

Ústav geotechniky SAV, v. v. i.



**Správa o činnosti organizácie SAV
za rok 2022**

Košice
január 2023

Obsah

1. Základné údaje o organizácii
2. Vedecká činnosť
3. Doktorandské štúdium, iná pedagogická činnosť a budovanie ľudských zdrojov pre vedu a techniku
4. Medzinárodná vedecká spolupráca
5. Koncepcia dlhodobého rozvoja organizácie
6. Spolupráca s VŠ a inými subjektmi v oblasti vedy a techniky
7. Aplikácia výsledkov výskumu v spoločenskej a hospodárskej praxi
8. Aktivity pre Národnú radu SR, vládu SR, ústredné orgány štátnej správy SR a iné org.
9. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity
10. Činnosť knižnično-informačného pracoviska
11. Aktivity v orgánoch SAV
12. Hospodárenie organizácie
13. Nadácie a fondy pri organizácii SAV
14. Informácie o aktivitách súvisiacich s uplatňovaním princípov rodovej rovnosti
15. Iné významné činnosti organizácie SAV
16. Vyznamenania, ocenenia a ceny udelené organizácii a pracovníkom organizácie SAV
17. Poskytovanie informácií v súlade so zákonom o slobodnom prístupe k informáciám
18. Problémy a podnety pre činnosť SAV

PRÍLOHY

- A Zoznam zamestnancov a doktorandov organizácie k 31.12.2022*
- B Projekty riešené v organizácii*
- C Publikáčná činnosť organizácie*
- D Údaje o pedagogickej činnosti organizácie*
- E Medzinárodná mobilita organizácie*
- F Vedecko-popularizačná činnosť pracovníkov organizácie SAV*

1. Základné údaje o organizácii

1.1. Kontaktné údaje

Názov: Ústav geotechniky SAV, v. v. i.

Riaditeľ: Ing. Slavomír Hredzák, PhD.

Zástupca riaditeľa: Ing. Lucia Ivaničová, PhD.

Vedecký tajomník: RNDr. Silvia Dolinská, PhD.

Predseda vedeckej rady: Ing. Alena Luptáková, PhD.

Člen Snemu SAV: Ing. Alena Luptáková, PhD.

Adresa: Watsonova 45, 040 01 Košice

<http://ugt.saske.sk>

Tel.: +421 55 7922601

E-mail: ugtsekr@saske.sk

Názvy a adresy organizačných zložiek a detašovaných pracovísk:

Organizačné zložky: nie sú

Detašované pracoviská:

- **Laboratóriá ÚGt SAV v Pavilóne materiálových vied**
Watsonova 47/A

Vedúci organizačných zložiek a detašovaných pracovísk:

Organizačné zložky: nie sú

Detašované pracoviská:

- **Laboratóriá ÚGt SAV v Pavilóne materiálových vied**
Ing. Slavomír Hredzák, PhD.

Členovia Snemu SAV za organizačné zložky:

nie sú

Typ organizácie: Verejná výskumná inštitúcia od roku 2022

1.2. Údaje o zamestnancoch

Tabuľka 1a Počet a štruktúra zamestnancov

| Štruktúra zamestnancov | K | K | | K do 35 rokov | | F | P | T | O |
|-----------------------------------|----|----|----|---------------|---|----|----|-------|----|
| | | M | Ž | M | Ž | | | | |
| Celkový počet zamestnancov | 55 | 17 | 38 | 2 | 5 | 50 | 47 | 39.79 | 10 |

| | | | | | | | | | |
|---|----|----|----|---|---|----|-------|-------|---|
| Vedeckí pracovníci | 38 | 14 | 24 | 2 | 4 | 33 | 30.38 | 30.38 | 0 |
| Odborní pracovníci VŠ (výskumní a vývojoví zamestnanci ¹) | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| Odborní pracovníci VŠ (ostatní zamestnanci ²) | 6 | 0 | 6 | 0 | 1 | 6 | 5.58 | 5.08 | 6 |
| Odborní pracovníci ÚS | 7 | 2 | 5 | 0 | 0 | 7 | 7.33 | 2.33 | 3 |
| Ostatní pracovníci | 3 | 1 | 2 | 0 | 0 | 3 | 2.71 | 1 | 1 |

¹ odmeňovaní podľa 553/2003 Z.z., príloha č. 5

² odmeňovaní podľa 553/2003 Z.z., príloha č. 3 a č. 4

K – kmeňový stav zamestnancov v pracovnom pomere k 31.12.2022 (uvádzať zamestnancov v pracovnom pomere, vrátane riadnej materskej dovolenky, zamestnancov pôsobiacich v zahraničí, v štátnych funkciách, členov Predsedníctva SAV, zamestnancov pôsobiacich v zastupiteľských zboroch)

F – fyzický stav zamestnancov k 31.12.2022 (bez riadnej materskej dovolenky, zamestnancov pôsobiacich v zahraničí v štátnych funkciách, členov Predsedníctva SAV, zamestnancov pôsobiacich v zastupiteľských zboroch)

P – celoročný priemerný prepočítaný počet zamestnancov

T – celoročný priemerný prepočítaný počet riešiteľov projektov

O – celoročný priemerný prepočítaný počet obslužného personálu podieľajúceho sa na riešení projektov (technikov, laborantov, projektových manažérov a pod.) mimo zamestnancov v administratíve, správe a údržbe budov, upratovačiek, vodičov a pod.

M, Ž – muži, ženy

Tabuľka 1b Štruktúra vedeckých pracovníkov (kmeňový stav k 31.12.2022)

| Rodová skladba | Pracovníci s hodnosťou | | | | Vedeckí pracovníci v stupňoch | | |
|----------------|------------------------|-----------|-------|------|-------------------------------|-------|-------|
| | DrSc. | CSc./PhD. | prof. | doc. | I. | II.a. | II.b. |
| Muži | 3 | 11 | 3 | 0 | 3 | 8 | 3 |
| Ženy | 1 | 24 | 0 | 0 | 0 | 16 | 8 |

Tabuľka 1c Štruktúra pracovníkov podľa veku a rodu, ktorí sú riešiteľmi projektov

| Veková štruktúra (roky) | < 31 | | 31-35 | | 36-40 | | 41-45 | | 46-50 | | 51-55 | | 56-60 | | 61-65 | | > 65 | |
|-------------------------|------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|------|-----|
| | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | B |
| Muži | 0 | 0.0 | 2 | 2.0 | 0 | 0.0 | 3 | 3.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0 | 4 | 3.3 | 2 | 2.0 | 3 | 2.5 |
| Ženy | 3 | 3.0 | 2 | 2.0 | 3 | 3.0 | 5 | 5.0 | 4 | 4.0 | 4 | 4.0 | 5 | 5.0 | 2 | 2.0 | 0 | 0.0 |

A - Prepočet bez zohľadnenia úväzkov zamestnancov

B - Prepočet so zohľadnením úväzkov zamestnancov

Tabuľka 1d Priemerný vek zamestnancov organizácie k 31.12.2022

| | Kmeňoví zamestnanci | Vedeckí pracovníci | Riešitelia projektov |
|--------------|---------------------|--------------------|----------------------|
| Muži | 53.2 | 52.6 | 54.7 |
| Ženy | 47.4 | 44.3 | 46.6 |
| Spolu | 49.2 | 47.3 | 49.4 |

1.3. Iné dôležité informácie k základným údajom o organizácii a zmeny za posledné obdobie (v zameraní, v organizačnej štruktúre a pod.)

Ústav geotechniky SAV, v. v. i. od 1.1.2022 je verejno-výskumná inštitúcia.

Ústav geotechniky SAV, v. v. i. mal v roku 2022 päť vedeckých oddelení:

Oddelenie deštruktívnej a konštruktívnej geotechniky – vedúci Ing. Milan Labaš, PhD.(31.7.2022), Ing. Edita Lazarová, PhD. (od 1.8.2022)

Oddelenie fyzikálnych a fyzikálno-chemických spôsobov úpravy nerastných surovín – vedúca Ing. Miroslava Václavíková, PhD. (do 30.5.2022), Ing. Slavomír Hredzák, PhD, (od 1.6.2022)

Oddelenie minerálnych biotechnológií – vedúci MVDr. Daniel Kupka, PhD.

Oddelenie mechanochémie – vedúca Mgr. Marcela Achimovičová, PhD.

Oddelenie životného prostredia a hygieny v baníctve – vedúci Ing. Jozef Hančulák, PhD.

Vedecká rada ústavu pracovala v zložení:

Ing. Alena Luptáková, PhD. (predseda), RNDr. Silvia Dolinská, PhD. (tajomník), Mgr. Marcela Achimovičová, PhD., RNDr. Martin Fabián, PhD., Ing. Milan Labaš, PhD., Ing. Edita Lazarová, PhD., Inna Melnyk, PhD., Ing. Miroslava Václavíková, PhD., prof. RNDr. Adriana Eštoková, PhD. (SvF TUKE), prof. Ing. Juraj Janočko, CSc., Dr.scient (FBERG TUKE), doc. RNDr. Ľubomír Pikna, PhD. (FMMR TUKE), prof. RNDr. Vladimír Zeleňák, DrSc. (PF UPJŠ).

Správna rada ústavu pracovala v zložení:

Ing. Lucia Ivaničová, PhD., Ing. Jozef Hančulák, PhD., MVDr. Daniel Kupka, PhD., Ing. Miroslava Nosáľová.

Dozorná rada ústavu pracovala v zložení:

RNDr. Pavol Siman, PhD. – predseda dozornej rady, člen P SAV za I. OV, Ústav vied o Zemi SAV, v.v.i. Bratislava

prof. RNDr. Ján Spišiak, DrSc. – člen DR, Katedra geografie a geológie, Fakulta prírodných vied, Univerzita Mateja Bela, Banská Bystrica

Ing. Romana Jurkiewiczová – členka DR, Úrad SAV, Bratislava

V priebehu roka 2022 došlo k nasledovným personálnym zmenám:

Ing. Lucia Ivaničová, PhD. - nastúpila do zamestnania po ukončení rodičovskej dovolenky od 1.2.2022.

Mgr. Georgó Bodnár, PhD. - ukončenie pracovného pomeru 30.4.2022.

Beáta Leľáková - ukončenie pracovného pomeru 30.4.2022.

Ing. Miroslava Václavíková, PhD. - vedecká tajomníčka ústavu nastúpila na materskú dovolenku od 26.5.2022.

RNDr. Silvia Dolinská, PhD. - bola menovaná vedeckou tajomníčkou ústavu od 1.7.2022.

Ing. Jozef Hančulák, PhD. - pôsobil ako štatutárny zástupca riaditeľa do 30.6.2022.

Ing. Lucia Ivaničová, PhD. - bola menovaná štatutárnou zástupkyňou riaditeľa od 1.7.2022.

Alica Šmelková - ukončenie pracovného pomeru 30.6.2022.

Viktória Juhásová - nastúpila do zamestnania po ukončení rodičovskej dovolenky od 11.7.2022.

Mgr. Nataliia Chechitko - prijatie do pracovného pomeru od 4.4.2022.

Mgr. Olha Semeshko, DrSc. - prijatie do pracovného pomeru od 26.7.2022.

Ing. Ľubica Matisová - prijatie do pracovného pomeru od 1.3.2022.

Mgr. Mária Kováčová - ukončila doktorandské štúdium dňa 22.8.2022.

Mgr. Halyna Yankovych - ukončila doktorandské štúdium dňa 22.8.2022.

Mgr. Halyna Yankovych, PhD. - nastúpila ako vedecká pracovníčka od 1.9.2022.

Mgr. Dáša Drenčáková - nastúpila na doktorandské štúdium od 1.9.2022 (školiťka: Mgr. Marcela Achimovičová, PhD.)

Mgr. Klaudia Vargová - ukončenie pracovného pomeru 31.12.2022.

Počas roka 2022 boli na materskej/rodičovskej dovolenke:

Ing. Katarína Feriančíková, PhD., Ing. Katarína Hreus, PhD., Mgr. Zdenka Lukáčová Bujňáková, PhD., RNDr. Erika Tóthová, PhD.

2. Vedecká činnosť

2.1. Domáce projekty

Tabuľka 2a Domáce projekty riešené v roku 2022

| ŠTRUKTÚRA PROJEKTOV | Počet | | Čerpané financie (€) | | | | | |
|---|-------|---|----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|
| | A | B | A | | | | B | |
| | | | Zo zdrojov SAV | | Z iných zdrojov | | Zo zdrojov SAV | Z iných zdrojov |
| | | | Spolu | Pre organizáciu | Spolu | Pre organizáciu | | |
| 1. Projekty VEGA | 9 | 1 | 52430 | 46680 | 35724 | 28359 | 3287 | - |
| 2. Projekty APVV | 4 | 0 | - | - | 229036 | 189065 | - | - |
| 3. Projekty EŠIF/OP ŠF | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 4. Projekty SASPRO, MoRePro, IMPULZ | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 5. Iné projekty (FM EHP, Vedecko-technické projekty, na objednávku rezortov a pod.) | 2 | 0 | 3150 | 3150 | - | - | - | - |

A - organizácia je nositeľom projektu

B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

Tabuľka 2b Domáce projekty podané v roku 2022

| Štruktúra projektov | Miesto podania | Organizácia je nositeľom projektu | Organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu |
|---|----------------|-----------------------------------|--|
| 1. Účasť na nových výzvach APVV r. 2022 | - | 2 | 2 |
| 2. Projekty výziev EŠIF podané r. 2022 | Bratislava | | |
| | Regióny | | |

1. Projekt APVV-22-0479 „Generovanie chalkogenidov pre energetické a biomedicínske aplikácie prostredníctvom mechanochemie“, 2023-2027. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: M. Baláž, PhD.

2. Projekt APVV-22-0453 „Vývoj nového dezinfekčného prostriedku na elimináciu rezistentných baktérií biofilmu v potravinárskom priemysle“, 2023-2027. Zodpovedný riešiteľ: MVDr. Jana Výrostková, PhD., Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach, Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: M. Baláž, PhD.

3. Projekt APVV-22-0572 „Nové diagnostické metódy pre identifikáciu a kvantifikáciu kľúčových parametrov jadrového vrátnia hornín“, 2023-2027. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV,

v. v. i.: Ing. Lucia Ivaničová, PhD.

4. Projekt APVV-22-0585 „**Materiálové zhodnocovanie nebezpečných odpadov s obsahom zinku v zmysle obehového hospodárstva**“, 2023 – 2027. Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Jarmila Trpčevská, CSc. (FMMR TU Košice), za ÚGT SAV, v. v. i.: Ing. Ingrid Znamenáčková, PhD.

5. Projekt VEGA 1/0090/23 „**Proces rozpojovania hornín s využitím vibračného signálu**“, 01/2023 - 12/2026. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: Ing. Mária Bali Hudáková, PhD.

6. Projekt VEGA 2/0108/23 „**Možnosti zhodnotenia odpadov z ťažby a úpravy rudných surovín**“, 01/2023 - 12/2026. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: Ing. Alena Luptáková, PhD. Spoluriešiteľské organizácie: SvF, FMMR TUKE, Košice

7. Projekt VEGA 2/0136/23 „**Charakteristika suspendovaných a prachových častíc atmosférickej depozície vo vzťahu k ich pôvodu, zdrojom a kontaminácii vybraných zložiek životného prostredia.**“, 01/2023 - 12/2026. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: Ing. Jozef Hančulák, PhD.

8. Projekt VEGA 2/0084/23 „**Získavanie zlata z koncentrátu Biely vrch (Detva) s využitím rias a mechanickej aktivácie**“, 01/2023 - 12/2025. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: Ing. Jana Ficeriová, PhD.

9. Projekt VEGA 2/0116/23 „**Využitie mikrovlnnej energie pri odstraňovaní nebezpečných polutantov z modelových roztokov, banských vôd a pri dekontaminácii priemyselných odpadov**“, 01/2023 - 12/2026. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: RNDr. Anton Zubrik, PhD.

10. Projekt VEGA 1/0104/23 „**Pórovité koordinačné polyméry pre environmentálne aplikácie**“, 01/2023 - 12/2026. Žiadateľ: doc. RNDr. Miroslav Almáši, PhD., PF UPJŠ Košice. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: RNDr. Matej Baláž, PhD.

11. Projekt VEGA 2/0036/23 „**Pokročilý spôsob prípravy vybraných chalkogenidov kovov vysoko-energetickým mletím ako potenciálnych materiálov pre konverziu energie**“, 01/2023 - 12/2026. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: Mgr. Marcela Achimovičová, PhD.

12. Projekt VEGA 1/0167/23 „**Vyvíjanie nového dezinfekčného prostriedku na elimináciu rezistentných baktérií biofilmu v potravinárskom priemysle**“, 01/2023 - 12/2025. Žiadateľ: MVDr. Jana Výrostková, PhD., Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: Mgr. Marcela Achimovičová, PhD.

13. Projekt VEGA 2/0058/23 „**Syntetizované minerály na báze komplexných oxidov a testovanie ich využitia pre komponenty zariadení získavania a uskladnenia energie so zreteľom na udržateľnosť životného prostredia**“, 01/2023 - 12/2025. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: RNDr. Martin Fabián, PhD.

14. Projekt SAS-UPJŠ-ERC-2022-01 v rámci výzvy SAS-UPJS ERC Visiting Fellowship Grants na obdobie 2022 – 2023 „**Explosions in ball mills - utilizing mechanically-induced self-propagating reactions for materials synthesis**“, 2022. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: RNDr. Matej Baláž, PhD.

15. Projekt v rámci výzvy Nadácia ESET a CVTI SR- mentoringový program pre podporu žiadostí o prestížne granty Európskej rady pre výskum (ERC) „**Premena vaječného odpadu na funkčný adsorbent fotokatalyzátor a biologicky aktívne činidlo prostredníctvom mechanochemických reakcií**“, 2022. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: RNDr. Matej Baláž, PhD.

16. Štipendia v rámci Výzvy na podporu výskumníkov ohrozených konfliktom na Ukrajine **09I03-03-V01-00098** (Mgr. O. Semeshko, DrSc.), 2022. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: Inna Melnyk, PhD.

17. Štipendia v rámci Výzvy na podporu výskumníkov ohrozených konfliktom na Ukrajine **09I03-03-V01-00108** (Prof. O. Makota, DrSc.), 2022. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: Inna Melnyk, PhD.

18. Štipendia v rámci Výzvy na podporu výskumníkov ohrozených konfliktom na Ukrajine **09I03-03-V01-00112** (Mgr. M. Fershal, PhD.), 2022. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: MVDr. Daniel Kupka, PhD.

19. Projekt v rámci výzvy Humboldt Research Fellowship Programme for Experienced Researchers, „**Waste to treasure: Sustainable mechanochemical preparation of metal sulfide/porous carbon composites applicable for the CO₂ reduction reaction**“, 2022. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: RNDr. Matej Baláž, PhD.
20. Projekt 2022/OV1/0 v rámci programu Štefan Schwarz Support Fund, Slovak Academy of Sciences Postdoctoral Program, „**Photocatalytically active activated carbon composites for elimination of organic pollutants**“ 2022. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: Mgr. Halyna Yankovych, PhD.
21. Projekt ID #52211346 v rámci výzvy „Visegrad Scholarship Program“ „**Synthesis of silica materials with carboxyl functionality including methyl and phenyl groups and their applications**“, 2022, Cracow University of Technology, Poľsko. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: Mgr. Viktoriia Kyshkarova
22. Projekt ID: 89305 v rámci výzvy „Ernst Mach Grant, Vienna, Austria“ „**One-pot synthesis of silica spherical particles with carboxyl functionality and their application for REEs removal from aqueous solutions**“, 2022, University of Vienna, Rakúsko. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: Mgr. Viktoriia Kyshkarova
23. Projekt ERASMUS+ „**Synthesis of novel complex oxides and the effect of their structure on physical and electrochemical properties**“, 03/2022. Karlsruhe Institute of Technology, Institute of Nanotechnology, Nemecko. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: Mgr. Olena Porodko
24. Projekt DoktoGrant APP0371 „**Štúdium nových typov materiálov na báze komplexných oxidov určených na uskladnenie energie**“, 2022. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: Mgr. Olena Porodko
25. The application within National Scholarship Programme of the Slovak Republic “**Tailoring of novel magnetic Fe₃O₄@SiO₂@ZnO-M (M is Cu(II), Ag(I), Au(III), La(III)) composites and studying their photocatalytic activity in degradation of quinolone antibiotics**”, (Prof. Oksana Makota, DrSc, Lviv Polytechnic National University) April 2022 . Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: Inna Melnyk, PhD.
26. The application within National Scholarship Programme of the Slovak Republic „**Functionalization of commercial membranes with silica layers for river water treatment in organic pork production**“ (Dr. Olena Kucher, Mykolaiv V.O.Sukhomlynskyi National University) April 2022. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: Inna Melnyk, PhD.
27. The application within National Scholarship Programme of the Slovak Republic „**Mechanochemistry of eggshell for Hg removal**“, Dr. Kayrat Kenges (Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazachstan), 12/2022 – 07/2023. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: RNDr. Matej Baláž, PhD.
28. The application within National Scholarship Programme of the Slovak Republic „**Mechanochemical synthesis of ternary sulfide ZnIn₂S₄ as a photocatalyst for energy and environmental application**“ Dr. Lyazzat Mussapyrova (Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazachstan), 02/2023 – 09/2023. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: RNDr. Matej Baláž, PhD.

2.2. Medzinárodné projekty

2.2.1. Medzinárodné projekty riešené v roku 2022

Tabuľka 2c Medzinárodné projekty riešené v roku 2022

| ŠTRUKTÚRA PROJEKTOV | Počet | | Čerpané financie (€) | | | | | |
|--|-------|---|----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|
| | A | B | A | | | | B | |
| | | | Zo zdrojov SAV | | Z iných zdrojov | | Zo zdrojov SAV | Z iných zdrojov |
| | | | Spolu | Pre organizáciu | Spolu | Pre organizáciu | | |
| 1. Projekty Horizont 2020 a Horizont Európa | 0 | 1 | - | - | - | - | 2917 | 10350 |
| 2. Projekty ERA.NET, ESA, JRP | 0 | 1 | - | - | - | - | - | 17470 |
| 3. Projekty COST | 0 | 1 | - | - | - | - | 2500 | 2800 |
| 4. Projekty EUREKA, NATO, UNESCO, CERN, IAEA, IVF, ERDF a iné | 2 | 0 | - | - | 3372 | 3372 | - | - |
| 5. Projekty v rámci medzivládnych dohôd | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 6. Bilaterálne projekty MAD, Mobility, Open Mobility | 3 | 0 | 5903 | 5903 | - | - | - | - |
| 7. Bilaterálne projekty ostatné | 1 | 0 | - | - | 1959 | 1959 | - | - |
| 8. Podpora MVTS z národných zdrojov (SAV, APVV a iné) | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 9. SAS-UPJŠ ERC Visiting Fellowship Grants | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 10. Iné projekty | 1 | 3 | - | - | - | - | - | 3100 |

A - organizácia je nositeľom projektu

B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

2.2.2. Medzinárodné projekty Horizont Európa podané v roku 2022

Tabuľka 2d Počet projektov Horizont Európa v roku 2022

| | A | B |
|---|---|---|
| Počet podaných projektov Horizont Európa | 1 | 1 |

A - organizácia je nositeľom projektu

B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

V r.2022 boli podané žiadosti o nasledovné medzinárodné projekty:

1. Projekt SEP-210836643 v rámci výzvy Call: HORIZON-MSCA-2021-SE-01, Type of action: HORIZON-TMA-MSCA-SE, „**Multifunctional Sustainable Adsorbents for Water Treatment Assisted with Plasma Technologies and for Health Protection from Xenobiotics**“ ACRONYM: CLEANWATER. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: Inna Melnyk, PhD.
2. Projekt SEP-210858647 v rámci výzvy Call: HORIZON-EIC-2022-PATHFINDEROPEN-01, Type of action: HORIZON-EIC. „**Advanced Hybrid Redox Wastewater Treatment for the Closed-Loop Water Use in Textile Dyeing**“, ACRONYM: WATER-LOOP. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: Ing. Miroslava Václavíková, PhD.
3. Projekt podaný v rámci výzvy Rio Tinto: Call: RTC-RDO-008-RFP-001 Remediation and Valorisation of Mining-Influenced Waters (MIW) „**Integrated Resource Recovery and Remediation Train – IR3T**“, Lead Organisation: University of Southampton. Organisations: Kingston University, IGT SAS, Environcentrum sro.
4. Projekt PAS-SAS-2022-07 na základe programu “Mobility“ medzi Slovenskou akadémiou vied a Poľskou akadémiou vied „**Study of the occurrence, mobility and species of metals/metalloids, including technologically critical elements in the environment of old mining burdens**“, 01/2023 – 12/2024. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: Ing. Alena Luptáková, PhD. Spoluriešiteľská organizácia: Institute of Environmental Engineering Polish Academy of Science
5. Projekt CNR-SAS-2022-06 na základe programu “Mobility“ medzi Slovenskou akadémiou vied a National Research Council of Italy „**Recovery of critical raw materials from industrial wastes by advanced methods**“, 01/2023 – 12/2024. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: Ing. Alena Luptáková, PhD. Spoluriešiteľská organizácia: Institute of Environmental Geology and Geoengineering, CNR, Rome, Italy
6. Projekt SAV SK-BG na základe programu “Mobility“ medzi Slovenskou akadémiou vied a Bulharskou akadémiou vied „**Supported Co-Pd catalysts for CO hydrogenation synthesized by impregnation and mechanical activation or by mechanical alloying**“, 01/2023 – 12/2024. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: RNDr. Martin Fabián, PhD. Spoluriešiteľská organizácia: Ústav katalýzy, Bulharská akadémia vied
7. Projekt AP14870472 „**Technology of green synthesis of structurally modified metal sulfide nanocomposites with high photocatalytic activity and antibacterial properties**“, National Center of Science and Technology Evaluation (Kazachstan), Dr. Zhandos Shalabayev, Al-Farabi Kazakh National University (Almaty, Kazachstan), 2022-2024. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: RNDr. Matej Baláž, PhD.
8. Projekt AP14871917 „**Solid-state mechanochemical synthesis of nanocellulose and its derivatives**“, National Center of Science and Technology Evaluation (Kazachstan), Dr. Bagdat Satybaldiev, Al-Farabi Kazakh National University (Almaty, Kazachstan), 2022-2024. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: RNDr. Matej Baláž, PhD.
9. Projekt AP19679106 „**Mechanochemical recycling cathodes of lithium-cobalt batteries in deep eutectic solvents media**“, National Center of Science and Technology Evaluation (Kazachstan), prof. Rashid Nadirov, Institute of Combustion Problems (Almaty, Kazachstan), 2023-2025. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: RNDr. Matej Baláž, PhD.
10. Projekt BR18574084 „**Development and approbation of technologies for new functional materials using plasma-chemical, mechanochemical and self-propagating high-temperature synthesis processes**“, National Center of Science and Technology Evaluation (Kazachstan), prof. Rashid Nadirov, Institute of Combustion Problems (Almaty, Kazachstan), 2022-2024. Zodpovedný

riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: RNDr. Matej Baláž, PhD.

2.2.3. Zámery na čerpanie Európskych štrukturálnych a investičných fondov v ďalších výzvach

V r. 2023 sa predpokladá otvorenie výziev na čerpanie projektov z Plánu obnovy, pričom ústav zvažuje zapojenie sa do nasledovných výziev Komponentu 9:

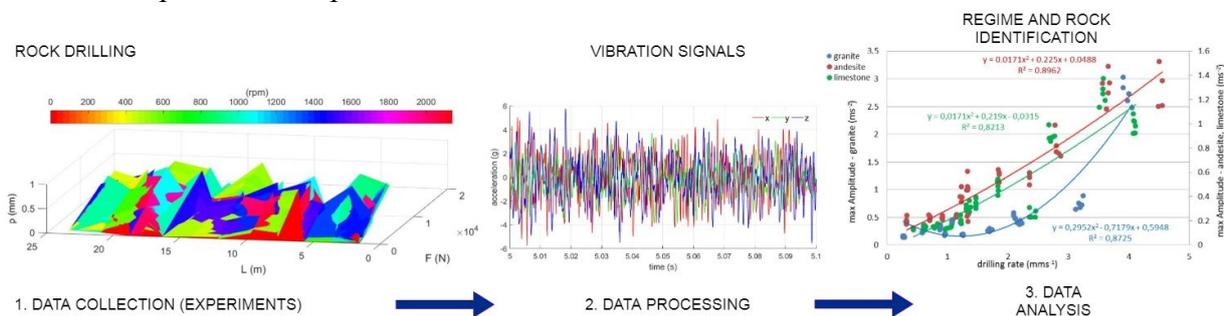
- zapojenie sa do transformačného a inovačného konzorcia,
- kapitálový booster pre APVV projekty, patentový voucher,
- podpora prípravy žiadostí do programu Horizont Europe,
- matching granty ku zdrojom získaným v rámci programu Horizont 2020 a Horizont Europe,
- výmenné stáže doktorandov a zamestnancov medzi podnikmi a akademickými výskumnými organizáciami,
- štipendiá pre excelentných výskumníkov ohrozených vojnovým konfliktom na Ukrajine (R1-R4) - už sme sa zapojili, 3 vedeckí pracovníci boli schválení, 1 vedúca výskumná pracovníčka (R4) už nastúpila,
- štipendiá pre excelentných PhD. študentov, postdoktorandské štipendiá (R2), štipendiá pre samostatných výskumných pracovníkov (R3), štipendiá pre vedúcich výskumných pracovníkov (R4),
- early stage výskumné granty,
- veľké projekty pre excelentných výskumníkov.

2.3. Výber najvýznamnejších výsledkov vedeckej práce organizácie v roku 2022

2.3.1. Výsledky na báze základného výskumu

1) Identifikácia typu horniny a režimu vrtania na základe diferenciacie vo vibračnom signále.

Na základe analýz vibračného signálu monitorovaného pri vrtaní na laboratórnom vrtnom stande diamantovou impregnovanou vrtacou korunkou do testovaných hornín bolo preukázané, že zmena aplikovaného režimu alebo horniny je dostatočne diferencovaná v hodnotách vibračného zrýchlenia v smere osi vrtania. Maximálne amplitúdy zrýchlenia pri rozpojovaní jemnozrnných hornín (andezit, vápenec) rastú s otáčkami vrtacej korunky. Väčšia zrnitosť rozpojovanej horniny (žula) sa pri nízkych otáčkach prejavila zvýšením amplitúdových zložiek vo frekvenčnej oblasti vo vibračnom spektre signálu. Zrnitosť testovaných hornín sa vo vytvorených spektrogramoch prejavila rôznou intenzitou maximálnych amplitúd zrýchlenia a prislúchajúcou dominantnou frekvenciou. U andezitu, vápenca a žuly bola v oblasti objemového rozpojovania určená polynomická závislosť medzi penetračnou rýchlosťou a vibračným signálom, ktorý bol spracovaný vo frekvenčnej oblasti v závislosti od meniacich sa podmienok parametrov vrtania.



LAZAROVÁ, E. - BALI HUDÁKOVÁ, M.** - KRÚPA, V. - LABAŠ, M. - FERIANČIKOVÁ, K.
 Regime and rock identification in disintegration by drilling based on vibration signal differentiation.
 In International Journal of Rock Mechanics and Mining Science, 2022, vol. 149, art. no. 104984.
 (2021: 6.849 - IF). (VEGA 2/0133/19: Vplyv rýchlosti deformácie na pevnostné a pretvárne vlastnosti hornín pre výskum rozpojovania hornín).

2) Využitie mikrovlnnej energie v príprave a pri regenerácii magnetických bio-uhlíkových

adsorbentov.

Magnetický uhlíkový bio-adsorbent bol pripravený z odpadovej biomasy aplikáciou mikrovlnného ohrevu s následnou modifikáciou uhlíkovej matrice magnetickými nanočasticami. Modifikáciou uhlíkovej zložky boli vylepšené jednak magnetické, povrchové ako aj sorpčné vlastnosti bio-materiálu. Magnetický kompozit bol testovaný ako adsorbent oxyaniónu arzénu (As^{5+}) a metylénovej modrej (MB) s cieľom študovať mechanizmus adsorpcie a rovnako aj proces regenerácie. Bolo potvrdené, že magnetický bio-uhlík je výborný adsorbent arzénu ($Q_m = 24.9 \text{ mg/g}$; $\text{pH} = 3.8$). Bolo zistené, že hodnota rýchlostnej konštanty s procese desorpcie arzénu výrazne vzrástla vplyvom mikrovlnného žiarenia. Sorpcia MB na magnetický bio-uhlík bola realizovaná s cieľom študovať mikrovlnne indukovaný proces regenerácie adsorbentu. Degradácia MB bola pozorovaná už po niekoľkosekundovej mikrovlnnej iradiácii.

ZUBRIK, Anton** – MATIK, Marek – MAČINGOVÁ, Eva – DANKOVÁ, Zuzana – JÁGER, Dávid – BRIANČIN, Jaroslav – MACHALA, Libor – PECHOUŠEK, Jiří – HREDZÁK, Slavomír. The use of microwave irradiation for preparation and fast-acting regeneration of magnetic biochars. In Chemical Engineering and Processing, 2022, vol. 178, art.no.109016. (2021: 4.264 – IF). (VEGA 2/0156/19: Príprava materiálov pre remediáciu environmentálnych záťaží po banskej činnosti. APVV-19-0302: Hybridné kompozity pre komplexné čistenie priemyselných vôd).

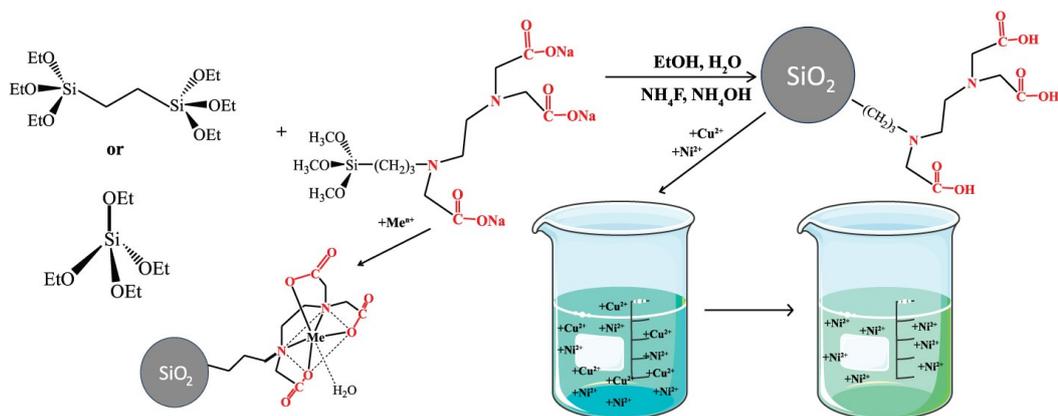
3) Cílený skrínig kontaminácie a fyzikálno-chemických vlastností pôd trvalých trávnatých porastov a poľnohospodárskych pôd východného Slovenska.

Skrínigové posúdenie environmentálnej záťaže bolo zamerané na tri odberné miesta v okolí U.S. Steel Košice, spoločnosti, ktorá je hlavnou základňou priemyslu s hutníctvom a najväčším výrobcom ocele na Slovensku. Zo získaných výsledkov vyplýva pomerne vysoká environmentálna záťaž hlavne prvkami Cd, Co, Cr, ktorá bola predikovaná prostredníctvom jednofaktorového indexu znečistenia a následne potvrdená XRF spektrometriou. Korelačná matica medzi rizikovými prvkami a prvkami C, H, N, S vykazovala najsilnejšiu koreláciu medzi prvkami: Pb–Zn (0,99); Cr–Zn(0,90); Cr–Pb (0,90); Cd–Pb (0,95); Cd–Zn (0,96); As–Pb (0,94); As–Cd (0,94); As–Zn(0,96) a H=N(0,94); N=S (0,91); pH (KCI) - Hg (0,93). Mineralogické zloženie bolo rovnaké alebo takmer podobné u všetkých vzoriek. Zo získaných výsledkov je zrejmé, že kontaminácia prvkami hlavne Cd, Co, a Cr pochádza v značnej miere z okolitých priemyselných procesov, spaľovania uhlia a z hnojív.

FINDORÁKOVÁ, Lenka** - SESTINOVÁ, Oľga - MATIK, Marek - HANČULÁK, Jozef - BUREŠ, Radovan. Targeted screening of contaminants and physico-chemical behaviors in permanent grass vegetation soils and agricultural soils from Eastern Slovakia. In Journal of Soils and Sediments, 2022, vol. 22, p. 2448-2458. (2021: 3.536 - IF). (VEGA 2/0165/19: Štúdium tuhých častíc v ovzduší a vybraných zložiek životného prostredia využitím screeningových metód).

4) Hybridné kompozitné sorbenty na báze SiO_2/PLGA na odstraňovanie iónov Fe(III) z vôd.

SiO_2/PLGA (kompozity na báze kyseliny poly(D,L-mliečnej a kyseliny glykolovej) boli syntetizované jednostupňovou sol-gél metódou v acetóne. Na základe získaných údajov sa zistilo, že pripravené hybridy sú guľovité vzorky s veľkosťou do 250 nm s obsahom organickej zložky 18,5 % a obsahom kyslých skupín 1,47 mmol/g. Kompozity boli použité ako adsorbenty iónov Fe(III) z vodných roztokov. Optimálna hodnota pH pre adsorpciu bola 4,0 a doba adsorpčnej rovnováhy 240 minút. Z hľadiska kinetiky adsorpcie sa ukázalo, že kinetika sa riadi Lagergrenovým modelom pseudo-druhého rádu a prebieha chemisorpcia. Výsledky potvrdili, že hybridné kompozity selektívne adsorbujú ióny Fe(III) z vodných roztokov obsahujúcich rovnaké množstvo iónov Cu(II), Mn(II), N (II) a Fe(III) (~20 mg/l).



KYSHKAROVA, Viktoriia** – MARCIN BEHUNOVÁ, Dominika – VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava – MELNYK, Inna. Hybrid composite sorbents based on SiO₂/PLGA for Fe(III) ions removal. In *Applied Nanoscience*, 2022, vol. 12, no. 4, p. 1201-1212. (2021: 3.869 – IF). (APVV-19-0302: Hybridné kompozity pre komplexné čistenie priemyselných vôd. VEGA 2/0156/19: Príprava materiálov pre remediáciu environmentálnych záťaží po banskej činnosti).

5) Mechanochemická príprava, charakterizácia a biologická aktivita stabilnej nanosuspenzie CuS pokrytej hovädzím sérovým albumínom.

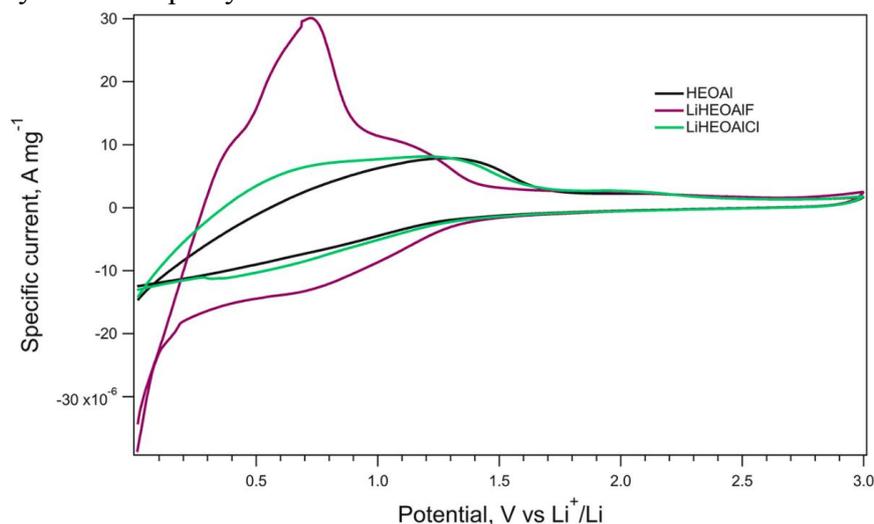
Biokompatibilná nanosuspencia CuS nanočastíc (NPs) s použitím hovädzieho sérového albumínu (BSA) ako uzatváracieho činidla bola pripravená pomocou dvojstupňového mechanochemického prístupu. CuS NPs boli najprv syntetizované 15 min. mletím elementárnych prekursorov vo vysokoenergetickom planetárnom guľovom mlyne. Na to bolo zavedené mletie za mokra s miešaným médiom v roztoku BSA, aby sa získala CuS-BSA nanosuspencia. Fluorescenčné vlastnosti nanosuspenzie boli potvrdené fotoluminiscenčnou spektroskopiou. Biologická aktivita bola stanovená *in vitro* testami na vybraných rakovinových a nenádorových bunkových líniiach. Výsledky ukázali, že nanosuspencia CuS-BSA inhibuje metabolickú aktivitu buniek, ako aj znižuje ich životaschopnosť pri fototermálnej ablácii.

STAHORSKÝ, Martin** - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - DUTKOVÁ, Erika - KELLO, Martin - MAHLOVANYI, Bohdan - SHPOTYUK, Yaroslav - DANEU, Nina - TRAJIC, Jelena - BALÁŽ, Matej. Mechanochemical Preparation, Characterization and Biological Activity of Stable CuS Nanosuspension Capped by Bovine Serum Albumin. In *Frontiers in Chemistry*, 2022, vol. 10, art. no. 836795. (2021: 5.545 – IF). (APVV 18-0357: Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0112/22: Vysoko-energetické mletie vaječného odpadu na báze kalcitu a vybraných rastlín pre prípravu nanokryštalických minerálov a environmentálne aplikácie. ITMS2014+ 313011V455: Otvorená vedecká komunita pre moderný interdisciplinárny výskum v medicíne).

6) Nový vysoko entropický komplexný oxid spinelového typu MAI₂O₄ (M=Zn, Mg, Cu, Co) a jeho lítiované oxyfluoridové a oxychloridové deriváty pripravené jednostupňovou mechanosyntézou

V tejto práci je prvý krát popísaná syntéza vysoko-entropického oxidu spinelového typu (Zn_{0.25}Cu_{0.25}Mg_{0.25}Co_{0.25})Al₂O₄, ako aj jeho derivátov: lítiovaný vysoko entropický oxyfluorid Li_{0.5}(Zn_{0.25}Cu_{0.25}Mg_{0.25}Co_{0.25})_{0.5}Al₂O_{3.5}F_{0.5} a oxychlorid Li_{0.5}(Zn_{0.25}Cu_{0.25}Mg_{0.25}Co_{0.25})_{0.5}Al₂O_{3.5}Cl_{0.5}. Ich nanoštruktúra je skúmaná XRD, HR-TEM, EDX a XPS spektroskopiou. Ukazuje sa, že inkorporácia lítia do štruktúry spineloxidu spolu s aniónovou substitúciou má významný vplyv na jeho krátkodosahové usporiadanie, veľkosť a morfológiu kryštálov, ako aj na jeho oxidačno-redukčné procesy. Zistilo sa, že kapacita nabitia takto pripravených nanomateriálov testovaných cyklickou voltametriadou je dosť slabá napriek litiácii vzoriek v porovnaní s predtým uvádzanými oxidmi s vysokou entropiou spinelového typu.

Predložená práca však ponúka alternatívnu jedнокrokovú mechanochemickú cestu k novým triedam vysoko entropických oxidov s možnosťou meniť ich kationové a aniónové elementárne zloženie.



PORODKO, Olena - FABIÁN, Martin** - KOLEV, Hristo - LISNICHUK, Maksym - ZUKALOVÁ, Markéta - VINARČIKOVÁ, Monika - GIRMAN, Vladimír - DA SILVA, Klebson Lucenildo - ŠEPELÁK, Vladimír. A novel high entropy spinel-type aluminate MAI_2O_4 ($M = Zn, Mg, Cu, Co$) and its lithiated oxyfluoride and oxychloride derivatives prepared by one-step mechanosynthesis. In *Zeitschrift für Physikalische Chemie*, 2022, vol. 236, no. 6-8, p. 713-726. (2021: 4.315 – IF). (APVV 19-0526: Vzťahy medzi štruktúrou a nezvyčajnými fyzikálnymi vlastnosťami vo vysoko-nerovnovážnych oxidoch pripravených nekonvenčnou mechanochemickou syntézou. VEGA 2/0055/19: Mechanosyntéza a štúdium minerálov na báze komplexných oxidov ako vhodných komponentov zariadení pre výrobu energie s minimálnym negatívnym dopadom na životné prostredie).

2.3.2. Výsledky aplikačného typu

1) Patentová prihláška novej flotačnej kolóny

Dňa 21.12.2022 bola Úradom priemyselného vlastníctva SR (Vestník č. 24/2022) zverejnená prihláška úžitkového vzoru PUV50057-2022 s názvom: Flotačná kolóna a sústava zariadení na čistenie odpadových vôd obsahujúca flotačnú kolónu. Úžitkový vzor predstavuje integrovanú technológiu čistenia odpadových vôd s využitím pokročilých elektrochemických oxidačných procesov a penovej frakcionácie. Pôvodcovia: Kupka Daniel, MVDr., PhD.; Václavíková Miroslava, Ing., PhD.; Bodnár Gergő, Mgr., PhD.

2) Nové mechanicky asistované rozpúšťanie platínových kovov.

V rámci predchádzajúcej spolupráce s Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST), Ibaraki (Japonsko) bol vyvinutý nový proces recyklácie platiny z katalyzátorov v autách, čo bolo publikované v CC časopise s vysokým IF. Platínu bolo možné rozpustiť samotnou HCl s použitím CeO_2 ako pevného oxidačného činidla, ktoré môže minimalizovať vysoko korozívny chlór. Katalyzátory obsahujúce Pt sa podrobili vysokoenergetickému guľovému mletiu v prítomnosti CeO_2 a následne sa skúmalo ich správanie pri rozpúšťaní v HCl. Zistilo sa, že guľové mletie podporuje priamu oxidáciu Pt, čo naznačuje výrazne zvýšená rozpustnosť v HCl. Táto štúdia demonštruje environmentálne prijateľné vlastnosti mletia a jeho použiteľnosť pri recyklácii ušľachtilých kovov z odpadových materiálov.

KASUYA, Ryo** - BALÁŽ, Matej - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - KUZUHARA, Shunsuke - KAŇUCHOVÁ, Mária - BALÁŽ, Peter. Novel Mechanically Assisted Dissolution of Platinum Group Metals. In ACS Sustainable Chemistry & Engineering, 2022, vol.10, no.47, p. 15357-15364. (2021: 9.224 – IF). (APVV 18-0357: Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0112/22: Vysoko-energetické mletie vaječného odpadu na báze kalcitu a vybraných rastlín pre prípravu nanokryštalických minerálov a environmentálne aplikácie).

2.3.3. Výsledky na báze medzinárodnej spolupráce

1) Priama syntéza účinných adsorbentov na báze oxidu kremičitého nesúcich skupiny EDTA na separáciu iónov Cu(II) a Ni(II) pre odstraňovanie ťažkých kovov pri čistení vôd.

V rámci projektu H2020-MSCA-RISE-2016-NanoMed-734641 boli syntetizované nové sorpčné materiály využiteľné pre selektívne odstraňovanie katiónov kovov. Výskum bol zameraný na prípravu sférických organokremičitých častíc s chelatačnými skupinami kyseliny etyléndiamíntrioctovej (EDTA) aplikovaných pri odstraňovaní katiónov Cu(II) a Ni(II) z vodných roztokov. Skúmanie adsorpcie katiónov medi(II) a niklu(II) odhalilo nasledovné: adsorpcia prebiehala na skupinách EDTA aj silanolových skupinách; syntetizované vzorky boli použité na oddelenie katiónov Cu(II) a Ni(II) zmenou pH počiatočného roztoku; variácia pomeru povrchových skupín umožnila dosiahnuť špecifickú katiónovo selektívnu extrakciu Cu(II) a Ni(II) v mikromolárnom množstve z reálnej vzorky vody. Získané materiály ponúkajú sľubnú alternatívu na odstraňovanie ťažkých kovov pri čistení vôd.

STOLYARCHUK, Nataliya – TOMINA, Veronika – BISWAJIT, Mishra – TRIPATHI, Bijay P. – VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava – DUDARKO, Oksana – MELNYK, Inna**. Direct synthesis of efficient silica-based adsorbents carrying EDTA groups for the separation of Cu(II) and Ni(II) ions. In Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects, 2022, vol. 650, art. no. 129538. (2021: 5.518 – IF). (H2020-MSCA-RISE-2016-NanoMed-734641: Nanopórovité a nanoštruktúrne materiály pre medicínske aplikácie. APVV-19-0302: Príprava materiálov pre remediáciu environmentálnych záťaží po banskej činnosti. VEGA 2/0156/19: Hybridné kompozity pre komplexné čistenie priemyselných vôd).

2) Solvotermálna syntéza S/AgX (X=Cl, Br) mikroštruktúr pomocou DMSO a štúdium ich fotokatalytickej a biologickej aktivity

V rámci spolupráce s Al-Farabi Kazakh National University, Almaty v Kazachstane, kde M. Baláž pôsobí ako externý školiteľ PhD štúdia, boli pripravené mikroštruktúry s rôznym obsahom síry (S) ako strategickej nerastnej suroviny v Kazachstane a halogenidov striebra (AgX, X=Cl, Br) DMSO-sprostredkovanou solvotermálnou syntézou s použitím dvoch metód: 1) precipitácia S pri izbovej teplote a 2) precipitácia S s vodou. RTG a Ramanova analýza ukázala prítomnosť S a AgX fáz. SEM analýza ukázala, že mikroštruktúry S/AgX sú reprezentované aglomerátmi S nepravidelného tvaru s veľkosťou 25–50 μm , ktoré sú väčšinou pokryté guľovitými časticami AgX s veľkosťou od 0,7 do 2 μm . TEM analýza tiež ukázala prítomnosť mikrónových agregátov častíc od 5 do 100 nm. Vzorky s najvyšším obsahom AgX boli schopné po 180 minútach ožiarenia viditeľným svetlom degradovať 70 až 90 % molekúl farbiva Orange II. Väčšina vzoriek vykazovala antimikrobiálnu aktivitu.

KHAN, Natalya Vladimirovna - BALÁŽ, Matej** - BURKITBAYEV, Mukash M. - TATYKAYEV, Batukhan - SHALABAYEV, Zhandos S. - NEMKAYEVA, Renata - JUMAGAZIYEVA, Ardak - NIYAZBAYEVA, Almagul - RAKHIMBEK, Islam - BELDEUBAYEV, Askhat - URAKAEV, Farit. DMSO-mediated solvothermal synthesis of S/AgX (X = Cl, Br) microstructures and study of their photocatalytic and biological activity. In Applied Surface Science, 2022, vol. 601, art. no. 154122. (2021: 7.392 – IF). (APVV 18-0357: Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0112/22: Vysoko-energetické mletie vaječného odpadu na báze kalcitu a vybraných rastlín pre prípravu

nanokryštalických minerálov a environmentálne aplikácie).

3) Príprava vysokoentropického spinelu $(\text{Zn}_{0,25}\text{Cu}_{0,25}\text{Mg}_{0,25}\text{Co}_{0,25})\text{Al}_2\text{O}_4$ jednostupňovou syntézou.

Počas riešenia úloh projektu SK-BG 21-07 v spolupráci s Ústavom katalýzy Bulharskej akadémie vied sa nám podarilo po prvý krát pripraviť vysokoentropický spinel jednostupňovou syntézou zloženia $(\text{Zn}_{0,25}\text{Cu}_{0,25}\text{Mg}_{0,25}\text{Co}_{0,25})\text{Al}_2\text{O}_4$. Taktiež boli pripravené jeho chloro- a fluóroderiváty s obsahom lítia. Zistilo sa, že začlenenie lítia do spinelovej štruktúry spolu s čiastočnou aniónovou substitúciou má významný vplyv na štruktúrno-chemické zloženie krátkeho dosahu (na atomárnej úrovni), ako aj na veľkosť a morfológiu kryštálov. Výmena katiónov taktiež výrazne ovplyvňuje oxidačno-redukčné procesy na lokálnej úrovni. Bolo dokázané, že substitúcia katiónov/aniónov výrazne zvyšuje kapacitu pripravených materiálov.

SHOPSKA, Maya** - CABALLERO, Alfonso - PLATERO, Francisco - TODOROVA, Silviya - TANCHEV, Krassimir - FABIÁN, Martin - ALEKSIEVA, Katerina - KOLEV, Hristo - KADINOV, Georgi. Research on properties and catalytic behaviour in CO hydrogenation at atmospheric and high pressure of bimetallic systems (10%Co+0.5%Pd)/TiO₂ (Al₂O₃). In Reaction Kinetics Mechanisms and Catalysis : Chemistry, 2022, vol. 135, p. 589-618. (2021: 1.843 – IF). ISSN 1878-5204. (APVV-14-0103: Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom).

2.4. Publikačná činnosť (zoznam je uvedený v prílohe C)

Tabuľka 2e Štatistika vybraných kategórií publikácií

| PUBLIKAČNÁ A EDIČNÁ ČINNOSŤ | Počet v r. 2022/ doplňky z r. 2021 |
|--|---|
| 1. Vedecké monografie a monografické štúdie vydané v domácich vydavateľstvách (AAB, ABB) | 0 / 0 |
| 2. Vedecké monografie a monografické štúdie vydané v zahraničných vydavateľstvách (AAA, ABA) | 0 / 0 |
| 3. Odborné monografie, vysokoškolské učebnice a učebné texty vydané v domácich vydavateľstvách (BAB, ACB, CAB) | 0 / 0 |
| 4. Odborné monografie a vysokoškolské učebnice a učebné texty vydané v zahraničných vydavateľstvách (BAA, ACA, CAA) | 0 / 0 |
| 5. Kapitoly vo vedeckých monografiách vydaných v domácich vydavateľstvách (ABD) | 0 / 0 |
| 6. Kapitoly vo vedeckých monografiách vydaných v zahraničných vydavateľstvách (ABC) | 1 / 0 |
| 7. Kapitoly v odborných monografiách, vysokoškolských učebniciach a učebných textoch vydaných v domácich vydavateľstvách (BBB, ACD) | 0 / 0 |
| 8. Kapitoly v odborných monografiách, vysokoškolských učebniciach a učebných textoch vydaných v zahraničných vydavateľstvách (BBA, ACC) | 0 / 0 |
| 9. Vedecké práce registrované v Current Contents Connect (ADCA, ADCB, ADDA, ADDB) | 34 / 2 |
| 10. Vedecké práce registrované vo Web of Science Core Collection alebo Scopus (ADMA, ADMB, ADNA, ADNB) | 3 / 0 |
| 11. Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch (ADFA, ADFB) | 0 / 0 |
| 12. Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch (ADEA, ADEB) | 1 / 0 |
| 13. Vedecké práce v domácich recenzovaných zborníkoch (AEDA) | 0 / 0 |
| 14. Vedecké práce v zahraničných recenzovaných zborníkoch (AECA) | 0 / 0 |
| 15. Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách (AFB, AFD) | 29 / 0 |
| 16. Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách (AFA, AFC) | 4 / 0 |
| 17. Vydané periodiká evidované v CCC, WoS Core Collection, SCOPUS | 0 |
| 18. Ostatné vydané periodiká | 0 |
| 19. Zostavovateľské práce knižného charakteru (FAI) | 1 / 0 |
| 20. Preklady vedeckých a odborných textov (EAJ) | 0 / 0 |
| 21. Heslá v odborných terminologických slovníkoch a encyklopédiách (BDA, BDB) | 0 / 0 |
| 22. Recenzie v časopisoch a zborníkoch (EDI) | 0 / 0 |

Evidujú sa len tie práce zamestnancov a doktorandov, v ktorých je uvedená afiliácia k organizácii

Tabuľka 2f Štatistika vedeckých prác podľa kvartilu vedeckého časopisu

| Kvartil vedeckého časopisu | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | Spolu |
|--|--------|--------|-------|-------|--------|
| Podľa IF z r. 2021 (zdroj JCR) <i>Počet článkov / doplnky</i> | 12 / 1 | 17 / 1 | 3 / 0 | 2 / 0 | 34 / 2 |
| Podľa SJR z r. 2021 (zdroj Scimago) <i>Počet článkov / doplnky</i> | 18 / 1 | 14 / 1 | 4 / 0 | 1 / 0 | 37 / 2 |

Tabuľka 2g Ohlasy

| OHLASY | Počet v r. 2021/ doplnky z r. 2020 |
|--|---------------------------------------|
| Citácie vo WOS (1.1, 2.1) | 1290 / 8 |
| Citácie v SCOPUS (1.2, 2.2) | 183 / 2 |
| Citácie v iných citačných indexoch a databázach (9, 10, 3.2, 4.2) | 3 / 0 |
| Citácie v publikáciách neregistrovaných v citačných indexoch (3, 4, 3.1, 4.1) | 77 / 20 |
| Recenzie na práce autorov z organizácie (5, 6, 7, 8) | 0 / 0 |

2.5. Aktívna účasť na vedeckých podujatiach

Tabuľka 2h Vedecké podujatia

| | |
|--|----|
| Prednášky a vývesky na medzinárodných vedeckých podujatiach | 25 |
| Prednášky a vývesky na národných vedeckých podujatiach | 28 |

Prednášky a vývesky na medzinárodných vedeckých podujatiach:

Achimovičová, M. 10th International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying, (INCOME 2022), Cagliari, Italy (1x)

Achimovičová, M. 18th European Conference on Thermoelectrics, (ECT 2022), Barcelona, Španielsko (1x)

Baláž, M. Mechanochemistry: Fundamentals, applications and future Faraday Discussion, Cambridge, United Kingdom (1x)

Baláž, M. 17th International Mineral Processing Symposium, Istanbul, Turkey (1x)

Baláž, M. 10th International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying, (INCOME 2022), Cagliari, Italy (1x)

Baláž, P. 10th International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying, (INCOME 2022), Cagliari, Italy (online) (1x)

Baláž, P. 18th European Conference on Thermoelectrics, (ECT 22), Barcelona, Španielsko (1x)

Bártová, Z. 24th International Biohydrometallurgy Symposium, Perth, (1x)

Fabián, M. Scientific Conference INFRAMAT 2022, Plovdiv, Bulharsko (1x)

Fabián, M. 10th International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying, (INCOME 2022), Cagliari, Italy (1x)

Gáborová, K. 10th International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying, (INCOME 2022), Cagliari, Italy (1x)

Hagarová, L. 24th International Biohydrometallurgy Symposium, Perth, (1x)

Kyshkarova, V. International conference, Functional Inorganic Materials 2022, Vilnius, Lithuania (1x)

Kyshkarova, V. Academic World International Conference 2022, Antalya, Turecko (1x)

Kyshkarova, V. Twenty-third Annual Conference YUCOMAT 2022 and Twelfth World Round Table Conference on Sintering XII WRTCS, Herceg Novi, Montenegro (1x)

Luptáková, A. The 2nd Global Summit and Expo on Materials Science and Nanoscience (GSEMSN 2022), Dubaj, Spojené arabské emiráty (1x)

Marcin Behunová, D. 9th IUPAC International Conference on Green Chemistry 2022, Athens, Greece (1x)

- Marcin Behunová, D.** 4th NANOMED Workshop Adsorbents for Removal of Heavy Metals. Characterisation, Personal Care and Water Treatment, 2022, Budapest University of Technology and Economics, Műegyetem rkp. 3., Budapest, Hungary (1x)
- Melnyk, I.** International Conference on Global Practice of Multidisciplinary Scientific Studies 2022, Tbilisi, Georgia (online) (1x)
- Melnyk, I.** Seventh International Conference on Multifunctional, Hybrid and Nanomaterials, 2022, Genoa, Italy (1x)
- Melnyk, I.** 5th International Conference on Applied Surface Science, 2022, Palma, Mallorca, Spain (1x)
- Porodko, O.** Scientific Conference INFRAMAT 2022, Plovdiv, Bulharsko (1x)
- Stahorský, M.** 10th International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying, (INCOME 2022), Cagliari, Italy (1x)
- Stahorský, M.** Mechanochemistry: Fundamentals, applications and future Faraday Discussion, Cambridge, United Kingdom (1x)
- Yankovych, H.** International conference, Functional Inorganic Materials 2022, Vilnius, Lithuania (1x)

Prednášky a vývky na domácich vedeckých podujatiach:

- Baláž, M.** Seminár na Katedre anorganickej chémie, Ústav chemických vied, Prírodovedecká fakulta UPJŠ v Košiciach, 2022 (1x)
- Bártová, Z.** Geochémia 2021, Senec (1x)
- Briančin, J.** Geochémia 2022, Piešťany (1x)
- Červeňáková, P.** Metalurgia Junior 2022, Herľany, Slovensko (1x)
- Fabián, M.** 26. konferencia slovenských fyzikov, Košice, Slovensko (1x)
- Gáborová, K.** Metalurgia Junior 2022, Herľany, Slovensko (1x)
- Hagarová, L.** Geochémia 2021, Senec (1x)
- Hančulák, J.** Geochémia 2022, Piešťany (1x)
- Hančulák, J.** Geochémia 2021, Senec (1x)
- Hančulák, J.** XXXI. vedecké sympóziu „Situácia v ekologicky zaťažených regiónoch Slovenska a strednej Európy“, Hrádok pri Jelšave, SR (1x)
- Hredzák, S.** 32. medzinárodná konferencia História, súčasnosť a budúcnosť baníctva a geológie 2022, Hotel Repiská, Demänovská dolina, SR (1x)
- Hredzák, S.** XXXI. vedecké sympóziu „Situácia v ekologicky zaťažených regiónoch Slovenska a strednej Európy“, Hrádok pri Jelšave, SR (2x)
- Hredzák, S.** Geochémia 2022, Piešťany (1x)
- Hredzák, S.** Geochémia 2021, Senec (1x)
- Hroncová, J.** XXXI. vedecké sympóziu „Situácia v ekologicky zaťažených regiónoch Slovenska a strednej Európy“, Hrádok pri Jelšave, SR (1x)
- Hroncová, J.** Geochémia 2022, Piešťany (1x)
- Hroncová, J.** Geochémia 2021, Senec (1x)
- Jáger, D.** XXXI. vedecké sympóziu „Situácia v ekologicky zaťažených regiónoch Slovenska a strednej Európy“, Hrádok pri Jelšave, SR (1x)
- Kupka, D.** XXXI. vedecké sympóziu „Situácia v ekologicky zaťažených regiónoch Slovenska a strednej Európy“, Hrádok pri Jelšave, SR (1x)
- Kupka, D.** Geochémia 2022, Piešťany (1x)
- Kupka, D.** Geochémia 2021, Senec (1x)
- Kupka, D.** Workshop: Environmentálne záťaže a geologická verejnosť, Košice (1x)
- Kyshkarova, V.** XXXI. vedecké sympóziu „Situácia v ekologicky zaťažených regiónoch Slovenska a strednej Európy“, Hrádok pri Jelšave, SR (1x)
- Kyshkarova, V.** Metalurgia Junior 2022, Herľany, Slovensko (1x)
- Porodko, O.** Metalurgia Junior 2022, Herľany, Slovensko (1x)
- Semeshko, O.** XXXI. vedecké sympóziu „Situácia v ekologicky zaťažených regiónoch Slovenska

a strednej Európy“, Hrádok pri Jelšave, SR (1x)

Stahorský, M. Metalurgia Junior 2022, Herľany, Slovensko (1x)

2.6. Vyžiadané prednášky

Ak boli príspevky publikované, sú súčasťou prílohy C, kategória (AFC, AFD, AFE, AFF, AFG, AFH)

2.6.1. Vyžiadané prednášky na medzinárodných vedeckých podujatiach

Baláž, M. Mechanochemical valorization of natural and waste materials. 10th International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying, (INCOME 2022), June 6-10, 2022, Cagliari, Italy.

Baláž, M. Mechanochemistry as Efficient Tool for the Synthesis of Nanomaterials and Waste Valorization. Molecules 2022 Webinars, June 23, 2022, online.

Baláž, P. Mechanochemistry for current energy and environmental demands: View on thermoelectrics. 10th International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying, (INCOME 2022), June 6-10, 2022, Cagliari, Italy, online.

Hagarová, L. Workshop of the Interreg V-A project ATCZ 291 OPTIMO: Biotechnologies in metal extraction, AMD attenuation, and remediation of contaminated groundwater, June 29, 2022, Brno, Česká republika.

Kupka, D. Selective recovery of metals and semi - metals from mining waters. Webinars on Green energy and the environment organized by Slovak Academy of Sciences together with Technology Transfer Office SAS and Industrial Technology Research Institute in Taiwan (ITRI), 9 May 2022, Taiwan, online.

Melnyk, I. Progressive integrated technologies for water purification from persistent pollutants, pharmaceuticals and personal care products (POPs and PPCPs). Webinars on Green energy and the environment organized by Slovak Academy of Sciences together with Technology Transfer Office SAS and Industrial Technology Research Institute in Taiwan (ITRI), 9 May 2022, Taiwan, online.

2.6.2. Vyžiadané prednášky na národných vedeckých podujatiach

Fabián, M. Local structure related to the functional properties in complex oxides prepared by ball milling, 26. konferencia slovenských fyzikov, 5.9.-8.9.2022, Košice, Slovensko.

Findoráková, L. Aplikácia metód termickej analýzy pri charakterizácii vzoriek z oblasti chemických vied a geovied, Hermes Labsystem, 17.5.2022, Hotel Yasmin, Košice.

Kupka, D. Chemizmus banskej vody zo šachty Gabriela v Nižnej Slanej a návrh technológií na jej úpravu. Geochémia 2022, 30.11.-2.12.2022, Piešťany, Slovensko.

2.6.3. Vyžiadané prednášky na významných vedeckých inštitúciách

Baláž, M. Mechanochemistry as Efficient Tool for the Synthesis of Nanomaterials and Waste Valorization. Jozef Stefan Institute, November 21, 2022, Ljubljana, Slovenia.

Baláž, M. Mechanochemistry: A sustainable tool for nanomaterials synthesis and waste valorization. Ruhr-Universität Bochum, May 17, 2022, Bochum, Germany.

Baláž, M. Mechanochemistry for current energy and environmental demands: Thermoelectrics and waste treatment. NSF Center for the Mechanical Control of Chemistry (Texas A&M University, USA), January 20, 2022, online.

Baláž, P. Mechanochemistry for current energy and environmental demands: Thermoelectrics and waste treatment. NSF Center for the Mechanical Control of Chemistry (Texas A&M University, USA), January 20, 2022, online.

Fabián, M. Nonconventional Mechanochemical Routes to Nanostructured Complex Oxides: Local Structure Related to the Functional Properties. Institute of Nanotechnology, Karlsruhe Institute of Technology, December 1, 2022, Karlsruhe, Germany.

Stahorský, M. Mechanochemistry as an efficient tool for the synthesis of biocompatible nanomaterials. Jozef Stefan Institute, November 21, 2022, Ljubljana, Slovenia.

2.7. Patentová a licenčná činnosť na Slovensku a v zahraničí v roku 2022

2.7.1. Vynálezy, na ktoré bol v roku 2022 udelený patent

- a) na Slovensku**
- b) v zahraničí**

2.7.2. Vynálezy prihlásené v roku 2022

- a) na Slovensku**
- b) v iných krajinách ako prioritná prihláška**
- c) PCT**
- d) EP**
- e) v iných krajinách v rámci tzv. národnej fázy po PCT, resp. po validácii EP**

2.7.3. Úžitkové vzory na Slovensku

a) prihlásené v roku 2022

Názov UV: Flotačná kolóna a sústava zariadení na čistenie odpadových vôd obsahujúca flotačnú kolónu

Číslo UV: PUV50057-2022

Dátum prihlášky: 15.8.2022

Majiteľ / spolumajiteľ UV: Ústav geotechniky SAV, v. v. i., Košice

Pôvodcovia UV: Kupka Daniel, Václavíková Miroslava, Bodnár Gergő

b) udelené v roku 2022

Názov UV: Flotačná kolóna a sústava zariadení na čistenie odpadových vôd obsahujúca flotačnú kolónu

Číslo UV: PUV50057-2022

Dátum udelenia: 21.12.2022

Majiteľ / spolumajiteľ UV: Ústav geotechniky SAV, v. v. i., Košice

Pôvodcovia UV: Kupka Daniel, Václavíková Miroslava, Bodnár Gergő

2.7.4. Realizované vynálezy

- a) predané patenty resp. prihlášky vynálezov (v prípade úplnej zmeny majiteľa patentu)**
- b) predané licencie (v prípade že majiteľom ostáva organizácia SAV)**

Finančný prínos pre organizáciu SAV v roku 2022 a súčet za predošlé roky sa neuvádzajú, ak je zverejnenie v rozpore so zmluvou súvisiacou s realizáciou patentu.

2.8. Účast' expertov na hodnotení národných projektov (APVV, VEGA a iných)

Tabuľka 2i Experti hodnotiaci národné projekty

| Meno pracovníka | Typ programu/projektu/výzvy | Počet hodnotených projektov |
|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Achimovičová Marcela | VEGA | 1 |
| Dolinská Silvia | VEGA | 3 |
| Fabián Martin | VEGA | 1 |
| Hančuľák Jozef | VEGA | 1 |
| Hredzák Slavomír | VEGA | 2 |
| Ivaničová Lucia | VEGA | 1 |
| Labaš Milan | VEGA | 3 |
| Luptáková Alena | VEGA | 4 |
| Václavíková Miroslava | VEGA | 3 |
| Znamenáčková Ingrid | VEGA | 1 |

2.9. Účast' na spracovaní hesiel do encyklopédie Beliana

Počet autorov hesiel: 0

2.10. Recenzovanie knižných publikácií a príspevkov vo vedeckých časopisoch

Tabuľka 2j Počet vypracovaných recenzií na vedecké monografie, vedecké štúdie a zborníky

| Meno pracovníka | Ved. monografie | | Príspevky v časopisoch | | | Zborníky | |
|--------------------------|-----------------|-------------|------------------------|--------------|---------|----------|-------------|
| | Domáce | Zahra-ničné | WoS, SCOPUS | Iné databázy | Ostatné | Domáce | Zahra-ničné |
| Achimovičová Marcela | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Baláž Matej | 0 | 0 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Baláž Peter | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Briančin Jaroslav | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Dolinská Silvia | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Fabián Martin | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Findoráková Lenka | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Hančuľák Jozef | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Hredzák Slavomír | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| Hroncová Jana | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Lazarová Edita | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Luptáková Alena | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mačingová Eva | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Marcin Behunová Dominika | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Melnyk Inna | 0 | 0 | 18 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | | |
|------------------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| Semeshko Olha | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Stahorský Martin | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Šestinová Oľga | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Yankovych Halyna | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Zubrik Anton | 0 | 0 | 8 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Spolu | 1 | 1 | 73 | 1 | 3 | 3 | 0 |

2.11. Iné informácie k vedeckej činnosti.

V roku 2022 boli na ústave spracované a podané nasledovné žiadosti o projekty:

Celkový počet: 38

1. **Projekt SEP-210836643** v rámci výzvy Call: HORIZON-MSCA-2021-SE-01, Type of action: HORIZON-TMA-MSCA-SE, „**Multifunctional Sustainable Adsorbents for Water Treatment Assisted with Plasma Technologies and for Health Protection from Xenobiotics**“ ACRONYM: CLEANWATER. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: Inna Melnyk, PhD.
2. **Projekt SEP-210858647** v rámci výzvy Call: HORIZON-EIC-2022-PATHFINDEROPEN-01, Type of action: HORIZON-EIC. „**Advanced Hybrid Redox Wastewater Treatment for the Closed-Loop Water Use in Textile Dyeing**“, ACRONYM: WATER-LOOP. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: Ing. Miroslava Václavíková, PhD.
3. **Projekt** podaný v rámci výzvy Rio Tinto: Call: RTC-RDO-008-RFP-001 Remediation and Valorisation of Mining-Influenced Waters (MIW) „**Integrated Resource Recovery and Remediation Train – IR3T**“, Lead Organisation: University of Southampton. Organisations: Kingston University, IGT SAS, Environcentrum sro.
4. **Projekt PAS-SAS-2022-07** na základe programu “Mobility“ medzi Slovenskou akadémiou vied a Poľskou akadémiou vied „**Study of the occurrence, mobility and species of metals/metalloids, including technologically critical elements in the environment of old mining burdens**“, 01/2023 – 12/2024. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: Ing. Alena Luptáková, PhD. Spoluriešiteľská organizácia: Institute of Environmental Engineering Polish Academy of Science
5. **Projekt CNR-SAS-2022-06** na základe programu “Mobility“ medzi Slovenskou akadémiou vied a Nationak Research Council of Italy „**Recovery of critical raw materials from industrial wastes by advanced methods**“, 01/2023 – 12/2024. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: Ing. Alena Luptáková, PhD. Spoluriešiteľská organizácia: Institute of Environmental Geology and Geoengineering, CNR
6. **Projekt SAV SK-BG** na základe programu “Mobility“ medzi Slovenskou akadémiou vied a Bulharskou akadémiou vied „**Supported Co-Pd catalysts for CO hydrogenation synthesized by impregnation and mechanical activation or by mechanical alloying**“, 01/2023 – 12/2024. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: RNDr. Martin Fabián, PhD. Spoluriešiteľská organizácia: Ústav katalýzy, Bulharská akadémia vied
7. **Projekt APVV-22-0479** „**Generovanie chalkogenidov pre energetické a biomedicínske aplikácie prostredníctvom mechanochémie**“, 2023-2027. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: M. Baláž, PhD.
8. **Projekt APVV-22-0453** „**Vývoj nového dezinfekčného prostriedku na elimináciu rezistentných baktérií biofilmu v potravinárskom priemysle**“, 2023-2027. Zodpovedný riešiteľ: MVDr. Jana Výrostková, PhD., Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach, Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: M. Baláž, PhD.

9. Projekt APVV-22-0572 „**Nové diagnostické metódy pre identifikáciu a kvantifikáciu kľúčových parametrov jadrového vrtnia hornín**“, 2023-2027. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: Ing. Lucia Ivaničová, PhD.
10. Projekt APVV-22-0585 „**Materiálové zhodnocovanie nebezpečných odpadov s obsahom zinku v zmysle obehového hospodárstva**“, 2023 – 2027. Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Jarmila Trpčevská, CSc. (FMMR TU Košice), za ÚGT SAV, v. v. i.: Ing. Ingrid Znamenáčková, PhD.
11. Projekt VEGA 1/0090/23 „**Proces rozpojovania hornín s využitím vibračného signálu**“, 01/2023 - 12/2026. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: Ing. Mária Bali Hudáková, PhD.
12. Projekt VEGA 2/0108/23 „**Možnosti zhodnotenia odpadov z ťažby a úpravy rudných surovín**“, 01/2023 - 12/2026. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: Ing. Alena Luptáková, PhD. Spoluriešiteľské organizácie: SvF, FMMR TUKE, Košice
13. Projekt VEGA 2/0136/23 „**Charakteristika suspendovaných a prachových častíc atmosférickej depozície vo vzťahu k ich pôvodu, zdrojom a kontaminácii vybraných zložiek životného prostredia.**“, 01/2023 - 12/2026. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: Ing. Jozef Hančulák, PhD.
14. Projekt VEGA 2/0084/23 „**Získavanie zlata z koncentráту Biely vrch (Detva) s využitím rias a mechanickej aktivácie**“, 01/2023 - 12/2025. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: Ing. Jana Ficeriová, PhD.
15. Projekt VEGA 2/0116/23 „**Využitie mikrovlnnej energie pri odstraňovaní nebezpečných polutantov z modelových roztokov, banských vôd a pri dekontaminácii priemyselných odpadov**“, 01/2023 - 12/2026. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: RNDr. Anton Zubrik, PhD.
16. Projekt VEGA 1/0104/23 „**Pórovité koordinačné polyméry pre environmentálne aplikácie**“, 01/2023 - 12/2026. Žiadateľ: doc. RNDr. Miroslav Almáši, PhD., PF UPJŠ Košice. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: RNDr. Matej Baláž, PhD.
17. Projekt VEGA 2/0036/23 „**Pokročilý spôsob prípravy vybraných chalkogenidov kovov vysoko-energetickým mletím ako potenciálnych materiálov pre konverziu energie**“, 01/2023 - 12/2026. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: Mgr. Marcela Achimovičová, PhD.
18. Projekt VEGA 1/0167/23 „**Vyvíjanie nového dezinfekčného prostriedku na elimináciu rezistentných baktérií biofilmu v potravinárskom priemysle**“, 01/2023 - 12/2025. Žiadateľ: MVDr. Jana Výrostková, PhD., Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: Mgr. Marcela Achimovičová, PhD.
19. Projekt VEGA VEGA 2/0058/23 „**Syntetizované minerály na báze komplexných oxidov a testovanie ich využitia pre komponenty zariadení získavania a uskladnenia energie so zreteľom na udržateľnosť životného prostredia**“, 01/2023 - 12/2025. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: RNDr. Martin Fabián, PhD.
20. Projekt AP14870472 „**Technology of green synthesis of structurally modified metal sulfide nanocomposites with high photocatalytic activity and antibacterial properties**“, National Center of Science and Technology Evaluation (Kazachstan), Dr. Zhandos Shalabayev, Al-Farabi Kazakh National University (Almaty, Kazachstan), 2022-2024. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: RNDr. Matej Baláž, PhD.
21. Projekt AP14871917 „**Solid-state mechanochemical synthesis of nanocellulose and its derivatives**“, National Center of Science and Technology Evaluation (Kazachstan), Dr. Bagdat Satybaldiev, Al-Farabi Kazakh National University (Almaty, Kazachstan), 2022-2024. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: RNDr. Matej Baláž, PhD.
22. Projekt AP19679106 „**Mechanochemical recycling cathodes of lithium-cobalt batteries in deep eutectic solvents media**“, National Center of Science and Technology Evaluation (Kazachstan), prof. Rashid Nadirov, Institute of Combustion Problems (Almaty, Kazachstan), 2023-2025. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: RNDr. Matej Baláž, PhD.
23. Projekt BR18574084 „**Development and approbation of technologies for new functional materials using plasma-chemical, mechanochemical and self-propagating high-temperature synthesis processes**“, National Center of Science and Technology Evaluation (Kazachstan), prof.

- Rashid Nadirov, Institute of Combustion Problems (Almaty, Kazachstan), 2022-2024. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: RNDr. Matej Baláž, PhD.
24. Projekt SAS-UPJŠ-ERC-2022-01 v rámci výzvy SAS-UPJS ERC Visiting Fellowship Grants na obdobie 2022 – 2023 „**Explosions in ball mills - utilizing mechanically-induced self-propagating reactions for materials synthesis**“, 2022. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: RNDr. Matej Baláž, PhD.
25. Projekt v rámci výzvy Humboldt Research Fellowship Programme for Experienced Researchers, „**Waste to treasure: Sustainable mechanochemical preparation of metal sulfide/porous carbon composites applicable for the CO₂ reduction reaction**“, 2022. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: RNDr. Matej Baláž, PhD.
26. Projekt v rámci výzvy Nadácia ESET a CVTI SR- mentoringový program pre podporu žiadostí o prestížne granty Európskej rady pre výskum (ERC) „**Premena vaječného odpadu na funkčný adsorbent fotokatalyzátor a biologicky aktívne činidlo prostredníctvom mechanochemických reakcií**“, 2022. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: RNDr. Matej Baláž, PhD.
27. Štipendiá v rámci Výzvy na podporu výskumníkov ohrozených konfliktom na Ukrajine **09I03-03-V01-00098** (Mgr. O. Semeshko, DrSc.), 2022. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: Inna Melnyk, PhD.
28. Štipendiá v rámci Výzvy na podporu výskumníkov ohrozených konfliktom na Ukrajine **09I03-03-V01-00108** (Prof. O. Makota, DrSc.), 2022. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: Inna Melnyk, PhD.
29. Štipendiá v rámci Výzvy na podporu výskumníkov ohrozených konfliktom na Ukrajine **09I03-03-V01-00112** (Mgr. M. Fershal, PhD.), 2022. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: MVDr. Daniel Kupka, PhD.
30. Projekt 2022/OV1/0 v rámci programu Štefan Schwarz Support Fund, Slovak Academy of Sciences Postdoctoral Program, „**Photocatalytically active activated carbon composites for elimination of organic pollutants**“ 2022. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: Mgr. Halyna Yankovych, PhD.
31. Projekt ID #52211346 v rámci výzvy „Visegrad Scholarship Program“ „**Synthesis of silica materials with carboxyl functionality including methyl and phenyl groups and their applications**“, 2022, Cracow University of Technology, Poľsko. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: Mgr. Viktoriia Kyshkarova
32. Projekt DoktoGrant APP0371 „**Štúdium nových typov materiálov na báze komplexných oxidov určených na uskladnenie energie**“, 2022. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: Mgr. Olena Porodko
33. Projekt ID: 89305 v rámci výzvy „Ernst Mach Grant, Vienna, Austria“ „**One-pot synthesis of silica spherical particles with carboxyl functionality and their application for REEs removal from aqueous solutions**“, 2022, University of Vienna, Rakúsko. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: Mgr. Viktoriia Kyshkarova
34. Projekt ERASMUS+ „**Synthesis of novel complex oxides and the effect of their structure on physical and electrochemical properties**“, 03/2022. Karlsruhe Institute of Technology, Institute of Nanotechnology, Nemecko. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: Mgr. Olena Porodko
35. The application within National Scholarship Programme of the Slovak Republic “**Tailoring of novel magnetic Fe₃O₄@SiO₂@ZnO-M (M is Cu(II), Ag(I), Au(III), La(III)) composites and studying their photocatalytic activity in degradation of quinolone antibiotics**”, (Prof. Oksana Makota, DrSc, Lviv Polytechnic National University) April 2022 . Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: Inna Melnyk, PhD.
36. The application within National Scholarship Programme of the Slovak Republic „**Functionalization of commercial membranes with silica layers for river water treatment in organic pork production**“ (Dr. Olena Kucher, Mykolaiv V.O.Sukhomlynskyi National University) April 2022. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: Inna Melnyk, PhD.

37. The application within National Scholarship Programme of the Slovak Republic „**Mechanochemistry of eggshell for Hg removal**“, Dr. Kayrat Kenges (Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan), 12/2022 – 07/2023. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: RNDr. Matej Baláž, PhD.
38. The application within National Scholarship Programme of the Slovak Republic „**Mechanochemical synthesis of ternary sulfide ZnIn₂S₄ as a photocatalyst for energy and environmental application**“ Dr. Lyazzat Mussapyrova (Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan), 02/2023 – 09/2023. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: RNDr. Matej Baláž, PhD.

Projekty so začiatkom v roku 2022:

Celkový počet: 15

1. Projekt EU Horizon ERA-MIN3 POTASSIAL-27, Prof. Murat Erdemoglu, İnönü University (Turecko) „**Zero-waste valorisation of feldspathic ores: Green application and sustainable sourcing of strategic raw materials**“. 04/2022-05/2025. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: Mgr. Marcela Achimovičová, PhD.
2. Projekt AP14870472 „**Technology of green synthesis of structurally modified metal sulfide nanocomposites with high photocatalytic activity and antibacterial properties**“, National Center of Science and Technology Evaluation (Kazachstan), Dr. Zhandos Shalabayev, Al-Farabi Kazakh National University (Almaty, Kazakhstan), 08/2022-12/2024. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: RNDr. Matej Baláž, PhD.
3. Projekt AP13067724 „**Innovative remediation strategy for toxic mercury species in the area of former Pavlodar chemical plant**“. National center of Science and Technology Evaluation (Kazachstan), Call for grant funding of scientific and (or) scientific and technical project for 2022-2024, 04/2022-11/2024. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: RNDr. Matej Baláž, PhD.
4. Projekt BWPD8297 „American Councils for International Education, U.S.-Kazakhstan University Partnerships Program“, „**Science with a Purpose: Improving Environmental Science in Kazakhstani Universities**“, 03/2022-09/2022. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: RNDr. Matej Baláž, PhD.
5. Projekt VEGA 2/0112/22 „**Vysoko-energetické mletie vaječného odpadu na báze kalcitu a vybraných rastlín pre prípravu nanokryštalických minerálov a environmentálne aplikácie**“, 01/2022 - 12/2025. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: RNDr. Matej Baláž, PhD.
6. Projekt VEGA 1/0213/22 „**Staré banské diela ako zdroj environmentálneho zaťaženia prostredia**“, 01/2022 - 12/2025. Hlavný riešiteľ: RNDr. Lenka Demková, PhD., Fakulta humanitných a prírodných vied PU v Prešove. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: Ing. Alena Luptáková, PhD.
7. Projekt 2021/OV1/021 v rámci programu Štefan Schwarz Support Fund, Slovak Academy of Sciences Postdoctoral Program „**Testovanie grafénovej elektródy pri čistení priemyselných odpadových vôd**“, 01/2022-12/2023. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: Ing. Dominika Marcin Behunová, PhD.
8. Štipendia v rámci Výzvy na podporu výskumníkov ohrozených konfliktom na Ukrajine **09I03-03-V01-00098** (Mgr. O. Semeshko, DrSc.), 09/2022- 08/2025. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: Inna Melnyk, PhD.
9. Projekt ERASMUS+ „**Synthesis of novel complex oxides and the effect of their structure on physical and electrochemical properties**“, 11/2022 – 12/2022, Karlsruhe Institute of Technology, Institute of Nanotechnology, Nemecko. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: Mgr. Olena Porodko
10. Projekt ERASMUS+ „**Hybrid polymers for the removal of heavy metals from industrial wastewater**“, 02/2022-04/2022, Antalya Bilim University, Antalya, Turecko. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: Mgr. Viktoriia Kyshkarova

11. Projekt Doktografant APP0330 „**Mechanochemická príprava stabilnej nanosuspenzie CuS nanočastíc v roztoku kazeínu za využitia Taguchiho metódy**“, 01/2022-12/2022. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: Mgr. Martin Stahorský
12. The application within National Scholarship Programme of the Slovak Republic „**Creation of New Catalysts for Epoxidation Based on Mesoporous Silica Matrix Modified with Transition Metals**“, (Prof. Oksana Makota, DrSc., Lviv Polytechnic National University, Ukraine), 03/2022-09/2022. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: Inna Melnyk, PhD.
13. The application within National Scholarship Programme of the Slovak Republic „**Interactions of blood proteins with Fe₃O₄-based core-shell biocompatible composites**“, (Nataliia Kusyak, PhD., Zhytomyr State University of Ivan Franko, Ukraine), 06/2022-08/2022. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: Ing. Miroslava Václavíková, PhD.
14. The application within National Scholarship Programme of the Slovak Republic „**Mechanochemistry of rare-Earth activated mixed spinel-type ZnGa₂O₄-MgGa₂O₄ ceramics**“, Dr. Yaroslav Shpotyuk (University of Rzeszow, Poľsko, 02/2022 – 11/2022. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: RNDr. Matej Baláž, PhD.
15. The application within National Scholarship Programme of the Slovak Republic „**Mechanochemistry of eggshell for Hg removal**“, Dr. Kayrat Kenges (Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazachstan), 12/2022 – 07/2023. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: RNDr. Matej Baláž, PhD.

Projekty ukončené v roku 2022:

Celkový počet: 20

1. H2020-MSCA-RISE-2016 - Research and Innovation Staff Exchange, NanoMed, Project ID:734641 „**Nanoporous and Nanostructured Materials for Medical Applications**“, 01/2017-10/2022. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: Ing. Miroslava Václavíková, PhD.
2. Projekt CNR-SAV-20-02 na základe programu „MOBILITY“ medzi Slovenskou akadémiou vied a National Research Council of Italy „**Recovery of critical raw materials from industrial wastes by advanced methods**“, 01/2021 – 12/2022. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: Ing. Alena Luptáková, PhD. Spoluriešiteľská organizácia: Institute of Environmental Geology and Geoengineering, CNR, Rím, Taliansko
3. Projekt MAD BAS-SAS (21-07) „**Insight to local structure of doped/nanocrystalline complex oxides by sophisticated physico-chemical methods. Educational approach**“. 2021-2022, Žiadateľ: ÚGt SAV, v. v. i., spoluriešitelia: Ústav katalýzy Bulharskej Akadémie Vied, Sofia (Bulharsko). Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: RNDr. Martin Fabián, PhD.
4. Projekt SAV-AV ČR-21-08 na základe programu „MOBILITY“ medzi Slovenskou akadémiou vied a Českou akadémiou vied „**Anorganicky modifikované smektity ako multifunkčné sorbenty s cieľovými aplikáciami pri sanácii vodného prostredia**“, 01/2021–12/2022. Spoluriešiteľská organizácia: Ústav geoniky AV ČR, v. v. i., Ostrava, Česká republika. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: RNDr. Silvia Dolinská, PhD.
5. Projekt BWPD8297 „American Councils for International Education, U.S.-Kazakhstan University Partnerships Program“, „**Science with a Purpose: Improving Environmental Science in Kazakhstani Universities**“, 03/2022-09/2022. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: RNDr. Matej Baláž, PhD.
6. Projekt VEGA 2/0112/20 „**Získavanie zlata z ťažko spracovateľných sulfidických koncentrátov s aplikáciou mechanochemicko-biologickej aktivácie**“, 01/2020-12/2022. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: Ing. Jana Ficeriová, PhD. Spoluriešiteľské organizácie: Ústav farmaceutickej chémie UVLF Košice
7. Projekt VEGA 2/0103/20 „**Ekologický spôsob prípravy vybraných minerálnych fáz na báze oxidov a selenidov vysoko-energetickým mletím**“, 01/2020-12/2022. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: Mgr. Marcela Achimovičová, PhD.

8. Projekt VEGA 2/0055/19 „**Mechanosyntéza a štúdium minerálov na báze komplexných oxidov ako vhodných komponentov zariadení pre výrobu energie s minimálnym negatívnym dopadom na životné prostredie**“, 01/2019-12/2022. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: RNDr. Martin Fabián, PhD. Spoluriešiteľská organizácia: FBERG TU Košice
9. Projekt VEGA 2/0133/19 "**Vplyv rýchlosti deformácie na pevnostné a pretvárne vlastnosti hornín pre výskum rozpojovania hornín**", 01/2019-12/2022. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: Ing. Milan Labaš, PhD.
10. Projekt VEGA 2/0142/19 „**Štúdium biooxidačných a bioredukčných procesov síry a jej zlúčenín v životnom prostredí a v priemysle**“, 01/2019-12/2022. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: Ing. Alena Luptáková, PhD.
11. Projekt VEGA 2/0156/19 "**Príprava materiálov pre remediáciu environmentálnych zát'azí po banskej činnosti**", 01/2019-12/2022. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: Ing. Miroslava Václavíková, PhD.
12. Projekt VEGA 2/0165/19 "**Štúdium tuhých častíc v ovzduší a vybraných zložiek životného prostredia využitím screeningových metód**", 01/2019-12/2022. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: Ing. Jozef Hančulák, PhD.
13. Projekt ERASMUS+ „**Synthesis of novel complex oxides and the effect of their structure on physical and electrochemical properties**“, 11/2022 – 12/2022, Karlsruhe Institute of Technology, Institute of Nanotechnology, Nemecko. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: Mgr. Olena Porodko
14. Projekt ERASMUS+ „**Hybrid polymers for the removal of heavy metals from industrial wastewater**“, 02/2022-04/2022, Antalya Bilim University, Antalya, Turecko. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: Mgr. Viktoriia Kyshkarova
15. Projekt DoktoGrant APP0180 „**Štúdium možností mechanochemickej syntézy selenidu striebra – polovodiča pre uskladňovanie energie**“, 01/2021-12/2022. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: Mgr. Katarína Gáborová
16. Projekt DoktoGrant APP0330 „**Mechanochemická príprava stabilnej nanosuspenzie CuS nanočastíc v roztoku kazeínu za využitia Taguchiho metódy**“, 01/2022-12/2022. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: Mgr. Martin Stahorský
17. The application within National Scholarship Programme of the Slovak Republic „**Creation of New Catalysts for Epoxidation Based on Mesoporous Silica Matrix Modified with Transition Metals**“, (Prof. Oksana Makota, DrSc., Lviv Polytechnic National University, Ukraine), 03/2022-09/2022. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: Inna Melnyk, PhD.
18. The application within National Scholarship Programme of the Slovak Republic „**Interactions of blood proteins with Fe₃O₄-based core-shell biocompatible composites**“, (Nataliia Kusyak, PhD., Zhytomyr State University of Ivan Franko, Ukraine), 06/2022-08/2022. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: Ing. Miroslava Václavíková, PhD.
19. The application within National Scholarship Programme of the Slovak Republic „**Mechanochemistry of rare-Earth activated mixed spinel-type ZnGa₂O₄-MgGa₂O₄ ceramics**“, Dr. Yaroslav Shpotyuk (University of Rzeszow, Poľsko, 02/2022 – 11/2022. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: RNDr. Matej Baláž, PhD.
20. Projekt 52110920 v rámci výzvy „Visegrad Scholarship Program“ „**Synthesis of transparent polymer films with embedded nanopowders based on plasmonically modified phosphors for photovoltaic application**“ Dr. Markiyan Kushlyk (Ivan Franko National University of Lviv, Ukrajina), 09/2021 – 06/2022. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV, v. v. i.: RNDr. Matej Baláž, PhD.

Recenzie domácich a medzinárodných projektov:

Celkový počet: 42

Achimovičová, M.: VEGA (1x)

Baláž, M.: Egg Farmers of Canada Research Grant Program (1x)

Dolinská, S.: VEGA (3x)

Fabián, M.: NCSTE Kazakhstan (5x)

Fabián, M.: VEGA (1x)
Fabián, M.: Erasmus+ (5x)
Hančulák, J.: VEGA (1x)
Hredzák, S.: VEGA (2x)
Ivaničová, L.: VEGA (1x)
Labaš, M.: VEGA (3x)
Luptáková, A.: VEGA (4x)
Melnyk, I.: Horizon Europe: Water4All 2022 (Water Security for the Planet) (2x)
Semeshko, O.: Súťaž projektov vedcov a mladých vedcov Ministerstva školstva a vedy Ukrajiny (9x)
Václavíková, M.: VEGA (3x)
Znamenáčková, I.: VEGA (1x)

Recenzie článkov:

Achimovičová, M.: Recenzia článku pre Journal of Taibah University for Science (1x)
Achimovičová, M.: Recenzia článku pre Chemistry (1x)
Achimovičová, M.: Recenzia článku pre Mining, Metallurgy and Exploration (1x)
Baláž, M.: Recenzia článku pre Artificial Cells, Nanomedicine and Biotechnology (1x)
Baláž, M.: Recenzia článku pre Chemical Physics Letters (1x)
Baláž, M.: Recenzia článku pre Crystal Growth & Design (1x)
Baláž, M.: Recenzia článku pre Food Structure (1x)
Baláž, M.: Recenzia článku pre Frontiers in Chemistry (1x)
Baláž, M.: Recenzia článku pre Heilyon (3x)
Baláž, M.: Recenzia článku pre Chemistry- A European Journal (1x)
Baláž, M.: Recenzia článku pre International Journal of Nanomedicine (1x)
Baláž, M.: Recenzia článku pre Journal of Chemical Physics (1x)
Baláž, M.: Recenzia článku pre Materials Today Communications (2x)
Baláž, M.: Recenzia článku pre Reaction Kinetics, Mechanism and Catalysis (1x)
Baláž, M.: Recenzia článku pre Surfaces & Interfaces (1x)
Baláž, P.: Recenzia článku pre Powders (1x)
Baláž, P.: Recenzia článku pre Journal of Physics and Chemistry of Solids (1x)
Baláž, P.: Recenzia článku pre ACS Omega (1x)
Baláž, P.: Recenzia článku pre IOP Nanotechnology (1x)
Dolinská, S.: Recenzia článku pre Mineralia Slovaca (1x)
Dolinská, S.: Recenzia článku pre Energies (2x)
Dolinská, S.: Recenzia článku pre Archives for Technical Sciences (1x)
Fabián, M.: Recenzia článku pre Mendeleev Communication (3x)
Fabián, M.: Recenzia článku pre Journal of American Ceramic Society (1x)
Findoráková, L.: Recenzia článku pre Environmental Earth Science (1x)
Hančulák, J.: Recenzia článku pre Geology, Geophysics and Environment (1x)
Hredzák, S.: Recenzia článku pre Physicochemical Problems of Mineral Processing 1x
Hredzák, S.: Recenzia článku pre Recycling and Sustainable Development Journal 1x
Hroncová, J.: Recenzia článku pre Journal of Hazardous Materials (1x)
Lazarová, E.: Recenzia článku pre Minerals (1x)
Lazarová, E.: Recenzia článku pre Energies (1x)
Luptáková, A.: Recenzia článku pre vedecký časopis Minerals (1x)
Luptáková, A.: Recenzia článku pre Chemosphere (1x)
Luptáková, A.: Recenzia článku pre Environmental Technology (1x)
Luptáková, A.: Recenzia článku pre Water (1x)
Mačingová, E.: Recenzia článku pre Environmental Technology (1x)
Mačingová, E.: Recenzia článku pre Journal of Environmental Management (1x)
Marcin Behunová, D.: Recenzia článku pre Journal Catalyst (2x)

- Melnyk, I.:** Recenzia článku pre Materials Today Proceedings (2x)
Melnyk, I.: Recenzia článku pre Nanomaterials (1x)
Melnyk, I.: Recenzia článku pre Water (1x)
Melnyk, I.: Recenzia článku pre Catalysts (1x)
Melnyk, I.: Recenzia článku pre Chemosphere (1x)
Melnyk, I.: Recenzia článku pre Sci Reports (2x)
Melnyk, I.: Recenzia článku pre International Journal of Environmental Research and Public Health (1x)
Melnyk, I.: Recenzia článku pre Applied Nanoscience (1x)
Melnyk, I.: Recenzia článku pre Biomass Conversion and Biorefinery (1x)
Melnyk, I.: Recenzia článku pre International Journal of Phytoremediation (1x)
Melnyk, I.: Recenzia článku pre Membranes (1x)
Melnyk, I.: Recenzia článku pre Adsorption Science & Technology (1x)
Melnyk, I.: Recenzia článku pre Molecules (1x)
Melnyk, I.: Recenzia článku pre BMC Chemistry (1x)
Melnyk, I.: Recenzia článku pre Molecular Crystals and Liquid Crystals (1x)
Melnyk, I.: Recenzia článku pre French-Ukrainian Journal of Chemistry (1x)
Semeshko, O.: Recenzia článku pre Eastern-European Journal of Enterprise Technologies (1x)
Stahorský, M.: Recenzia článku pre Materials Today Communications (1x)
Šestinová O.: Recenzia článku pre International Journal of Environment and Climate Change (1x)
Šestinová O.: Recenzia článku pre South Asian Journal of Research in Microbiology (1x)
Zubrik, A.: Recenzia článku pre Journal of Cleaner production (1x)
Zubrik, A.: Recenzia článku pre Hnede uhli (1x)
Zubrik, A.: Recenzia článku pre Materials (1x)
Zubrik, A.: Recenzia článku pre International Journal of Molecular Sciences (1x)
Zubrik, A.: Recenzia článku pre Nanomaterials (3x)
Zubrik, A.: Recenzia článku pre Polymers (1x)
Zubrik, A.: Recenzia článku pre Physchem (1x)
Yankovych, H.: Recenzia článku pre Desalination and Water Treatment (1x)

Recenzie zborníkov:

- Briančin, J.:** Zborník: XXXI. vedecké sympóziu Situácia v ekologicky zaťažených regiónoch Slovenska a strednej Európy, Hrádok pri Jelšave, 24.-25. november 2022
Hančulák, J.: Zborník: XXXI. vedecké sympóziu Situácia v ekologicky zaťažených regiónoch Slovenska a strednej Európy, Hrádok pri Jelšave, 24.-25. november 2022
Hredzák, S.: Zborník: XXXI. vedecké sympóziu Situácia v ekologicky zaťažených regiónoch Slovenska a strednej Európy, Hrádok pri Jelšave, 24.-25. november 2022

Recenzia a editovanie knižnej publikácie:

- Achimovičová, M.** recenzia publikácie - Kaňuchová, M.: „Use of the XPS Method in Materials Characterization“, Edičné stredisko VŠB-TU Ostrava-Poruba 2022, 90 strán, ISBN 978-80-248-4648-4
Hančulák J. recenzia učebnice - Lintnerová, O., Šottník, P.: „Vplyv ťažby nerastných surovín na životné prostredie“ PriF UK Bratislava, 2022, 194 strán.

Iné:

- Hredzák, S.:** člen Vedeckej rady ÚMV SAV, v.v.i. v Košiciach
Hredzák, S.: člen Atestačnej komisie na ÚMV SAV, v.v.i. v Košiciach
Lazarová, E.: člen Ústavnej rady pre Ústav logistiky a dopravy FBERG TU v Košiciach
Marcin Behunová, D.: popredsedníčka a členka platformy Mladí vedci SAV pre funkčné obdobie 2020-2022, link: <https://mladi.sav.sk/dokumenty/statut>

3. Doktorandské štúdium, iná pedagogická činnosť a budovanie ľudských zdrojov pre vedu a techniku

3.1. Údaje o doktorandskom štúdiu

Tabuľka 3a Počet doktorandov v roku 2022

| Forma | Počet k 31.12.2022 | | | | Počet doktorandov po doktorandskej skúške | | Počet ukončených doktorantúr v r. 2022 | | | | | |
|------------------------------|--------------------|---|--------------------|---|---|---|--|---|---------------------|---|---------------------|---|
| | celkový počet | | z toho novoprijatí | | M | Ž | Ukončenie z dôvodov | | | | | |
| | M | Ž | M | Ž | | | ukončenie úspešnou obhajobou | | predčasné ukončenie | | neúspešné ukončenie | |
| | M | Ž | M | Ž | M | Ž | M | Ž | M | Ž | M | Ž |
| Denná zo zdrojov SAV | 1 | 6 | 0 | 1 | 1 | 5 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Denná z iných zdrojov | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Externá | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Spolu | 1 | 6 | 0 | 1 | 1 | 5 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Z toho zahraničných | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Súhrn | 7 | | 1 | | 6 | | 2 | | 0 | | 0 | |

Uvádzajte len doktorandov organizácie ako externej vzdelávacej inštitúcie.

Riadok „Spolu“ je súčtom troch riadkov nad ním. Každá bunka v riadku „Súhrn“ vyjadruje celkový počet doktorandov (mužov a žien spolu), čiže je súčtom príslušných dvoch buniek z riadku „Spolu“. V stĺpci „Počet doktorandov po doktorandskej skúške“ sa uvádza počet doktorandov, ktorí počas roku 2022 boli aspoň 1 deň doktorandami po doktorandskej skúške. Sú číselne zahrnutí aj v predchádzajúcich stĺpcoch.

Pod predčasným ukončením rozumieme ukončenie bez obhajoby dizertačnej práce pričom doktorand neabsolvoval celú štandardnú dĺžku štúdia. Pod neúspešným ukončením rozumieme ukončenie bez úspešnej obhajoby dizertačnej práce, pričom študent absolvoval celú štandardnú dĺžku štúdia.

3.2. Zmena formy doktorandského štúdia

Tabuľka 3b Počty preradení z dennej formy na externú a z externej na dennú

| Pôvodná forma | Denná z prostriedkov SAV | Denná z prostriedkov SAV | Denná z iných zdrojov | Denná z iných zdrojov | Externá | Externá |
|---------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|
| Nová forma | Denná z iných zdrojov | Externá | Denná z prostriedkov SAV | Externá | Denná z prostriedkov SAV | Denná z iných zdrojov |
| Počet | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

3.3. Zoznam doktorandov, ktorí ukončili doktorandské štúdium úspešnou obhajobou

Tabuľka 3c Menný zoznam ukončených doktorandov v roku 2022 úspešnou obhajobou

| Meno doktoranda | Forma DŠ | Mesiac, rok nástupu na DŠ | Mesiac, rok obhajoby | Číslo a názov študijného odboru | Meno a organizácia školiteľa | Fakulta udeľujúca vedeckú hodnotu |
|-----------------------|--|---------------------------|----------------------|--|--|--|
| Mgr. Mária Kováčová | interné štúdium hradené z prostriedkov SAV | 9 / 2018 | 8 / 2022 | 2118 získavanie a spracovanie zemských zdrojov | RNDr. Matej Baláž PhD., Ústav geotechniky SAV, v. v. i. | Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE |
| Mgr. Halyna Yankovych | interné štúdium hradené z prostriedkov SAV | 9 / 2018 | 8 / 2022 | 2118 získavanie a spracovanie zemských zdrojov | Ing. Miroslava Václaviková PhD., Ústav geotechniky SAV, v. v. i. | Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE |

3.4. Zoznam doktorandov, ktorí ukončili doktorandské štúdium úspešnou obhajobou v nadštandardnej dĺžke štúdia

Tabuľka 3d Menný zoznam ukončených doktorandov v roku 2022 úspešnou obhajobou v nadštandardnej dĺžke štúdia

| Meno doktoranda | Forma DŠ | Mesiac, rok nástupu na DŠ | Mesiac, rok obhajoby | Číslo a názov študijného odboru | Meno a organizácia školiteľa | Fakulta udeľujúca vedeckú hodnotu |
|-----------------|----------|---------------------------|----------------------|---------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
|-----------------|----------|---------------------------|----------------------|---------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|

3.5. Uplatnenie absolventov doktorandského štúdia

Tabuľka 3e Prehľad uplatnenia absolventov doktorandského štúdia

| Počet absolventov PhD. štúdia v roku 2022 (obhajoba leto 2022) | z toho koľkí sa zamestnali vo výskume (SAV, univerzity, rezortné výskumné ústavy) | z toho koľkí sa zamestnali v praxi mimo výskum, kde využívajú svoju kvalifikáciu | z toho koľkí sa zamestnali v praxi, kde nevyužívajú svoju kvalifikáciu | z toho koľkí boli nejaký čas nezamestnaní |
|--|---|--|--|---|
| 2 | 1 | 0 | 0 | 1 |

Zoznam interných a externých doktorandov je uvedený v prílohe A.

3.6. Medzinárodné doktorandské štúdium

Tabuľka 3f Počet študentov v medzinárodných programoch doktorandského štúdia

| Cotutelle | Co-direction | Iné | Zahranční doktorandi štátne občianstvo/počet |
|-----------|--------------|-----|--|
| 0 | 0 | 0 | UKR/4 |

Zahranční doktorandi sú doktorandi v dennej alebo externej forme štúdia, ktorí sú občanmi iných krajín.

Doktorandi školení v rámci Cotutelle alebo Co-direction sa do posledného stĺpca nezapočítavajú.

3.7. Zoznam študijných odborov, na ktoré má ústav uzatvorenú rámcovú dohodu, s uvedením VŠ

Tabuľka 3g Zoznam študijných odborov, na ktoré má ústav uzatvorenú rámcovú dohodu, s uvedením univerzity/vysokej školy a fakulty, kde sa doktorandský študijný program uskutočňuje

| Názov študijného odboru (ŠO) | Číslo ŠO | Názov doktorandského študijného programu | Doktorandské štúdium uskutočňované na (univerzita/vysoká škola a fakulta) |
|---|----------|--|---|
| získavanie a spracovanie zemských zdrojov | 2118 | | Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE |

Názov a číslo študijného odboru vyplňte/vyberte podľa aktuálne platného zoznamu študijných odborov

<https://www.portalvs.sk/sk/studijne-odbory?from=menu1>. Názov doktorandského študijného programu v stĺpci 3 je potrebné vložiť ako voľný text.

Do 31. 8. 2023 študujú študenti doktorandského štúdia zaradení do študijných programov podľa zoznamu MŠVVaŠ, platného do 1. 9. 2019. Pre týchto študentov je potrebné napísať názov programu ako voľný text do stĺpca 3 a nevyplňovať stĺpce 1 a 2.

Tabuľka 3h Účasť na pedagogickom procese

| Menný prehľad pracovníkov, ktorí boli menovaní do odborových komisií pre doktorandské štúdium | Menný prehľad pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia vedeckých rád univerzít, správnych rád univerzít a fakúlt | Menný prehľad pracovníkov, ktorí získali vyššiu vedeckú, pedagogickú hodnotu alebo vyšší kvalifikačný stupeň |
|---|--|--|
| Dr.h.c. prof. RNDr. Peter Baláž, DrSc. (anorganická chémia) | Ing. Vít'azoslav Krúpa, DrSc. (Stavebná fakulta TUKE) | Ing. Jana Hroncová, PhD. (IIa) |
| prof. RNDr. Jaroslav Briančin, CSc. (získavanie a spracovanie zemských zdrojov) | Ing. Miroslava Václavíková, PhD. (Fakulta baníctva, ekológie, riadenia a geotechnológií TUKE) | Ing. Lucia Ivaničová, PhD. (IIa) |
| Ing. Slavomír Hredzák, PhD. (odbor v zahraničí) | | RNDr. Eva Mačingová, PhD. (IIa) |
| Ing. Vít'azoslav Krúpa, DrSc. (inžinierske konštrukcie a dopravné stavby) | | Ing. Oľga Šestinová, PhD. (IIa) |
| Ing. Vít'azoslav Krúpa, DrSc. (baníctvo) | | Mgr. Halyna Yankovych, PhD. (IIb) |
| Ing. Edita Lazarová, CSc. (stavebníctvo) | | Mgr. Mária Kováčová, PhD. (PhD., Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE) |
| Ing. Edita Lazarová, CSc. (získavanie a spracovanie zemských zdrojov) | | Mgr. Halyna Yankovych, PhD. (PhD., Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE) |

3.8. Údaje o pedagogickej činnosti

Tabuľka 3i Prednášky a cvičenia vedené v roku 2022

| PEDAGOGICKÁ ČINNOSŤ | Prednášky | | Cvičenia a semináre | |
|--|-----------|-------------|---------------------|-------------|
| | doma | v zahraničí | doma | v zahraničí |
| Počet prednášateľov alebo vedúcich cvičení | 3 | 0 | 4 | 0 |
| Celkový počet hodín v r. 2022 | 15 | 0 | 17 | 0 |

Prehľad prednášateľov predmetov a vedúcich cvičení, s uvedením názvu predmetu, úväzku, katedry, fakulty, univerzity/vysokej školy je uvedený v prílohe D.

Tabuľka 3j Aktivity pracovníkov na VŠ

| | | |
|----|---|---|
| 1. | Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako vedúci alebo konzultanti diplomových a bakalárskych prác | 3 |
| 2. | Počet vedených alebo konzultovaných diplomových a bakalárskych prác | 6 |
| 3. | Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako školitelia doktorandov (PhD.) | 3 |
| 4. | Počet školených doktorandov (aj pre iné inštitúcie) | 9 |
| 5. | Počet oponovaných dizertačných a habilitačných prác | 6 |
| 6. | Počet pracovníkov, ktorí oponovali dizertačné a habilitačné práce | 3 |
| 7. | Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby DrSc. prác | 1 |
| 8. | Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby PhD. prác | 8 |
| 9. | Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií, resp. oponenti v inauguračnom alebo habilitačnom konaní na vysokých školách | 1 |

3.9. Iné dôležité informácie k pedagogickej činnosti

Garantom doktorandského štúdia na ústave je od 14.5.2020 **Ing. Miroslava Václavíková, PhD.**

Dňa 30.06.2022 sa uskutočnil prijímací pohovor na doktorandské štúdium pre uchádzačov do dennej a externej formy doktorandského štúdia pre Fakultu materiálov, metalurgie a recyklácie a pre externé vzdelávacie inštitúcie Ústav materiálového výskumu SAV v. v. i., Ústav experimentálnej fyziky SAV v. v. i., a Ústav geotechniky SAV v. v. i. v Košiciach pre akademický rok 2022/2023. Členom komisie za ÚGt SAV, v. v. i. bola **Mgr. M. Achimovičová, PhD.**

Dňa 24.08.2022 sa uskutočnilo 2. kolo prijímacieho pohovoru na doktorandské štúdium pre uchádzača do dennej formy doktorandského štúdia pre Fakultu materiálov, metalurgie a recyklácie a pre externú vzdelávaciu inštitúciu Ústav geotechniky SAV v. v. i. v Košiciach pre akademický rok 2022/2023. Členmi komisie za ÚGt SAV, v. v. i. boli **Mgr. M. Achimovičová, PhD., RNDr. S. Dolinská, PhD., Ing. A. Luptáková, PhD. a I. Melnyk, PhD.**

Od 01.09.2022 nastúpila na doktorandské štúdium v študijnom odbore **2118 Získavanie a spracovanie zemských zdrojov** doktorandka **Mgr. Dáša Drenčaková** – školiteľ **Mgr. M. Achimovičová, PhD.**

V roku 2022 úspešne absolvovala dizertačnú skúšku študentka doktorandského štúdia: **Mgr. Olena Porodko** (28.09.2022).

Dňa 17.08.2022 doktorandky **Mgr. Mária Kováčová** a **Mgr. Halyna Yankovych**, na odbornom seminári pripravenom Vedeckou radou ÚGt SAV, v. v. i, prezentovali dosiahnuté výsledky v rámci doktorandského štúdia v súvislosti s obhajobou dizertačných prác.

Dňa 22.08.2022 **Mgr. Mária Kováčová** úspešne ukončila doktorandské štúdium v študijnom odbore 2118 Získavanie a spracovanie zemských zdrojov obhajobou dizertačnej práce na tému: „Using selected plants for the mechanochemical synthesis of silver nanoparticles and adsorption of heavy metal ions“.

Mgr. Halyna Yankovych taktiež úspešne ukončila doktorandské štúdium v študijnom odbore 2118 Získavanie a spracovanie zemských zdrojov obhajobou dizertačnej práce na tému: „Composite materials for elimination of industrial contaminants from environment“.

Doktorandi ústavu sa spoločne so školiteľmi aktívne zúčastnili doktorandskej konferencie **Metalurgia Junior 2022**, ktorá sa konala v dňoch 27. – 28.06.2022 v Herľanoch. Konferencia sa konala pod záštitou doc. Ing. Ivety Vaskovej, PhD. dekanke Fakulty materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach. Publikačným výstupom bol recenzovaný zborník z domácej konferencie.

Zoznam prednášajúcich doktorandov a názvy prednášok boli nasledovné:

Červeňáková, P. / Charakteristika prachových častíc v ovzduší;

Gáborová, K. / Štúdium možností mechanochemickej syntézy selenidu strieborného;

Kyshkarova, V. / Syntéza, charakterizácia a skúmanie sorpčnej kapacity hybridných materiálov na báze oxidu kremičitého;

Porodko, O. / Syntéza a charakterizácia nových vysoko-entropických oxidov so štruktúrou spinelov pripravených mechanochemickou syntézou;

Stahorský, M. / Mechanochemická príprava stabilnej nanosuspenzie CuS nanočastíc v roztoku kazeínu za využitia Taguchiho metódy.

Doktorandi ústavu sa dňa 8.12.2022 zúčastnili **Seminára doktorandov 2022**, ktorý každoročne organizuje Vedecká rada ÚGt SAV, v. v. i.. Rokovacím jazykom odborného seminára doktorandov bola angličtina a publikačným výstupom zborník rozšírených abstraktov. Zoznam prednášajúcich doktorandov / názov prednášky:

Mgr. Drenčaková, D. / Preparation of reduced graphene oxide and its use for the preparation of composites

Mgr. Červeňáková, P. / Characteristics of particulate matter

Mgr. Gáborová, K. / Leaching of natural copper selenide and mechanochemical synthesis of silver (I) selenide

Mgr. Kyshkarova, V. / Hybrid materials as adsorbents for the removal of Ni(II) and Mn(II) ions from aqueous solutions

Mgr. Porodko, O. / Synthesis and characterization of a novel spinel-type high entropy ferrites prepared via Ball milling

Mgr. Stahorský, M. / CuS-casein nanosuspension: from mineral to photothermal agent using Taguchi statistical method.

Ocenenia doktorandov:

1. Doktorandka **Mgr. Olha Skurikhina** získala 1. miesto v súťaži „Mladí vedeckí pracovníci SAV do 35 rokov“ s názvom práce: „Pyroxenes as an alternative for energy storage systems“.
2. **Mgr. Katarína Gáborová** sa zapojila do súťaže s názvom: „Baterka nápadov“, ktorú vyhlásila Slovenská batériová aliancia (SBaA) s prácou: „Mechanochemická syntéza selenidu medi – polovodiča pre uskladňovanie energie“. Spomedzi uchádzačov z celého Slovenska prácu úspešne obhájila a umiestnila sa na 2. mieste.

V roku 2022 boli doktorandami podané nasledovné žiadosti o projekty:

1. **Mgr. Viktoriia Kyshkarova** podala projekt ID: 89305 v rámci výzvy „Ernst Mach Grant, Vienna, Austria“ na tému: „One-pot synthesis of silica spherical particles with carboxyl functionality and their application for REEs removal from aqueous solutions“, University of Vienna, Rakúsko. Projekt je financovaný od 02/2023.
2. **Mgr. Viktoriia Kyshkarova** podala projekt ID #52211346 v rámci výzvy „Visegrad Scholarship Program“ „Synthesis of silica materials with carboxyl functionality including methyl and phenyl groups and their applications“, Cracow University of Technology, Poľsko.
3. **Mgr. Olena Porodko** podala DoktoGrant APP0371 na tému „Štúdium nových typov materiálov na báze komplexných oxidov určených na uskladnenie energie“. Projekt bol úspešný a bude financovaný.
4. **Mgr. Olena Porodko** podala projekt v rámci programu ERASMUS+ na tému „Synthesis of novel complex oxides and the effect of their structure on physical and electrochemical properties“, Karlsruhe Institute of Technology, Karlsruhe, Nemecko.
5. **Mgr. Halyna Yankovych, PhD.** podala žiadosť o štipendium v rámci podporného fondu Štefana Schwarza na tému: „Photocatalytically active activated carbon composites for elimination of organic pollutants“.

Výskumné stáže realizované doktorandami v roku 2022:

1. **Mgr. Viktoriia Kyshkarova** absolvovala 3-mesačný pobyt (01.02.-30.04.2022) v rámci programu ERASMUS+ Antalya Bilim University, Antalya, Turecko. Názov projektu: "Hybrid polymers for the removal of heavy metals from industrial wastewater".
2. **Mgr. Olena Porodko** absolvovala 2-mesačný pobyt (01.11.-31.12.2022) v rámci programu ERASMUS+ Institute of Nanotechnology, Karlsruhe Institute of Technology, Karlsruhe, Nemecko. Názov projektu: "Synthesis of novel complex oxides and the effect of their structure on physical and electrochemical properties".
3. **Mgr. Olha Skurikhina** absolvovala 3-mesačný študijný pobyt (01.07.-30.09.2022) na Institute of Materials Science of Barcelona (ICMAB-CSIC), v Španielsku za účelom uskutočnenia dodatočných porovnávacích experimentov týkajúcich sa elektrochemických vlastností syntetizovaných pyroxénov ($\text{LiFeSi}_2\text{O}_6$, $\text{LiFeGe}_2\text{O}_6$, $\text{NaFeGe}_2\text{O}_6$, $\text{K}_2\text{Ti}_6\text{O}_{13}$) pripravených počas doktorandského štúdia na ÚGt SAV v. v. i.
4. **Mgr. Martin Stahorský** absolvoval v rámci projektu COST Action CA18112 MechSustInd tréningovú školu v Università degli Studi di Cagliari, Cagliari, Taliansko (13.06.-16.06.2022), kde sa zamerával na hlbší pohľad do sveta organickej mechanochemie a vytváranie siete mladých vedcov s perspektívou spoluprácou.
5. **Mgr. Halyna Yankovych, PhD.** absolvovala v rámci projektu H2020-MSCA-RISE-2016, No. 734641-NanoMed výskumný pobyt v Technologika Ltd, Kyjev, Ukrajina (01.01.-20.01.2022), kde sa venovala príprave kompozitov na báze aktívneho uhlia a ich charakterizácii.
6. **Mgr. Halyna Yankovych, PhD.** absolvovala 3-mesačný pobyt v rámci projektu H2020-MSCA-RISE-2016, No. 734641-NanoMed (01.03.-31.05.2022) University of Alicante, v Španielsku. Venovala sa syntéze a charakterizácii kompozitov.

V roku 2022 boli na ústave úspešne ukončené 2 doktogranty:

1. DoktoGrant APP0180 na tému „Štúdium možností mechanochemickej syntézy selenidu striebra – polovodiča pre uskladňovanie energie“. Zodpovedná riešiteľka bola **Mgr. Katarína Gáborová**.
2. Doktogrant APP0330 na tému „Mechanochemická príprava stabilnej nanosuspenzie CuS nanočastíc v roztoku kazeínu za využitia Taguchiho metódy“. Zodpovedný riešiteľ bol **Mgr. Martin Stahorský**.

PEDAGOGICKÁ ČINNOSŤ PRACOVNÍKOV ÚSTAVU:

Školitelia a konzultanti diplomových a dizertačných prác:

Baláž M.: externý školiteľ dizertačnej práce Lyazzat Mussapyrova :Technology of hydrometallurgical processing of copper smelter slag, Al-Farabi Kazakh National University (Almaty, Kazakhstan)

Baláž M.: externý školiteľ dizertačnej práce Natalya Khan: Development of the synthesis technology of nanocomposites S/AgX/Ag (AgX= Cl, Br, I), Al-Farabi Kazakh National University (Almaty, Kazakhstan)

Baláž M.: externý školiteľ dizertačnej práce Gairat Burashe: Mechanochemical preparation and properties of nanocomposites based on zinc and cadmium sulfides, Al-Farabi Kazakh National University (Almaty, Kazakhstan)

Kupka, D.: konzultant diplomovej práce Bc. Dominika Hašková: Využitie ICP-MS s predradenou kolízno – reakčnou celou pre stopovú a ultrastopovú analýzu vybraných prvkov. Ústav chemických vied, PrF UPJŠ v Košiciach

Luptáková, A.: konzultant PhD. práce: Ing. Miriama Hološová: Štúdium biokorózie cementových kompozitov. Stavebná fakulta TU v Košiciach

Luptáková, A.: konzultant PhD. práce: Mgr. Miroslava Lachka: Vplyv premenlivého magnetického poľa na metabolizmus a indukciu genetických zmien vybraných organizmov s možným uplatnením v priemysle. Fakulta prírodných vied Univerzity sv. Cyrila a Metoda v Trnave

Počet členstiev v komisiách k obhajobe doktorandských dizertačných prác:

Celkový počet: 16

Achimovičová, M. študijný odbor 2118 Získavanie a spracovanie zemských zdrojov, FMMR TU v Košiciach – 1x

Baláž, M.: študijný odbor 2118 Získavanie a spracovanie zemských zdrojov, FMMR TU v Košiciach – 1x

Baláž, P.: študijný odbor 2118 Získavanie a spracovanie zemských zdrojov, FMMR TU v Košiciach – 1x

Briančin, J.: študijný odbor Priemyselná elektrotechnika, FEI TU v Košiciach - 1x

Briančin, J.: študijný program Náuka o materiáloch, FMMR TU v Košiciach – 1x

Briančin, J.: študijný program Náuka o materiáloch, FMMR TU v Košiciach – 1x

Briančin, J.: študijný program Náuka o materiáloch, FMMR TU v Košiciach – 1x

Hredzák, S.: študijný odbor 2102V009 Úpravníctví, HGF VŠB-TU Ostrava, ČR - 2x

Kupka, D.: študijný odbor 2118 Získavanie a spracovanie zemských zdrojov, FMMR TU v Košiciach – 1x

Krúpa, V.: študijný program Teória a navrhovanie inžinierskych stavieb, študijný odbor 3659 Stavebníctvo, SvF TU v Košiciach – 1x

Lazarová, E.: študijný program Teória a navrhovanie inžinierskych stavieb, študijný odbor 3659 Stavebníctvo, SvF TU v Košiciach – 2x

Lazarová, E.: študijný program Ťažba nerastov a inžinierske geotechnológie, študijný odbor Získavanie a spracovanie zemských zdrojov, FBERG TU v Košiciach – 1x

Melnyk, I.: študijný odbor 2118 Získavanie a spracovanie zemských zdrojov, FMMR TU v Košiciach – 2x

Počet členstiev v komisiách pre vykonanie dizertačnej skúšky:

Celkový počet: 14

Baláž, P.: študijný odbor Hutníctvo, FMMR TU v Košiciach – 3x

Baláž, P.: študijný odbor Získavanie a spracovanie zemských zdrojov, FBERG TU v Košiciach – 2x

Briančin, J.: študijný odbor 2118 Získavanie a spracovanie zemských zdrojov, FMMR TU v Košiciach – 4x

Dolinská, S.: študijný odbor 2118 Získavanie a spracovanie zemských zdrojov, FMMR TU v Košiciach -1x

Fabián, M.: študijný odbor 2118 Získavanie a spracovanie zemských zdrojov, FMMR TU v Košiciach – 1x

Hredzák, S.: študijný odbor 2102V009 Úpravníctví, HGF VŠB-TU Ostrava, ČR - 2x

Krúpa, V.: študijný odbor Teória a navrhovanie inžinierskych stavieb, študijný odbor 3659 Stavebníctvo, SvF TUKE v Košiciach – 1x

Počet členstiev v komisiách pre štátne skúšky a štátne záverečné skúšky:

Celkový počet: 10

Dolinská, S.: štátne skúšky magisterského štúdia N0788A290002 Waste Management and Mineral Processing, HGF VŠB-TU Ostrava - 1x

Dolinská, S.: štátne záverečné skúšky magisterského štúdia N2102 Nerostné suroviny, študijný odbor 3904T022 Zpracování a zneškodňování odpadu, HGF VŠB-TU Ostrava -1x

Dolinská, S.: štátne skúšky magisterského štúdia N0788A290001 Odpadové hospodářství a úprava surovin, HGF VŠB-TU Ostrava - 1x

Dolinská, S.: štátne záverečné skúšky bakalárskeho štúdia B0712A290002 Waste Management and Mineral Processing, HGF VŠB-TU Ostrava - 1x

Dolinská, S.: štátne záverečné skúšky bakalárskeho štúdia B2102 Nerostné suroviny, študijný odbor 3904R022 Zpracování a zneškodňování odpadu, HGF VŠB-TU Ostrava - 1x

Dolinská, S.: štátne záverečné skúšky bakalárskeho štúdia B0712A290001 Odpadové hospodářství a úprava surovin, HGF VŠB-TU Ostrava - 1x

Kupka, D.: štátne záverečné skúšky bakalárskeho štúdia v študijnom programe Ochrana životného prostredia a ekotechnológie surovín, FBERG TU v Košiciach - 1x

Kupka, D.: štátne záverečné skúšky inžinierskeho štúdia v študijnom programe Mineralurgia a environmentálne technológie, FBERG TU v Košiciach - 1x

Luptáková, A.: štátne záverečné skúšky inžinierskeho štúdia, študijný odbor 1610 Ekologické a environmentálne vedy, študijný program Spracovanie a recyklácia odpadov, FMMR TU v Košiciach - 1x

Luptáková, A.: štátne záverečné skúšky bakalárskeho štúdia, študijný odbor 1610 Ekologické a environmentálne vedy, študijný program Spracovanie a recyklácia odpadov, FMMR TU v Košiciach - 1x

Iné členstvá:

Briančin, J.: člen výberovej komisie - pre obsadenie funkčného miesta docenta alebo profesora, FEI TU v Košiciach - 1x

Briančin, J.: člen výberovej komisie - pre obsadenie funkčného miesta docenta alebo profesora, FMMR TU v Košiciach - 4x

Krúpa, V.: člen habilitačnej komisie – odbor habilitačného a inauguračného konania Inžinierske konštrukcie a dopravné stavby, SvF TU v Košiciach -1x

Achimovičová, M.: členka komisie pre prijímaciu skúšku doktorandského štúdia na akademický rok 2022/2023 v študijnom odbore 2118 Získavanie a spracovanie zemských zdrojov, ÚGt SAV, v. v. i., 30.06.2022

Dolinská, S.: členka komisie pre prijímaciu skúšku doktorandského štúdia na akademický rok 2022/2023 v študijnom odbore 2118 Získavanie a spracovanie zemských zdrojov, ÚGt SAV, v. v. i.,

24.08.2022

Luptáková, A.: členka komisie pre prijímaciu skúšku doktorandského štúdia na akademický rok 2022/2023 v študijnom odbore 2118 Získavanie a spracovanie zemských zdrojov, ÚGt SAV, v. v. i., 24.08.2022

Melnyk, I.: členka komisie pre prijímaciu skúšku doktorandského štúdia na akademický rok 2022/2023 v študijnom odbore 2118 Získavanie a spracovanie zemských zdrojov, ÚGt SAV, v. v. i., 24.08.2022

Marcin Behunová, D.: popredsedníčka a členka platformy Mladí vedci SAV pre funkčné obdobie 2020-2022, link: <https://mladi.sav.sk/dokumenty/statut>

4. Medzinárodná vedecká spolupráca

4.1. Medzinárodné vedecké podujatia

4.1.1. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré organizácia SAV organizovala v roku 2022 alebo sa na ich organizácii podieľala, s vyhodnotením vedeckého a spoločenského prínosu podujatia

32. medzinárodná konferencia História, súčasnosť a budúcnosť baníctva a geológie 2022, Hotel Repiská, Demänovská Dolina, 53 účastníkov, 29.09.-30.09.2022

Hlavným organizátorom konferencie je Slovenská banícka spoločnosť ZSVTS.

Spoluorganizátori: Slovenská banská komora, Zväz hutníctva, ťažobného priemyslu a geológie SR, EUROMINES - Európska asociácia banského priemyslu, Ministerstvo hospodárstva SR, Ministerstvo životného prostredia SR, Fakulta baníctva, ekológie, riadenia a geotechnológií Technickej univerzity v Košiciach, Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, Bratislava, Hlavný bankský úrad Banská Štiavnica, Ústav geotechniky SAV, Košice, Združenie baníckych spolkov a cechov SR.

Konferencia bola zameraná:

- 1) Aktuálna surovinová politika Európskej únie v oblasti nerastných surovín a jej implementácia na slovenské pomery a v členských štátoch.
- 2) Súčasný stav baníctva a geológie na Slovensku a v Európe – analýzy, možnosti oživenia, legislatíva, verejná mienka, konkrétne príklady problémov, aktuálny stav na bankských prevádzkach.
- 3) Ložiská nerastných surovín na Slovensku a v Európe – potenciál a možnosti využívania.
- 4) Využívanie nerastných surovín vo vzťahu k životnému prostrediu a ekologicky prijateľných výrobných postupov.
- 5) Výskum, vývojové a aplikačné trendy v oblasti geológie, ťažby a spracovania nerastných surovín.
- 6) Diaľničné a železničné tunely v Slovenskej republike.
- 7) Sanácia opustených bankských prevádzok.
- 8) História baníctva a záchrana bankských technických pamiatok a montánneho dedičstva Slovenska a Európy.
- 9) Národná vodíková stratégia H2.
- 10) Recyklácia a využitie odpadov.

4.1.2. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré usporiada organizácia SAV v roku 2023 (anglický a slovenský názov podujatia, miesto a termín konania, meno, telefónne číslo a e-mail zodpovedného pracovníka)

14th International Conference on Preparation of Ceramic Materials/14. ročník medzinárodnej konferencie - Príprava keramických materiálov, Herľany - Košice, 65 účastníkov, 06.06.-08.06.2023, (Jaroslav Briancin, +421 55 7922608, briančin@saske.sk)

Konferencia bude zameraná:

- Žiaruvzdorné materiály / Refractories, Fireproof Ceramics
- Konštrukčná a stavebná keramika / Construction and Building Ceramics
- Jemná keramika a povrchové úpravy / Fine Ceramics and Surface Treatments
- Sklo a sklokeramika / Glass, Glass - ceramic materials
- Vysokoteplotné procesy a korózia - modelovanie a simulácia / High - temperature processes and corrosion - modeling and simulation

6th International Scientific Conference on Biotechnology and Metals 2023/6. medzinárodná konferencia biotechnológie a kovy 2023, Košice, 50 účastníkov, 05.10.-06.10.2023, (Alena Luptáková, +421 55 7922622, luptakal@saske.sk)

Konferencia bude zameraná na možnosti využitia biotechnológií pri úprave a spracovaní nerastných surovín a ich odpadov. Témy konferencie sú nasledovné:

1. Biotechnologické postupy získavania kovov/polokovov.
2. Bioremediácia banských záťaží.
3. Aplikácia biometalurgických metód v praxi.

4.1.3. Počet pracovníkov v programových a organizačných výboroch medzinárodných konferencií

Tabuľka 4a Programové a organizačné výbory medzinárodných konferencií

| Meno pracovníka | Programový | Organizačný | Programový i organizačný |
|------------------|------------|-------------|--------------------------|
| Baláž Matej | 1 | 0 | 0 |
| Hredzák Slavomír | 1 | 0 | 0 |
| Spolu | 2 | 0 | 0 |

4.2. Členstvo a funkcie v medzinárodných orgánoch

4.2.1. Členstvo a funkcie v medzinárodných vedeckých spoločnostiach, úniách a národných komitétach SR

Mgr. Marcela Achimovičová, PhD.

Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD) Alumni (funkcia: člen)
TU Clausthal Alumni (funkcia: člen)

Dr.h.c. prof. RNDr. Peter Baláž, DrSc.

American Nano Society (funkcia: člen)
Európska federácia chemických inžinierov, pracovná skupina Comminution and Classification (funkcia: člen)
International Mechanochemical Association under the Auspices of the International Union of Pure and Applied Chemistry (funkcia: člen)
Národný komitét IMA pri IUPAC (funkcia: člen)
Reseau Francais de Mechanosynthese (funkcia: člen)

RNDr. Silvia Dolinská, PhD.

Association for Microwave Power in Europe for Research and Education (AMPERE) (funkcia: člen)

RNDr. Martin Fabián, PhD.

Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD) Alumni (funkcia: člen)
Japan Society for the Promotion of Science (JSPS) Alumni (funkcia: člen)
Österreichischer Austauschdienst (OeaD) Alumni (funkcia: člen)

Ing. Lucia Ivaničová, PhD.

International Society for Rock Mechanics (ISRM) (funkcia: člen)
Slovenská tunelárska asociácia (ITA/AITES) (funkcia: člen)

Ing. Vít'azoslav Krúpa, DrSc.

Národný komitét International Society for Rock Mechanics (ISRM) (funkcia: člen)
Ruská Akadémia montánných vied (funkcia: zahraničný člen)
Slovenská tunelárska asociácia (ITA/AITES) (funkcia: člen)

Ing. Milan Labaš, PhD.

International Society for Rock Mechanics (ISRM) (funkcia: člen)
Slovenská tunelárska asociácia (ITA/AITES) (funkcia: člen)

Ing. Edita Lazarová, CSc.

International Society for Rock Mechanics (ISRM) (funkcia: člen)
Slovenská tunelárska asociácia (ITA/AITES) (funkcia: člen)

Inna Melnyk, PhD.

International Sol-Gel Society (funkcia: člen)
Royal Society of Chemistry (funkcia: člen)

prof. RNDr. Vladimír Šepelák, DrSc.

Alexander von Humboldt Club of the Slovak Republic (funkcia: člen)
American Nano Society (funkcia: člen)
Czech and Slovak Crystallographic Association (funkcia: člen)
Deutsche Bunsen-Gesellschaft für Physikalische Chemie (funkcia: člen)
French Mechanochemical Network (funkcia: člen)
International Mechanochemical Association under the Auspices of the International Union of Pure and Applied Chemistry (IUPAC) (funkcia: člen)
International Society for Solid State Ionics (funkcia: člen)
Zentrum für Festkörperchemie und Neue Materialien (ZFM) der Leibniz Universität Hannover (funkcia: člen)

RNDr. Erika Tóthová, PhD.

International Mechanochemical Association under the Auspices of the International Union of Pure and Applied Chemistry (IUPAC) (funkcia: člen)

Ing. Miroslava Václavíková, PhD.

International Sol-Gel Society (funkcia: člen)

Ing. Ingrid Znamenáčková, PhD.

Association for Microwave Power in Europe for Research and Education (AMPERE) (funkcia: člen)

4.3. Účast' expertov na hodnotení medzinárodných projektov (EÚ RP, ESF a iných)

Tabuľka 4b Experti hodnotiaci medzinárodné projekty

| Meno pracovníka | Typ programu/projektu/výzvy | Počet hodnotených projektov |
|-----------------|---|-----------------------------|
| Baláž Matej | Egg Farmers of Canada Research Grant Program | 1 |
| Fabián Martin | NCSTE Kazakhstan | 5 |
| | ERASMUS+ | 5 |
| Melnyk Inna | Horizon Europe: Water4All 2022 (Water Security for the Planet) | 2 |
| Semeshko Olha | Expert na hodnotenie súťaže projektov vedcov a mladých vedcov Ministerstva školstva a vedy Ukrajiny | 9 |

4.4. Najvýznamnejšie prínosy MVTS ústavu vyplývajúce z mobility a riešenia medzinárodných projektov a iné informácie k medzinárodnej vedeckej spolupráci

Prijatia na ÚGt SAV, v. v. i.:

1. V dňoch 08.11.-10.11.2022 v rámci riešenia projektu Mobility medzi SAV a CNR navštívili ústav **Dr. Daniela Guglietta** a **Dr. Francesca Trapasso** z Institute of Environmental Geology and Geoengineering, CNR, Rím, Taliansko. Účelom pracovného pobytu bol odber vzoriek pôd, sedimentov a banských vôd z lokalít Zlatá Baňa a Červenica.

2. **Assoc. prof. Hristo Kolev, Bozhidar Grahovski** (PhD študent) z Ústavu katalýzy, Bulharská Akadémia Vied, Bulharsko, absolvovali výskumný pobyt na UGT SAV v.v.i. v rámci Mobility BAS-SAS (21-07) (08.10.-15.10.2022). Venovali sa analýze povrchu a morfológie nanočastíc na báze Pt-Pd pre fotokatalytické štúdie.

3. **Nataliia Kussyak, PhD.** z Zhytomyr State University of Ivan Franko, Ukraine absolvovala na ÚGt SAV, v. v. i. 3-mesačný výskumný pobyt (01.06.-31.08.2022) v rámci SAIA projektu „Interactions of blood proteins with Fe₃O₄-based core-shell biocompatible composites”.

4. **Dr. Markiyan Kushlyk** z Ivan Franko National University of Lviv (Ukrajina) pokračoval v 10-mesačnom pobyte (01.09.2021-30.06.2022) v rámci projektu International Visegrad Fund „Synthesis of transparent polymer films with embedded nanopowders based on plasmonically modified phosphors for photovoltaic application“.

5. **Prof. Oksana Makota, DrSc.** z Lviv Polytechnic National University, Ukraine absolvovala na ÚGt SAV, v. v. i. 7-mesačný výskumný pobyt (01.03.-30.09.2022) v rámci SAIA projektu „Creation of New Catalysts for Epoxidation Based on Mesoporous Silica Matrix Modified with Transition Metals“.

6. PhD. študent **Shynggyskhan Sultakhan** z Institute of Combustion Problems, Almaty, Kazachstan absolvoval 2-mesačný pobyt na ÚGt SAV v.v.i. v rámci riešenia projektu H2020-MSCA-RISE-2016, No. 734641- NanoMed (30.06.-30.08.2022). Venoval sa charakterizácii a optimalizácii kompozitných adsorbentov.

7. **Dr. Yaroslav Shpotyuk** z Univerzity v Rzeszowe (Poľsko) absolvoval 10-mesačný pobyt (01.02.-30.11.2022) v rámci projektu SAIA „Mechanochemistry of rare-Earth activated mixed spinel-type ZnGa₂O₄-MgGa₂O₄ ceramics“.

8. V dňoch 03.10.-07.10.2022 v rámci riešenia projektu Mobility medzi SAV a CNR navštívil ústav **Dr. Stefano Ubaldini** z Institute of Environmental Geology and Geoengineering, CNR, Rím, Taliansko. Pracovný pobyt bol zameraný na prípravu publikácií pre konferencie Geochémia 2022 a GSEMSN2022.

9. V dňoch 11.07.-15.07.2022 navštívili Ústav geotechniky SAV, v. v. i. Košice v rámci riešenia projektu Mobility medzi SAV a AV ČR **Ing. Věra Valovičová, PhD. a Ing. Eva Plevová, PhD.** z Ústavu geoniky AV ČR, v. v. i. Ostrava. V rámci pracovnej cesty boli konzultované postupy sorpčných experimentov ťažkých kovov u vybraných vzoriek modifikovaných ílov.

Vyslania z ÚGt SAV, v. v. i.:

1. RNDr. Matej Baláž, PhD. absolvoval týždenný pobyt na Ruhr-Universität Bochum, Nemecko (16.05.-21.05.2022) v rámci neformálnej spolupráce, kde sa venoval najmä príprave žiadosti o Humboldtovo štipendium pre pobyt vo výskumnej skupine prof. Borchardta a predniesol vyzvanú prednášku.

2. RNDr. Matej Baláž, PhD. absolvoval týždenný pobyt na Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazachstan (20.06.-26.06.2022) v rámci projektu Americal Councils: Science with Purpose. Počas pobytu predniesol dve prednášky na tému osobných skúseností s publikovaním vedeckých článkov a dohodla sa ďalšia spolupráca na tému remediácie ortuťou kontaminovaných pôd.

3. RNDr. Matej Baláž, PhD. a Mgr. Martin Stahorský absolvovali týždenný pobyt na Jozef Štefan Institute, Lubľana, Slovinsko (20.11.-26.11.2022) v rámci neformálnej spolupráce. Hlavným cieľom bola analýza 15 vzoriek na transmisnom elektrónovom mikroskope a taktiež predniesli vyzvanú prednášku.

4. Prof. RNDr. Peter Baláž, DrSc. navštívil v dňoch 18.07.-22.07.2022 Fyzikálny ústav AV ČR Praha za účelom prípravy vzoriek diamantovou pílou a diskusie k práci na chatkalite, ktorého výskum tvorí časť náplne projektu APVV.

5. RNDr. Silvia Dolinská, PhD. a Ing. Ingrid Znamenáčková, PhD. absolvovali v dňoch 06.07.-10.07.2022 výskumný pobyt na Ústave geoniky AV ČR, v. v. i. Ostrava v rámci riešenia projektu Mobility medzi SAV a AV ČR. V rámci výskumného pobytu boli realizované prípravy vzoriek modifikovaných smektitov pre meranie termických vlastností na prístroji termálny analyzátor SETSYS 12 (Setaram Instrumentation).

6. RNDr. Martin Fabián, PhD. absolvoval v rámci projektu VEGA 0055/19 a APVV 19-0526 výskumný pobyt v Department of Physics, UEM University of Maringá, Paraná, Brazília (15.04.-29.04.2022), kde meral a vyhodnocoval spektrá Moessbauerovou spektroskopiou pripravených vysokoentropických feritov, meral a vyhodnocoval Ramanove spektrá perovskitov.

7. RNDr. Martin Fabián, PhD. absolvoval v rámci bilaterálneho projektu BAS-SAS (21-07) výskumný pobyt v Institute of Catalysis, Sofia, Bulharsko (10.09.-22.09.2022), kde na Ústave katalýzy BAV spolu s doktorandkou a kolegami hodnotili XPS spektrá vzoriek vysoko-entropných oxidov na báze železa (feritov).

8. RNDr. Martin Fabián, PhD. absolvoval v rámci projektu APVV DS-FR-19-0052 výskumný pobyt v Department of Physics and Solids State Matter, Vinca Institute of Nuclear Sciences, Srbsko (04.07.-08.07.2022), kde sa venoval experimentom – meranie RTG dát citlivým detektorom.

9. RNDr. Martin Fabián, PhD. absolvoval v rámci projektu APVV SK-PT-15-0438 výskumný pobyt v Department of Ceramics, CICECO – University of Aveiro, Aveiro, Portugalsko (03.12.-10.12.2022), kde prebiehala príprava spoločného článku, spoločné vyhodnocovanie výsledkov impedančnej spektroskopie vzorky na báze GdAlO₃ a testovanie vzorky GdAlO₃ pri rôznych atmosférach a tlaku kyslíka.

10. RNDr. Martin Fabián, PhD. absolvoval v rámci projektu VEGA 0055/19, APVV 19-0526 + interné zdroje INT KIT výskumný pobyt v Institute of Nanotechnology, Karlsruhe Institute of Technology, Karlsruhe, Nemecko (INT KIT) (01.11.-22.12.2022), kde sa venoval prevažne stanoveniu lokálnej štruktúry vo vzorkách vysokoentropických oxidov na báze MFeCoO₄ (M= Zn, Cu) a ich derivátov obsahujúcich lítium. Lokálna štruktúra bola stanovená kvantitatívnou analýzou spektier získaných Mössbauerovou spektroskopiou. Okrem toho, dôraz bol venovaný štúdiu elektrochemických vlastností (kapacity) MFeCoO₄ vzoriek.

11. Mgr. Viktoriia Kyshkarova absolvovala 3-mesačný pobyt (01.02.-30.04.2022) v rámci programu ERASMUS+ Antalya Bilim University, Antalya, Turecko. Názov projektu: "Hybrid polymers for the removal of heavy metals from industrial wastewater".

12. Ing. Alena Luptáková, PhD. absolvovala v dňoch 19.09.–28.09.2022 pracovný pobyt v Institute of Environmental Geology and Geoengineering, CNR, Rím, Taliansko. Pracovný pobyt bol zameraný na návrh experimentov biolúhovania a bioprecipitácie a na výber odberových miest vzoriek pôd, sedimentov a banských vôd z lokalít Zlatá Baňa a Červenica.

13. Mgr. Olena Porodko absolvovala 2-mesačný pobyt (01.11.-31.12.2022) v rámci programu ERASMUS+ Institute of Nanotechnology, Karlsruhe Institute of Technology, Karlsruhe, Nemecko. Názov projektu: "Synthesis of novel complex oxides and the effect of their structure on physical and electrochemical properties".

14. Mgr. Olha Skurikhina absolvovala 3-mesačný študijný pobyt (01.07.-30.09.2022) na Institute of Materials Science of Barcelona (ICMAB-CSIC), v Španielsku za účelom uskutočnenia dodatočných porovnávacích experimentov týkajúcich sa elektrochemických vlastností syntetizovaných pyroxénov ($\text{LiFeSi}_2\text{O}_6$, $\text{LiFeGe}_2\text{O}_6$, $\text{NaFeGe}_2\text{O}_6$, $\text{K}_2\text{Ti}_6\text{O}_{13}$) pripravených počas doktorandského štúdia na ÚGt SAV v. v. i.

15. Mgr. Martin Stahorský absolvoval v rámci projektu COST Action CA18112 MechSustInd tréningovú školu v Università degli Studi di Cagliari, Cagliari, Taliansko (13.06.-16.06.2022), kde sa zamerával na hlbší pohľad do sveta organickej mechanochemie a vytváranie siete mladých vedcov s perspektívou spoluprácou.

16. Mgr. Halyna Yankovych absolvovala v rámci projektu H2020-MSCA-RISE-2016, No.734641-NanoMed výskumný pobyt v Technologika Ltd, Kyjev, Ukrajina (01.01.-20.01.2022), kde sa venovala príprave kompozitov na báze aktívneho uhlia a ich charakterizácii.

17. Mgr. Halyna Yankovych, PhD absolvovala 3-mesačný pobyt v rámci projektu H2020-MSCA-RISE-2016, No. 734641-NanoMed (01.03.-31.05.2022) University of Alicante, v Španielsku. Venovala sa syntéze a charakterizácii kompozitov.

Prehľad údajov o medzinárodnej mobilite pracovníkov organizácie je uvedený v Prílohe E.

Prehľad a údaje o medzinárodných projektoch sú uvedené v kapitole 2 a Prílohe B.

5. Koncepcia dlhodobého rozvoja organizácie

Táto koncepcia sa riadi v zmysle dokumentu „Stratégia a Akčný plán vedeckej organizácie SAV – ÚGt SAV“, ktorý bol vypracovaný v septembri 2017 na Ústave geotechniky SAV, v. v. i. na základe odporúčaní medzinárodného hodnotiaceho panelu po akreditácii, jednak pre celú SAV, ako aj pre ÚGt SAV, v. v. i.. Hlavné body Akčného plánu ÚGt SAV, v. v. i. boli koncipované podľa odporúčaní pre celú SAV.

5.1. Odporúčania z posledného pravidelného hodnotenia organizácií SAV (akreditácie)

Odporúčania panelu pre našu organizáciu počas akreditácie 2012-2015 mali všeobecný charakter, t.j. zvýšiť dôraz na spoluprácu so silnými univerzitami pri uchádzaní sa o projekty v rámci európskych grantových schém. Odporúčania boli implementované do Akčného plánu, viď kap.5.2.

5.2. Hlavné body Akčného plánu organizácie a stav ich plnenia

1. Zvyšovanie kvality výstupov výskumu

Pravidelne aj pred akreditáciou ústav kontroluje a sumarizuje kvalitu aj kvantitu výstupov. Do publikovania v karentovaných a impaktovaných časopisoch sa zapájajú všetky oddelenia ústavu. Podporujeme prioritné publikovanie v časopisoch impaktovaných a karentovaných, menšiu pozornosť venujeme publikovaniu na konferenciách. Oproti predchádzajúcemu akredit. obdobiu sme zvýšili počet CC publikácií 2.35-násobne.

2. Zvyšovanie kvality doktorandského štúdia

Toto sa uskutočňuje v dvoch rovinách: i) výber kvalitných školiteľov a ii) výber kvalitných uchádzačov. Školitelia sú projektovo a publikačne aktívni v predmetnom odbore doktorandského štúdia. Školiteľ musí byť zodpovedným riešiteľom projektu, aby zabezpečil finančné krytie PhD výskumu. Výber uchádzačov prebieha pohovorom a testami pred Komisiou pre prijímaciu skúšku doktorandského štúdia menovanou ad hoc.

Kontrola kvality sa uskutočňuje priebežne, ako aj v rámci výročného Seminára doktorandov na ústave (v angličtine), a taktiež aj v rámci vedeckej konferencie Metalurgia Junior, ktorú organizuje zmluvná fakulta – FMMR TUKE (viď body správy 3.9 a 9.7). Celkovo mal ústav 9 doktorandov, z toho 4 doktorandky z Ukrajiny, čo napomohlo k internacionalizácii štúdia. Výraznejší pokrok v tomto smere, t.j. širší medzinárodný záber, bude možné dosiahnuť po akreditácii daného odboru pre štúdium aj v anglickom jazyku (podrobne kapitoly 3 tejto správy).

Zabezpečujeme kurz angličtiny pre doktorandov v rámci pracovného času.

PhD študenti majú plnú podporu pri podávaní projektov tzv. DoktoGrantov a sú v nich aj významne úspešní (8 podaných, z toho 6 financovaných počas akr. obdobia). V roku 2022 boli na ústave riešené dva doktogranty, podaný jeden nový.

Taktiež školiteľom a ich doktorandom bolo odporúčané, aby sa zapojili do programu ERASMUS+ (FMMR TUKE) - dve doktorandky absolvovali stáže na zahraničných pracoviskách v rámci programu ERASMUS+.

3. Kariérny rast postdoktorandov a výskumníkov

Kariérny rast prebieha štandardným postupom počas zapojenia sa vedeckých pracovníkov do riešenia projektov ÚGt SAV, v. v. i. v zmysle plnenia Kritérií pre priznávanie vedeckých kvalifikačných stupňov IIa a I Komisie SAV pre posudzovanie vedeckej kvalifikácie zamestnancov a kritérií Slovenskej komisie pre vedecké hodnosti.

V r. 2022 boli podané 4 žiadosti o priznanie kvalifikačného stupňa II.a, všetky boli úspešné. V dohľadnej dobe očakávame podanie DrSc.

Zabezpečujeme kurz angličtiny pre vedeckých pracovníkov v rámci pracovného času.

Pri novoprijatých absolventoch PhD štúdia im odporúčame uchádzať sa o štipendium Podporného

Fondu Štefana Schwarza SAV (od januára 2022 bolo priznané jedno štipendium).

4. Zvyšovanie úspešnosti SAV v programoch EÚ, osobitne programy Horizon Europe.

ÚGt SAV, v. v. i. je aktívny pri predkladaní návrhov projektov Horizon Europe podľa aktuálnych výziev. V r. 2022 sme boli partnerom na jednom projekte H2020, ktorý bol úspešne ukončený (bod správy 2.11 a príloha 2). Boli podané 2 žiadosti o projekty Horizon Europe s vysokým hodnotením, avšak neboli financované. Po úprave zámerov, zloženia konzorcia a prípadne zmene výzvy sa v dohľadnej dobe zapájame do ďalších podávaných projektov Horizon Europe.

Ústav je od 04/2022 riešiteľom projektu ERA-MIN3-Potassial.

Ústav podal v r. 2022 žiadosť o projekt Rio Tinto (svetová banská a ťažobná spoločnosť) v spolupráci so zahraničnými pracoviskami a SEM partnerom. Projekt síce nebol financovaný, no agentúra nám odporučila zapojiť sa do ďalšej výzvy.

5. Projekty VEGA a APVV

V roku 2022 sa začalo riešenie 2 nových projektov VEGA (bod správy 2.11). Pracovníci ústavu v roku 2022 predložili 9 návrhov projektov VEGA, z toho 7 ako partner (tabuľka 2b), všetky projekty boli odporúčané na financovanie.

V r. 2022 boli riešené 4 projekty APVV. V rámci všeobecnej výzvy APVV boli podané 4 žiadosti o projekty, čakáme na vyhodnotenie.

6. Manažment ústavu

Manažment ústavu sa realizuje v zmysle platných predpisov s možnosťami podľa pridelených finančných prostriedkov od zriaďovateľa, ďalej prostriedkov získaných na riešenie projektov a tržieb. Manažment ústavu zabezpečuje pravidelné hodnotenie pracovníkov raz ročne na základe vyplnených podrobných formulárov zahŕňajúcich všetky aspekty vedeckej činnosti na ústave (publikácie, citácie, projektová činnosť, popularizácia, pedagogika, expertízy a zmluvy) a pravidelné hodnotenie doktorandov raz ročne. Pri podávaní projektov sa postupuje podľa smernice, pričom zámer projektu je potrebné obhájiť pred Vedeckou radou a až následne je takýto projekt možné vypracovať a podať. Pozitívne hodnotíme i motivačné koncoročné odmeňovanie pracovníkov na základe ich vedeckých aktivít.

7. Nakladanie s duševným vlastníctvom

Prebieha v zmysle platných predpisov.

Dňa 21.12.2022 bola Úradom priemyselného vlastníctva SR (Vestník č. 24/2022) zverejnená prihláška úžitkového vzoru PUV50057-2022 s názvom: Flotačná kolóna a sústava zariadení na čistenie odpadových vôd obsahujúca flotačnú kolónu. Úžitkový vzor predstavuje integrovanú technológiu čistenia odpadových vôd s využitím pokročilých elektrochemických oxidačných procesov a penovej frakcionácie. Pôvodcovia: Kupka Daniel, MVDr., PhD.; Václavíková Miroslava, Ing., PhD.; Bodnár Gergő, Mgr., PhD.

8. Financovanie a riadenie výskumných infraštruktúr

Aktuálne sa financovanie výskumných infraštruktúr vykonáva z rézie a nepriamych nákladov projektov a tržieb ÚGt SAV, v. v. i.. Očakávame prípravu žiadostí o projekty z Plánu obnovy, Komponent 9.

9. Iné

K odporúčanej zmene názvu ústavu tu je zatiaľ stanovisko zachovania tzv. „trademark“ ústavu.

5.3. Aktualizácia Akčného plánu organizácie v roku 2022

Predpokladá sa aktualizácia Akčného plánu podľa odporúčaní panelu z akreditácie 2016-2021 v súčinnosti s PSAV.

6. Spolupráca s univerzitami/vysokými školami a inými subjektmi v oblasti vedy a techniky, okrem aktivít uvedených v kap. 2, 3, 4

6.1. Spoločné pracoviská organizácie

6.1.1. Spolupráca s univerzitami/VŠ (fakultami)

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: AGH University of Science and Technology, Krakow, Poland

Oblasť spolupráce: veda a výskum

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2012

Zhodnotenie: Vzájomná výmena informácií a spolupráca na príprave projektov. Organizácia spoločnej konferencie Waste Recycling.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Al-Farabi Kazakh National University, Almaty (Kazachstan)

Oblasť spolupráce: veda a výskum, spoločné projekty, školenie doktoranda

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2018

Zhodnotenie: Spolupráca sa za 4 roky rozvinula širokospektrálne. Intenzívne prebieha školenie doktorandov, kde ako zahraničný školiteľ pôsobí Dr. Matej Baláž. Celkovo sa jedná o štyri dizertačné práce, dve z nich už boli úspešne obhájené. Okrem toho naša inštitúcia participuje na viacerých kazašských projektoch. Zameranie výskumu je širokospektrálne, ide najmä o mechanochemickú syntézu sulfidov kovov, remediáciu ortuťou zamorených oblastí, či získavanie medi z medenej trosky. Spoločné výsledky sú publikované v CC/IF časopisoch.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Antalya Bilim University (ABU), Antalya, Turkey

Oblasť spolupráce: veda a výskum

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2019

Zhodnotenie: Vzájomná výmena informácií, spolupráca pri písaní projektov, stáže PhD. študentov, príprava spoločných vedeckých publikácií.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Aristotle University of Thessaloniki, Grécko

Oblasť spolupráce: veda a výskum

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2002

Zhodnotenie: Spolupráca v rámci univerzity sa uskutočňuje so School of Chemistry, Department of Chemical Technology and Industrial Chemistry. Hlavnou náplňou spolupráce je príprava nanokompozitov ako sorbentov vysokotoxických prvkov ako sú arzén, chróm, ortuť, kadmium a sú využívané pri remediácii vôd a pôd. V rámci výzvy H2020-MSCA-2016-RISE bol v r. 2022 úspešne ukončený spoločný projekt NanoMed. Príprava spoločných projektov Horizon Europe, NATO, NŠP.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Budapest University of Technology and Economics, Budapešť, Maďarsko

Oblasť spolupráce: veda a výskum

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2010

Zhodnotenie: Hlavnou náplňou spolupráce je príprava prekursorov a syntéza aktívneho uhlia, ako aj kompozitných poréznych materiálov so špecifickými vlastnosťami. Príprava projektov FP7, H2020. V rámci výzvy H2020-MSCA-2016-RISE bol úspešne ukončený projekt NANOMed.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Faculty of Health, Science, Social Care & Education, Kingston University London, United Kingdom

Oblasť spolupráce: veda a výskum

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2022

Zhodnotenie: Hlavnou náplňou spolupráce je príprava spoločných projektov Horizon Europe a NATO. V r. 2022 bol pripravovaný a podaný spoločný projekt „Integrated Resource Recovery and Remediation Train – IR3T” v rámci výzvy banskej spoločnosti Rio Tinto: RTC-RDO-008-RFP-001 Remediation and Valorisation of Mining-Influenced Waters (MIW). Taktiež bol podaný projekt HORIZON-EIC-2022-PATHFINDEROPEN-01 Advanced Hybrid Redox Wastewater Treatment for the Closed-Loop Water Use in Textile Dyeing, ACRONYM: WATER-LOOP.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Fakulta baníctva, ekológie, riadenia a geotechnológií TUKE

Oblasť spolupráce: výskum a vývoj, pedagogická činnosť

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené): Poloprevádzková hala fyzikálno-chemických a biologických procesov úpravy minerálov a odpadov ako druhotných surovín

Začiatok spolupráce: 2014

Zhodnotenie: Príprava a riešenie spoločných projektov na úrovni jednotlivých pracovísk fakulty, ako aj v rámci Slovenskej výskumno-inovačnej platformy pre trvalo udržateľné surovinové zdroje. Spolupráca na projekte: BioLeach - Innovative Bio-treatment of Raw Materials, EIT Raw Materials European Institute of Innovation and Technology, a body of the European Union, under the Horizon 2020, číslo projektu: KAVA 18259.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE

Oblasť spolupráce: pedagogická činnosť a základný výskum

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2002

Zhodnotenie: Odborné konzultácie a vedenie bakalárskych, diplomových a doktorandských prác. Účasť v komisiách pre obhajoby bakalárskeho a inžinierskeho štúdia. Spolupráca v rámci riešenia projektu VEGA 2/0142/19.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE

Oblasť spolupráce: základný a aplikovaný výskum

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené): Laboratórium pre výskum a inovácie baktérií

Začiatok spolupráce: 2022

Zhodnotenie: V roku 2022 bola podpísaná spolu s ÚMV SAV, v. v. i. a FMRR TUKE trojstranná dohoda, ktorou sa založilo spoločné Laboratórium pre výskum a inovácie batérií, VIB lab (https://www.sav.sk/?lang=sk&doc=services-news&source_no=20&news_no=10265). Laboratórium slúži pre prenos informácií medzi jednotlivými pracoviskami, testovanie spoločných produktov výskumu a vychovávanie mladých vedcov a študentov.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Fakulta prírodných vied UCM

Oblasť spolupráce: veda a výskum

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2021

Zhodnotenie: Výskum v oblasti biometalurgie a účasť v procese doktorandského štúdia.

Názov univerzity/vysokiej školy a fakulty: Graz University of Technology, Graz, Rakúsko

Oblasť spolupráce: veda a výskum

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2020

Zhodnotenie: Spolupráca sa uskutočňuje s Faculty of Technical Chemistry, Chemical and Process Engineering and Biotechnology v rámci stáže doktorandky cez program Erasmus+. Skúma sa dynamika Li-iónov v nanokryštalických Li-pyroxénach metódou EIS a NMR pre potrebu splnenia cieľov PhD. práce.

Názov univerzity/vysokiej školy a fakulty: Keio University, Japan

Oblasť spolupráce: veda a výskum

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2016

Zhodnotenie: Hlavnou náplňou spolupráce je rozvoj nových metód mechanickej aktivácie pre prípravu materiálov vhodných pre uchovanie energie, príprava spoločných projektov a publikácií.

Názov univerzity/vysokiej školy a fakulty: Maria Curie-Skłodowska University, Lublin, Poland

Oblasť spolupráce: veda a výskum

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2020

Zhodnotenie: Vzájomná výmena informácií a spolupráca na príprave Special Issue: Surface Chemistry of Hybrid Materials in Journal: Molecules a spoločné publikácie.

Názov univerzity/vysokiej školy a fakulty: Mikrobiologický ústav AVČR, Praha

Oblasť spolupráce: veda a výskum

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2010

Zhodnotenie: Spolupráca v oblasti identifikácie baktérií pomocou molekulových metód.

Názov univerzity/vysokiej školy a fakulty: Nazarbayev University, School of Engineering, Astana, Kazakhstan

Oblasť spolupráce: veda a výskum

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2011

Zhodnotenie: Hlavnou náplňou spolupráce je syntéza nanočastíc na báze Fe a Cu oxidov pomocou Spray pyrolysis/ Spray drying techniky. Riešenie spoločných projektov v rámci programov FP7, H2020.

Názov univerzity/vysokiej školy a fakulty: Prešovská univerzita v Prešove

Oblasť spolupráce: veda a výskum

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2018

Zhodnotenie: Spolupráca v rámci riešenia projektov VEGA1/0213/22 a APVV-20-0140 zameraných na hodnotenie environmentálneho zaťaženia prostredia banskou činnosťou.

Názov univerzity/vysokiej školy a fakulty: Prírodovedecká fakulta UK

Oblasť spolupráce: veda a výskum, spoločný projekt BSK, SAV a PriF UK

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2006

Zhodnotenie: Spolupráca v rámci Spoločného projektu Bratislavského samosprávneho kraja (BSK), SAV a PriF UK na výskum možnosti dekontaminácie environmentálnej záťaže Bratislava – Vrakuňa – Vrakunská cesta, skládka CHZJD. Pokračovanie výskumu v oblasti výskytu mikroskopických húb

v riečnych sedimentoch kontaminovaných výtokmi banských vôd. Vybrané výsledky boli prezentované na domácich a medzinárodných konferenciách a publikované v zahraničných a domácich časopisoch. Vzájomná výmena informácií, spolupráca pri príprave projektov, spoločné výskumné aktivity v oblasti environmentálnych technológií a materiálového výskumu, odborné konzultácie, účasť v komisiách pre štátne záverečné skúšky.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Prírodovedecká fakulta UPJŠ

Oblasť spolupráce: veda a výskum

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2013

Zhodnotenie: Podpora rozvoja graduálneho a doktorandského štúdia vo vedných odboroch Analytická chémia, Organická chémia a Hutníctvo. Zadávanie a riešenie tém dizertačných prác študentov v súlade s témami výskumnej spolupráce v rámci aktuálne riešených projektov. Vybrané výsledky boli prezentované na domácich a medzinárodných konferenciách. Bol pripravený spoločný Výskumno-vývojový zámer projektu na podporu dlhodobého strategického výskumu - Priemysel pre 21. storočie pod názvom „Materiály pre efektívnu výrobu, konverziu, transport, uskladnenie a bezpečné využívanie energie (M4E)“ v rámci výzvy OPVaI-VA/DP/2018/1.2.1-05.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Přírodovědecká fakulta, Masarykova univerzita, Brno, Česká republika

Oblasť spolupráce: veda a výskum

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2019

Zhodnotenie: Spolupráca vo výskume metagenomických postupov pri štúdiu biodiverzity extremofilných mikroorganizmov. Spolupráca pri štúdiu metabolických procesov mikroorganizmov v oblasti biohydrometalurgie.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Royal Military Academy, Brussels, Belgicko

Oblasť spolupráce: veda a výskum

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2007

Zhodnotenie: Hlavnou náplňou spolupráce je štúdium fyzikálnych vlastností mikro a mezoporéznych materiálov na báze aktívneho uhlia. Spolupráca pokračovala základným výskumom a prípravou spoločných publikácií. Príprava spoločných projektov H2020 a NATO.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Sakarya Universitesi, Muhendislik Fakultesi, Metalurji ve Malzeme Muhendisligi Bolumu, Serdivan-Saka

Oblasť spolupráce: základný výskum

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2020

Zhodnotenie: Testovanie funkčných vlastností Li-batérií.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Stavebná fakulta TUKE

Oblasť spolupráce: veda a výskum

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2010

Zhodnotenie: Pokračovanie výskumu v oblasti štúdia biokorózie stavebných materiálov. Účasť v procese bakalárskeho, inžinierskeho a doktorandského štúdia. Spolupráca v rámci riešenia projektov VEGA 2/0142/19 a APVV-20-0140.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Technická univerzita Miskolc, Maďarsko

Oblasť spolupráce: veda a výskum

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2012

Zhodnotenie: Spolupráca na výskume úpravy nerastných surovín a spracovania priemyselných odpadov. Organizácia spoločnej konferencie Waste Recycling.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: TK Cracow University of Technology, Krakow, Poľsko

Oblasť spolupráce: veda a výskum

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2012

Zhodnotenie: Vzájomná výmena informácií a spolupráca na príprave projektov.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Universidad de Alicante, Alicante, Spain

Oblasť spolupráce: spoločný projekt H2020

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2016

Zhodnotenie: Hlavnou náplňou spolupráce je príprava prekursorov a syntéza aktívneho uhlia, ako aj kompozitných poréznych materiálov so špecifickými vlastnosťami. V rámci výzvy H2020-MSCA-2016-RISE je riešený spoločný projekt NanoMed.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: University of Belgrade, Belgrade, Serbia

Oblasť spolupráce: Úprava nerastných surovín a minerálnych odpadov

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2017

Zhodnotenie: V roku 2017 bola nadviazaná spolupráca s Technickou fakultou v Bore vo vedeckej oblasti a vzájomnej výmene pracovníkov a študentov.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: University of Belgrade, Belgrade, Serbia

Oblasť spolupráce: veda a výskum

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2022

Zhodnotenie: Spolupráca je zameraná na elektrochemickú charakterizáciu mechanochemicky pripravených materiálov. Spoločné výsledky budú publikované v CC/IF časopisoch.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: University of Brighton, Spojené kráľovstvo

Oblasť spolupráce: veda a výskum

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2009

Zhodnotenie: Hlavnou náplňou spolupráce je príprava nanomateriálov pre dekontamináciu vôd a pôd, ako aj štúdium a modelovanie migrácie nanočastíc v životnom prostredí. Príprava spoločných projektov H2020 a NATO.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: University of Southampton, United Kingdom

Oblasť spolupráce: veda a výskum

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2022

Zhodnotenie: Hlavnou náplňou spolupráce je príprava spoločných projektov Horizon Europe a NATO. V r. 2022 bol pripravovaný a podaný spoločný projekt „Integrated Resource Recovery and Remediation Train – IR3T” v rámci výzvy banskej spoločnosti Rio Tinto: RTC-RDO-008-RFP-001 Remediation and Valorisation of Mining-Influenced Waters (MIW).

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach

Oblasť spolupráce: veda a výskum, spoločné projekty IGA a VEGA

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2015

Zhodnotenie: Spolupráca v rámci spoločného projektu VEGA (2/0112/22). Realizujú sa spoločné experimenty syntézy strieborných nanočastíc pomocou zeleného prístupu (za využitia rastlinných extraktov) ako v roztoku, tak aj v tuhej fáze (mechanochémia). Vybrané výsledky boli prezentované na domácich a medzinárodných konferenciách a budú publikované v zahraničných a domácich časopisoch.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Ústav organickej chémie a biochémie, AV ČR, Praha, ČR

Oblasť spolupráce: analytická a organická chémia

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2005

Zhodnotenie: Extrakcia a chromatografická separácia získaných extraktov. Analýza vzoriek pomocou plynovej chromatografie (GC/MS), HPLC a hmotnostnej spektrometrie.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Užhorodská národná univerzita Užhorod, Ukrajina

Oblasť spolupráce: analytická chémia

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2018

Zhodnotenie: Spoločné výskumné aktivity v oblasti analytickej chémie, environmentálnych technológií, materiálového výskumu, nanotechnológie a biotechnológie. Výmenné stáže výskumných a pedagogických pracovníkov, PhD. študentov, odborné konzultácie, spoločné semináre, konferencie, príprava spoločných projektov financovaných EU.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Vysoká škola báňská - TU Ostrava, Česká republika

Oblasť spolupráce: základný výskum

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2010

Zhodnotenie: Vzájomná metodická spolupráca pri využívaní špecifických metód a prístrojov. Spolupráca pri organizovaní medzinárodných konferencií: "Environment and Mineral Processing" a "Recyklácia odpadov/Waste Recycling". Účasť pracovníkov ÚGt SAV na pedagogickej činnosti vo forme blokových odborných prednášok z oblasti environmentálnych biotechnológií, vedenie doktorandov, účasť v komisiách pre štátne záverečné skúšky, doktorandské skúšky a pre obhajoby dizertačných prác.

Pozn.: uvádzajte len tie spolupráce, na ktoré má organizácia zmluvu resp. memorandum o zriadení spoločného pracoviska, resp. o vzájomnej spolupráci v konkrétnej oblasti výskumu

6.1.2. Spoločné pracoviská s inými organizáciami SAV

Názov organizácie: Úrad Slovenskej akadémie vied

Oblasť spolupráce: veda a výskum

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené): Pavilón materiálových vied, Watsonova 47/A, 040 01 Košice

Začiatok spolupráce: 2015

Zhodnotenie: "PROMATECH" výskumné centrum progresívnych materiálov a technológií pre súčasné a budúce aplikácie, vytvára reálnu platformu pre rozvoj spolupráce medzi akademickou a priemyselnou sférou v oblasti aplikovaného materiálového výskumu, ktorá môže výraznou mierou prispieť k posilneniu celkovej konkurencieschopnosti slovenského priemyslu, prostredníctvom

podpory implementácie nových materiálov a technológií do výrobných procesov a produktov. (SAV, ÚMV SAV, ÚEF SAV, ÚGt SAV, ÚMMS SAV, UPJŠ, TUKE)

Názov organizácie: Ústav experimentálnej fyziky SAV, v. v. i.

Oblasť spolupráce: veda a výskum

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené): Ústav geotechniky SAV, Watsonova 45, 04001 Košice

Začiatok spolupráce: 2011

Zhodnotenie: Spoločné laboratórium skenovacej elektrónovej mikroskopie - SLSEM (ÚGt SAV, ÚEF SAV).

Názov organizácie: Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.

Oblasť spolupráce: veda a výskum

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené): Ústav fyziky, PF UPJŠ, Park angelinum, 04001 Košice

Začiatok spolupráce: 2011

Zhodnotenie: Spoločné laboratórium transmisnej elektrónovej mikroskopie - SLTEM (ÚMV SAV, UPJŠ, ÚEF SAV, ÚGt SAV)

Názov organizácie: Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.

Oblasť spolupráce: základný a aplikovaný výskum

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené): Laboratórium pre výskum a inovácie baktérií

Začiatok spolupráce: 2022

Zhodnotenie: V roku 2022 bola podpísaná spolu s ÚMV SAV, v. v. i. a FMMR TUKE trojstranná dohoda, ktorou sa založilo spoločné Laboratórium pre výskum a inovácie batérií, VIB lab (https://www.sav.s/?lang=sk&doc=services-news&source_no=20&news_no=10265). Laboratórium slúži pre prenos informácií medzi jednotlivými pracoviskami, testovanie spoločných produktov výskumu a vychovávanie mladých vedcov a študentov.

Pozn.: uvádzajte len tie spolupráce, na ktoré má organizácia zmluvu resp. memorandum o zriadení spoločného pracoviska, resp. o vzájomnej spolupráci v konkrétnej oblasti výskumu

6.2. Spoločné pracoviská organizácie s inými inštitúciami mimo SAV a VŠ

Názov inštitúcie: Environcentrum s.r.o.

Oblasť spolupráce: veda a výskum, transfer technológií

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené): GEOBIOLAB, Ústav geotechniky SAV

Začiatok spolupráce: 2017

Zhodnotenie: GEOBIOLAB je spoločným laboratóriom Ústavu geotechniky SAV a spoločnosti Environcentrum s.r.o. Výskum je zameraný do oblasti sanácie environmentálnych záťaží.

Pozn.: uvádzajte len tie spolupráce, na ktoré má organizácia zmluvu resp. memorandum o zriadení spoločného pracoviska, resp. o vzájomnej spolupráci v konkrétnej oblasti výskumu

6.3. Spoločné projekty s univerzitami a ostatnými inštitúciami mimo SAV

Názov projektu: Štúdium biooxidačných a bioredukčných procesov síry a jej zlúčenín v životnom prostredí a v priemysle

Agentúra: VEGA

číslo projektu: 2/0142/19

Spolupracujúce inštitúcie: 1 - SvF TUKE, 2 - FMMR TUKE

Koordinátor projektu: Ústav geotechniky SAV

Začiatok spolupráce: 2019

Koniec spolupráce: 2022

Zhodnotenie: 14906 €

Názov projektu: Elektrolyty na báze komplexných oxidov pre výrobu energie: Mechanosyntéza a elektrochemické vlastnosti

Agentúra: APVV

číslo projektu: SK-PT-18-0039

Spolupracujúce inštitúcie: 1 - University of Aveiro (Portugalsko)

Koordinátor projektu: Ústav geotechniky SAV/ CICECO – University of Aveiro

Začiatok spolupráce: 2019

Koniec spolupráce: 2022

Zhodnotenie: 1959 €

Názov projektu: Recovery of critical raw materials from industrial wastes by advanced methods

Agentúra: SAV, program Mobility

číslo projektu: CNR-SAV-20-02

Spolupracujúce inštitúcie: 1 - IGAG, CNR, Rím, Taliansko

Koordinátor projektu:

Začiatok spolupráce: 2021

Koniec spolupráce: 2022

Zhodnotenie: 2732 €

Názov projektu: Možnosti získavania kritických surovín pomocou progresívnych metód spracovania banských odpadov

Agentúra: APVV

číslo projektu: APVV-20-0140

Spolupracujúce inštitúcie: 1 - SvF TU v Košiciach, 2 - Fakulta manažmentu PU v Prešove

Koordinátor projektu: Ústav geotechniky SAV

Začiatok spolupráce: 2021

Koniec spolupráce: 2025

Zhodnotenie: 19848 €

Názov projektu: Vzťahy medzi štruktúrou a nezvyčajnými fyzikálnymi vlastnosťami vo vysoko-nerovnovážnych oxidoch pripravených nekonvenčnou mechanochemickou syntézou

Agentúra: APVV

číslo projektu: APVV-19-0526

Spolupracujúce inštitúcie: 1 - Technická fakulta SPU v Nitre

Koordinátor projektu: Ústav geotechniky SAV

Začiatok spolupráce: 2020

Koniec spolupráce: 2023

Zhodnotenie: 42322 €

Názov projektu: Návrh a príprava multifunkčných magnetických nanočastíc na detekciu nádorových buniek

Agentúra: APVV

číslo projektu: DS-FR-19-0052

Spolupracujúce inštitúcie: 1 - Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně (Česko), 2 - Institut za nuklearne nauke

Koordinátor projektu: Ústav experimentálnej fyziky SAV

Začiatok spolupráce: 2020

Koniec spolupráce: 2022

Zhodnotenie: 0 €

Názov projektu: Anorganicky modifikované smektity ako multifunkčné sorbenty s cieľovými aplikáciami pri sanácii vodného prostredia

Agentúra: SAV, program Mobility

číslo projektu:

Spolupracujúce inštitúcie: 1 - Ústav geoniky AV ČR, Ostrava, Česká republika

Koordinátor projektu:

Začiatok spolupráce: 2021

Koniec spolupráce: 2022

Zhodnotenie: 1171 €

Názov projektu: Insight to local structure of doped/nanocrystalline complex oxides by sophisticated physico-chemical methods. Educational approach

Agentúra: MAD SK-BG

číslo projektu:

Spolupracujúce inštitúcie: 1 - Ústav katalýzy Bulharskej Akadémie Vied, Sofia (Bulharsko)

Koordinátor projektu:

Začiatok spolupráce: 2021

Koniec spolupráce: 2022

Zhodnotenie: 2000 €

Názov projektu: Mechanochemia pre obnoviteľný priemysel

Agentúra: COST

číslo projektu: CA18112

Spolupracujúce inštitúcie: 54 (Rakúsko: 1, Belgicko: 2, Bulharsko: 1, Bosna a Hercegovina: 2, Česko: 2, Nemecko: 2, Španielsko: 2, Estónsko: 1, Francúzsko: 1, Veľká Británia: 2, Grécko: 2, Chorvátsko: 1, Maďarsko: 3, Švajčiarsko: 2, Írsko: 1, Island: 2, Izrael: 2, Taliansko: 2, Lot

Koordinátor projektu: Ústav geotechniky SAV, Slovensko

Začiatok spolupráce: 2019

Koniec spolupráce: 2023

Zhodnotenie: 5300 €

Názov projektu: Innovative remediation strategy for toxic mercury species in the area of former Pavlodar chemical plant

Agentúra: National Center of Science and Technology Evaluation, Kazakhstan

číslo projektu: AP130667724

Spolupracujúce inštitúcie: Department of General and Inorganic Chemistry, Al-Farabi Kazakh National University, Kazakhstan; University of Nebraska - Lincoln, USA

Koordinátor projektu: Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan

Začiatok spolupráce: 2022

Koniec spolupráce: 2024

Zhodnotenie: 2386 €

Názov projektu: Staré banské diela ako zdroj environmentálneho zaťaženia prostredia

Agentúra: VEGA

číslo projektu: 1/0213/22

Spolupracujúce inštitúcie: Fakulta humanitných a prírodných vied, Prešovská univerzita v Prešove

Koordinátor projektu: Fakulta humanitných a prírodných vied, Prešovská univerzita v Prešove

Začiatok spolupráce: 2022

Koniec spolupráce: 2025

Zhodnotenie: 3287 €

Názov projektu: Mechanosyntéza a štúdium minerálov na báze komplexných oxidov ako vhodných komponentov zariadení pre výrobu energie s minimálnym negatívnym dopadom na životné prostredie

Agentúra: VEGA

číslo projektu: 2/0055/19

Spolupracujúce inštitúcie: FBERG TUKE

Koordinátor projektu: Ústav geotechniky SAV

Začiatok spolupráce: 2019

Koniec spolupráce: 2022

Zhodnotenie: 6180 €

Názov projektu: Zero-waste valorisation of feldspathic ores: Green application and sustainable sourcing of strategic raw materials

Agentúra: EU HORIZON

číslo projektu: JCT-2021_027-POTASSIAL

Spolupracujúce inštitúcie: İnönü University, Turkey; Firat University, Turkey; Mugla Sitki Kocman University, Turkey; Lulea University of Technology, Sweden; ElementSix Inc, UK; Eti Aluminum Inc., Turkey

Koordinátor projektu: İnönü University, Turkey

Začiatok spolupráce: 2022

Koniec spolupráce: 2025

Zhodnotenie: 17470 €

Názov projektu: BioLeach - Innovative Bio-treatment of Raw Materials

Agentúra: EIT Raw Materials European Institute of Innovation and Technology, a body of the European Union, under the Horizon 2020

číslo projektu: KAVA 18259

Spolupracujúce inštitúcie: Universidad Politecnica de Madrid, Spain; Gomez Pardo Foundation, Spain; Politechnika Wroclawska, Wroclaw University of Science and Technology (WUST), Poland; Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf e.V. (HZDR), Germany; Trinity College Dublin, Dublin Univer

Koordinátor projektu: Technická univerzita v Košiciach

Začiatok spolupráce: 2020

Koniec spolupráce: 2022

Zhodnotenie: 3000 €

Názov projektu: Nanopórovité a nanoštruktúrne materiály pre medicínske aplikácie

Agentúra: REA

číslo projektu: H2020-MSCA-734641

Spolupracujúce inštitúcie: University of Alicante, Spain; Pharmidex Ltd. UK, NOVA ID, Portugal; Arsitotle University of Thessaloniki, Greece; BUdapest University of Technology, Hungary; Institute of Inorganic Chemistry, Moldova; Ekosorbent Ltd. Moldova; Kavetsky Instytut Eksperyment

Koordinátor projektu: University of Alicante, Spain

Začiatok spolupráce: 2017

Koniec spolupráce: 2022

Zhodnotenie: 1698 €

Názov projektu: Science with a Purpose: Improving Environmental Science in Kazakhstan Universities

Agentúra: American Councils for International Education, U.S.-Kazakhstan University Partnerships Program

číslo projektu: BWPD8297

Spolupracujúce inštitúcie: University of Nebraska- Lincoln, USA; Al-Farabi Kazakh National University; M.Kh.Dulaty Taraz Regional University; S. Toraihyrov Pavlodar State University, Kazakhstan

Koordinátor projektu: University of Nebraska- Lincoln, USA

Začiatok spolupráce: 2022

Koniec spolupráce: 2024

Zhodnotenie: 714 €

Názov projektu: Získavanie zlata z ťažko spracovateľných sulfidických koncentrátov s aplikáciou mechanochemicko-biologickej aktivácie

Agentúra: VEGA

číslo projektu: 2/0112/20

Spolupracujúce inštitúcie: Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach

Koordinátor projektu: Ústav geotechniky SAV

Začiatok spolupráce: 2020

Koniec spolupráce: 2022

Zhodnotenie: 3272 €

Názov projektu: Vysoko-energetické mletie vaječného odpadu na báze kalcitu avybraných rastlín pre prípravu nanokryštalických minerálov a environmentálne aplikácie

Agentúra: VEGA

číslo projektu: 2/0112/22

Spolupracujúce inštitúcie: Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach; Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach

Koordinátor projektu: Ústav geotechniky SAV, v. v. i. Košice

Začiatok spolupráce: 2022

Koniec spolupráce: 2025

Zhodnotenie: 7635 €

Pozn.: uviesť konkrétne spoločné aj bilaterálne projekty na základe platnej zmluvy o spolupráci

6.4. Iné typy spoločných aktivít s inštitúciami mimo SAV

Riešenie krízovej situácie na rieke Slaná - Rudné bane, š.p.: V súvislosti s ekologickou haváriou na rieke Slaná v marci 2022 boli na základe objednávky Rudné bane, š.p. Banská Štiavnica realizované odbery bankských vôd z odvodňovacej štôlne Marta a zo šachty Gabriela a odbery sedimentov z miesta výtoku bankských vôd do recipienta Slaná. V laboratórnych podmienkach boli robené chemické a mineralogické analýzy a boli realizované testy čistenia bankských vôd. Bola navrhnutá technológia alkalickej neutralizácie banskej vody s precipitáciou a separáciou kovov a metaloidov (As) pre urgentné riešenie čistenia. V laboratórnych podmienkach bol taktiež úspešne testovaný postup spracovania banskej vody s možnosťou selektívnej extrakcie jednotlivých kovov (Fe, Mn, Ni, Co, Mg) v procese čistenia vody.

Referencie:

Zeman, Kupka et al. Chemizmus banskej vody zo šachty Gabriela v Nižnej Slanej a návrh technológií na jej úpravu. In Geochémia 2022.

Kupka et al. Ekologická havária na rieke Slaná – Charakteristika bankských vôd a návrh postupov ich čistenia. In Situácia v ekologicky zaťažených regiónoch Slovenka a strednej Európy. Hrádok, 2022.

Mačingová et al. Alternatívne možnosti odstraňovania/získavania vybraných kovov z bankských vôd vytekajúcich zo zatopených bankských priestorov ložiska sideritových rúd Nižná Slaná. In Situácia v ekologicky zaťažených regiónoch Slovenka a strednej Európy. Hrádok, 2022.

7. Aplikácia výsledkov výskumu v spoločenskej a hospodárskej praxi

7.1. Výsledky výskumu organizácie aplikované v spoločenskej a hospodárskej praxi

Výsledok výskumu: Návrh úpravy banskej vody pre urgentné riešenie havarijného stavu bývalej sideritovej bane Nižná Slaná. Laboratórne práce, odbery a analýzy vzoriek.

Kto využíva výsledok: Rudné bane, š.p.

Rok využívania od: 2022

Rok využívania do: 2023

Projekt:

Rok vytvorenia výsledku: 2022

Autori výsledku: MVDr. Daniel Kupka, PhD., Ing. Slavomír Hredzák, PhD., Mgr. Zuzana Bártová, PhD., Mgr. Lenka Hagarová, PhD.

7.2. Kontraktový – zmluvný výskum (vrátane zahraničných kontraktov)

Názov/účel kontraktového výskumu: BioLeach - Innovative Bio-treatment of Raw Materials. EIT Raw Materials, European Institute of Innovation and Technology, H2020-KAVA-18259.

Subgranting Contract

Zadávateľ výskumného kontraktu: FBERG TU Košice

Začiatok spolupráce: 2020

Ukončenie spolupráce: trvá

Finančný prínos pre organizáciu (€): 3000

Názov/účel kontraktového výskumu: Innovative remediation strategy for toxic mercury species in the area of former Pavlodar chemical plant, National Center of Science and Technology Evaluation, AP13067724, Subgranting Contract

Zadávateľ výskumného kontraktu: Al-Farabi Kazakh National University, Kazakhstan

Začiatok spolupráce: 2022

Ukončenie spolupráce: trvá

Finančný prínos pre organizáciu (€): 2386

7.3. Iné formy aplikácie výsledkov výskumu v spoločenskej a hospodárskej praxi

V r. 2022 bolo realizovaných 14 expertíz a laboratórnych analýz na základe objednávok v celkovej sume 4276,50 Eur.

Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie, TU Košice: Chemické a RTG analýzy zinkových sterova batériových odpadov (5x). 1431,50 Eur,

Univerzita P. J. Šafárika, Košice: Analýza ťažkých kovov niklu a chrómu v tuhej vzorke získanej z biologického materiálu (4x). 1470 Eur.

Geolab s.r.o., Košice: Mikrobiologické rozbery vzoriek vrtných jadier a podzemnej vody pre realizáciu úlohy Sanácia environmentálnej záťaže MT (1850) Vrútky Rušňové depo, Cargo, a.s. (SK/EZ/MT/1850). 480 Eur.

Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie, TU Košice: Analýzy C, H, N, S v dodaných vzorkách (3x). 270 Eur.

Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie, TU Košice: Analýza kvapalných vzoriek pomocou XRF. 625 Eur.

V spolupráci s U.S. SteelKošice, s.r.o. v rámci doktorandského štúdia Dr. Halyny Yankovych (2018-2022) bola rozpracovaná problematika odstraňovania adsorbovateľných halogenidov (AOX) z vôd, čo predstavuje významný environmentálny problém. V rámci tejto dizertačnej práce boli preukázané úspešné postupy eliminácie AOX, čo je významným prínosom pre U.S. Steel Košice, s.r.o., a iné priemyselné podniky.

V súvislosti s ekologickou haváriou na rieke Slaná boli na základe objednávky spoločnosti Rudné bane, š.p. Banská Štiavnica realizované odbery vôd z odvodňovacej štólne Marta a zo šachty Gabriela a odbery sedimentov z miesta výtoku banských vôd do recipienta Slaná. V laboratórnych podmienkach boli robené chemické a mineralogické analýzy a boli realizované testy čistenia banských vôd. Bola navrhnutá technológia alkalického neutralizácie banskej vody s precipitáciou a separáciou kovov a metaloidov (As) pre urgentné riešenie čistenia. V laboratórnych podmienkach bol taktiež úspešne testovaný postup spracovania banskej vody s možnosťou selektívnej extrakcie jednotlivých kovov (Fe, Mn, Ni, Co, Mg) v procese čistenia vody.

8. Aktivity pre Národnú radu SR, vládu SR, ústredné orgány štátnej správy SR a iné organizácie

8.1. Členstvo v poradných zboroch vlády SR, Národnej rady SR, ministerstiev SR, orgánoch EÚ, EP, NATO a pod.

Tabuľka 8a Členstvo v poradných zboroch Národnej rady SR, vlády SR, ministerstiev SR, orgánoch EÚ, EP, NATO a pod.

| Meno pracovníka | Názov orgánu | Funkcia |
|-----------------------------|---|---|
| Ing. Jozef Hančulák, PhD. | Sektorová rada pre ťažbu a úpravu surovín , geológiu. Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny SR . | člen |
| Ing. Slavomír Hredzák, PhD. | Komisia pre schvaľovanie zásob nerastov. Ministerstvo životného prostredia SR | člen |
| | Sektorová rada pre hutníctvo, zlievarenstvo a kováčstvo. Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny SR | člen |
| MVDr. Daniel Kupka, PhD. | Pracovná skupina pre aktualizáciu Národného realizačného plánu Štokholmského dohovoru o perzistentných látkach (NIP) v gescii MŽP SR | Člen expertnej pracovnej skupiny za SAV |
| Ing. Alena Luptáková, PhD. | MŽP SR, Expertná skupina 1 (zásobovanie pitnou vodou a ČOV) pre tvorbu Koncepcie vodnej politiky do roku 2030 s výhľadom do roku 2050 | člen |

8.2. Expertízna činnosť a iné služby pre štátnu správu a samosprávy

Názov expertízy: Termická analýza polymérov

Adresát expertízy: Slovenská národná akreditačná služba (SNAS)

Spracoval: RNDr. Lenka Findoráková, PhD.

8.3. Členstvo v radách štátnych programov a podprogramov ŠPVV a ŠO

Tabuľka 8b Členstvo v radách štátnych programov a podprogramov ŠPVV a ŠO

| Meno pracovníka | Názov orgánu | Funkcia |
|-----------------|--------------|---------|
|-----------------|--------------|---------|

8.4. Prehľad aktuálnych spoločenských problémov, ktoré riešilo pracovisko v spolupráci s Kanceláriou prezidenta SR, s vládnyimi a parlamentnými orgánmi alebo pre ich potrebu

Dňa 24. 2. 2022 bolo SIŽP v Košiciach nahlásené znečistenie vodného toku Slaná v časti Nižnoslanská Baňa. Zdrojom znečistenia bol výpustný objekt, ktorý slúži na odvádzanie vôd zo zatopených banských priestorov ložiska sideritových rúd Nižná Slaná. Zistené hodnoty niektorých ukazovateľov niekoľkonásobne prekročovali limity pre požiadavky na kvalitu povrchovej vody (NV SR č. 269/2010 Z. z.). Vysoký obsah železa spôsobil výrazné červené zafarbenie vody, ktoré bolo pozorované niekoľko desiatok km v smere toku rieky a zasahovalo až do Maďarska.

Ministerstvo životného prostredia a Ministerstvo hospodárstva SR zriadili medzirezortný krízový

štáb, na ktorého zasadnutia boli prizývaní MVDr. Daniel Kupka, PhD. a Ing. Slavomír Hredzák, PhD., ako členovia technického krízového štábu.

V súvislosti s ekologickou haváriou na rieke Slaná sme základe objednávky ŠP Rudné bane, Banská Štiavnica realizovali odbery vôd z odvodňovacej štôlne Marta a zo šachty Gabriela a odbery sedimentov z miesta výtoku banských vôd do recipienta Slaná. V laboratórnych podmienkach sme realizovali chemické a mineralogické analýzy a testy čistenia banských vôd. Navrhli sme technológiu alkalickej neutralizácie banskej vody s precipitáciou a separáciou kovov a metaloidov (As) pre urgentné riešenie čistenia. V laboratórnych podmienkach bol taktiež úspešne testovaný postup spracovania banskej vody s možnosťou selektívnej extrakcie jednotlivých kovov (Fe, Mn, Ni, Co, Mg) v procese čistenia vody.

9. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity

9.1. Vedecko-popularizačná činnosť

Tabuľka 9a Súhrnné počty vedecko-popularizačných činností organizácie SAV

| Typ | Počet | Typ | Počet | Typ | Počet |
|------------------|-------|----------------------|-------|--------------------|-------|
| prednášky/besedy | 8 | tlač | 1 | TV | 0 |
| rozhlas | 1 | internet | 2 | exkurzie | 0 |
| publikácie | 0 | multimediálne nosiče | 0 | dokumentárne filmy | 0 |
| iné | 5 | | | | |

9.2. Vedecko-organizačná činnosť

Tabuľka 9b Vedecko-organizačná činnosť

| Názov podujatia | Domáca/ medzinárodná | Miesto | Dátum konania | Počet účastníkov |
|---|-------------------------|--|-------------------|---------------------|
| XXXI. vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou „Situácia v ekologicky zaťažených regiónoch Slovenska a strednej Európy“ | domáca | Hrádok pri Jelšave | 24.11.-25.11.2022 | 26 |
| 32. medzinárodná konferencia História, súčasnosť a budúcnosť baníctva a geológie 2022 | medzinárodná | Hotel Repiská, Demänovská Dolina | 29.09.-30.09.2022 | 53 |

9.3. Účasť na výstavách

Názov výstavy: Agrokomplex 2022

Miesto konania: Národné výstavisko Nitra

Dátum: 11.8.2022

Zhodnotenie účasti: Na 47. medzinárodnej výstave Agrokomplex Nitra MVDr. Daniel Kupka, PhD., Mgr. Lenka Hagarová, PhD. a Mgr. Zuzana Bártová, PhD. prezentovali bezodpadovú technológiu na čistenie vôd a odstraňovanie environmentálnych záťaží, ktorá bola pripravená v rámci problematiky sanácie skládky chemického odpadu Vrakuňa – Bratislava. Taktiež boli predstavené princípy technológie spracovania banskej vody v lokalite Nižná Slaná.

9.4. Účasť v programových a organizačných výboroch národných konferencií

Tabuľka 9c Programové a organizačné výbory národných konferencií

| Meno pracovníka | Programový | Organizačný | Programový i organizačný |
|-------------------|------------|-------------|--------------------------|
| Briančin Jaroslav | 0 | 0 | 1 |
| Hančulák Jozef | 0 | 0 | 1 |
| Hredzák Slavomír | 0 | 1 | 0 |
| Matik Marek | 0 | 1 | 0 |
| Šestinová Oľga | 0 | 1 | 0 |
| Václavíková | 0 | 0 | 1 |

| | | | |
|----------------|---|---|---|
| Miroslava | | | |
| Zubrik Anton | 0 | 1 | 0 |
| Žaková Janette | 0 | 1 | 0 |
| Spolu | 0 | 5 | 3 |

9.5. Členstvo v redakčných radách časopisov

Mgr. Marcela Achimovičová, PhD.

Nanomaterials (funkcia: guest editor TOPICS: Advances in Inorganic Mechanochemistry for Applications in Materials Science)
 Nanomaterials (funkcia: guest editor špeciálneho čísla)

RNDr. Matej Baláž, PhD.

Frontiers in Chemistry (funkcia: review editor v sekcii Solid-State Chemistry)
 Molecules (funkcia: člen edičnej rady (sekcia Green Chemistry))
 Nanomaterials (funkcia: člen topics board)
 Nanomaterials, Molecules, Chemistry, Solids (funkcia: guest editor TOPICS: Advances in Inorganic Mechanochemistry for Applications in Materials Science)

Dr.h.c. prof. RNDr. Peter Baláž, DrSc.

Nanoscience & Nanotechnology (funkcia: člen Edičnej rady)
 The Open Crystallography Journal (funkcia: člen redakčnej rady)

prof. RNDr. Jaroslav Briančin, CSc.

Powder Metallurgy Progress (funkcia: člen redakčnej rady)

RNDr. Lenka Findoráková, PhD.

Journal of Tethys (funkcia: členka redakčnej rady)

Ing. Slavomír Hredzák, PhD.

Acta Montanistica Slovaca (funkcia: člen redakčnej rady)
 Inzynieria Mineralna - Journal of the Polish Mineral Engineering Society (funkcia: člen medzinárodnej redakčnej rady)
 Recycling and Sustainable Development (funkcia: člen redakčnej rady)
 Waste Forum (funkcia: člen redakčnej rady)
 Zpravodaj Hnedé uhlí (funkcia: člen redakčnej rady)

Ing. Vít'azoslav Krúpa, DrSc.

Acta Geoturistica (funkcia: člen redakčnej rady)
 Pozemné komunikácie a dráhy (funkcia: člen redakčnej rady)

Ing. Milan Labaš, PhD.

odborný časopis Slovenského združenia výrobcov kameniva (funkcia: člen redakčnej rady)

Ing. Edita Lazarová, CSc.

Archives for Technical Sciences, Serbia (funkcia: člen redakčnej rady)

Inna Melnyk, PhD.

Molecules (funkcia: Special Issue Editor)

prof. RNDr. Vladimír Šepelák, DrSc.

GeoScience Engineering (funkcia: člen)

Journal of Nanomaterials (funkcia: člen)

Nanomaterials and Nanotechnology (funkcia: Associate Editor)

Ing. Miroslava Václavíková, PhD.

Nanomaterials and the Environment (funkcia: člen Editorial Advisory Board)

9.6. Činnosť v domácich vedeckých spoločnostiach

Mgr. Marcela Achimovičová, PhD.

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: člen)

Slovenská chemická spoločnosť (funkcia: člen)

RNDr. Matej Baláž, PhD.

Slovenský národný komitét IUPAC (funkcia: člen)

Dr.h.c. prof. RNDr. Peter Baláž, DrSc.

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: člen)

prof. RNDr. Jaroslav Briančin, CSc.

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: člen)

Slovenská fyzikálna spoločnosť (funkcia: člen)

Slovenská magnetická spoločnosť (funkcia: člen)

Mária Bugnová

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: člen)

RNDr. Silvia Dolinská, PhD.

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: člen)

Slovenská chemická spoločnosť (funkcia: člen)

Slovenská spektroskopická spoločnosť (funkcia: člen)

RNDr. Erika Dutková, PhD.

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: členka)

RNDr. Martin Fabián, PhD.

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: člen)
Slovenská chemická spoločnosť (funkcia: člen)
Slovenský komitét mechanochemickej asociácie (funkcia: člen)

Ing. Jana Ficeriová, PhD.

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: členka)

Mgr. Katarína Gáborová

Slovenská chemická spoločnosť (funkcia: člen)

RNDr. Danka Gešperová

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: členka)

Ing. Jozef Hančulák, PhD.

Slovenská asociácia geochemikov (funkcia: člen)
Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: predseda Revíznej komisie)

Ing. Slavomír Hredzák, PhD.

Národná technologická platforma pre výskum, vývoj a inovácie surovín – NTP VVIS -
člen/member of the European Technology Platform on Sustainable Mineral Resources (ETP
SMR) (funkcia: podpredseda Prezídia platformy za výskumno-vývojové organizácie, delegát v
ETP SMR)
Slovenská banícka spoločnosť ZSVTS (funkcia: viceprezident)
Slovenská banícka spoločnosť ZSVTS (funkcia: vedúci Odbornej skupiny pre úpravníctvo a
ekológiu baníctva)
Vývojovo-realizačné pracovisko získavania a spracovania surovín ÚRaIVP F BERG TU Košice
(funkcia: člen Priemyselnej rady)
Základná organizácia Slovenskej baníckej spoločnosti ZSVTS pri ÚGt SAV (funkcia:
predseda)

Ing. Katarína Hreus, PhD.

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: člen)

Ing. Lucia Ivaničová, PhD.

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: člen výboru)

Viktória Juhásová

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: členka)

Ing. Víťazoslav Krúpa, DrSc.

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: člen)

MVDr. Daniel Kupka, PhD.

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: podpredseda)

Ing. Milan Labaš, PhD.

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: člen)

Ing. Edita Lazarová, CSc.

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: členka)

Ivana Luláková

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: členka)

Ing. Alena Luptáková, PhD.

Komisia pre biometriku Predsedníctva Slovenskej akadémie pôdohospodárskych vied (funkcia: členka)

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: členka)

RNDr. Eva Mačingová, PhD.

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: členka)

Jaroslav Mako

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: člen)

Mária Muľová

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: členka)

Mgr. Olha Skurikhina

Slovenská chemická spoločnosť (funkcia: člen)

Mgr. Zuzana Szabová

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: členka)

prof. RNDr. Vladimír Šepelák, DrSc.

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: člen)

Slovenská chemická spoločnosť (funkcia: člen)

Slovenský komitét mechanochemickej asociácie (funkcia: predseda)

Ing. Oľga Šestinová, PhD.

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: členka)

RNDr. Erika Tóthová, PhD.

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: členka)

Slovenská chemická spoločnosť (funkcia: člen)

Slovenský komitét medzinárodnej mechanochemickej asociácie (funkcia: člen)

Ing. Miroslava Václavíková, PhD.

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: člen)

Ing. Ingrid Znamenáčková, PhD.

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: členka)

RNDr. Anton Zubrik, PhD.

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: člen)

Ing. Janette Žaková

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: členka)

Slovenský komitét mechanochemickej asociácie (funkcia: člen)

9.7. Iné dôležité informácie o vedecko-organizačných a popularizačných aktivitách

Vo vedeckom podcaste SAV#32 informovala dňa 4.2.2022 **Ing. Dominika Marcin Behunová, PhD.:** „Niektoré toxické vody vyčistí len elektrochemická oxidácia“, o látkach, ktoré najviac znečisťujú vodu a pôdu, a o výhodách čistenia vôd elektrochemickou oxidáciou. Online: <https://akademiavied.podbean.com/page/2/>

V rozhovore vysvetlila, že v textilnom priemysle sa na farbenie látok často používajú práve syntetické reaktívne farbivá, ktoré sa v procese farbenia dostávajú do priemyselných odpadových vôd, kde sa rozpadávajú veľmi ťažko z dôvodu ich vysokej odolnosti voči biodegradácii a oxidácii.

MVDr. Daniel Kupka, PhD. predstavil históriu a aktuálnu prácu na Ústave geotechniky SAV, v. v. i. vysielanom na RTVS - Slovenský rozhlas, **Rádio Slovensko** - relácia **Veda SK**, dňa 19. 3. 2022. <http://radio-arch-pp.stv.livebox.sk/a520/00/0031/003138/00313838-1.mp3>

V denníku **Korzár** dňa 22. 3. 2022 bol uverejnený príspevok **MVDr. Daniela Kupku, PhD.** s názvom „**Na rieke Slaná je živelná pohroma, ktorá nemusela vzniknúť**“. V rozhovore opisuje, čo sa stalo v rieke Slaná a aké sú teraz možné riešenia jej znečistenia. [Odborník: Nikel a kobalt vyplavuje rieka Slaná i bez ťažby. Len ich treba vyseparovať - Korzár SME](#)

Na **47. medzinárodnej výstave Agrokomplex Nitra 18.-21.8.2022**, **MVDr. Daniel Kupka, PhD.**, **Mgr. Lenka Hagarová, PhD.** a **Mgr. Zuzana Bártová, PhD.** prezentovali bezodpadovú technológiu na čistenie vôd a odstraňovanie environmentálnych zátŕaží, ktorá bola pripravená v rámci problematiky sanácie skládky chemického odpadu Vrakuňa – Bratislava. Taktiež boli predstavené princípy technológie spracovania banskej vody v lokalite Nižná Slaná.

<https://vedanadosah.cvtisr.sk/priroda/slovenska-akademia-vied-ma-na-agrokomplexe-v-nitre-vlastnu-expoziciu/>

V dňoch 26.9. a 27.9.2022 **Ing. Ingrid Znamenáčková, PhD.** a **RNDr. Silvia Dolinská, PhD.** prezentovali žiakom 3.A, 3.B a 3.C triedy ZŠ Krosnianska 4, Košice formou popularizačných prednášok na tému „**Nerastné suroviny**“ a „**Spoznaj minerály Slovenska**“ výskyt minerálov, rúd a hornín na území Slovenska, ich vlastnosti a využitie.

Vedecko-popularizačnej akcie **Európska noc výskumníkov 2022** v OC Optima v Košiciach sa dňa 30.9.2022 zúčastnili výskumné tímy viacerých oddelení ústavu. Mottom 16. ročníka bolo „**Dôverujeme vede**“. Cieľom vedeckého podujatia bolo najmä mladých ľudí podnietiť k aktivite a zážitkovému vzdelávaniu.

https://www.sav.sk/?lang=sk&doc=services-news&source_no=20&news_no=10692

Mgr. Zuzana Bártová, PhD., MVDr. Daniel Kupka, PhD., Mgr. Lenka Hagarová, PhD. a **Ing. Jana Hroncová, PhD.** z *Oddelenia minerálnych biotechnológií predstavili návštevníkom* vedecký stánok na tému „**Sanácia environmentálnych zátŕaží**“. Odprezentované boli spôsoby čistenia priemyselne znečistených vôd pomocou elektrochemického rektora a procesu elektrolýzy a bankských vôd, obsahujúcich vysokú koncentráciou kovov pomocou neutralizačných látok. Návštevníci mali zároveň možnosť dozvedieť sa informácie o základných laboratórnych technikách, ako napr. o príprave vodných roztokov, centrifugácii, pipetovaní, ktoré bolo možné vyskúšať si aj na mieste.

Oddelenie mechanochémie, zastúpené **Mgr. M. Achimovičovou, PhD., RNDr. M. Balážom, PhD., Mgr. K. Gáborovou, Mgr. O. Porodko, Mgr. M. Stahorským a Mgr. D. Drenčákovou,** prezentovalo vedecký stánok s názvom „**Planéta Mechanochémia**“. Návštevníkom bol priblížený vedný odbor Mechanochémia. Vysvetlená bola príprava nanomateriálov využiteľných v medicíne, ako aj pri uskladňovaní energie (napr. batérie). Návštevníci si mohli odskúšať uskutočňovanie organickej reakcie mletím (roztieraním) dvoch bielych práškov (kyseliny barbiturovej a vanilínu) za vzniku oranžového produktu. Vysvetlené boli aj možnosti využitia vaječných škrupiniek pri čistení odpadových vôd a príprava strieborných nanočastíc mletím v prítomnosti vybraných rastlín.

Oddelenie fyzikálnych a fyzikálno-chemických spôsobov úpravy nerastných surovín (Ing. Ingrid Znamenáčková, PhD., RNDr. Silvia Dolinská, PhD., Ing. Dominika Marcin Behunová, PhD., Mgr. Zuzana Szabová) oboznámili návštevníkov podujatia s výskytom rôznorodých minerálov, rúd a hornín, nachádzajúcich sa území Slovenska pod názvom „**Spoznaj minerály Slovenska**“. Žiaci mali možnosť pozorovať kryštály a štruktúru nerastov pod mikroskopom, ako aj farebné zmeny fluorescenčných minerálov pri ich vystavení ultrafialovému žiareniu.

Mgr. Viktoriia Kyshkarova, Dr. Inna Melnyk, Mgr. Halyna Yankovych, PhD., Mgr. Nataliia Chechitko a Mgr. Olha Semeshko, DrSc. pripravili farebný vedecký stánok s názvom „**Chemolandia**“, v ktorom sa žiaci mohli na chvíľu stať skutočnými vedcami, odskúšať si pipetovanie, filtrovanie a pozorovať rôzne farebné zmeny pri stanovovaní chemických prvkov.

Na informačnom internetovom portáli **The Slovak Spectator** bol 30.9.2022 uverejnený článok **Dr. Inny Melnyk: „A Ukrainian scientist in Slovakia is supporting Ukraine in its fight for freedom, and the planet“**, venovaný prehľadu výskumnej spolupráce ukrajinských a slovenských vedcov na Ústave geotechniky SAV, v. v. i. v oblasti eliminácie polutantov znečistených pôd a vôd.
<https://spectator.sme.sk/c/23021404/a-ukrainian-scientist-in-slovakia-is-supporting-ukraine-in-its-fight-for-freedom-and-the-planet.html>

Dňa 7.10.2022 **Ing. Ingrid Znamenáčková, PhD.** a **RNDr. Silvia Dolinská, PhD.** predniesli žiakom ZŠ Krosnianska 4, Košice prednášku na tému „**Magnetizmus okolo nás**“ v rámci iniciatívy „**Navštív svoju školu – Spoznaj svojho vedca**“. Žiakov boli vysvetlené princípy magnetizmu s praktických ukázkami magnetickej separácie minerálov a rúd.

Dňa 7.11.2022 **RNDr. Matej Baláž, PhD.** a **Mgr. Martin Stahorský** predniesli žiakom tretieho a štvrtého ročníka osemročného Gymnázia, Trebišovská 12, Košice prednášku na tému „**Mechanochémia: Ekologická prášková chémia bez využívania rozpúšťadiel**“. Prednáška sa uskutočnila v rámci podujatia „**Navštív svoju školu – Spoznaj svojho vedca**“ v rámci podujatia Európska noc výskumníkov. Náplňou prednášky bolo v zjednodušenej forme ukázať princíp mechanochémie ako environmentálne prijateľnej chémie formou príkladov rôznych jednoduchých mechanochemických reakcií (napr. syntéza strieborných nanočastíc, či sulfidov) bez rozpúšťadiel a inšpirovať mladých potenciálnych chemikov, aby zvažili svoje budúce pôsobenie vo výskume.

V rámci iniciatívy „**Navštív svoju školu - Spoznaj svojho vedca**“ pripravili dňa 23.11.2022 **Mgr. Halyna Yankovych, PhD.** a **Mgr. Viktoriia Kyshkarova** prednášku s názvom „**Chemolandia**“ pre ukrajinské deti na ZŠ Bernoláková 18, Košice.

Dňa 26.11.2022 sa **Mgr. Viktoriia Kyshkarova** a **Mgr. Halyna Yankovych, PhD.** zúčastnili na podujatí „**Plast Slovensko - Košice**“, Zvonárska 2, Košice. Počas prednášok priblížili a vysvetlili žiakom potrebu čistenia pôd a vôd z environmentálneho hľadiska.

Vedecká rada ústavu v súčinnosti s riaditeľom ústavu dňa 16.02.2022 zorganizovala voľbu členov prvej Správnej rady Ústavu geotechniky SAV v.v.i. pre funkčné obdobie 2022 – 2027. Kandidáti **Ing. Jozef Hančulák, PhD., Ing. Lucia Ivaničová, PhD., MVDr. Daniel Kupka, PhD. a Ing. Miroslava Nosáľová** boli právoplatne zvolení za členov prvej správnej rady ústavu.

Vedecká rada a Správna rada ústavu v spolupráci s výberovou komisiou na výber kandidáta na funkciu riaditeľa zorganizovala dňa 11.05.2022 výberové konanie na obsadenie miesta riaditeľa Ústavu geotechniky SAV, v. v. i. Kandidát **Ing. Slavomár Hredzák, PhD.** získal potrebný počet hlasov a splnil podmienky pre pokračovanie výberového konania na funkciu riaditeľa ústavu.

Členovia vedeckej rady ústavu sa aktívne podieľali na príprave podkladov pre vypracovanie akreditačného dotazníka v súvislosti s hodnotením činnosti organizácií SAV za obdobie 01/2016 – 12/2021.

Doktorandi ústavu sa dňa 8.12.2022 zúčastnili **Seminára doktorandov 2022**, ktorý každoročne organizuje Vedecká rada ÚGt SAV, v. v. i. Rokovacím jazykom odborného seminára doktorandov bola angličtina a publikačným výstupom zborník rozšírených abstraktov. Zoznam prednášajúcich doktorandov / názov prednášky:

Mgr. Drenčaková, D. / Preparation of reduced graphene oxide and its use for the preparation of composites

Mgr. Červeňáková, P. / Characteristics of particulate matter

Mgr. Gáborová, K. / Leaching of natural copper selenide and mechanochemical synthesis of silver (I) selenide

Mgr. Kyshkarova, V. / Hybrid materials as adsorbents for the removal of Ni(II) and Mn(II) ions from aqueous solutions

Mgr. Porodko, O. / Synthesis and characterization of a novel spinel-type high entropy ferrites prepared via Ball milling

Mgr. Stahorský, M. / CuS-casein nanosuspension: from mineral to photothermal agent using Taguchi statistical method.

10. Činnosť knižnično-informačného pracoviska

10.1. Knižničný fond

Tabuľka 10a Knižničný fond

| | | |
|--|---|------|
| Knižničné jednotky spolu | | 2672 |
| z toho | knihy a zviazané periodiká | 2629 |
| | audiovizuálne dokumenty | 0 |
| | elektronické dokumenty (vrátane digitálnych) | 43 |
| | mikroformy | 0 |
| | iné špeciálne dokumenty - dizertácie, výskumné správy | 0 |
| | Rukopisy, vzácne tlače | 0 |
| Počet titulov dochádzajúcich periodík | | 1 |
| z toho zahraničné periodiká | | 0 |
| Ročný prírastok knižničných jednotiek | | 2 |
| v tom | kúpou | 1 |
| | darom | 0 |
| | výmenou | 0 |
| | bezodplatným prevodom | 1 |
| | náhradou | 0 |
| Úbytky knižničných jednotiek | | 0 |
| Knižničné jednotky spracované automatizovane | | 0 |

Výraz „**v tom**“ označuje úplné (vyčerpávajúce) údaje, ktorých súčet sa musí rovnať údaju v riadku „spolu“, čiže nadradenému riadku.

Výraz „**z toho**“ označuje neúplné (výberové) údaje, ktorých súčet sa nemusí rovnať údaju v riadku „spolu“.

10.2. Výpožičky a služby

Tabuľka 10b Výpožičky a služby

| | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|----|
| Výpožičky spolu (riadok 1) | | 39 |
| v tom z r. 1 | prezenčné výpožičky | 18 |
| | absenčné výpožičky | 21 |
| v tom z r. 1 | odborná literatúra pre dospelých | 27 |
| | výpožičky periodík | 12 |
| MVS iným knižniciam | | 0 |
| MVS z iných knižníc | | 0 |
| MMVS iným knižniciam | | 0 |
| MMVS z iných knižníc | | 0 |
| Počet vypracovaných bibliografií | | 0 |

| | |
|-----------------------------|---|
| Počet vypracovaných rešerší | 0 |
|-----------------------------|---|

10.3. Používatelia

Tabuľka 10c Používatelia

| | |
|--|----|
| Registrovaní používatelia | 59 |
| Návštevníci knižnice spolu (bez návštevníkov podujatí) | |

10.4. Iné údaje

Tabuľka 10d Iné údaje

| | |
|---|-------|
| On-line katalóg knižnice na internete (1=áno, 0=nie) | 0 |
| Náklady na nákup knižničného fondu v € | 19,92 |

10.5. Iné informácie o knižničnej činnosti

Knižnica ústavu poskytuje okrem štandardných knihovníckych služieb aj špeciálne knižničnoinformačné služby:

- evidencia publikačnej činnosti zamestnancov a interných doktorandov ÚGt SAV a ohlasov v databáze ARL a spracovanie požadovaných výstupov pre rôzne hodnotenia a potreby pracovníkov. Do databázy bolo zapísaných 1668 záznamov, z toho doplnených 1551 citácií za rok 2021 a 117 záznamov publikácií za rok 2022.

- akvizícia objednávanie časopisov, noriem a inej literatúry podľa požiadaviek zamestnancov,
- výpožičky poskytuje prezenčné a absenčné výpožičky odbornej literatúry a periodík, taktiež MVS a MMVS,

- katalogizácia spracovanie katalogizačných lístkov ročného prírastku jednotiek kníh, audiodokumentov, elektronických a iných špeciálnych dokumentov vrátane dochádzajúcich periodík a noriem do knižničného fondu ÚGt SAV.

Bibliografické záznamy za rok 2022 ukladá zamestnankyňa knižnice do INŠTITUCIONÁLNEHO REPOZITÁRA SAV (IR). Plní digitálne úložisko pre dlhodobé uloženie a sprístupnenie publikácií vytvorených zamestnancami v súlade s ustanoveniami Smernice o IR SAV. Repozitár je registrovaný v Directory of Open Acces, a dostupný v súlade s autorským zákonom.

Na základe vyhlášky MŠ č. 397 z 5. decembra 2020, s účinnosťou od 1. 1. 2021 vedie knižnica ÚGt evidenciu výstupu publikačnej činnosti a evidencie údajov k ohlasu duálne na základe podrobností o dokumentácii predkladanej autorom, na výstup publikačnej činnosti ústavu za r. 2022.

11. Aktivity v orgánoch SAV

11.1. Členstvo vo Výbore Snemu SAV

11.2. Členstvo v Predsedníctve SAV a vo Vedeckej rade SAV

11.3. Členstvo v komisiách SAV

RNDr. Martin Fabián, PhD.

- Komisia SAV pre medzinárodnú vedecko-technickú spoluprácu (člen)
- Komisia SAV pre vyhodnocovanie medzinárodných projektov (člen)

MVDr. Daniel Kupka, PhD.

- Komisia SAV pre životné prostredie a klimatickú zmenu (člen)

Ing. Miroslava Václavíková, PhD.

- Komisia SAV pre medzinárodnú vedecko-technickú spoluprácu (Člen)
- Komisia SAV pre vyhodnocovanie medzinárodných projektov (člen)
- Komisia SAV pre životné prostredie a klimatickú zmenu (člen)

11.4. Členstvo v orgánoch VEGA

RNDr. Silvia Dolinská, PhD.

- Komisia VEGA č. 6 pre stavebné inžinierstvo (stavebníctvo, doprava a geodézia) a environmentálne inžinierstvo vrátane baníctva, hutníctva a vodohospodárskych vied (člen)

Ing. Milan Labaš, PhD.

- Komisia VEGA č. 6 pre stavebné inžinierstvo (stavebníctvo, doprava a geodézia) a environmentálne inžinierstvo vrátane baníctva, hutníctva a vodohospodárskych vied (člen)

Ing. Alena Luptáková, PhD.

- Komisia VEGA č. 6 pre stavebné inžinierstvo (stavebníctvo, doprava a geodézia) a environmentálne inžinierstvo vrátane baníctva, hutníctva a vodohospodárskych vied (podpredseda)
- Rozšírené predsedníctvo VEGA (člen)

Ing. Miroslava Václavíková, PhD.

- Komisia VEGA č. 6 pre stavebné inžinierstvo (stavebníctvo, doprava a geodézia) a environmentálne inžinierstvo vrátane baníctva, hutníctva a vodohospodárskych vied (člen)

12. Hospodárenie organizácie

12.1. Výdavky organizácie

Tabuľka 12a Výdavky organizácie (skutočnosť k 31. 12. 2022 v €)

| Typ organizácie (v. v. i.) | Zdroje, z ktorých sa kryli jednotlivé výdavky | | | | |
|---|---|--------------------|-----------------------------|----------------|-------------------------|
| Výdavky | Spolu | kapitola SAV (111) | iné štátne a verejné zdroje | ostatné zdroje | % krytia z kapitoly SAV |
| 1. Bežné výdavky | 1 569 004,30 | 1 310 700,06 | 231 736,00 | 26 568,24 | 83,54 |
| z toho: mzdy (610) | 873 806,00 | 792,926,00 | 80 880,00 | 0,00 | 90,74 |
| vedecká výchova štipendiá (640) | 82 406,16 | 82 406,16 | 0,00 | 0,00 | 100,00 |
| poistné a príspevok do poisťovní (620) | 299 830,09 | 272 957,21 | 26 872,88 | 0,00 | 91,04 |
| tovary a služby (630) | 152 911,83 | 55 426,26 | 75 334,12 | 22 151,45 | 36,25 |
| transfery partnerom projektov (640) | 39 971,00 | 0,00 | 39 971,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2. Kapitálové výdavky | 8 636,26 | 3 301,67 | 0,00 | 5 334,59 | 0,00 |
| z toho: obstarávanie kapitálových aktív | 8 636,26 | 3 301,67 | 0,00 | 5 334,59 | 0,00 |
| kapitálové transfery | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

12.2. Zdroje financovania organizácie

Tabuľka 12b Zdroje financovania organizácie (skutočnosť k 31. 12. 2022 v €)

| Typ organizácie (v. v. i.) | Z toho kategórie | | | | |
|------------------------------|------------------|-------------------|----------------------|-------------------------------------|---|
| Zdroje | Spolu | Kapitálové zdroje | zdroje na mzdy (610) | zdroje na odvody do poisťovní (620) | zdroje na transfery partnerom projektov |
| 1. kapitola SAV (111) | 1 314 001,73 | 3 301,67 | 792 926,00 | 272 957,21 | 0,00 |
| z toho: VEGA | 78 326,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| MVTS výskumné projekty | 22 886,67 | 3 301,67 | 0,00 | 461,91 | 0,00 |
| MVTS podpora | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| SASPRO/MOREPRO | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Vydávanie časopisov | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Vedecká výchova (štipendiá) | 82 406,16 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| OTAS (630) | 55 426,26 | 0,00 | 0,00 | 390,67 | 0,00 |

| | | | | | |
|---|------------|----------|-----------|-----------|-----------|
| 2. ŠF EÚ vr. fin. zo ŠR | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3. medzinárodné grantové projekty | 2 275,22 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| z toho: H2020 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 4. iné štátne a verejné zdroje (spolu) | 231 736,00 | 0,00 | 80 880,00 | 26 872,88 | 39 971,00 |
| z toho: APVV | 231 736,00 | 0,00 | 80 880,00 | 26 872,88 | 39 971,00 |
| podpora z kapitoly MŠVVaŠ SR (stimuly) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 5. ostatné zdroje | 10 235,37 | 5 334,59 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| z toho: príjmy z prenájmu | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| príjmy z podnikateľskej činnosti | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| príjmy z expertnej činnosti a služieb | 10 235,37 | 5 334,59 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

13. Nadácie a fondy pri organizácii SAV

14. Informácie o aktivitách súvisiacich s uplatňovaním princípov rodovej rovnosti

14.1. Stručné hodnotenie stavu uplatňovania princípov rodovej rovnosti v organizácii, súvisiace aktivity a opatrenia, návrhy na aktualizáciu Plánu rodovej rovnosti SAV

V r. 2022 bol schválený aktualizovaný Plán rodovej rovnosti SAV. Podľa jeho princípov, aktívne podporuje zosúlad'ovanie pracovného a súkromného života; podporuje rovnomerné zastúpenie žien a mužov vo vedúcich pozíciách; rovnako ako rovnosť príležitostí v procese náboru a v kariérom raste. V r. 2022 tvorili ženy 69% zamestnancov ústavu (63% vedeckých pracovníkov), muži 31% (37% vedeckých pracovníkov).

ÚGt SAV, v. v. i. podporuje rodovú rovnosť v oblasti kariérneho rastu i vedenia projektov. Štyrom vedeckým pracovníčkam bol v r. 2022 priznaný vyšší kvalifikačný stupeň II.a - samostatný vedecký pracovník. V oblasti riadenia ženy pôsobia na pozícii štatutárnej zástupkyne riaditeľa, vedeckej tajomníčky a predsedníčky vedeckej rady.

14.2. Rodová skladba hlavných riešiteľov (vedúcich) projektov

Tabuľka 14a Rodová skladba hlavných riešiteľov domácich projektov

| ŠTRUKTÚRA PROJEKTOV | Organizácia SAV je nositeľom projektu | | | Organizácia SAV je zmluvným partnerom | | |
|---|---------------------------------------|-----------------|------|---------------------------------------|--------------------------------|------|
| | Počet | Hlavný riešiteľ | | Počet | Hlavný riešiteľ za organizáciu | |
| | | Muž | Žena | | Muž | Žena |
| 1. Projekty VEGA | 9 | 4 | 5 | 1 | 0 | 1 |
| 2. Projekty APVV | 4 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 3. Projekty EŠIF/OP ŠF | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4. Projekty SASPRO, MoRePro, IMPULZ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5. Iné projekty (FM EHP, Vedecko-technické projekty, na objednávku rezortov a pod.) | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |

Tabuľka 14b Rodová skladba hlavných riešiteľov medzinárodných projektov

| ŠTRUKTÚRA PROJEKTOV | Organizácia SAV je nositeľom projektu | | | Organizácia SAV je zmluvným partnerom | | |
|---|---------------------------------------|-----------------|------|---------------------------------------|--------------------------------|------|
| | Počet | Hlavný riešiteľ | | Počet | Hlavný riešiteľ za organizáciu | |
| | | Muž | Žena | | Muž | Žena |
| 1. Projekty Horizont 2020 a Horizont Európa | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 2. Projekty ERA.NET, ESA, JRP | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 3. Projekty COST | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 4. Projekty EUREKA, NATO, UNESCO, CERN, IAEA, IVF, ERDF a iné | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 5. Projekty v rámci medzivládnych dohôd | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6. Bilaterálne projekty MAD, Mobility, Open Mobility | 3 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 7. Bilaterálne projekty ostatné | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8. Podpora MVTS z národných zdrojov (SAV, APVV a iné) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9. SAS-UPJŠ ERC Visiting Fellowship Grants | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10. Iné projekty | 1 | 0 | 1 | 3 | 3 | 0 |

14.3. Výskum zameraný na rodovú problematiku

Uveďte stručné, základné informácie o projektoch orientovaných na rodovú problematiku, ak organizácia takýto výskum realizuje. Informácie o financovaní a výsledkoch týchto projektov sa nachádzajú v kapitole 2 a v prílohe C.

ÚGt SAV, v.v.i. nerealizuje výskum zameraný na rodovú problematiku.

15. Iné významné činnosti organizácie SAV

1) Spolupráca s P SAV, resp. Ú SAV a ďalšími orgánmi SAV

- úzko sa spolupracovalo na dokončení transformácie nášho ústavu na verejnú výskumnú inštitúciu, t.j. a) kreovali sa nové orgány – Správna rada a Dozorná rada, b) vypracovali sa nové základné vnútorné predpisy/poriadky organizácie, ktoré boli postupne schvaľované príslušnými radami a Základnou organizáciou Odborového zväzu (Pracovný poriadok), c) vypracoval sa taktiež protokol o majetku, d) v rámci SAV sme sa pripojili k Plánu rodovej rovnosti SAV, taktiež k jeho vynovenej verzii, e) poskytli sme podklady pre 70. výročie SAV, f) vypracovali sme Akreditačný dotazník 2016-2021, g) pripravili podklady a zúčastnili sa periodického hodnotenia organizácií pod gesciou MŠVVaŠ SR.

2) Spolupráca s inými orgánmi a inštitúciami

Tradične sme počas roka aktualizovali Register transparentnosti EÚ, vypracovali sme Výkaz VVP pre CVTI SR.

Zaapojili sme do aktivít Slovenskej národnej akreditačnej služby, ktorej sme na jej vyžiadanie ponúkli expertov pre rôzne oblasti a ktorí po zaškolení sa začali podieľať na jej aktivitách (Dr. Fabián, prof. Briančin, Dr. Hančulák, Dr. Findoráková, Dr. Daniel Kupka).

Zapojili sme sa do schémy „štipendium Ukrajina“ v rámci Plánu obnovy pod gesciou Úradu Vlády SR (schválené 3 projekty, z toho 2 v kategórii R4, 1 v kategórii R2)

3) Stav spolupráce s praxou

Najvýznamnejšou udalosťou bolo aktívne zapojenie ústavu do riešenia havárie – výtok silne mineralizovanej vody zo štôlne Marta do rieky Slaná v Nižnej Slanej (okr. Rožňava) v spolupráci so štátnym podnikom Rudné bane, Banská Štiavnica (podrobný popis v kap. 8.4).

Pravidelne sa zúčastňujeme rokovaní Slovenskej baníckej spoločnosti a Banskej komory.

16. Vyznamenania, ocenenia a ceny udelené pracovníkom organizácie v roku 2022

16.1. Domáce ocenenia

16.1.1. Ocenenia SAV

Baláž Matej

3. miesto v súťaži Mladých vedeckých pracovníkov SAV

Oceňovateľ: SAV

Baláž Peter

Medaila za podporu vedy

Oceňovateľ: Predsedníctvo SAV

Skurikhina Olha

1. miesto v súťaži Mladých vedeckých pracovníkov SAV do 35 rokov

Oceňovateľ: SAV

16.1.2. Iné domáce ocenenia

Gáborová Katarína

Ocenenie v súťaži Bateria nápadov

Oceňovateľ: Slovenská batérová aliancia

Opis: 2. miesto v kategórii Doktorandské práce za prácu: Mechanochemická syntéza selenidu medi - polovodiča pre uskladňovanie energie

Hredzák Slavomír

zlatá medaila „Za zásluhy o rozvoj vedy a techniky

Oceňovateľ: Zväz slovenských vedecko-technických spoločností

16.2. Medzinárodné ocenenia

Fabián Martin

1st Edition of International Research Excellence Best Paper Awards BEST PAPER 2022

Oceňovateľ: awarded by Scifax. Reg. No. 130116

Fabián Martin

AEIC -Certificate of Appointment - expert reviewer with AEIC, 2022

Oceňovateľ: AEIC - Academic Exchange Information Centre

17. Poskytovanie informácií v súlade so zákonom č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám v znení neskorších predpisov (Zákon o slobode informácií)

Základné informácie o zameraní pracoviska, jeho štruktúre, o riešených projektoch a výročné správy o činnosti pracoviska sú pre verejnosť prístupné na novom webovom sídle ústavu (<http://ugt.saske.sk>). Výročné správy sú dostupné aj na www stránkach Slovenskej akadémie vied. (https://www.sav.sk/index.php?lang=sk&doc=ins-org-ins&institute_no=78)

O ďalšie informácie je možné požiadať v zmysle zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám (zákon o slobode informácií) v znení neskorších predpisov. 15. marca 2022 bola na sekretariát ÚGt SAV doručená žiadosť o poskytnutie informácií v zmysle § 14 Zákona o slobode informácií od občianskeho združenia CEIAS (Central European Institute of Asian Studies) so sídlom v Bratislave, ktoré si vyžiadalo informácie o spolupráci ÚGt SAV s Čínou nasledujúce informácie: 1. Hostuje vaša inštitúcia Konfuciov Inštitút, alebo Konfuciovu triedu? Ak áno, od kedy? Ktorá Čínska univerzita alebo inštitúcia je vašim partnerom vo vzťahu s Konfuciovým inštitútom alebo Konfuciovou triedou? 2. Zoznam čínskych inštitúcií s ktorými spolupracujete (firmy, verejné inštitúcie, univerzity, vládne inštitúcie atď.) 3. Všetky kontraktuálne dokumenty, na ktorých je spolupráca založená (dohody, memorandá, deklarácie atď.) 4. Zoznam oblastí pre dané spolupráce (napr. Na základe študijných odborov). 5. Zoznam výstupov zo spolupráce (publikácie, patenty, konferencie atď.) 6. Má čínsky partner podiel na rozhodovaní o výskumnom smerovaní vašej inštitúcie alebo vie iným spôsobom ovplyvňovať rozhodnutia o učebných osnovách, výskumných grantoch, študentských grantoch alebo stážach? 7. Počet študentov na výmenných pobytoch v Číne v období od 1.8.2020 do 1.12.2021 (s ohľadom na jednotlivé roky a prijímajúce inštitúcie) 8. Počet študentov z čínskych univerzít prijatých na výmenné pobyty vašou inštitúciou v období od 1.8.2020 do 1.12.2021 (s ohľadom na jednotlivé roky a vysielajúce inštitúcie) 9. Počet čínskych študentov platiacich školné v hocijakom programe na vašej inštitúcii od v období od 1.8.2020 do 1.12.2021 10. Počet akademikov na výmenných pobytoch v Číne v období od 1.8.2020 do 1.12.2021 (s ohľadom na jednotlivé roky a prijímajúce inštitúcie) 11. Počet akademikov z Čínskych univerzít prijatých na výmenné pobyty vašou inštitúciou v období od 1.8.2020 do 1.12.2021 (s ohľadom na jednotlivé roky a vysielajúce inštitúcie) 12. Má vaša inštitúcia uzavretú dohodu o duálnom diplomovom programe s čínskou univerzitou? Ak áno, prosím špecifikujte počet čínskych študentov na takom duálnom programe v období od 1.8.2020 do 1.12.2021 (s ohľadom na jednotlivé roky a prijímajúce inštitúcie) 13. Počet akademikov z Čínskych univerzít prijatých na pobyty vrámci letných škôl na vašu inštitúciu v období od 1.8.2020 do 1.12.2021 (s ohľadom na jednotlivé roky a vysielajúce inštitúcie) 14. Ktoré osoby (funkcie) alebo orgány vašej inštitúcii sa zúčastňujú rozhodovania o začatí kooperácie s čínskymi inštitúciami? 15. Existujú nejaké postupy ktorými sa evaluuje potenciálne riziko pri spolupráci s čínskymi inštitúciami? Ak áno, aké kritéria sú súčasťou evaluačného procesu. 16. Existuje nejaké školenie pre odchádzajúcich študentov z vašej inštitúcii, ktorí navštevujú Čínu, pokiaľ ide o výzvy, ktorým tam môžu čeliť vzhľadom na čínsky režim? 17. Výška finančných príjmov poskytnutých čínskymi partnermi v období 1.8.2020 do 1.12.2021 18. Zoznam nefinančných príjmov poskytnutých čínskymi partnermi v období 1.8.2020 do 1.12.2021 19. Zoznam pracovných ciest a delegácií zamestnancov Vašej inštitúcie do Číny v období 1.8.2020 do 1.12.2021 (s uvedením prijímajúcich inštitúcií). 20. Zoznam pracovných ciest a delegácií z čínskych inštitúcií na vašu inštitúciu v období 1.8.2020 do 1.12.2021 (s uvedením ich pôvodných inštitúcií). Požadované informácie boli odoslané e-mailom dňa 16.03.2022.

18. Problémy a podnety pre činnosť SAV

Na tomto mieste možno identifikovať dlhodobejšie problémy, podobne, ako boli predložené v predchádzajúcom období:

1. Nadalej je problémom využívanie špičkových zariadení po skončení financovania projektov ŠF EÚ a zabezpečenie prevádzky novovybudovaných pracovísk. Pre nové prístrojové vybavenie je nutné zabezpečiť školených špecialistov z radov mladých vedeckých pracovníkov. Ústav má v tomto smere iba obmedzené mzdové prostriedky. Navyše platové podmienky v SAV v porovnaní s inými pracoviskami nedávajú perspektívu udržateľnosti mladých pracovníkov v štátnych organizáciách výskumu a vývoja, resp. v organizáciách financovaných zo štátneho rozpočtu.
2. Zabezpečenie vedecko-výskumnej infraštruktúry z hľadiska budúcich nákladov na jej prevádzku (energie, údržba a pod.) bez zvýšenia finančných prostriedkov na výskum a vývoj zo strany štátneho rozpočtu, resp. zo strany domácich poskytovateľov (APVV), nebude možné.
3. Problémom je aj finančná záťaž spôsobená preplácaním príspevkov na rekreácie z vlastných zdrojov.
4. Považujeme za dôležité, aby P SAV aj v nasledujúcom období poskytovalo návratné finančné prostriedky pre organizácie, ktoré sa krátkodobo dostanú do finančných problémov.
5. Zahraniční doktorandi - tento problém bol identifikovaný v r. 2021. Obecne sa deklaruje, že všetci doktorandi a doktorandky SAV majú rovnaké povinnosti a práva. Z našich skúseností však vyplýva, že to nie je tak ohľadom ich práv. Zahraniční doktorandi sú na Slovensku diskriminovaní ohľadom niektorých projektových schém, napr. NŠP, taktiež sa nemôžu zapojiť do súťaží mladých vedeckých pracovníkov, kde sa vyžaduje štátna príslušnosť SR.
6. ARL: tento systém po zmene priezviska vedeckých pracovníčok prepisuje pôvodné priezvisko v publikáciách publikovaných pred touto zmenou. V citačných a publikačných databázach (WOS, SCOPUS a pod.) sú ale tieto publikácie a citácie na ne uvedené s pôvodným priezviskom (spolu)autoriek. Takéto vykazovanie publikácií, resp. neskôr aj citácií je nekorektné.
7. Viac rokov sa vlečie problém s vykazovaním citácií v iných citačných databázach. Je možné sa dozvedieť, že niektoré citačné databázy vlastne nie sú citačnými databázami. Bolo by dobré dať na vedomie, resp. priamo konkrétne vymenovať tie "iné" citačné databázy a vypracovať ich zoznam, aby bol k dispozícii knižniciam jednotlivých ústavov.
8. Každý rok sa vykonáva vyplňovanie elektronického výkazu výskumno-vývojového potenciálu pre CVTI. Tento výkaz je prakticky ďalšia výročná správa. Ak niekto potrebuje scientometrické a personálne údaje (počty vedeckých a iných pracovníkov) o ústavoch SAV, sú už prístupné vo VS. Takúto duplicitu možno považovať za plytvanie časom riadiacich pracovníkov SAV.
9. Je tu aj otázka potenciálneho zneužívania zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám v znení neskorších predpisov. Z posledných dvoch rokov je tu skúsenosť, že požadované informácie, resp. ich charakter a nároky na spracovanie sú časovo a administratívne náročné. Podľa požadovaného charakteru informácií sa tu vykonáva prieskum aktivít, ktoré sú prístupné vo výročných správach a údaje majú potenciál byť spracované štatisticky pre riešenie projektov organizácií, ktoré tieto informácie požadujú, prakticky „na chrbte“ organizácie/organizácií SAV alebo univerzít a takto vykazovať „vlastné“ aktivity.

Správu o činnosti organizácie SAV spracoval(i):

Mária Bugnová, +421 55 7922657

RNDr. Silvia Dolinská, PhD., +421 55 7922619

Ing. Slavomír Hredzák, PhD., +421 55 7922600

Ing. Lucia Ivaničová, PhD., +421 55 7922602

Ing. Alena Luptáková, PhD., +421 55 7922622

Ing. Ingrid Znamenáčková, PhD., +421 55 7922619

Schválila vedecká rada organizácie SAV dňa 30.1.2023

Riaditeľ organizácie SAV

Predseda vedeckej rady

.....
Ing. Slavomír Hredzák, PhD.

.....
Ing. Alena Luptáková, PhD.

Prílohy**Príloha A****Zoznam zamestnancov a doktorandov organizácie k 31.12.2022****Zoznam zamestnancov podľa štruktúry**

| | Meno s titulmi | Úväzok (v %) | Ročný prepočítaný úväzok |
|--|--|-----------------|-----------------------------|
| Vedúci vedeckí pracovníci DrSc. | | | |
| 1. | Dr.h.c. prof. RNDr. Peter Baláž, DrSc. | 100 | 1.00 |
| 2. | Ing. Vít'azoslav Krúpa, DrSc. | 50 | 0.50 |
| 3. | prof. RNDr. Vladimír Šepelák, DrSc. | 30 | 0.30 |
| Samostatní vedeckí pracovníci | | | |
| 1. | Mgr. Marcela Achimovičová, PhD. | 100 | 1.00 |
| 2. | RNDr. Matej Baláž, PhD. | 100 | 1.00 |
| 3. | prof. RNDr. Jaroslav Briančin, CSc. | 100 | 1.00 |
| 4. | RNDr. Silvia Dolinská, PhD. | 100 | 1.00 |
| 5. | RNDr. Erika Dutková, PhD. | 100 | 1.00 |
| 6. | RNDr. Martin Fabián, PhD. | 100 | 1.00 |
| 7. | Ing. Jana Ficeriová, PhD. | 100 | 1.00 |
| 8. | RNDr. Lenka Findoráková, PhD. | 100 | 1.00 |
| 9. | Ing. Jozef Hančul'ák, PhD. | 100 | 1.00 |
| 10. | Ing. Slavomír Hredzák, PhD. | 100 | 1.00 |
| 11. | Ing. Jana Hroncová, PhD. | 100 | 1.00 |
| 12. | Ing. Lucia Ivaničová, PhD. | 100 | 0.92 |
| 13. | MVDr. Daniel Kupka, PhD. | 100 | 1.00 |
| 14. | Ing. Edita Lazarová, CSc. | 100 | 1.00 |
| 15. | Mgr. Zdenka Lukáčová Bujňáková, PhD. | 100 | 0.00 |
| 16. | Ing. Alena Luptáková, PhD. | 100 | 1.00 |
| 17. | RNDr. Eva Mačingová, PhD. | 100 | 1.00 |
| 18. | RNDr. Marek Matik, PhD. | 100 | 1.00 |
| 19. | Inna Melnyk, PhD. | 100 | 1.00 |
| 20. | Ing. Oľga Šestinová, PhD. | 100 | 1.00 |
| 21. | RNDr. Erika Tóthová, PhD. | 100 | 0.00 |
| 22. | Ing. Miroslava Václavíková, PhD. | 100 | 0.58 |
| 23. | Ing. Ingrid Znamenáčková, PhD. | 100 | 1.00 |
| 24. | RNDr. Anton Zubrik, PhD. | 100 | 1.00 |

| Vedeckí pracovníci | | | |
|--|-------------------------------------|-----|------|
| 1. | Ing. Mária Bali Hudáková, PhD. | 100 | 1.00 |
| 2. | Mgr. Zuzana Bártová, PhD. | 100 | 1.00 |
| 3. | Ing. Katarína Feriančíková, PhD. | 100 | 0.00 |
| 4. | Mgr. Lenka Hagarová, PhD. | 100 | 1.00 |
| 5. | Ing. Katarína Hreus, PhD. | 100 | 0.00 |
| 6. | Mgr. Dávid Jáger, PhD. | 100 | 1.00 |
| 7. | Ing. Milan Labaš, PhD. | 100 | 1.00 |
| 8. | Ing. Dominika Marcin Behunová, PhD. | 100 | 1.00 |
| 9. | Mgr. Olha Semeshko, PhD., DrSc. | 100 | 0.42 |
| 10. | Ing. Ján Vereš, PhD. | 100 | 0.00 |
| 11. | Mgr. Halyna Yankovych, PhD. | 100 | 0.33 |
| Odborní pracovníci s VŠ vzdelaním (výskumní a vývojoví zamestnanci) | | | |
| 1. | RNDr. Danka Gešperová | 100 | 1.00 |
| Odborní pracovníci s VŠ vzdelaním (ostatní zamestnanci) | | | |
| 1. | Mgr. Nataliia Chechitko | 100 | 0.75 |
| 2. | Ing. Ľubica Matisová | 100 | 0.83 |
| 3. | Ing. Miroslava Nosáľová | 100 | 1.00 |
| 4. | Mgr. Zuzana Szabová | 100 | 1.00 |
| 5. | Mgr. Klaudia Vargová | 100 | 1.00 |
| 6. | Ing. Janette Žaková | 100 | 1.00 |
| Odborní pracovníci ÚSV | | | |
| 1. | Mária Bugnová | 100 | 1.00 |
| 2. | Adriana Gulašová | 100 | 1.00 |
| 3. | Viktória Juhássová | 100 | 0.50 |
| 4. | Oliver Krúpa | 100 | 1.00 |
| 5. | Ivana Luláková | 100 | 1.00 |
| 6. | Mária Muľová | 100 | 1.00 |
| 7. | Vladimír Petřík | 100 | 1.00 |
| Ostatní pracovníci | | | |
| 1. | Jaroslav Mako | 100 | 1.00 |
| 2. | Eva Nigutová | 100 | 1.00 |
| 3. | Viera Topolčanská | 71 | 0.71 |

Zoznam zamestnancov, ktorí odišli v priebehu roka

| | Meno s titulmi | Dátum odchodu | Ročný prepočítaný úväzok |
|--|-------------------------|---------------|--------------------------|
| Vedeckí pracovníci | | | |
| 1. | Mgr. Gergő Bodnár, PhD. | 30.4.2022 | 0.33 |
| Odborní pracovníci s VŠ vzdelaním (ostatní zamestnanci) | | | |
| 1. | Mgr. Klaudia Vargová | 31.12.2022 | 1.00 |
| Odborní pracovníci ÚSV | | | |
| 1. | Beáta Leľáková | 30.4.2022 | 0.33 |
| 2. | Alica Šmelková | 30.6.2022 | 0.50 |

Zoznam doktorandov

| | Meno s titulmi | Škola/fakulta | Študijný odbor |
|---|---------------------------|--|--|
| Interní doktorandi hradení z prostriedkov SAV | | | |
| 1. | Mgr. Petra Červeňáková | Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE | 2118 získavanie a spracovanie zemských zdrojov |
| 2. | Mgr. Dáša Drenčaková | Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE | 2118 získavanie a spracovanie zemských zdrojov |
| 3. | Mgr. Katarína Gáborová | Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE | 2118 získavanie a spracovanie zemských zdrojov |
| 4. | Mgr. Viktoriia Kyshkarova | Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE | 2118 získavanie a spracovanie zemských zdrojov |
| 5. | Mgr. Olena Porodko | Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE | 2118 získavanie a spracovanie zemských zdrojov |
| 6. | Mgr. Olha Skurikhina | Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE | 2118 získavanie a spracovanie zemských zdrojov |
| 7. | Mgr. Martin Stahorský | Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE | 2118 získavanie a spracovanie zemských zdrojov |
| Interní doktorandi hradení z iných zdrojov | | | |
| <i>organizácia nemá interných doktorandov hradených z iných zdrojov</i> | | | |
| Externí doktorandi | | | |
| <i>organizácia nemá externých doktorandov</i> | | | |

Zoznam zamestnancov prijatých do jedného roka od získania PhD.

| | Meno s titulmi | Dátum obhajoby | Dátum prijatia | Úväzok (v %) |
|----|-----------------------------|----------------|----------------|--------------|
| 1. | Mgr. Halyna Yankovych, PhD. | 22.8.2022 | 1.9.2022 | 100 |

Zoznam emeritných vedeckých zamestnancov

| | Meno s titulmi |
|----|----------------------------|
| 1. | Ing. Štefan Jakabský, PhD. |

Príloha B

Projekty riešené v organizácii

Medzinárodné projekty

Programy: COST

1.) CA18112: Mechanochemia pre obnoviteľný priemysel (*CA18112: Mechanochemistry for Sustainable Industry*)

| | |
|---|---|
| Zodpovedný riešiteľ: | Matej Baláž |
| Trvanie projektu: | 1.5.2019 / 30.4.2023 |
| Evidenčné číslo projektu: | CA18112 |
| Organizácia je koordinátorom projektu: | nie |
| Koordinátor: | Ústav geotechniky SAV, v. v. i. |
| Počet spoluriešiteľských inštitúcií: | 54 - Rakúsko: 1, Belgicko: 2, Bulharsko: 1, Bosna a Hercegovina: 2, Česko: 2, Nemecko: 2, Španielsko: 2, Estónsko: 1, Francúzsko: 1, Veľká Británia: 2, Grécko: 2, Chorvátsko: 1, Maďarsko: 3, Švajčiarsko: 2, Írsko: 1, Island: 2, Izrael: 2, Taliansko: 2, Lotyšsko: 2, Moldavsko: 2, Severné Macedónsko: 2, Malta: 1, Čierna Hora: 1, Holandsko: 1, Nórsko: 1, Poľsko: 2, Portugalsko: 2, Rumunsko: 2, Srbsko: 2, Slovinsko: 2, Švédsko: 1, Turecko: 2 |
| Čerpané financie: | COST: 2800 € Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 2500 € |

Dosiahnuté výsledky:

Po dvoch rokoch takmer výlučnej komunikácie online sa viacero členov MC, ale najmä core group (CG) stretlo osobne v rámci konferencie INCOME 2022 v júni v Cagliari (Taliansko), ktorú tento COST projekt spoluorganizoval. Nakoľko sa projekt chýli ku koncu, počet webinárov týkajúcich sa ako organizačných pokynov, tak aj vedeckých prezentácií sa výrazne znížil. Podarilo sa dosiahnuť predĺženie trvania projektu do konca októbra 2023 (pôvodne mal trvať iba do konca februára). Osobne som sa vďaka finančnej podpore z toho projektu mohol zúčastniť konferencií „INCOME 2022“ aj „Faraday Discussions: Mechanochemistry: Fundamentals, applications and future Faraday Discussion“.

Programy: Bilaterálne - iné

2.) Elektrolyty na báze komplexných oxidov pre výrobu energie: **Mechanosyntéza a elektrochemické vlastnosti.** (*Complex oxide electrolytes for energy conversion technologies: Mechano-synthesis and electrochemical characterization.*)

| | |
|---|---------------------------------|
| Zodpovedný riešiteľ: | Martin Fabián |
| Trvanie projektu: | 1.1.2019 / 31.12.2022 |
| Evidenčné číslo projektu: | SK-PT-18-0039 |
| Organizácia je koordinátorom projektu: | áno |
| Koordinátor: | Ústav geotechniky SAV, v. v. i. |
| Počet spoluriešiteľských inštitúcií: | 2 - Portugalsko: 2 |
| Čerpané financie: | APVV: 1959 € |

Dosiahnuté výsledky:

Vysokoentropické oxidové materiály priťahujú značný záujem o vysokoteplotné elektrochemické aplikácie vďaka prispôsobiteľnému chemickému zloženiu, laditeľným funkčným vlastnostiam a potenciálne vysokému elektrochemickému výkonu. V rámci realizácie projektu bolo vybraných niekoľko kompozícií na báze perovskitu typu LaGaO_3 , ako perspektívne zmesovo vodivého elektródového materiálu pre palivové/elektrolýzne články s tuhými oxidmi. Patrili medzi ne $\text{La}_{0.9}\text{Sr}_{0.1}\text{Ga}_{0.45}\text{Fe}_{0.45}\text{Mg}_{0.1}\text{O}_3$ (LSGFM), $\text{La}_{0.8}\text{Sr}_{0.2}\text{Ga}_{0.266}\text{Fe}_{0.266}\text{Co}_{0.266}\text{Mg}_{0.2}\text{O}_3$ (LSGFCoM), $\text{La}_{0.9}\text{Sr}_{0.1}\text{Ga}_{0.3}\text{Fe}_{0.3}\text{Cr}_{0.3}\text{Mg}_{0.1}\text{O}_3$ (LSGFCrM), a referenčný materiál $\text{La}_{0.9}\text{Sr}_{0.1}\text{Ga}_{0.9}\text{Mg}_{0.1}\text{O}_3$ (LSGM). Materiály boli mechosyntetizované; vzorky keramiky boli spekané pri 1450-1500 °C na vzduchu. XRD analýza ukázala, že LSGFCrM obsahoval podstatné množstvo sekundárnej fázy SrLaCrO_4 , zatiaľ čo iné materiály tvorili perovskitovú štruktúru so zanedbateľným množstvom fázových nečistôt.

Následné práce sú plánované ako pokračovanie spolupráce medzi CICECO/UA a Ústavom geotechniky SAV, ktorá sa začala v rámci tohto projektu a v súčasnosti prebieha. Ďalší pracovný plán zahŕňa podrobnú charakterizáciu pripravených vysokoentropických keramických materiálov vrátane štruktúrnych a mikroštruktúrnych štúdií, termickej analýzy, štúdia elektrickej vodivosti ako funkcie teploty a parciálneho tlaku kyslíka a stanovenia iónových a elektronických príspevkov k celkovej vodivosti.

Programy: ERANET

3.) Bezodpadové zhodnotenie živcových surovín: Zelené aplikácie a udržateľné získavanie strategických nerastných surovín. (*Zero-waste valorisation of feldspathic ores: Green application and sustainable sourcing of strategic raw materials.*)

| | |
|---|---|
| Zodpovedný riešiteľ: | Marcela Achimovičová |
| Trvanie projektu: | 15.4.2022 / 14.4.2025 |
| Evidenčné číslo projektu: | JTC-2021_027-POTASSIAL |
| Organizácia je koordinátorom projektu: | nie |
| Koordinátor: | Inönü University, Turkey |
| Počet spoluriešiteľských inštitúcií: | 3 - Veľká Británia: 1, Švédsko: 1, Turecko: 1 |
| Čerpané financie: | ERA-NET: 17470 € |

Dosiahnuté výsledky:

K-živec bol podrobený mechanickej aktivácii prostredníctvom vysokoenergetického guľového mletia v planetárnom mlyne. Podmienky mletia boli naplánované podľa metodiky Design of Experiments (DOE), konkrétne Taguchiho ortogonálneho poľa (34). Ako vstupné parametre boli nastavené štyri rôzne rýchlosti mletia, časy mletia a pomery mlecích guľí k materiálu (BPR). Účinok mletia sa analyzoval s ohľadom na veľkosť častíc (vyjadrené hodnotou d_{50}) a špecifickú plochu povrchu (SBET). Boli stanovené optimálne podmienky, t. j. najnižšia d_{50} a najvyššia hodnota SBET. Percentuálny príspevok každého parametra bol tiež hodnotený pomocou štatistickej analýzy. Následne boli mechanicky aktivované vzorky lúhované s cieľom získať Al a opäť bol výsledok štatisticky analyzovaný. Zistilo sa, že vždy bola optimálna iná kombinácia experimentálnych parametrov, hoci najvhodnejšie podmienky identifikované pre najväčšiu SBET a najvyššiu výťažnosť Al neboli také odlišné. Vďaka priaznivému účinku mechanickej aktivácie sa výťažnosť Al zvýšila z 2,83% preukázaných pre východiskový materiál na viac ako 97% (v prípade najlepšieho experimentu). Ďalším krokom bude podrobné skúmanie procesu lúhovania a kinetiky.

Programy: Iné

4.) **Inovatívna stratégia sanácie toxických druhov ortuťi v areáli bývalého chemického závodu Pavlodar** (*Innovative remediation strategy for toxic mercury species in the area of former Pavlodar chemical plant*)

| | |
|---|--|
| Zodpovedný riešiteľ: | Matej Baláž |
| Trvanie projektu: | 15.4.2022 / 1.11.2024 |
| Evidenčné číslo projektu: | AP13067724 |
| Organizácia je koordinátorom projektu: | nie |
| Koordinátor: | Al-Farabi Kazakh National University |
| Počet spoluriešiteľských inštitúcií: | 0 |
| Čerpané financie: | National Center of Science and Technology Evaluation (Kazachstan): 2386 € |

Dosiahnuté výsledky:

V rámci riešenia projektu sa uskutočnil odber vzoriek v teréne, aby bolo možné následne identifikovať presnú formu ortuťi vo vzorkách vody, pôdy a sedimentu. Na našom ústave sa uskutočnila mechanická aktivácia vaječnej škrupinky ako potenciálneho biosorbenta ortuťnatých iónov a jej charakterizácia formou RTG analýzy a merania špecifického povrchu. Ukázalo sa že mletím dochádza k fázovej transformácii kalcitu na aragonit, pričom aragonitová fáza sa objavuje nárazovo a je spojená s dramatickým nárastom špecifického povrchu.

5.) **Technológia zelenej syntézy štruktúrne modifikovaných kovových sulfidových nanokompozitov s vysokou fotokatalytickou aktivitou a antibakteriálnymi vlastnosťami** (*Technology of green synthesis of structurally modified metal sulfide nanocomposites with high photocatalytic activity and antibacterial properties*)

| | |
|---|--------------------------------------|
| Zodpovedný riešiteľ: | Matej Baláž |
| Trvanie projektu: | 1.8.2022 / 31.12.2024 |
| Evidenčné číslo projektu: | AP14870472 |
| Organizácia je koordinátorom projektu: | nie |
| Koordinátor: | Al-Farabi Kazakh National University |
| Počet spoluriešiteľských inštitúcií: | 0 |
| Čerpané financie: | 0 |

Dosiahnuté výsledky:

Počas tohto roka sa uskutočnili predbežné experimenty syntézy rôznych sulfidov za využitia alternatívnych zdrojov síry. Podarilo sa zatiaľ pripraviť sulfidy zinočnatý a kademnatý (ZnS, CdS) a ich kompozit. Na uvedenú tému bol publikovaný CC/IF článok.

6.) Veda s cieľom: Zlepšenie environmentálnej vedy na kazašských univerzitách (*Science with a Purpose: Improving Environmental Science in Kazakhstani Universities*)

Zodpovedný riešiteľ: Matej Baláž
Trvanie projektu: 1.3.2022 / 30.9.2022
Evidenčné číslo projektu: BWPD8297
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: University of Nebraska-Lincoln
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 - Kazachstan: 1
Čerpané financie: American Councils for International Education: 714 €

Dosiahnuté výsledky:

Náplňou projektu boli intenzívne kurzy pre skupinu študentov a doktorandov kazašských univerzít v oblasti environmentálnych vied a zároveň získanie informácií ohľadom levelu učebných osnov v tejto oblasti na troch kazašských univerzitách. Každé dva týždne sa uskutočňovali organizačné webináre organizované koordinátorom projektu prof. Snowom z USA, na ktorých sa zúčastňovali zodpovední riešitelia za jednotlivé organizácie, pričom sa plánoval ďalší postup a spísali sa sylaby intenzívnych kurzov. Následne tieto kurzy prebiehali. Jedným z nich bol kurz zameraný na písanie a publikovanie odborných vedeckých článkov, kde bol Dr. Baláž prizvaný ako expert. Prednášky v rámci tohto kurzu boli prednesené osobne v Kazachstane v júni 2022.

7.) Štipendia pre excelentných výskumníkov ohrozených vojnovým konfliktom na Ukrajine
09I03-03-V01-00098 (*The stipend for a scientist threatened by the war in Ukraine*
09I03-03-V01-00098)

Zodpovedný riešiteľ: Inna Melnyk
Trvanie projektu: 1.9.2022 / 31.8.2025
Evidenčné číslo projektu: 09I03-03-V01-00098
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav geotechniky SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 - Slovensko: 0, Ukrajina: 1
Čerpané financie: 0

Dosiahnuté výsledky:

Projekt je zameraný na prípravu adsorbentov pre extrakciu REE. Boli pripravené a testované kremičité materiály s etyléndiamínovými skupinami na extrakciu iónov Eu(III) z vodných roztokov. Pri adsorpcii takých veľkých iónov, ako je Eu(III), tvoriacich 8-členné komplexy, je dôležitý počet funkčných skupín v materiáli. Prevládajúcu úlohu má umiestnenie a usporiadanie týchto funkčných skupín na povrchu. Ióny európie (III) vykazovali najvyššiu adsorpciu 0,55 mmol/g na vzorke SiO₂/(CH)₂₃NH(CH₂)₂NH₂ s počtom skupín 2,91 mmol/g. Výstupy v roku 2022: 1 príspevok na konferencii.

Programy: Horizont 2020

8.) Nanopórovité a nanoštruktúrne materiály pre medicínske aplikácie (*Nanoporous and Nanostructured Materials for Medical Applications*)

| | |
|---|--|
| Zodpovedný riešiteľ: | Miroslava Václavíková |
| Trvanie projektu: | 1.1.2017 / 31.10.2022 |
| Evidenčné číslo projektu: | 734641 |
| Organizácia je koordinátorom projektu: | nie |
| Koordinátor: | University of Alicante |
| Počet spoluriešiteľských inštitúcií: | 12 - Španielsko: 1, Francúzsko: 1, Veľká Británia: 1, Grécko: 1, Maďarsko: 1, Kazachstan: 2, Moldavsko: 2, Portugalsko: 1, Ukrajina: 2 |
| Čerpané financie: | REA: 10350 € Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 2917 € |

Dosiahnuté výsledky:

Projekt H2020-Nanomed priniesol v roku 2022 aktívny transfer poznatkov z vedy do praxe a naopak medzi 13 partnermi konzorcia projektu s cieľom vývoja kompozitných nanopórovitých nanomateriálov. V rámci projektu bol uskutočnený jeden secondment z ÚGt SAV v. v. i. k priemyselnému partnerovi a 1 prijatie priemyselného partnera na ÚGt SAV v. v. i.. V októbri 2022 sa uskutočnilo štvrté projektové stretnutie a workshop s názvom „4th Nanomed Workshop Adsorbents for Removal of Heavy Metals Characterisation, Personal Care and Water Treatment. Stretnutie sa konalo v priestoroch Budapest University of Technology and Economics, Maďarsko. V rámci workshopu D. Marcin Behunová prezentovala príspevok s názvom „Development and study of adsorbent“. Výstupy projektu z roku 2022: 1 CC publikácia, 5 prezentácií na medzinárodných konferenciách, 1 obhájená PhD práca.

Programy: Mobility

9.) Anorganicky modifikované smektity ako multifunkčné sorbenty s cieľovými aplikáciami pri sanácii vodného prostredia (*Inorganically modified smectites as multifunctional sorbents for target applications in the aqueous environment remediation*)

| | |
|---|---------------------------------|
| Zodpovedný riešiteľ: | Silvia Dolinská |
| Trvanie projektu: | 1.1.2021 / 31.12.2022 |
| Evidenčné číslo projektu: | SAV-AV ČR-21-08 |
| Organizácia je koordinátorom projektu: | áno |
| Koordinátor: | Ústav geotechniky SAV, v. v. i. |
| Počet spoluriešiteľských inštitúcií: | 0 |
| Čerpané financie: | SAV: 1171 € |

Dosiahnuté výsledky:

V rámci riešenia projektu boli realizované sorpčné experimenty na ílových mineráloch (STx-1b, SAz-2, Kunipia –F) a na mangánom modifikovaných ílových mineráloch (STx-1b/MnO₂, SAz-2/MnO₂ a Kunipia-F/MnO₂). Dôležitou súčasťou adsorpčných experimentov je skúmanie kinetiky procesu. Na vzorkách boli vykonané adsorpčné experimenty, pri ktorých sa sledoval vplyv kontaktného času vzorky s modelovým roztokom na adsorbované množstvo Cd²⁺. Z celkového množstva kovu adsorbovaného na študovaných vzorkách v závislosti na čase možno usudzovať, že

sorpcia prebehla na začiatku rýchlo, avšak obsah kovu sa s narastajúcim časom výrazne nemenil. Ďalším adsorpčným experimentom v statickom modeli bola závislosť množstva adsorbovaného Cd^{2+} (q_e) na počiatočnej koncentrácii Cd^{2+} modelových roztokov v rozsahu 10 – 700 mg/l. Najvyššie hodnoty adsorbovaných množstiev Cd^{2+} dosiahla vzorka Kunipia-F. Čo sa týka ílových minerálov modifikovaných MnO_2 , najvyššie hodnoty adsorbovaných množstiev Cd^{2+} dosiahla vzorka SAz-2/ MnO_2 , potom Kunipia-F/ MnO_2 a STx-1b/ MnO_2 .
Publikačné výstupy z riešenia projektu v roku 2022 boli nasledovné: 1 príspevok v karentovanom časopise, 1 príspevok NCC časopise a 2 príspevky v zborníkoch zahraničných a domácich vedeckých konferencií.

10.) Lokálna štruktúra dopovaných podvojných oxidov nanokryštalických rozmerov pomocou sofistikovaných fyzikálno-analytických metód. Prenos poznatkov a vzdelávanie.
(Insight to local structure of doped/nanocrystalline complex oxides by sophisticated physico-chemical methods. Educational approach.)

Zodpovedný riešiteľ: Martin Fabián
Trvanie projektu: 1.1.2021 / 31.12.2022
Evidenčné číslo projektu: BAS-SAS (21-07)
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav geotechniky SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 2000 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci riešenia projektu sme sa zamerali na

a) prípravu, študovanie štruktúry a oxidačných stavov pripravených vysokoentropických oxidov $(\text{Zn}_{0.25}\text{Mg}_{0.25}\text{Co}_{0.25}\text{Cu}_{0.25})\text{Fe}_2\text{O}_4$ (HEO) a ich lítiovaných oxo/flúoro derivátov zloženia $\text{Li}_{0.25}(\text{Zn}_{0.25}\text{Mg}_{0.25}\text{Co}_{0.25}\text{Cu}_{0.25})_{0.5}\text{Fe}_2\text{O}_3.5\text{F}_{0.5}$ (LiHEOFeF) a $\text{Li}_{0.5}(\text{Zn}_{0.25}\text{Mg}_{0.25}\text{Co}_{0.25}\text{Cu}_{0.25})_{0.5}\text{Fe}_2\text{O}_3.5\text{Cl}_{0.5}$ (LiHEOFeCl) pomocou metód XPS, Mössbauerovej spektroskopie a FTIR. XPS analýza potvrdila zmenu oxidačných stavov jednotlivých prvkov ako následok zabudovania lítia do štruktúry komplexného oxidu a nárast koncentrácie kyslíkových vakancií. Mössbauerovou spektroskopiou sa podarilo určiť lokálne usporiadanie Fe iónov v štruktúre. Získané výsledky momentálne sumarizujeme pre ich publikovanie.

b) Vlastnosti predredukovaných (10% Co^{2+} , 0,5% Pd)/ Al_2O_3 (TiO_2) systémov boli študované pri hydrogenačnej reakcii CO pri atmosférickom a vysokom tlaku. Pri atmosférickom tlaku boli katalyzátory na nosiči oxidu hlinitého selektívnejšie voči metánu, ale tie, ktoré používali oxid titaničitý, boli aktívnejšie. Vzorky obsahujúce oxid hlinitý vykazovali vysokoteplotnú desorpciu H_2 a vysokú tendenciu k aglomerácii. Výsledky boli publikované v: SHOPSKA, Maya** - CABALLERO, Alfonso - PLATERO, Francisco - TODOROVA, Silviya - TANCHEV, Krassimir - FABIÁN, Martin - ALEKSIEVA, Katerina - KOLEV, Hristo - KADINOV, Georgi. Research on properties and catalytic behaviour in CO hydrogenation at atmospheric and high pressure of bimetallic systems (10%Co+0.5%Pd)/ TiO_2 (Al_2O_3). In Reaction Kinetics Mechanisms and Catalysis : Chemistry, 2022, vol. 135, p. 589-618. (2021: 1.843 - IF, Q4 - JCR, 0.335 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1878-5204.

11.) Získavanie kritických surovín z priemyselných odpadov progresívnymi metódami

(Recovery of critical raw materials from industrial wastes by advanced methods)

Zodpovedný riešiteľ: Alena Luptáková
Trvanie projektu: 1.1.2021 / 31.12.2022
Evidenčné číslo projektu: CNR-SAV-20-02
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav geotechniky SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 - Taliansko: 1
Čerpané financie: SAV: 2732 €

Dosiahnuté výsledky:

Aktivity v rámci projektu boli zamerané na:

- príprava a podanie projektu v rámci programu Mobility ID: CNR-SAS-2022-06;
- zhodnotenie výsledkov a príprava publikácií pre XXXI. vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou - Situácia v ekologicky zaťažených regiónoch Slovenska a strednej Európy 2022 (Spôsoby znovuzískavania kovov z odpadov pomocou baktérií a Alternatívne možnosti odstraňovania/získavania vybraných kovov z banských vôd vytekajúcich zo zatopených banských priestorov ložiska sideritových rúd Nižná Slaná) a 2nd Global Summit and Expo on Materials Science and Nanoscience 2022 (Possibilities of Critical Raw Materials Recovery by Extracellular Precipitation);
- odber vzoriek, chemická a mineralogická analýza pôd a sedimentov z lokalít Zlatá Baňa a Červenica.

Výstupy: 3 x príspevok z podujatia konaného v SR uverejnený v zborníku.

Programy: Erasmus+

12.) Hybridné polyméry pre odstraňovanie ťažkých kovov z priemyselných odpadových vôd

(Hybrid polymers for the removal of heavy metals from industrial wastewater)

Zodpovedný riešiteľ: Viktoriia Kyshkarova
Trvanie projektu: 31.1.2022 / 30.4.2022
Evidenčné číslo projektu: Erasmus+Kyshkarova
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav geotechniky SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: Erasmus+: 2032 €

Dosiahnuté výsledky:

Na prípravu hybridných materiálov bola použitá sol-gél metóda. Výber podmienok syntézy bol zameraný na dosiahnutie lepšej selektivity voči rôznym iónom kovov a organickým farbivám. Boli pripravené adsorpčné kompozity s kyslými skupinami na báze oxidu kremičitého a polymérov (SiO₂/styrén-akrylový kopolymér (SAP)). Počas zahraničného výskumného pobytu bola študovaná nová metóda prípravy hydrogélů aplikovateľných pri odstraňovaní prvků vzácnych zemín. Výstupy v roku 2022: príspevky na 8 domácich a zahraničných konferenciách a príprava spoločnej vedeckej publikácie.

13.) Syntéza nových komplexných oxidov a vplyv ich štruktúry na fyzikálne a elektrochemické vlastnosti (*Synthesis of novel complex oxides and the effect of their structure on physical and electrochemical properties*)

| | |
|---|---------------------------------|
| Zodpovedný riešiteľ: | Olena Porodko |
| Trvanie projektu: | 1.11.2022 / 31.12.2022 |
| Evidenčné číslo projektu: | Erasmus+Porodko |
| Organizácia je koordinátorom projektu: | áno |
| Koordinátor: | Ústav geotechniky SAV, v. v. i. |
| Počet spoluriešiteľských inštitúcií: | 0 |
| Čerpané financie: | Erasmus+: 1340 € |

Dosiahnuté výsledky:

Počas stáže na Inštitúte nanotechnológie, Karlsruhe Institute of Technology, boli syntetizované nové vysokoentropické oxidy s rôznym zložením. Pripravené oxidy boli charakterizované nasledujúcimi metódami: röntgenová prášková difrakcia a Mössbauerova spektroskopia. Elektrochemické vlastnosti materiálov boli študované pomocou cyklickej voltametrie. Oxidy ako anódové materiály pre lítiové batérie vykazovali významné kapacitné hodnoty.

Domáce projekty

Programy: VEGA

1.) Ekologický spôsob prípravy vybraných minerálnych fáz na báze oxidov a selenidov vysoko-energetickým mletím (*A green approach to the direct synthesis of selected oxide and selenide mineral phases by high-energy milling*)

| | |
|---|---------------------------------|
| Zodpovedný riešiteľ: | Marcela Achimovičová |
| Trvanie projektu: | 1.1.2020 / 31.12.2022 |
| Evidenčné číslo projektu: | 2/0103/20 |
| Organizácia je koordinátorom projektu: | áno |
| Koordinátor: | Ústav geotechniky SAV, v. v. i. |
| Počet spoluriešiteľských inštitúcií: | 0 |
| Čerpané financie: | VEGA SAV: 5235 € |

Dosiahnuté výsledky:

Skúmanie vplyvu prekursorov – Fe₂O₃ a FeOOH na proces syntézy pyroxénov s použitím vysokoenergetického guľového mletia ako medzikroku alebo t.j. mechanochemickej aktivácie bolo uskutočnené ako prípadová štúdia pre LiFeSi₂O₆. Termická analýza potvrdila ľahší rozklad goethitu pri nižších teplotách, čo uľahčilo dostupnosť Fe³⁺ iónov, potrebných pre nukleáciu LiFeSi₂O₆. Na podrobnú identifikáciu železných fáz vytvorených počas mletia a žihania sa použila ⁵⁷Fe Mössbauerova spektroskopia a potvrdila výhodnosť goethitu ako zdroja železa pre tuhofázovú syntézu fázovo čistého LiFeSi₂O₆. Magnetické vlastnosti LiFeSi₂O₆ a LiFeGe₂O₆ syntetizovaných použitím goethitu sú veľmi podobné vlastnostiam uvedeným v literatúre a nepozoroval sa žiadny drastický vplyv prekursora železa (III) na magnetické vlastnosti. Okrem Li-, Na silikátov a germanátov boli pripravené aj vanadičnanové pyroxény mletím stechiometrických zmesí prekursorov (Li₂CO₃, Na₂CO₃, V₂O₅) počas 10 min a žíhaním pri 800°C počas 15 min. RTG záznamy zodpovedali čistým produktom NaVO₃ (JCPDS PDF 70–1015), (Na, Li) VO₃ (JCPDS PDF

32–0596) a LiVO_3 (JCPDS PDF 32–0606).

Za účelom dosiahnutia prípravy čistých fáz selenospinelov Ni_3Se_4 , CuNi_2Se_4 a Co_3Se_4 z elementárnych prekursorov bol použitý mechano/termický prístup ich syntézy s 0,5 M prebytkom Ni a Co. Mletím zmesi prekursorov Co a Se 60 min v planetárnom mlyne došlo k vzniku CoSe_2 fázy, ktorá sa pri následnom zahriatí na 700°C transformovala na Co_3Se_4 spinelovú fázu. Mletím prekursorov Ni a Se 40 min vznikol wilknamite Ni_3Se_4 , ktorého rtg difrakčné píky sa prekrývajú so sederholmite fázou $\text{Ni}_{0.95}\text{Se}$. Po zahriatí na 700°C došlo k rozkladu wilkmanitu na penroseite NiSe_2 a taktiež k oxidácii za vzniku NiO . Mletím prekursorov Cu, Ni a Se 40 min dochádza k vzniku spinelovej fázy CuNi_2Se_4 s prímiesou NiSe_2 . Po zahriatí na 700°C nedošlo k úplnému odstráneniu nežiadúcich fáz $\text{Cu}_{1.8}\text{Se}$ a NiSe_2 .

Výstupy: 1 doktorandská dizertačná práca, 4- ADCA, 1-AFD, 1-AFH, 1-GII

2.) Vysoko-energetické mletie vaječného odpadu na báze kalcitu a vybraných rastlín pre prípravu nanokryštalických minerálov a environmentálne aplikácie (*High-energy milling of calcite-based eggshell waste and selected plants for preparation of nanocrystalline minerals and environmental applications*)

Zodpovedný riešiteľ: Matej Baláž
Trvanie projektu: 1.1.2022 / 31.12.2025
Evidenčné číslo projektu: 2/0112/22
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav geotechniky SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 2 - Slovensko: 2
Čerpané financie: VEGA: 7635 €

Dosiahnuté výsledky:

Počas prvého roka realizácie projektu sme sa zamerali najmä na úlohy 2 a 3, t.j. na syntézu nanokryštalických minerálov a na sorpciu kovových iónov na vybranej rastline. V prvom prípade išlo o predbežné pokusy prípravy sulfidov rôznych kovov za využitia membrány vaječnej škrupinky, pričom sa ukázalo, že priamo mletím syntéza pravdepodobne nebude možná a bude potrebný kombinovaný prístup aj s využitím následnej karbonizácie v inertnej atmosfére. Priamo mletím bolo možné získať len sulfid olovnatý. V prípade tretej úlohy bola detailne preštudovaná sorpcia iónov medi a olova na rastline Dúška materina. Nakoľko táto časť výskumu vychádzala z predošlého projektu, podarilo sa už odoslať odborný článok do redakcie CC/IF časopisu.

3.) Mechanosyntéza a štúdium minerálov na báze komplexných oxidov ako vhodných komponentov zariadení pre výrobu energie s minimálnym negatívnym dopadom na životné prostredie

Zodpovedný riešiteľ: Martin Fabián
Trvanie projektu: 1.1.2019 / 31.12.2022
Evidenčné číslo projektu: 2/0055/19
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav geotechniky SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 3 - Slovensko: 3
Čerpané financie: VEGA SAV: 6180 €

Dosiahnuté výsledky:

Nedopované a vápnikom substituované práškové vzorky $Gd_{1-x}Ca_xAlO_{3-5}$ ($x = 0, 0,05, 0,10, 0,15$) boli pripravené mechanochemickou metódou. XRD analýza preukázala, že mechanochemická reakcia je ukončená po 60 minútach intenzívneho guľového mletia a ďalšie mletie neovplyvňuje zloženie produktu. Mechano-syntetizované prášky boli zhutnené a spekané na vzduchu pri 1450 °C (t.j. podmienky podobné tým, ktoré sa používajú pre materiály na báze $LaAlO_3$). XRD analýza preukázala prítomnosť sekundárnych fáz na báze Gd_2O_3 vo vzorkách s $x = 0-0,10$. Neúplná transformácia na perovskitovú fázu viedla k pomerne nízkej relatívnej hustote týchto vzoriek (< 80 %). Zvyšovanie obsahu vápnika malo priaznivý vplyv na čistotu fázového zloženia a spekavosť keramiky. Vzorka s chemickým zložením $Ga_{0.85}Ca_{0.15}AlO_3$ mala ortorombicky zdeformovanú perovskitovú štruktúru s iba zanedbateľným množstvom nečistoty ($GdCaAlO_4$) a relatívnou hustotou väčšou alebo rovnou 93 % (v porovnaní s teoretickou hodnotou). Pre všetky pripravené keramické materiály sa priemerná veľkosť zrna pohybovala v rozmedzí 1,1-1,5 μm .

Vzorky boli charakterizované impedančnou spektroskopiou. Čiastočná substitúcia gadolína vápnikom viedla k zvýšeniu elektrickej vodivosti o niekoľko rádov v dôsledku zvýšenia koncentrácie kyslíka a tým aj iónovej vodivosti. Zistilo sa, že objemová vodivosť sa mierne zvyšuje so zvyšujúcim sa obsahom vápnika, ako sa očakávalo pre mechanizmus kompenzácie náboja akceptorového dopantu kyslíkovými vakanciami. Vodivosť na hranici zŕn vykazovala slabú závislosť od zloženia a jej príspevok k celkovej vodivosti sa zvyšoval so znižovaním teploty.

Výstupy: 1 článok v karentovanom časopise.

4.) Štúdium tuhých častíc v ovzduší a vybraných zložiek životného prostredia využitím screeningových metód (*The study of particulate matters in ambient air and selected environment components using the screening methods*)

| | |
|---|---------------------------------|
| Zodpovedný riešiteľ: | Jozef Hančulák |
| Trvanie projektu: | 1.1.2019 / 31.12.2022 |
| Evidenčné číslo projektu: | 2/0165/19 |
| Organizácia je koordinátorom projektu: | áno |
| Koordinátor: | Ústav geotechniky SAV, v. v. i. |
| Počet spoluriešiteľských inštitúcií: | 0 |
| Čerpané financie: | VEGA SAV: 8726 € |

Dosiahnuté výsledky:

V poslednom roku riešenia projektu pokračovali odbery a analýzy vzoriek atmosférickej depozície zo siedmich stanovišť. Bola prevedená korelačná analýza medzi emisiami TZL zo zdrojov U.S. Steelu Košice, s.r.o a depozíciou prachových častíc a sledovaných prvkov. Na všetkých odberných miestach boli zistené relatívne vysoké korelačné koeficienty medzi emisiami a depozíciou pre mangán, chróm, železo, prachové častice a zinok. Úroveň závislosti má výrazný sezónny priebeh. Niekoľkonásobný pokles emisií mal len čiastočný vplyv na depozíciu sledovaných parametrov. Výsledky analýzy ukazujú, že množstvo emisií nie je jediným faktorom ovplyvňujúcim kvantitu depozície prachových častíc a sledovaných prvkov. Okrem sezónnych faktorov majú veľký vplyv aj miestne meteorologické a klimatické, orografické a iné podmienky. Použitie rýchlych skriningových metód bolo aplikované na štúdium kontaminácie a fyzikálno-chemických vlastností pôd v oblasti pôsobenia hutníckeho priemyslu. Z výsledkov vyplýva vysoká environmentálna záťaž hlavne prvkami Cd, Co a Cr, ktorá bola predikovaná prostredníctvom jednofaktorového indexu znečistenia a následne potvrdená XRF spektrometriou. Jednostupňová extrakcia na definovanie toxicity a mobility

Zn, Pb, Cd, Ni a As bola študovaná na suburbánných pôdach. Bola pozorovaná relatívne vysoká mobilita Zn, As, stredná mobilita Pb, Cd a minimálna mobilita Ni. (Publikované príspevky: 1 x ADCA, 5 x AFD)

5.) Získavanie zlata z ťažko spracovateľných sulfidických koncentrátov s aplikáciou mechanochemicko-biologickej aktivity (*Gold recovery from refractory sulphide concentrates by mechanochemico-biological activation*)

Zodpovedný riešiteľ: Jarmila Harvanová
Zodpovedný riešiteľ v organizácii SAV: Jana Ficeriová
Trvanie projektu: 1.1.2020 / 31.12.2022
Evidenčné číslo projektu: 2/0112/20
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav geotechniky SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA SAV: 3272 €

Dosiahnuté výsledky:

Výsledky hydrometalurgického získania zlata z komplexného koncentráту (Kremnica, Slovensko) potvrdili efektívnosť tiomočovínového lúhovania tohto ušľachtilého kovu s aplikáciou mechanochemicko-biologických procesov s využitím sladkovodných rias zlativiek a rozsievok. Mechanochemicko-biologický proces je inovatívna metóda, ktorá umožnila získať nanočastice zlata o veľkosti 100 nm z tohto ťažko upraviteľného komplexného koncentráту. Nanočastice zlata boli získané mechanochemicko-biologickým postupom v priebehu hodiny. V prípade mechanochemickej aktivity koncentráту (2 hod.), avšak bez aktivity rias k vylúčeniu nanočastíc zlata nedošlo. Z výsledkov vyplynulo, že riasy na získavanie zlata z uvedeného koncentráту bolo potrebné aktivovať. Aplikácia celého mechanochemicko-biologického procesu je veľmi dôležitou podmienkou. Táto úloha v projekte bola riešená pomocou environmentálne a ekonomicky vhodných metód získavania zlata z uvedeného sulfidického zlatonosného koncentráту. Výsledky výskumu boli zaslané do časopisu Earth and Environmental Science.

6.) Vplyv rýchlosti deformácie na pevnostné a pretvárne vlastnosti hornín pre výskum rozpojovania hornín (*The effect of the strain rate on the strength and deformation rock properties for the research of the rock disintegration*)

Zodpovedný riešiteľ: Milan Labaš
Trvanie projektu: 1.1.2019 / 31.12.2022
Evidenčné číslo projektu: 2/0133/19
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav geotechniky SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA: 7635 €

Dosiahnuté výsledky:

Na základe analýz vibračného signálu monitorovaného pri vŕtaní na laboratórnom vrtnom stande diamantovou impregnovanou korunkou do testovaných hornín je možné konštatovať, že rozpojovací režim, ako aj rozpojovaná hornina má pri konštantných podmienkach vŕtania istý špecifický vibračný

prejav v časovej, frekvenčnej a časovo frekvenčnej oblasti. Zmena aplikovaného režimu alebo horniny je dostatočne diferencovaná v hodnotách vibračného zrýchlenia v smere osi vŕtania. Maximálne amplitúdy zrýchlenia pri rozpojovaní jemnozrnných hornín (andezit, vápenec) rastú s otáčkami. Väčšia zrnitosť rozpojovaného materiálu (žula) sa pri nízkych otáčkach vo vibračnom spektre signálu prejavila zvýšením amplitúdových zložiek vo frekvenčnej oblasti. Zrnitosť testovaných materiálov sa vo vytvorených spektrogramoch prejavila rôznou intenzitou maximálnych amplitúd zrýchlenia a prislúchajúcou dominantnou frekvenciou. U andezitu, vápenca a žuly bola v oblasti objemového rozpojovania určená polynomická závislosť medzi penetračnou rýchlosťou a vibračným signálom, ktorý bol spracovaný vo frekvenčnej oblasti v závislosti od meniacich sa podmienok parametrov vŕtania.

LAZAROVÁ, Edita - BALI HUDÁKOVÁ, Mária** - KRÚPA, Vít'azoslav - LABAŠ, Milan - FERIANČÍKOVÁ, Katarína. Regime and rock identification in disintegration by drilling based on vibration signal differentiation. In International Journal of Rock Mechanics and Mining Science, 2022, vol. 149, art. no. 104984. (2021: 6.849 - IF, Q1 - JCR, 1.913 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1365-1609. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmms.2021.104984> (VEGA 2/0080/16 : Identifikácia špecifickej energie rozpojovania hornín z vibračného signálu. VEGA 2/0133/19 : The effect of the strain rate on the strength and deformation rock properties for the research of the rock disintegration)

7.) Staré banské diela ako zdroj environmentálneho zaťaženia prostredia

Zodpovedný riešiteľ: Alena Luptáková
Trvanie projektu: 1.1.2022 / 31.12.2025
Evidenčné číslo projektu: 2/0213/22
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Fakulta humanitných a prírodných vied PU v Prešove
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA SAV: 3287 €

Dosiahnuté výsledky:

- terénny odber kvapalných (výtoky banských vôd, povrchové vody, priesakové vody z hald) a tuhých vzoriek (pôdy, technogénne sedimenty, sedimenty z povodí) v katastrálnom území mesta Gelnica;
- stanovenie vybraných fyzikálno-chemických ukazovateľov a kvalitatívna/kvantitatívna chemická analýza kovov odobratých vzoriek.
Výstupy: 2 x príspevok z podujatia konaného v SR uverejnený v zborníku.

8.) Štúdium biooxidačných a bioredukčných procesov síry a jej zlúčenín v životnom prostredí a v priemysle (*Study of the bio-oxidising and bio-reducing processes of sulphur and its compounds in environment and industry*)

Zodpovedný riešiteľ: Alena Luptáková
Trvanie projektu: 1.1.2019 / 31.12.2022
Evidenčné číslo projektu: 2/0142/19
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav geotechniky SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 2 - Slovensko: 2
Čerpané financie: VEGA-SAV: 14906 €

Dosiahnuté výsledky:

Pri riešení jednotlivých cieľov projektu boli dosiahnuté nasledovné výsledky:

- v rámci štúdia biokorózie stavebných materiálov bol skúmaný vzťah medzi zmenami hmotnosti a nasiakavosťou u vzoriek cementových kompozitov s vysokým podielom náhrady portlandského cementu vysokopecnou troskou (od 65 do 95 hm.%). Experimenty prebiehali za biotických a abiotických podmienok počas 3, 6, 9 a 12 mesiacov. V biotických podmienkach boli použité síru oxidujúce baktérie *Acidithiobacillus thiooxidans*. Z výsledkov môžeme konštatovať, že množstvo náhrady trosky za cement v študovaných vzorkách neovplyvnilo vytvorenie určitého definovaného vzťahu medzi nasiakavosťou a zmenou hmotnosti, a to ako v biotickom, tak aj abiotickom prostredí. Nebola pozorovaná viditeľná korelácia alebo periodicita. Zmeny hodnôt pravdepodobne súvisia s tvorbou nových štruktúrnych produktov v rôznych časových intervaloch a so vzájomnou konkurenciou procesov lúhovania a kryštalizácie;

- so štúdiu potenciálneho inhibičného vplyvu vybraných priemyselných odpadov (vysokopecná troska, kremičitý úlet, popolček, bypassový prach, vaječné škrupiny a recyklované sklo) na rast mikroskopických húb rodu *Cladosporium* v priebehu biokorózie cementových kompozitov vyplýva, že popolček vykazoval najlepší a recyklované sklo najmenší inhibičný vplyv;

- výskum selektívneho odstraňovania anorganických polutantov z vodného prostredia s využitím kombinácie biologických a chemických metód bol aplikovaný pri riešení ekologickej havárie na rieke Slaná zapríčinenéj výtokom banskej vody zo zatopeného ložiska sideritových rúd Nižná Slaná. Bol vypracovaný integrovaný postup čistenia uvedenej banskej vody s využitím biologickej oxidácie železa, selektívnej separácie rozpustených látok vo forme tuhých precipitátov Fe/As (Fe-oxidy), Fe/S (Fe-hydroxysírany), Fe(OH)₂, CaSO₄, CaCO₃ MnO₂, a selektívnej adsorpcie Ni, Co, Mn, Zn, prípadne ďalších prvkov s využitím pokročilých sorbentov. Navrhovaná technológia umožňuje okrem čistenia banských vôd aj získavanie strategických surovín, čím prispeje k čiastočnej kompenzácii nákladov na sanáciu. Zníženie množstva odpadových produktov má významný environmentálny a spoločenský dopad.

Publikačné výstupy: 1 x článok indexovaný v Current Contents v zahraničnom časopise, 1 x článok indexovaný vo WoS/SCOPUS v zahraničnom časopise, 5 x príspevok z podujatia konaného v SR uverejnený v zborníku.

9.) Príprava materiálov pre remediáciu environmentálnych zát'azí po banskej činnosti

(Preparation of Materials for the Remediation of Old Mining Sites.)

| | |
|---|---------------------------------|
| Zodpovedný riešiteľ: | Miroslava Václavíková |
| Trvanie projektu: | 1.1.2019 / 31.12.2022 |
| Evidenčné číslo projektu: | 2/0156/19 |
| Organizácia je koordinátorom projektu: | áno |
| Koordinátor: | Ústav geotechniky SAV, v. v. i. |
| Počet spoluriešiteľských inštitúcií: | 0 |
| Čerpané financie: | VEGA: 13089 € |

Dosiahnuté výsledky:

V rámci projektu sa v roku 2022 pokračovalo v štúdiu sorpčných vlastností nových materiálov. Syntetizované materiály boli úspešne použité na adsorpciu iónov Cu(II), Hg(II), Ag(I) a organických farbív. Výskum pokračoval v skúmaní ich magnetických vlastností, merného povrchu a adsorpčných vlastností. Zistili sme, že pripravené kompozitné materiály na báze oxidov železa sú vhodnými adsorbentami ťažkých kovov a/alebo organických kontaminantov. Magnetický biochar je

vynikajúcim adsorbentom arzénu z vodných roztokov.

Výstupy projektu z roku 2022: 5 CC publikácií, 5 prezentácií na medzinárodných konferenciách a 6 na domácich konferenciách, 1 obhájená PhD práca.

10.) Intenzifikácia získavania vybraných kovov z ťažkopraviteľných polymetalických rúd a banských odpadov v mikrovlnnom poli (*Intensification of Selected Metals Recovery from Refractory Polymetallic Ores and Mining Wastes in Microwave Field*)

Zodpovedný riešiteľ: Ingrid Znamenáčková
Trvanie projektu: 1.1.2021 / 31.12.2024
Evidenčné číslo projektu: 2/0167/21
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav geotechniky SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA SAV: 8361 €

Dosiahnuté výsledky:

Zrýchľujúci sa technologický inovačný cyklus a hospodársky rast vedie k zvyšujúcemu sa dopytu po surovinách. Jedným z najvyužívanejších komoditných kovov je Cu, nachádzajúca sa vo forme sulfidických minerálov. Technológia mikrovlnného žiarenia v oblasti spracovania nerastných surovín a environmentálneho inžinierstva predstavuje významný efekt v procesoch predúpravy týchto ťažkopraviteľných rúd a ich koncentrátov. Chemické zloženie, obsah prímiesí a dielektrické vlastnosti minerálnych surovín výrazne ovplyvňujú ich ohrievací proces. Vplyv mikrovln na magnetickú separáciu bol odskúšaný na vzorkách chalkopyritovej rudy. V procese magnetického rozdužovania mikrovlnne predupravenej vzorky o zrnitosti 0,2-0,5 mm počas 30 s pri výkone 900 W pri indukcii 0,65 T sa získal magnetický produkt s obsahom 14,92 % Cu pri výťažnosti 73,23 %. Aplikácia mikrovlnného žiarenia na rýchlosť a priebeh ohrevu bola sledovaná na vzorkách úžitkových a hlušínových minerálov sulfidických rúd (chalkopyritu, tetraedritu, sfaleritu, pyritu, galenitu, sideritu, kremeňa). Rýchly nárast teplôt bol pozorovaný u vzoriek chalkopyritu a galenitu vplyvom vyššej absorpcie elektromagnetického žiarenia. Vplyv mikrovlnnej energie bol hodnotený meraním magnetickej susceptibility. Podstatná zmena magnetických vlastností pôsobením mikrovln bola potvrdená u vzoriek chalkopyritu zvýšením magnetickej susceptibility z hodnoty 259,3.10⁻⁶ j.SI na 187 238,5.10⁻⁶ j.SI už po 1,5 min ohrevu. V prípade tetraedritu bolo pozorované zvýšenie magnetickej susceptibility z 347,6.10⁻⁶ j.SI na 128 807,3.10⁻⁶ j.SI po 7 min ohrevu. Selektívny ohrev úžitkových zložiek sulfidických rúd má podstatný význam na priebeh ich následných separačných procesov, ako sú rozpojovanie, mletie, flotácia, gravitačná a magnetická separácia a následná extrakcia, pri získavaní strategických kovov. Publikračné výstupy z riešenia VEGA projektu v roku 2022 boli nasledovné: 5 príspevkov v zborníkoch zahraničných a domácich vedeckých konferencií.

Programy: APVV

11.) Chalkogenidy ako perspektívne, ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu

Zodpovedný riešiteľ: Peter Baláž
Trvanie projektu: 1.7.2019 / 30.6.2023
Evidenčné číslo projektu: APVV-18-0357
Organizácia je koordinátorom projektu: áno

Koordinátor: Ústav geotechniky SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 62500 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci projektu sa v roku 2022 pokračovalo v štúdiu ternárnych a kvartérnych chalkogenidov na báze medi. Výskum pokračoval v skúmaní ich antibakteriálnej aktivity a vyústil do publikácie v americkom časopise ACS Omega (IF = 4,132). V aplikačnej oblasti výskum pokračoval v skúmaní termoelektrických a fotokatalytických vlastností uvedených chalkodenidových materiálov a ich kompozitov.

12.) Vzťahy medzi štruktúrou a nezvyčajnými fyzikálnymi vlastnosťami vo vysoko-nerovnovážnych oxidoch pripravených nekonvenčnou mechanochemickou syntézou (Relationships between structure and unusual physical properties in highly nonequilibrium oxides prepared by unconventional mechanochemical synthesis)

Zodpovedný riešiteľ: Martin Fabián
Trvanie projektu: 1.7.2020 / 30.6.2024
Evidenčné číslo projektu: APVV-19-0526
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav geotechniky SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 42322 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci riešenia projektu bola venovaná pozornosť syntéze a štúdiu viacerých syntetizovaných materiálov, medzi najvýznamnejšie možno zaradiť: a) Iónový transport v polykrystalických vzorkách $K_2Ti_6O_{13}$ bol študovaný v atmosfére bez vlhkosti širokopásmovou impedančnou spektroskopiou v teplotnom rozsahu od 20 °C do 450 °C. Výsledky boli publikované v Zeitschrift für Physikalische Chemie, 2022, vol. 236, no. 6-8, p. 1077-1088; b) Metódy SPD (niekoľko plastických deformácií) umožňujú získať ultrajemnozrnnú štruktúru (UFG) vo väčších objemoch materiálu a zlepšiť tak jeho mechanické vlastnosti. Predložená práca sa zameriava na štruktúrne a mechanické zmeny hliníkovej zliatiny $AlMgSi_{0,5}$ (EN AW 6060) pri spracovaní opakovanou extrúziou cez ECAP pravouhlý kanál. Po štvorprechodovej extrúzii sa mikroštruktúry vzoriek pozorovali pomocou optického mikroskopu, kde sa potvrdilo zjemnenie zrn materiálu. Ťahové skúšky určili extrúzne sily a umožnili interpretáciu zmien mechanických vlastností namáhanej zliatiny. Výsledky boli publikované v: Materials, 2022, vol. 15, art. no. 2020; c) V rámci nasledujúcej štúdie sa podarilo pripraviť prvýkrát vysoko entropický oxid spinelového typu $(Zn_{0,25}Cu_{0,25}Mg_{0,25}Co_{0,25})Al_2O_4$, ako aj jeho derivát lítiovaný vysoko entropický oxyfluorid $Li_{0,5}(Zn_{0,25}Cu_{0,25}Mg_{0,25}Co_{0,25})_{0,5}Al_2O_3 \cdot 5F_{0,5}$ a oxychlorid $Li_{0,5}(Zn_{0,25}Cu_{0,25}Mg_{0,25}Co_{0,25})_{0,5}Al_2O_3 \cdot 5Cl_{0,5}$. Ich nanoštruktúra bola skúmaná metódami XRD, HR-TEM, EDX a XPS spektroskopie. Ukazuje sa, že inkorporácia lítia do štruktúry spineloxidu spolu s aniónovou substitúciou má významný vplyv na jeho krátkodosahové usporiadanie, veľkosť a morfológiu kryštálov, ako aj na jeho oxidačno-redukčné vlastnosti. Výsledky boli publikované v: Zeitschrift für Physikalische Chemie, 2022, vol. 236, no. 6-8, p. 713-726; d) Nanokrystalické komplexné oxidy bizmutu s obsahom mullitu $Bi_2(M_{0,5}Al_{0,5})_4O_9$ ($M=Fe^{3+}, Ga^{3+}$) boli pripravené vysokoenergetickým guľovým mletím zodpovedajúcich mikrokryštalických prekursorov. Neobvyklá päťnásobná koordinácia kovových katiónov bola odhalená v nanoštruktúrnom $Bi_2(M_{0,5}Al_{0,5})_4O_9$ pomocou ^{27}Al MAS NMR a ^{57}Fe Mössbauerovej

spektroskopie. Koncentrácia katiónov v penta-koordinovaných polyédroch sa zvyšuje so znižujúcou sa veľkosťou kryštálov materiálu na úkor katiónov v oktaedricky koordinovaných polyédroch. Výsledky boli publikované v: Zeitschrift für Physikalische Chemie, 2022, vol. 236, no. 6-8, p. 697-712; e) Feromolybdenan strontnatý, $\text{Sr}_2\text{FeMoO}_6$, je dôležitým členom rodiny dvojitých perovskitov s možnými technologickými aplikáciami v oblasti spintroniky a palivových článkov na báze pevných oxidov. Jeho príprava viacstupňovou keramickou cestou alebo rôznymi cestami na báze mokrej chémie je notoricky zložitá. Táto práca demonštruje, že $\text{Sr}_2\text{FeMoO}_6$ možno mechanosyntetizovať pri teplote okolia na vzduchu priamo z jeho prekursorov (SrO , $\alpha\text{-Fe}$, MoO_3) vo forme nanoštruktúrovaných práškov, bez potreby rozpúšťadiel a/alebo kalcinácie pri kontrolovanej kyslíkovej fugacite. Mechanicky indukovaný vývoj fázy $\text{Sr}_2\text{FeMoO}_6$ bol systematicky monitorovaný pomocou XRD a rôznych spektroskopických techník vrátane Ramanovej spektroskopie, ^{57}Fe Mössbauerovej spektroskopie a röntgenovej fotoelektrónovej spektroskopie. Jedinečná rozsiahla oxidácia železa (Fe^0 na Fe^{3+}) so súčasou redukciou katiónov Mo (Mo^{6+} na Mo^{5+}), ku ktorej dochádza počas mechanosyntézy $\text{Sr}_2\text{FeMoO}_6$, sa pripisuje mechanicky spúšťanej tvorbe drobných kovových nanočastíc železa v superparamagnetickom stave. Výsledky boli publikované v: Frontiers in Chemistry, 2022, vol. 10, p. 846910. Celkový počet publikácií (kategória ADCA): 5x.

13.) Možnosti získavania kritických surovín pomocou progresívnych metód spracovania banských odpadov (*Possibilities of critical raw materials recovery by advanced methods of mining wastes processing*)

| | |
|---|---------------------------------|
| Zodpovedný riešiteľ: | Alena Luptáková |
| Trvanie projektu: | 1.7.2021 / 30.6.2025 |
| Evidenčné číslo projektu: | APVV-20-0140 |
| Organizácia je koordinátorom projektu: | áno |
| Koordinátor: | Ústav geotechniky SAV, v. v. i. |
| Počet spoluriešiteľských inštitúcií: | 2 - Slovensko: 2 |
| Čerpané financie: | APVV: 19848 € |

Dosiahnuté výsledky:

Kinetika rastu a oxidačná aktivita S- a Fe-oxidujúcich baktérií *A. ferrooxidans*, *A. ferrivorans* a *Leptospirillum ferriphillum* boli študované vo vsádzkových bioreaktoroch s on-line analýzou O_2 , CO_2 , pH a ORP. Za účelom hodnotenia rastu a oxidačnej aktivity uvedených baktérií v teplotnom rozsahu 5 – 45 °C, boli pre uvedené kmene vypočítané kinetické parametre (špecifická rastová rýchlosť, špecifické rýchlosti spotreby substrátu, rastový výťažok, substrátová saturačná konštanta a produktová inhibičná konštanta) za použitia Monodovej rovnice pre kompetitívnu produktovú inhibíciu. Významné rozdiely medzi jednotlivými kmeňmi boli pozorované v extrémnych podmienkach teplôt ($t < 10\text{ °C}$; $t > 35\text{ °C}$) a pH ($\text{pH} < 1,5$). Rozdiely kinetických parametrov budú zohľadnené pri výbere kmeňov pre biohydrometalurgické aplikácie a bioremediáciu banských vôd. Experimenty série bakteriálnych lúhovacích testov tetraedritového koncentráту poukazujú na skutočnosť, že v kyslých oxidačných podmienkach dochádza pod vplyvom S- a Fe-oxidujúcich baktérií *Acidithiobacillus ferrivorans*, *Acidithiobacillus ferrooxidans* a *Leptospirillum ferriphillum* k selektívnej extrakcii Cu a Zn na úkor extrakcie Sb v dôsledku jeho precipitácie vo forme sekundárnych minerálov, a v alkalickom redukčnom prostredí v prítomnosti síran-redukujúcich baktérií *Desulfovibrio* a *Desulfotomaculum* nedochádza k selektívnemu vylúhovaniu kovov. As a Sb sú síce v počiatočných fázach extrahované, ale následne dochádza k ich precipitácii a výsledkom je vznik heterogénnej tuhej fázy.

Výsledky RTG analýzy precipitátov vytvorených kultiváciou síran-redukujúcich baktérií potvrdili tri minerálne fázy: greigit, mackinawit a síru. Abiotické kontrolné vzorky obsahovali iba vivianit

$\text{Fe}_3(\text{PO}_4)_2 \cdot 8(\text{H}_2\text{O})$, ktorý vznikol pod vplyvom chemických reakcií, zatiaľ čo prítomnosť baktérií ma za následok syntézu sulfidických minerálov. Prítomná vo významnej miere bola aj amorfná zložka. Aj napriek „nedokonalostiam“ v štruktúre bol tento materiál potvrdený ako účinný sorbent kadmia a je využiteľný pri čistení kovmi znečistených vôd.

Publikačné výstupy: 2 x článok indexovaný v Current Contents v zahraničnom časopise, 2 x článok indexovaný vo WoS/SCOPUS v zahraničnom časopise, 5 x príspevok z podujatia konaného v SR uverejnený v zborníku.

14.) Hybridné kompozity pre komplexné čistenie priemyselných vôd (*Hybrid Composites for Complex Treatment of Industrial Waters*)

| | |
|---|---------------------------------|
| Zodpovedný riešiteľ: | Inna Melnyk |
| Trvanie projektu: | 1.7.2020 / 30.6.2024 |
| Evidenčné číslo projektu: | APVV-19-0302 |
| Organizácia je koordinátorom projektu: | áno |
| Koordinátor: | Ústav geotechniky SAV, v. v. i. |
| Počet spoluriešiteľských inštitúcií: | 0 |
| Čerpané financie: | APVV: 64395 € |

Dosiahnuté výsledky:

V rámci riešenia projektu boli pripravené viaceré druhy kompozitov na čistenie vôd:

1. príprava sférických organokremičitých častíc s chelatačnými skupinami kyseliny etyléndiamíntrioctovej (EDTA) prostredníctvom prístupu v jednej nádobe na účely extrakcie kationov Cu(II) a Ni(II) z vodných roztokov. Realizovali sa experimenty syntetického prístupu, využívajúceho dvojzložkové systémy v procese jednej nádoby, ktorý umožňuje prípravu sférických častíc oxidu kremičitého, nesúcich EDTA (kyseliny etyléndiamíntrioctovej) chelatačné skupiny. Pripravené materiály vykazovali vysokú sorpčnú kapacitu 1.72 mmol/g pre ióny Cu (II) a 1.53 mmol/g pre Ni (II) z vodných roztokov. Vzorky obsahujúce EDTA a silanolové skupiny sú vhodné na selektívne odstránenie iónov medi(II) z kationovej zmesi zmenou počiatkovej hodnoty pH roztoku.
2. syntéza kompozitov polymér/oxid kremičitý, obsahujúcich SiO_2 a styrén-akrylový kopolymér jednostupňovou sol-gél metódou na elimináciu kationových farbív z vodných roztokov. Negatívny povrchový náboj novovytvorených materiálov a prítomnosť hydrofóbných skupín predurčujú ich využitie pri adsorpcii kationových farbív, ako je metylénová modrá a rodamín 6G. Bola vyvinutá technika syntézy na priamu produkciu mezoporéznych vzoriek na báze metakremičitanu sodného s fosfónovými a fenylovými skupinami. Fyzikálno-chemickými analýzami sa zistilo, že vzorky majú usporiadanú mezoporéznú (3,7 nm) hexagonálnu štruktúru, ale s nízkym stupňom kryštalinity. Prítomnosť takýchto typov skupín, schopných rôznych typov interakcií s adsorbátom bola demonštrovaná na príklade adsorpcie kationov Eu(III) a kationov organického farbiva metylénovej modrej. Novovytvorené kompozity majú značný potenciál pri úprave vôd.
3. štúdium sorpčných vlastností a vývoj metód syntézy a prípravy magnetických materiálov s tiomočovínovými skupinami vo vzťahu ku kationom medi(II) a zlata(III). Navrhla sa jednostupňová sol-gélová syntéza na pokrytie magnetických častíc polysiloxánovými vrstvami so skupinami $\text{Si}(\text{CH}_2)_3\text{NHC}(\text{S})\text{NHC}_2\text{H}_5$. Boli hodnotené faktory ovplyvňujúce charakteristiky pripravených materiálov a ich sorpčné vlastnosti voči iónom ťažkých kovov. Výsledky štúdií ukázali, že v závislosti od pomeru zložiek jadro/obal, výsledné sférické častice dosahovali veľkosti 35,1-43,1 nm s obsahom tiomočovínových skupín 0,67 až 1,05 mmol/g. Potvrdilo sa vhodné použitie syntetizovaných materiálov pri extrakcii iónov Cu(II), Pb(II), Cd(II), Hg(II), Ag(I), Au(III), Zn(II) z vodných roztokov.

Výstupy: 4 publikácie ADCA, 1 publikácia ADMB, 1 publikácia ADNB, 6 publikácie AFD, 2 publikácie AFC, 2 publikácie AFH, 7 publikácie AFG, 3 publikácie GII

Programy: DoktoGranty

15.) Štúdium možností mechanochemickej syntézy selenidu striebra - polovodiča pre uskladňovanie energie

Zodpovedný riešiteľ: Katarína Gáborová
Trvanie projektu: 1.1.2021 / 31.12.2022
Evidenčné číslo projektu: APP0180
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav geotechniky SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 1150 €

Dosiahnuté výsledky:

Bola uskutočnená dvojstupňová mechanosyntéza Ag₂Se. Priamej mechanochemickej syntéze Ag₂Se z prekursorov Ag a Se predchádzala príprava nanočastíc striebra (Ag NPs) dvomi spôsobmi, prostredníctvom reduktanta, práškovej Cu a bioreduktanta (Materina dúška – Thymus serpyllum) reakciou s AgNO₃. Získané Ag NPs boli využité v druhom stupni mechanosyntézy Ag₂Se. Z pripravených práškových produktov Ag₂Se boli pripravené tablety a následne bol testovaný termoelektrický jav.

16.) Mechanochemická príprava stabilnej nanosuspenzie CuS nanočastíc v roztoku kazeínu za využitia Taguchiho metódy

Zodpovedný riešiteľ: Martin Stahorský
Trvanie projektu: 1.1.2022 / 31.12.2022
Evidenčné číslo projektu: APP0330
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav geotechniky SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 2000 €

Dosiahnuté výsledky:

Pomocou Taguchiho metódy návrhu experimentov sme získali optimálne podmienky mechanochemickej prípravy nanosuspenzie sulfidu meďnatého pokrytého kazeínom, ktoré budú potenciálne univerzálne využiteľné pre prípravu nanosuspenzií ďalších chalkogenidov medi (napr. Cu₂S, CuSe, Cu₂Se) s biomolekulami ako kazeín, albumín alebo cysteín. Skúmal sa taktiež vplyv nanosuspenzie CuS-kazeín na biologickú aktivitu živých systémov (štúdium životaschopnosti buniek, protirakovinovej aktivity, fluorescenčná analýza a analýza prietokovej cytometrie zrnitosti buniek, test fototermlnej ablácie - experimenty in vitro). Publikácie za rok 2022: 3 príspevky v zborníkoch zahraničných a domácich konferencií.

Príloha C

Publikačná činnosť organizácie (generovaná z ARL)

ABC Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách

- ABC01 PIETRAS-OŽGA, Dorota - PIATKOWSKA-SAWCZUK, Katarzyna - DURO, Gabriela - PAWLAK, Bernard - STOLYARCHUK, Nataliya - TOMINA, Veronika - MELNYK, Inna - GIANNAKOUDAKIS, Dimitrios A. - BARCZAK, Mariusz. Sol-gel-derived silica xerogels: Synthesis, properties, and their applicability for removal of hazardous pollutants. In *Advanced Materials for Sustainable Environmental Remediation*. - Amsterdam, Netherlands : Elsevier, 2022, pp. 261-276. ISBN 978-0-323-90485-8. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-90485-8.00008-4>

ADCA Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch – impaktovaných

- ADCA01 ACHIMOVIČOVÁ, Marcela** - HEGEDUS, Michal - GIRMAN, Vladimír - LISNICHUK, Maksym - DUTKOVÁ, Erika - KURIMSKÝ, Juraj - BRIANČIN, Jaroslav. Mechanochemical Synthesis of Nickel Mono- and Diselenide: Characterization and Electrical and Optical Properties. In *Nanomaterials-Basel*, 2022, vol. 12, no. 17, p. 2952. (2021: 5.719 - IF, Q1 - JCR, 0.839 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2079-4991. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano12172952> (APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0103/20 : A green approach to the direct synthesis of selected oxide and selenide mineral phases by high-energy milling)
- ADCA02 BALÁŽ, Matej** - CASAS-LUNA, Mariano - AUGUSTINYAK, Adrián - TKÁČIKOVÁ, Ľudmila - SZMUC, Kamil - KOVÁČOVÁ, Mária - ČELKO, Ladislav - SHPOTYUK, Yaroslav. Hybrid Ag₀/Ag₂CO₃-eggshell-plant nanocomposites for antimicrobial action prepared by bio-mechanochemical synthesis. In *Applied Nanoscience*, 2022, vol. 12, no. 6, p. 1899-1916. (2021: 3.869 - IF, Q3 - JCR, 0.505 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 2190-5509. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s13204-022-02417-6> (APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu)
- ADCA03 BALÁŽ, Matej** - TKÁČIKOVÁ, Ľudmila - STAHORSKÝ, Martin - CASAS-LUNA, Mariano - DUTKOVÁ, Erika - ČELKO, Ladislav - KOVÁČOVÁ, Mária - ACHIMOVIČOVÁ, Marcela - BALÁŽ, Peter. Ternary and Quaternary Nanocrystalline Cu-Based Sulfides as Perspective Antibacterial Materials Mechanochemically Synthesized in a Scalable Fashion. In *ACS Omega*, 2022, vol. 7, no. 31, p. 27164-27171. (2021: 4.132 - IF, Q2 - JCR, 0.708 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2470-1343. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsomega.2c01657> (APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0112/22 : Using eggshell waste and selected plants for the synthesis of nanocrystalline materials and environmental applications by high-energy milling. VEGA 2/0103/20 : A green approach to the direct synthesis of selected oxide and selenide mineral phases by high-energy milling)
- ADCA04 BALÁŽOVÁ, Ľudmila** - ČIŽMÁROVÁ, Anna - BALÁŽ, Matej - DANEU, Nina - SALAYOVÁ, Aneta - BEDLOVIČOVÁ, Zdenka - TKÁČIKOVÁ, Ľudmila. Zelená syntéza strieborných nanočastíc a ich antibakteriálna aktivita = Green Synthesis of Silver Nanoparticles and Their Antibacterial Activity. In *Chemické Listy*, 2022, roč.

- 116, č. 2, s. 135-140. (2021: 0.356 - IF, Q4 - JCR, 0.150 - SJR, Q4 - SJR). ISSN 0009-2770. Dostupné na: <https://doi.org/10.54779/chl20220135> (APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications)
- ADCA05 ČELKO, Ladislav - TKACHENKO, Serhii** - CASAS-LUNA, Mariano - DYČKOVÁ, Lucie - BEDNÁŘIKOVÁ, Vendula - REMEŠOVÁ, Michaela - KOMAROV, Pavel - DEÁK, Andrea - BALÁŽ, Matej - CRAWFORD, Deborah E. - DIAZ-DE-LA-TORRE, Sebastian - BODOKI, Ede - CIHLÁŘ, Jaroslav. High-energy ball milling and spark plasma sintering of molybdenum - lanthanum oxide (Mo-La₂O₃) and molybdenum – lanthanum zirconate (Mo-La₂Zr₂O₇) composite powders. In International Journal of Refractory Metals and Hard Materials, 2022, vol. 102, art. no. 105717. (2021: 4.804 - IF, Q1 - JCR, 0.994 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0263-4368. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2021.105717>
- ADCA06 DUTKOVÁ, Erika** - BALÁŽ, Matej - DANEU, Nina - TATYKAYEV, Batukhan - KARAKIROVA, Yordanka - VELINOV, N. - KOSTOVA, Nina G. - BRIANČIN, Jaroslav - BALÁŽ, Peter. Properties of CuFeS₂/TiO₂ Nanocomposite Prepared by Mechanochemical Synthesis. In Materials, 2022, vol. 15 no.19, art. no. 6913. (2021: 3.748 - IF, Q1 - JCR, 0.604 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15196913> (APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0112/22 : Using eggshell waste and selected plants for the synthesis of nanocrystalline materials and environmental applications by high-energy milling)
- ADCA07 FINDORÁKOVÁ, Lenka** - ŠESTINOVÁ, Oľga - MATIK, Marek - HANČULÁK, Jozef - BUREŠ, Radovan. Targeted screening of contaminants and physico-chemical behaviors in permanent grass vegetation soils and agricultural soils from Eastern Slovakia. In Journal of Soils and Sediments, 2022, vol. 22, p. 2448-2458. (2021: 3.536 - IF, Q2 - JCR, 0.826 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1439-0108. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11368-022-03250-8> (VEGA 2/0165/19 : Štúdium tuhých častíc v ovzduší a vybraných zložiek životného prostredia využitím screeningových metód)
- ADCA08 GÁBOROVÁ, Katarína - ACHIMOVIČOVÁ, Marcela** - HEGEDUS, Michal - KAŇUCHOVÁ, Mária - GIRMAN, Vladimír - DUTKOVÁ, Erika. Advantageous Mechanochemical Synthesis of Copper(I) Selenide Semiconductor, Characterization, and Properties. In Frontiers of Chemical Science and Engineering, 2022, vol. 16, no. 3, p. 433-442. (2021: 4.803 - IF, Q2 - JCR, 0.800 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2095-0179. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11705-021-2066-6> (VEGA 2/0103/20 : A green approach to the direct synthesis of selected oxide and selenide mineral phases by high-energy milling. APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0065/18 : Príprava a funkcionizácia chalkogenidových minerálov a ich nanokompozitov vysoko-energetickým mletím)
- ADCA09 HARNIČÁROVÁ, M.** - VALÍČEK, J. - KUŠNEROVÁ, M. - KOPAL, Ivan - LUPTÁK, Miloslav - MIKUŠ, R. - PAVELEK, Zdeněk - FABIÁN, Martin - ŠEPELÁK, Vladimír. Structural and Mechanical Changes of AlMgSi_{0.5} Alloy during Extrusion by ECAP Method. In Materials, 2022, vol. 15, art. no. 2020. (2021: 3.748 - IF, Q1 - JCR, 0.604 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15062020> (APVV 19-0526 : RELATIONSHIPS BETWEEN STRUCTURE AND UNUSUAL PHYSICAL PROPERTIES IN HIGHLY NONEQUILIBRIUM OXIDES PREPARED BY UNCONVENTIONAL MECHANOCHEMICAL SYNTHESIS)

- ADCA10 CHOLUJOVÁ, Dana - KOKLESOVÁ, Lenka - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - DUTKOVÁ, Erika - VALUŠKOVÁ, Zuzana - BEBLAVÁ, Patrícia - STRÍŽOVÁ, Anna - SEDLÁK, Ján - JAKUBÍKOVÁ, Jana**. In vitro and ex vivo anti-myeloma effects of nanocomposite As₄S₄/ZnS/Fe₃O₄. In Scientific Reports, 2022, vol. 12, no. 1, art. no. 17961. (2021: 4.997 - IF, Q2 - JCR, 1.005 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2045-2322. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-022-22672-5> (VEGA 2/0144/20 : Anti-myelómová aktivita nových kompozitných nanomateriálov a ich mechanizmus účinku in vitro a in vivo. VEGA 2/0147/20 : Zhodnotenie imunitných kontrolných bodov v B-bunkových malignitách. 2019/14-BMCSAV-9 : Vývoj nového diagnostického a prediktívneho vysokodimenzionálneho imunofenotypizačného nástroja pre hematologické malignity. APVV-16-0484 : Nádorová heterogenita v mnohopočetnom myelóme: evolúcia a klinická významnosť. APVV-19-0212 : Využitie imunologických mechanizmov v rôznych subtypoch B-bunkových lymfómov. ITMS2014+: 313021T081 : Vybudovanie Centra pre využitie pokročilých materiálov Slovenskej akadémie vied)
- ADCA11 KASUYA, Ryo** - BALÁŽ, Matej - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - KUZUHARA, Shunsuke - KAŇUCHOVÁ, Mária - BALÁŽ, Peter. Novel Mechanically Assisted Dissolution of Platinum Group Metals. In ACS Sustainable Chemistry & Engineering, 2022, vol.10, no.47, p. 15357-15364. (2021: 9.224 - IF, Q1 - JCR, 1.743 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2168-0485. (APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0112/22 : Using eggshell waste and selected plants for the synthesis of nanocrystalline materials and environmental applications by high-energy milling)
- ADCA12 KHAN, Natalya Vladimirovna - BALÁŽ, Matej** - BURKITBAYEV, Mukash M. - TATYKAYEV, Batukhan - SHALABAYEV, Zhandos S. - NEMKAYEVA, Renata - JUMAGAZIYEVA, Ardak - NIYAZBAYEVA, Almagul - RAKHIMBEK, Islam - BELDEUBAYEV, Askhat - URAKAEV, Farit. DMSO- mediated solvothermal synthesis of S/AgX (X = Cl, Br) microstructures and study of their photocatalytic and biological activity. In Applied Surface Science, 2022, vol. 601, art. no. 154122. (2021: 7.392 - IF, Q1 - JCR, 1.147 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0169-4332. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2022.154122> (APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0112/22 : Using eggshell waste and selected plants for the synthesis of nanocrystalline materials and environmental applications by high-energy milling)
- ADCA13 KUDLIČKOVÁ, Zuzana** - STAHORSKÝ, Martin - MICHÁLKOVÁ, Radka - VILKOVÁ, Mária - BALÁŽ, Matej**. Mechanochemical synthesis of indolyl chalcones with antiproliferative activity. In Green Chemistry Letters and Reviews, 2022, vol. 15, no. 2, p. 474-482. (2021: 6.016 - IF, Q2 - JCR, 0.796 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1751-8253. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/17518253.2022.2089061> (APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0112/22 : Using eggshell waste and selected plants for the synthesis of nanocrystalline materials and environmental applications by high-energy milling)
- ADCA14 KYSHKAROVA, Viktoriia** - MARCIN BEHUNOVÁ, Dominika - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - MELNYK, Inna. Hybrid composite sorbents based on SiO₂/PLGA for Fe(III) ions removal. In Applied Nanoscience, 2022, vol. 12, no. 4, p. 1201-1212. (2021: 3.869 - IF, Q3 - JCR, 0.505 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 2190-5509. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s13204-021-01857-w> (APVV-19-0302 : Hybrid Composites for Complex Treatment of Industrial Waters. VEGA 2/0156/19 : Príprava materiálov pre remediáciu environmentálnych záťaží po banskej činnosti)

- ADCA15 LAZAROVÁ, Edita - BALI HUDÁKOVÁ, Mária** - KRÚPA, Vít'azoslav - LABAŠ, Milan - FERIANČIKOVÁ, Katarína. Regime and rock identification in disintegration by drilling based on vibration signal differentiation. In International Journal of Rock Mechanics and Mining Science, 2022, vol. 149, art. no. 104984. (2021: 6.849 - IF, Q1 - JCR, 1.913 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1365-1609. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmmms.2021.104984> (VEGA 2/0080/16 : Identifikácia špecifickej energie rozpojovania hornín z vibračného signálu. VEGA 2/0133/19 : The effect of the strain rate on the strength and deformation rock properties for the research of the rock disintegration)
- ADCA16 MATIKOVÁ MAĽAROVÁ, Miroslava** - MATIK, Marek - BRIANČIN, Jaroslav - KUCHÁR, Juraj - ŽÁK, Zdirad - ČERNÁK, Juraj. Cd(II)/Fe(III) heterobimetallic complexes with dien and cyanido ligands as precursors of ferrite-type oxides: Syntheses, crystal structures, thermal properties and identification of the oxides. In Polyhedron, 2021, vol. 200, art.no.115101. (2020: 3.052 - IF, Q2 - JCR, 0.496 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0277-5387. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.poly.2021.115101>
- ADCA17 MELNYK, Inna** - TOMINA, Veronika - STOLYARCHUK, Nataliya - KATELNIKOVA, Arthuras - KAREIVA, Aivaras - BEGANSKIENE, Aldona - DUDARKO, Oksana. Affordable phosphonic- and phenyl-functionalized silicate adsorbent for metal and dye cations uptake. In Journal of Porous Materials, 2022, vol. 29 no. 6, p. 1829-1838. (2021: 2.523 - IF, Q2 - JCR, 0.433 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1380-2224. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10934-022-01292-4> (APVV-19-0302 : Hybrid Composites for Complex Treatment of Industrial Waters. VEGA 2/0156/19 : Príprava materiálov pre remediáciu environmentálnych zát'azí po banskej činnosti)
- ADCA18 MIRKOVIČ, Marija** - MILANOVIČ, Zorana - PERIČ, Marko - VRAJNEŠ-DURIČ, Sanja - OGNJANOVIČ, Miloš - ANTIČ, Bratislav - KURAICA, Milorad - KRSTIČ, Ivan - KUBOVČIKOVÁ, Martina - ANTAL, Iryna - SOBOTOVÁ, Radka - ZÁVIŠOVÁ, Vlasta - JURÍKOVÁ, Alena - FABIÁN, Martin - KONERACKÁ, Martina. Design and preparation of proline, tryptophan and poly-L-lysine functionalized magnetic nanoparticles and their radiolabeling with ¹³¹I and ¹⁷⁷Lu for potential theranostic use. In International Journal of Pharmaceutics, 2022, vol. 628, art. no. 122288. (2021: 6.510 - IF, Q1 - JCR, 1.000 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0378-5173. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijpharm.2022.122288>
- ADCA19 NOVOTNÁ, Michaela - LITECKÁ, Miroslava - ŠPAKOVÁ RASCHMANOVÁ, Jana - MARTINKOVÁ, Miroslava** - BAGO PILÁTOVÁ, Martina** - KUCHÁR, Juraj - JÁGER, Dávid. Synthesis and in vitro antiproliferative profile of novel isomeric aza-analogues of natural jaspine B. In Tetrahedron, 2022, vol. 103, art. no. 132570. (2021: 2.388 - IF, Q2 - JCR, 0.507 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0040-4020. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.tet.2021.132570>
- ADCA20 PASICHNYK, Mariia** - GAALOVÁ, Jana - MINÁRIK, Peter - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - MELNYK, Inna. Development of polyester filters with polymer nanocomposite active layer for effective dye filtration. In Scientific Reports, 2022, vol. 12, no. 1, art. no. 973. (2021: 4.997 - IF, Q2 - JCR, 1.005 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2045-2322. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-022-04829-4> (APVV-19-0302 : Hybrid Composites for Complex Treatment of Industrial Waters. VEGA 2/0156/19 : Príprava materiálov pre remediáciu environmentálnych zát'azí po banskej činnosti)
- ADCA21 PONČÁKOVÁ, Tatiana - FABIÁN, Martin - MARTINKOVÁ, Miroslava** - NOVOTNÁ, Michaela - FABIŠÍKOVÁ, Milica - TVRDOŇOVÁ, Monika - NOSALOVÁ, Natália - BAGO PILÁTOVÁ, Martina - KUCHÁR, Juraj - JÁGER, Dávid - LITECKÁ, Miroslava. Stereoselective synthesis and anticancer profile of

- C-alkyl pyrrolidine-diols with a sphingoid base-like backbone. In *Tetrahedron*, 2022, vol. 121, no.132910, p.16. (2021: 2.388 - IF, Q2 - JCR, 0.507 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0040-4020. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.tet.2022.132910>
- ADCA22 PORODKO, Olena - FABIÁN, Martin** - KOLEV, Hristo - LISNICHUK, Maksym - ZUKALOVÁ, Markéta - VINARČÍKOVÁ, Monika - GIRMAN, Vladimír - DA SILVA, Klebson Lucenildo - ŠEPELÁK, Vladimír. A novel high entropy spinel-type aluminate MAI_2O_4 (M = Zn, Mg, Cu, Co) and its lithiated oxyfluoride and oxychloride derivatives prepared by one-step mechanosynthesis. In *Zeitschrift für Physikalische Chemie*, 2022, vol. 236, no. 6-8, p. 713-726. (2021: 4.315 - IF, Q2 - JCR, 0.472 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0942-9352. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/zpch-2021-3106> (APVV 19-0526 : RELATIONSHIPS BETWEEN STRUCTURE AND UNUSUAL PHYSICAL PROPERTIES IN HIGHLY NONEQUILIBRIUM OXIDES PREPARED BY UNCONVENTIONAL MECHANOCHEMICAL SYNTHESIS. VEGA 2/0055/19 : Mechanosynthesis of complex oxides as a suitable components to the devices producing green energy)
- ADCA23 RUČOVÁ, Dajana - DORDEVIC, Tamara - BALÁŽ, Matej - WEIDINGER, Marieluise - LANG, Ingeborg - GAJDOŠ, Andrej - GOGA, Michal**. Investigation of Calcium Forms in Lichens from Travertine Sites. In *Plants*, 2022, vol. 11., art. no. 620. (2021: 4.658 - IF, Q1 - JCR, 0.765 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2223-7747. (APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0112/22 : Using eggshell waste and selected plants for the synthesis of nanocrystalline materials and environmental applications by high-energy milling)
- ADCA24 SHALABAYEV, Zhandos S.** - BALÁŽ, Matej - KHAN, Yelemira - NURLAN, Yelemira - AUGUSTYNIAK, Adrian - DANEU, Nina - TATYKAYEV, Batukhan - DUTKOVÁ, Erika - BURASHEV, Gairat - CASAS-LUNA, Mariano - DŽUNDA, Róbert - BUREŠ, Radovan - ČELKO, Ladislav - ILIN, Alexandr - BURKITBAYEV, Mukash M. Sustainable Synthesis of Cadmium Sulfide, with Applicability in Photocatalysis, Hydrogen Production, and as an Antibacterial Agent, Using Two Mechanochemical Protocols. In *Nanomaterials-Basel*, 2022, vol. 12, art. no. 1250. (2021: 5.719 - IF, Q1 - JCR, 0.839 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2079-4991. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano12081250> (APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0112/22 : Using eggshell waste and selected plants for the synthesis of nanocrystalline materials and environmental applications by high-energy milling. AP09563428 : Mechanochemical synthesis of binary nanosulfides with various shapes for remediation of wastewater, National Center of Science and Technology Evaluation)
- ADCA25 SHOPSKA, Maya** - CABALLERO, Alfonso - PLATERO, Francisco - TODOROVA, Silviya - TANCHEV, Krassimir - FABIÁN, Martin - ALEKSIEVA, Katerina - KOLEV, Hristo - KADINOV, Georgi. Research on properties and catalytic behaviour in CO hydrogenation at atmospheric and high pressure of bimetallic systems (10%Co+0.5%Pd)/TiO₂ (Al₂O₃). In *Reaction Kinetics Mechanisms and Catalysis : Chemistry*, 2022, vol. 135, p. 589-618. (2021: 1.843 - IF, Q4 - JCR, 0.335 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1878-5204. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11144-022-02194-x> (APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom)
- ADCA26 SHPOTYUK, Oleh** - INGRAM, Adam - BOUSSARD-PLEDEL, Catherine - BUREAU, B. - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - BALÁŽ, Peter - MAHLOVANYI, Bohdan - SHPOTYUK, Yaroslav. The Art of Positronics in Contemporary Nanomaterials Science : A Case Study of Sub-Nanometer Scaled

- Glassy Arsenoselenides. In *Materials*, 2022, vol. 15, art. no. 302. (2021: 3.748 - IF, Q1 - JCR, 0.604 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15010302>
- ADCA27 SKURIKHINA, Olha** - GOMBOTZ, Maria - SENNA, M. - FABIÁN, Martin - BALÁŽ, Matej - DA SILVA, Klebson Lucenildo - ACHIMOVÍČOVÁ, Marcela - WILKENING, Martin - GADERMAIER, Bernhard. Ionic transport in K₂Ti₆O₁₃. In *Zeitschrift für Physikalische Chemie*, 2022, vol. 236, no. 6-8, p. 1077-1088. (2021: 4.315 - IF, Q2 - JCR, 0.472 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0942-9352. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/zpch-2021-3166> (VEGA 2/0103/20 : A green approach to the direct synthesis of selected oxide and selenide mineral phases by high-energy milling. APVV 19-0526 : RELATIONSHIPS BETWEEN STRUCTURE AND UNUSUAL PHYSICAL PROPERTIES IN HIGHLY NONEQUILIBRIUM OXIDES PREPARED BY UNCONVENTIONAL MECHANOCHEMICAL SYNTHESIS)
- ADCA28 STAHORSKÝ, Martin** - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - DUTKOVÁ, Erika - KELLO, Martin - MAHLOVANYI, Bohdan - SHPOTYUK, Yaroslav - DANEU, Nina - TRAJIC, Jelena - BALÁŽ, Matej. Mechanochemical Preparation, Characterization and Biological Activity of Stable CuS Nanosuspension Capped by Bovine Serum Albumin. In *Frontiers in Chemistry*, 2022, vol. 10, art. no. 836795. (2021: 5.545 - IF, Q2 - JCR, 0.940 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2296-2646. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fchem.2022.836795> (APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0112/22 : Using eggshell waste and selected plants for the synthesis of nanocrystalline materials and environmental applications by high-energy milling. ITMS2014+ 313011V455 : Otvorená vedecká komunita pre moderný interdisciplinárny výskum v medicíne)
- ADCA29 STOLYARCHUK, Nataliya - TOMINA, Veronika - BISWAJIT, Mishra - TRIPATHI, Bijay P. - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - DUDARKO, Oksana - MELNYK, Inna**. Direct synthesis of efficient silica-based adsorbents carrying EDTA groups for the separation of Cu(II) and Ni(II) ions. In *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*, 2022, vol. 650, art. no. 129538. (2021: 5.518 - IF, Q2 - JCR, 0.758 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0927-7757. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.colsurfa.2022.129538> (APVV-19-0302 : Hybrid Composites for Complex Treatment of Industrial Waters. VEGA 2/0156/19 : Príprava materiálov pre remediáciu environmentálnych zátŕaží po banskej činnosti. H2020-MSCA-RISE-2016-NanoMed-734641 : Nanoporous and Nanostructured Materials for Medical Applications)
- ADCA30 STREČKOVÁ, Magdaléna** - PETRUŠ, Ondrej - GUBOOVÁ, A. - ORIŇÁKOVÁ, R. - GIRMAN, Vladimír - BERA, Cyril - BAŤKOVÁ, Marianna - BALÁŽ, Matej - SHEPA, Jana - DUSZA, Ján. Nanoarchitectonics of binary transition metal phosphides embedded in carbon fibers as a bifunctional electrocatalysts for electrolytic water splitting. In *Journal of Alloys and Compounds*, 2022, vol. 923, art. no. 166472. (2021: 6.371 - IF, Q1 - JCR, 1.027 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.166472>
- ADCA31 TKÁČ, Vladimír** - TÓTHOVÁ, Erika - TIBENSKÁ, Katarína - ORENDÁČOVÁ, Alžbeta - ORENDÁČ, Martin - TARASENKO, Róbert. Magnetocaloric properties of Gd₂MoO₆ prepared by a simple and fast method. In *Ceramics International*, 2021, vol. 47, no.17, p. 24421-24429. (2020: 4.527 - IF, Q1 - JCR, 0.936 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.05.157> (VEGA 2/0103/20 : A green approach to the direct synthesis of selected oxide and selenide mineral phases by high-energy milling)

- ADCA32 TÓTHOVÁ, Erika - DUVEL, Andre - WITTE, Ralf - BRAND, Richard A - KRUK, R. - SENNA, M. - DA SILVA, Klebson Lucenildo - MENZEL, Dirk - GIRMAN, Vladimír - HEGEDUS, Michal - BALÁŽ, Matej - MAKRESKI, P. - KUBUKI, Shiro - KAŇUCHOVÁ, Mária - VALÍČEK, J. - HAHN, Horst - ŠEPELÁK, Vladimír**. A Unique Mechanochemical Redox Reaction Yielding Nanostructured Double Perovskite Sr₂FeMoO₆ With an Extraordinarily High Degree of Anti-Site Disorder. In *Frontiers in Chemistry*, 2022, vol. 10, art. no. 846910. (2021: 5.545 - IF, Q2 - JCR, 0.940 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2296-2646. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fchem.2022.846910> (VEGA 2/0055/19 : Mechanosynthesis of complex oxides as a suitable components to the devices producing green energy. APVV 19-0526 : RELATIONSHIPS BETWEEN STRUCTURE AND UNUSUAL PHYSICAL PROPERTIES IN HIGHLY NONEQUILIBRIUM OXIDES PREPARED BY UNCONVENTIONAL MECHANOCHEMICAL SYNTHESIS. APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0112/22 : Using eggshell waste and selected plants for the synthesis of nanocrystalline materials and environmental applications by high-energy milling)
- ADCA33 TÓTHOVÁ, Erika** - TARASENKO, R. - TKÁČ, Vladimír - ORENDÁČ, Martin - BALÁŽ, Matej - SENNA, M. - KUBUKI, Shiro - TAKAHASHI, M. - ŠVEC, Peter Jr. - ŠVEC, Peter - GIRMAN, Vladimír. Improved mechanically induced synthesis of nanocrystalline gadolinium oxymolybdate. In *Journal of Solid State Chemistry*, 2022, vol. 315, art.no.123500. (2021: 3.656 - IF, Q2 - JCR, 0.576 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0022-4596. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jssc.2022.123500> (APVV 19-0526 : RELATIONSHIPS BETWEEN STRUCTURE AND UNUSUAL PHYSICAL PROPERTIES IN HIGHLY NONEQUILIBRIUM OXIDES PREPARED BY UNCONVENTIONAL MECHANOCHEMICAL SYNTHESIS. APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu)
- ADCA34 TRAJIČ, J.** - CURCIC, M. - CASAS-LUNA, Mariano - ROMCEVIC, M. - REMEŠOVÁ, Michaela - BALÁŽ, Matej - ČELKO, Ladislav - DVOREK, Karel - ROMCEVIC, N. Vibrational properties of the mechanochemically synthesized Cu₂SnS₃: Raman study. In *Journal of Raman Spectroscopy*, 2022, vol. 53, no. 5, p. 977-987. (2021: 2.727 - IF, Q2 - JCR, 0.528 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0377-0486. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/jrs.6318> (APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0112/22 : Using eggshell waste and selected plants for the synthesis of nanocrystalline materials and environmental applications by high-energy milling)
- ADCA35 ZUBRIK, Anton** - MATIK, Marek - MAČINGOVÁ, Eva - DANKOVÁ, Zuzana - JÁGER, Dávid - BRIANČIN, Jaroslav - MACHALA, Libor - PECHOUŠEK, Jiří - HREDZÁK, Slavomír. The use of microwave irradiation for preparation and fast-acting regeneration of magnetic biochars. In *Chemical Engineering and Processing*, 2022, vol. 178, art.no.109016. (2021: 4.264 - IF, Q2 - JCR, 0.766 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0255-2701. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cep.2022.109016> (VEGA 2/0156/19 : Príprava materiálov pre remediáciu environmentálnych záťaží po banskej činnosti. APVV-19-0302 : Hybrid Composites for Complex Treatment of Industrial Waters)

ADDA Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch – impaktovaných

- ADDA01 HEČKOVÁ, Mária - STREČKOVÁ, Magdaléna** - ORIŇAKOVÁ, Renáta - GUBOVÁ, M. - BALÁŽ, Matej - GIRMAN, Vladimír - MÚDRA, Erika - BERA,

Cyril - BAŤKOVÁ, Marianna. Effect of heat treatment on the morphology of carbon fibers doped with Co₂p nanoparticles. In Chemical Papers, 2022, vol. 76, no. 2, p. 855-867. (2021: 2.146 - IF, Q3 - JCR, 0.365 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0366-6352. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11696-021-01897-0> (APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu)

ADEB Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch – neimpaktovaných

ADEB01 KHAN, Natalya Vladimirovna** - BALÁŽ, Matej - BURKITBAYEV, Mukash M. - TATYKAYEV, Batukhan - SHALABAYEV, Zhandos S. - NIYAZBAYEVA, Almagul - URAKAEV, Farit. Mechanochemical valorization of natural and waste materials. In International Journal of Biology and Chemistry, 2022, vol. 15, no.1, p. 79. ISSN 2409-370X.

ADMB Vedecké práce v zahraničných neimpaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS

ADMB01 KUSYAK, Nataliya** - KUSYAK, Andrii - PETRANOVSKA, Alla - MELNYK, Inna - GORBYK, Petro. Hg(II) ions adsorption study on DMSA-functionalized nanoscale magnetite. In Materials Today: Proceedings, 2022, vol. 62, no. 15, p. 7738-7744. (2021: 0.355 - SJR). ISSN 2214-7853. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2022.04.367> (APVV-19-0302 : Hybrid Composites for Complex Treatment of Industrial Waters)

ADMB02 SHPOTYUK, Oleh** - INGRAM, Adam - FILIPECKI, Jacek - SHPOTYUK, Yaroslav - CEBULSKI, J. - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - BALÁŽ, Peter. Volumetric Nanostructurization in Glassy Arsenoselenides Driven by High-Energy Mechanical Dry- an Wet-Milling. In Macromolecular Symposia, 2022, vol. 405, p. 2100253. (2021: 0.247 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1022-1360. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/masy.202100253> (VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications. APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu)

ADNB Vedecké práce v domácich neimpaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS

ADNB01 VALOVIČOVÁ, Věra - DOLINSKÁ, Silvia** - VACULÍKOVÁ, Lenka - PLEVOVÁ, E. - ZNAMENÁČKOVÁ, Ingrid - DANKOVÁ, Zuzana. Characterization of fine-grained montmorillonite fractions for preparing polymer-clay nanocomposites. In Mineralia Slovaca, 2022, vol. 54 no.1, p. 17-28. (2021: 0.208 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 0369-2086. Dostupné na: <https://doi.org/10.56623/ms.2022.54.1.2> (VEGA 2/0167/21 : Intensification of Selected Metals Recovery from Refractory Polymetallic Ores and Mining Wastes in Microwave Field. APVV-19-0302 : Hybrid Composites for Complex Treatment of Industrial Waters. SAV-AV ČR-21-08 : Anorganicky modifikované smektity ako multifunkčné sorbenty s cieľovými)

AFB Publikované pozvané príspevky na domácich vedeckých konferenciách

AFB01 HREDZÁK, Slavomír** - MATIK, Marek - ŠESTINOVÁ, Oľga - KUPKA, Daniel - BÁRTOVÁ, Zuzana - HAGAROVÁ, Lenka - ZUBRIK, Anton -

ZNAMENÁČKOVÁ, Ingrid - DOLINSKÁ, Silvia. Štúdium vzorky okra zo štôlne Marta (Nižná Slaná, Spiško-Gemerské Rudohorie, východné Slovensko) : Study of ochre sample from the Marta adit (Nižná Slaná, Spiš-Gemer Ore Mts., Eastern Slovakia). In HISTÓRIA, SÚČASNOSŤ A BUDÚCNOSŤ BANÍCTVA A GEOLÓGIE : THE HISTORY, PRESENT AND FUTURE OF THE MINING AND GEOLOGY, . Ed. Širila Jozef. prvé. - Banská Bystrica : Slovenská banícka spoločnosť, 2022, p. 124-131. ISBN ISBN 978-80-970521-9-5. (VEGA 2/0167/21 : Intensification of Selected Metals Recovery from Refractory Polymetallic Ores and Mining Wastes in Microwave Field. VEGA 2/0156/19 : Príprava materiálov pre remediáciu environmentálnych záťaží po banskej činnosti)

AFC Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách

- AFC01 EŠTOKOVÁ, Adriana** - SMOLÁKOVÁ, Michaela - LUPTÁKOVÁ, Alena. Durability of Cement Mortars with a High Proportion of Mineral Admixture After Bacterial Environment Exposure. In International Conference on Fracture, Fatigue and Wear.. LNME FFW 2021. Proceedings of the 9th International Conference on Fracture, Fatigue and Wear.Part of the Lecture Notes in Mechanical Engineering book series (LNME). Prof. Dr. Magd Abdel Wahab (ed.). - Singapore : Springer, 2022, p. 35-45. ISBN 978-981-16-8809-6. ISSN 2195-4356. (VEGA 2/0142/19 : Štúdium biooxidačných a bioredukčných procesov síry a jej zlúčenín v životnom prostredí a v priemysle)
- AFC02 HOLOŠOVÁ, Miriama** - EŠTOKOVÁ, Adriana - SMOLÁKOVÁ, Michaela - LUPTÁKOVÁ, Alena. Waste in cement composites exposed to the biocorrosion. In Proceedings SUM2022. 1. - Capri, Italy : CISA Publisher, 2022, p. 1-5. ISBN 9788862650274. (VEGA 2/0142/19 : Štúdium biooxidačných a bioredukčných procesov síry a jej zlúčenín v životnom prostredí a v priemysle)
- AFC03 KYSHKAROVA, Viktoriia** - MELNYK, Inna - TOPEL, Seda Demirel. Photocatalytic degradation of bodipy dye with a shungite based PVA hydrogel under UV-light irradiation. In Proceeding of Academic World International Conference : Antalya, Turkey, 7th – 8th April, 2022. Ed.: Dr. P. Suresh M.E, Ph.D. - Antalya, Turkey : Institute for Technology and Research (ITRESEARCH), April, 2022, p. 1-4. ISBN 978-93-90150-32-8. (APVV-19-0302 : Hybrid Composites for Complex Treatment of Industrial Waters)
- AFC04 MELNYK, Inna** - STOLYARCHUK, Nataliya - TOMINA, Veronika - MURATOVA, Myroslava. Synthesis of novel magnetically-controlled materials for sorption purposes. In International Conference on Global Practice of Multidisciplinary Scientific Studies Dedicated to the 100th Anniversary of "Georgian Technical University - GTU : Proceedings book, June 24-26, 2022, Tbilisi, Georgia. Eds.: Shishinashvili, M., Chubinidze, G., - Tbilisi, Georgia : IKSAD Global Publishing House, 2022, p. 1093-1099. ISBN 978-625-8323-63-4. (APVV-19-0302 : Hybrid Composites for Complex Treatment of Industrial Waters)

AFD Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách

- AFD01 BEKÉNYIOVÁ, Alexandra** - DANKOVÁ, Zuzana - ČECHOVSKÁ, Katarína - FEDOROVÁ, Erika - NOVÁKOVÁ, Jarmila - UHRINOVÁ, Katarína - BRIANČIN, Jaroslav - KUŠIK, D. SORPTION OF ARSENIC FROM UNDERGROUND MINE WATER UNDER IN SITU CONDITIONS – CHARACTERISTIC OF SORBENTS AND OCHRE PRECIPITATES. In Situácia v ekologicky zaťažených regiónoch Slovenka a strednej Európy. XXXI. vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou. Hrádok, 24-25. november 2022 : zborník - proceedings. Slavomír Hredzák (ed.) ;

- (rec.) Slavomír Hredzák, Rudolf Žitňan, Jozef Hančulák, Jaroslav Briančin, Vladimír Čablík, Janka Vašková, 1. vyd. - Košice : Slovenská banícka spoločnosť ZSVTS, Základná organizácia pri Ústave geotechniky SAV, Košice, 2022, s.138-142. ISBN 978-80-89883-13-4. (Vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou)
- AFD02 BEKÉNYIOVÁ, Alexandra** - DANKOVÁ, Zuzana - ČECHOVSKÁ, Katarína - FEDOROVÁ, Erika - NOVÁKOVÁ, Jarmila - UHRINOVÁ, Katarína - BRIANČIN, Jaroslav - KÚŠIK, D. ADSORPCIA ARZÉNU Z PODZEMNEJ BANSKEJ VODY V IN SITU PODMIENKACH – LOKALITA ZLATÁ IDKA. In Geochémia 2022 : Zborník vedeckých príspevkov z konferencie. Editor Ľubomír Jurkovič, Jozef Kordík, Claudia Čičáková ; rec. Edgar Hiller, Peter Koděra. - Bratislava : Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2022, s. 16-17. ISBN 978-80-8174-067-1. (Vedecká konferencia Geochémia 2022)
- AFD03 ČERVENÁKOVÁ, Petra** - HANČULÁK, Jozef. Charakteristika prachových častíc v ovzduší. In METALURGIA JUNIOR 2022 : Zborník príspevkov, konferencia pod záštitou dekanky FMMR TUKE, doc. Ing. Ivety Vaskovej, PhD., 27.-28. júna 2022, Herľany. Eds. Heželová, M., Pikna, Ľ. - Košice : Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie Technická univerzita v Košiciach, 2022, s. 19-23. ISBN 978-80-553-4101-9. (VEGA 2/0165/19 : Štúdium tuhých častíc v ovzduší a vybraných zložiek životného prostredia využitím screeningových metód)
- AFD04 ČERVENÁKOVÁ, Petra** - HANČULÁK, Jozef. Charakteristika tuhých aerosólových častíc. In Situácia v ekologicky zaťažených regiónoch Slovenka a strednej Európy. XXXI. vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou. Hrádok, 24-25. november 2022 : zborník - proceedings. Slavomír Hredzák (ed.) ; (rec.) Slavomír Hredzák, Rudolf Žitňan, Jozef Hančulák, Jaroslav Briančin, Vladimír Čablík, Janka Vašková, 1. vyd. - Košice : Slovenská banícka spoločnosť ZSVTS, Základná organizácia pri Ústave geotechniky SAV, Košice, 2022, s. 23-29. ISBN 978-80-89883-13-4. (VEGA 2/0156/19 : Príprava materiálov pre remediáciu environmentálnych záťaží po banskej činnosti. Vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou)
- AFD05 DANKOVÁ, Zuzana** - BEKÉNYIOVÁ, Alexandra - ČECHOVSKÁ, Katarína - FEDOROVÁ, Erika - NOVÁKOVÁ, Jarmila - UHRINOVÁ, Katarína - BRIANČIN, Jaroslav - KÚŠIK, D. ŠTÚDIUM ELIMINÁCIE ARZÉNU Z PODZEMNEJ BANSKEJ VODY. In Geochémia 2022 : Zborník vedeckých príspevkov z konferencie. Editor Ľubomír Jurkovič, Jozef Kordík, Claudia Čičáková ; rec. Edgar Hiller, Peter Koděra. - Bratislava : Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2022, s.31-34. ISBN 978-80-8174-067-1. (Vedecká konferencia Geochémia 2022)
- AFD06 FINDORÁKOVÁ, Lenka**. Využitie termickej analýzy v pôdnych vedách. In Situácia v ekologicky zaťažených regiónoch Slovenka a strednej Európy. XXXI. vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou. Hrádok, 24-25. november 2022 : zborník - proceedings. Slavomír Hredzák (ed.) ; (rec.) Slavomír Hredzák, Rudolf Žitňan, Jozef Hančulák, Jaroslav Briančin, Vladimír Čablík, Janka Vašková, 1. vyd. - Košice : Slovenská banícka spoločnosť ZSVTS, Základná organizácia pri Ústave geotechniky SAV, Košice, 2022, s. 100-104. ISBN 978-80-89883-13-4. (VEGA 2/0156/19 : Príprava materiálov pre remediáciu environmentálnych záťaží po banskej činnosti. APVV-20-0140 : Possibilities of critical raw materials recovery by advanced methods of mining waste processing. Vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou)
- AFD07 GÁBOROVÁ, Katarína** - ACHIMOVIČOVÁ, Marcela. ŠTÚDIUM MOŽNOSTÍ MECHANOCHEMICKEJ SYNTÉZY SELENIDU STRIEBORNÉHO. In METALURGIA JUNIOR 2022 : Zborník príspevkov, konferencia pod záštitou dekanky FMMR TUKE, doc. Ing. Ivety Vaskovej, PhD., 27.-28. júna 2022, Herľany. Eds. Heželová, M., Pikna, Ľ. - Košice : Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie

- AFD08 Technická univerzita v Košiciach, 2022, s. 36-41. ISBN 978-80-553-4101-9. (VEGA 2/0103/20 : A green approach to the direct synthesis of selected oxide and selenide mineral phases by high-energy milling)
HANČULÁK, Jozef - ČERVENÁKOVÁ, Petra - ŠESTINOVÁ, Oľga - FINDORÁKOVÁ, Lenka. Depozícia prachových častíc vo vzťahu k emisiám v oblasti Košíc. In Geochémia 2022 : Zborník vedeckých príspevkov z konferencie. Editor Ľubomír Jurkovič, Jozef Kordík, Claudia Čičáková ; rec. Edgar Hiller, Peter Koděra. - Bratislava : Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2022, s. 50-51. ISBN 978-80-8174-067-1. (VEGA 2/0165/19 : Štúdium tuhých častíc v ovzduší a vybraných zložiek životného prostredia využitím screeningových metód. Vedecká konferencia Geochémia 2022)
- AFD09 HANČULÁK, Jozef** - ČERVENÁKOVÁ, Petra - ŠESTINOVÁ, Oľga - FINDORÁKOVÁ, Lenka. Vplyv emisií na vývoj vybraných zložiek atmosférickej depozície v oblasti Košíc. In Situácia v ekologicky zaťažených regiónoch Slovenka a strednej Európy. XXXI. vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou. Hrádok, 24-25. november 2022 : zborník - proceedings. Slavomír Hredzák (ed.) ; (rec.) Slavomír Hredzák, Rudolf Žitňan, Jozef Hančulák, Jaroslav Briančin, Vladimír Čablík, Janka Vašková, 1. vyd. - Košice : Slovenská banícka spoločnosť ZSVTS, Základná organizácia pri Ústave geotechniky SAV, Košice, 2022, s. 168-174. ISBN 978-80-89883-13-4. (VEGA 2/0165/19 : Štúdium tuhých častíc v ovzduší a vybraných zložiek životného prostredia využitím screeningových metód. Vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou)
- AFD10 HOLOŠOVÁ, Miriama** - EŠTOKOVÁ, Adriana - LUPTÁKOVÁ, Alena. Studying the potential microbial risk of construction cementitious materials in the urban environment. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. - Bristol, UK : IOP Publishing, 2022, vol. 1252, art. no. 012047 , p. 1-10. (2021: 0.249 - SJR). ISSN 1757-899x. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1757-899X/1252/1/012047> (Conference Series: Materials Science and Engineering : CEC 2022. VEGA 2/0142/19 : Štúdium biooxidačných a bioredukčných procesov síry a jej zlúčenín v životnom prostredí a v priemysle)
- AFD11 HREDZÁK, Slavomír** - MATIK, Marek - ŠESTINOVÁ, Oľga - BRIANČIN, Jaroslav - ZUBRIK, Anton - DOLINSKÁ, Silvia - ZNAMENÁČKOVÁ, Ingrid. IDENTIFIKÁCIA MINERÁLOV V STREŠNEJ KRYTINE SO ZAMERANÍM NA AZBEST. In Geochémia 2022 : Zborník vedeckých príspevkov z konferencie. Editor Ľubomír Jurkovič, Jozef Kordík, Claudia Čičáková ; rec. Edgar Hiller, Peter Koděra. - Bratislava : Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2022, s. 52-53. ISBN 978-80-8174-067-1. (VEGA 2/0167/21 : Intensification of Selected Metals Recovery from Refractory Polymetallic Ores and Mining Wastes in Microwave Field. Vedecká konferencia Geochémia 2022)
- AFD12 HRONCOVÁ, Jana** - LUPTÁKOVÁ, Alena - KUPKA, Daniel - BRIANČIN, Jaroslav. Charakteristika materiálu biomineralizovaného sulfidogénnymi baktériami a jeho uplatnenie pri čistení vôd. In Geochémia 2022 : Zborník vedeckých príspevkov z konferencie. Editor Ľubomír Jurkovič, Jozef Kordík, Claudia Čičáková ; rec. Edgar Hiller, Peter Koděra. - Bratislava : Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2022, s. 54-55. ISBN 978-80-8174-067-1. (VEGA 2/0142/19 : Štúdium biooxidačných a bioredukčných procesov síry a jej zlúčenín v životnom prostredí a v priemysle. APVV-20-0140 : Possibilities of critical raw materials recovery by advanced methods of mining waste processing. Vedecká konferencia Geochémia 2022)
- AFD13 HRONCOVÁ, Jana** - LUPTÁKOVÁ, Alena - UBALDINI, Stefano. Spôsoby znovuzískavania kovov z odpadov pomocou baktérií. In Situácia v ekologicky zaťažených regiónoch Slovenka a strednej Európy. XXXI. vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou. Hrádok, 24-25. november 2022 : zborník - proceedings.

- Slavomír Hredzák (ed.) ; (rec.) Slavomír Hredzák, Rudolf Žitňan, Jozef Hančulák, Jaroslav Briančin, Vladimír Čablík, Janka Vašková,. 1. vyd. - Košice : Slovenská banícka spoločnosť ZSVTS, Základná organizácia pri Ústave geotechniky SAV, Košice, 2022, s. 18-22. ISBN 978-80-89883-13-4. (APVV-20-0140 : Possibilities of critical raw materials recovery by advanced methods of mining waste processing. Vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou)
- AFD14 JÁGER, Dávid** - KUPKA, Daniel - LUPTÁKOVÁ, Alena - MAČINGOVÁ, Eva. ELECTROCHEMICAL PROCESSING OF INDUSTRIAL WASTEWATERS. In Situácia v ekologicky zaťažených regiónoch Slovenka a strednej Európy. XXXI. vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou. Hrádok, 24-25. november 2022 : zborník - proceedings. Slavomír Hredzák (ed.) ; (rec.) Slavomír Hredzák, Rudolf Žitňan, Jozef Hančulák, Jaroslav Briančin, Vladimír Čablík, Janka Vašková,. 1. vyd. - Košice : Slovenská banícka spoločnosť ZSVTS, Základná organizácia pri Ústave geotechniky SAV, Košice, 2022, s. 105-110. ISBN 978-80-89883-13-4. (VEGA 2/0142/19 : Štúdium biooxidačných a bioredukčných procesov síry a jej zlúčenín v životnom prostredí a v priemysle. APVV-20-0140 : Possibilities of critical raw materials recovery by advanced methods of mining waste processing. Vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou)
- AFD15 KOVALIK, Martin - MIHALIK, Marián - ZENTKOVÁ, Mária - MIHÁLIK, Matúš - KUBOVČÍKOVÁ, Martina - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - BRIANČIN, Jaroslav - VAVRA, Martin - GIRMAN, Vladimír - LISNICHUK, Maksym - PEROVIC, M. - BOŠKOVIC, M. - FITTA, Magdalena - PELKA, Robert. La_{0.80}Ag_{0.15}MnO₃ magnetic nanoparticles for self-controlled magnetic fluid hyperthermia. In 26th Conference of Slovak Physicists, 05. - 08. september 2022, Košice : Proceedings. - Košice, Slovak republic : Slovak Physical Society, 2022, p. 37-38. ISBN 978-80-89855-19-3. (Conference of Slovak Physicist)
- AFD16 KUPKA, Daniel** - BÁRTOVÁ, Zuzana - HAGAROVÁ, Lenka - HRONCOVÁ, Jana - MAČINGOVÁ, Eva - STAHORSKÝ, Martin - BAČIK, Miroslav - SEKULA, Peter. Ekologická havária na rieke Slaná – Charakteristika banských vôd a návrh postupov ich čistenia. In Situácia v ekologicky zaťažených regiónoch Slovenka a strednej Európy. XXXI. vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou. Hrádok, 24-25. november 2022 : zborník - proceedings. Slavomír Hredzák (ed.) ; (rec.) Slavomír Hredzák, Rudolf Žitňan, Jozef Hančulák, Jaroslav Briančin, Vladimír Čablík, Janka Vašková,. 1. vyd. - Košice : Slovenská banícka spoločnosť ZSVTS, Základná organizácia pri Ústave geotechniky SAV, Košice, 2022, s. 4-12. ISBN 978-80-89883-13-4. (VEGA 2/0142/19 : Štúdium biooxidačných a bioredukčných procesov síry a jej zlúčenín v životnom prostredí a v priemysle. APVV-20-0140 : Possibilities of critical raw materials recovery by advanced methods of mining waste processing. Vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou)
- AFD17 KYSHKAROVA, Viktoriia** - MELNYK, Inna. Syntéza, charakterizácia a skúmanie sorpčnej kapacity hybridných materiálov na báze oxidu kremičitého. In METALURGIA JUNIOR 2022 : Zborník príspevkov, konferencia pod záštitou dekanu FMMR TUKE, doc. Ing. Ivety Vaskovej, PhD., 27.-28. júna 2022, Herľany. Eds. Heželová, M., Pikna, Ľ. - Košice : Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie Technická univerzita v Košiciach, 2022, s. 75-80. ISBN 978-80-553-4101-9. (APVV-19-0302 : Hybrid Composites for Complex Treatment of Industrial Waters)
- AFD18 KYSHKAROVA, Viktoriia** - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - MELNYK, Inna. EFFICIENT REMOVAL OF Ni(II) AND Mn(II) IONS FROM AQUEOUS SOLUTIONS USING SILICA-BASED HYBRID MATERIALS. In Situácia v ekologicky zaťažených regiónoch Slovenka a strednej Európy. XXXI. vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou. Hrádok, 24-25. november 2022 : zborník - proceedings. Slavomír Hredzák (ed.) ; (rec.) Slavomír Hredzák, Rudolf Žitňan, Jozef

- Hančulák, Jaroslav Briančin, Vladimír Čablík, Janka Vašková,. 1. vyd. - Košice : Slovenská banícka spoločnosť ZSVTS, Základná organizácia pri Ústave geotechniky SAV, Košice, 2022, s. 132-137. ISBN 978-80-89883-13-4. (APVV-19-0302 : Hybrid Composites for Complex Treatment of Industrial Waters. VEGA 2/0167/21 : Intensification of Selected Metals Recovery from Refractory Polymetallic Ores and Mining Wastes in Microwave Field. VEGA 2/0156/19 : Príprava materiálov pre remediáciu environmentálnych záťaží po banskej činnosti. Vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou)
- AFD19 MAČINGOVÁ, Eva** - KUPKA, Daniel - BRIANČIN, Jaroslav - LUPTÁKOVÁ, Alena - UBALDINI, Stefano. Alternatívne možnosti odstraňovania/získavania vybraných kovov z banských vôd vytekajúcich zo zatopených banských priestorov ložiska sideritových rúd Nižná Slaná. In Situácia v ekologicky zaťažených regiónoch Slovenka a strednej Európy. XXXI. vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou. Hrádok, 24-25. november 2022 : zborník - proceedings. Slavomír Hredzák (ed.) ; (rec.) Slavomír Hredzák, Rudolf Žitňan, Jozef Hančulák, Jaroslav Briančin, Vladimír Čablík, Janka Vašková,. 1. vyd. - Košice : Slovenská banícka spoločnosť ZSVTS, Základná organizácia pri Ústave geotechniky SAV, Košice, 2022, s. 13-17. ISBN 978-80-89883-13-4. (VEGA 2/0142/19 : Štúdium biooxidačných a bioredukčných procesov síry a jej zlúčenín v životnom prostredí a v priemysle. APVV-20-0140 : Possibilities of critical raw materials recovery by advanced methods of mining waste processing. Vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou)
- AFD20 PORODKO, Olena** - FABIÁN, Martin. Syntéza a charakterizácia nových vysoko-entropických oxidov so štruktúrou spinelov pripravených mechanochemickou syntézou. In METALURGIA JUNIOR 2022 : Zborník príspevkov, konferencia pod záštitou dekanky FMMR TUKE, doc. Ing. Ivety Vaskovej, PhD., 27.-28. júna 2022, Herľany. Eds. Heželová, M., Pikna, Ľ. - Košice : Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie Technická univerzita v Košiciach, 2022, s. 129-133. ISBN 978-80-553-4101-9. (APVV 19-0526 : RELATIONSHIPS BETWEEN STRUCTURE AND UNUSUAL PHYSICAL PROPERTIES IN HIGHLY NONEQUILIBRIUM OXIDES PREPARED BY UNCONVENTIONAL MECHANOCHEMICAL SYNTHESIS)
- AFD21 SEMESHKO, Olha** - TOMINA, Veronika - STOLYARCHUK, Nataliya - MELNYK, Inna - STOLYARCHUK, Nataliya - MELNYK, Inna. FEATURES OF EUROPIUM(III) IONS COMPLEXATION WITH (PROPYL)ETHYLENEDIAMINE GROUPS ON THE SURFACE OF ORGANOSILICAS WITH DIFFERENT STRUCTURES OF SILOXANE NETWORK. In Situácia v ekologicky zaťažených regiónoch Slovenka a strednej Európy. XXXI. vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou. Hrádok, 24-25. november 2022 : zborník - proceedings. Slavomír Hredzák (ed.) ; (rec.) Slavomír Hredzák, Rudolf Žitňan, Jozef Hančulák, Jaroslav Briančin, Vladimír Čablík, Janka Vašková,. 1. vyd. - Košice : Slovenská banícka spoločnosť ZSVTS, Základná organizácia pri Ústave geotechniky SAV, Košice, 2022, s. 111-116. ISBN 978-80-89883-13-4. (APVV-19-0302 : Hybrid Composites for Complex Treatment of Industrial Waters. Vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou)
- AFD22 STAHORSKÝ, Martin** - BALÁŽ, Matej. MECHANOCHEMICKÁ PRÍPRAVA STABILNEJ NANOSUSPENZIE CUS NANOČASTÍC V ROZTOKU KAZEÍNU ZA VYUŽITIA TAGUCHIHO METÓDY. In METALURGIA JUNIOR 2022 : Zborník príspevkov, konferencia pod záštitou dekanky FMMR TUKE, doc. Ing. Ivety Vaskovej, PhD., 27.-28. júna 2022, Herľany. Eds. Heželová, M., Pikna, Ľ. - Košice : Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie Technická univerzita v Košiciach, 2022, s. 134-139. ISBN 978-80-553-4101-9. (APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a

- medicínu. VEGA 2/0112/22 : Using eggshell waste and selected plants for the synthesis of nanocrystalline materials and environmental applications by high-energy milling)
- AFD23 STAHORSKÝ, Martin** - BALÁŽ, Matej. CuS-CASEIN NANOSUSPENSION: FROM MINERAL TO PHOTOTHERMAL AGENT USING TAGUCHI STATISTICAL METHOD. In 11th PhD STUDENTS SEMINAR. Eds.: Červeňáková, P., Drenčáková, D., ; rec.: Matiková Maľarová, M., Potočňák, I., - Košice : Institute of Geotechnics Slovak Academy of Sciences, 2022, p.17. ISBN 978-80-553-4192-7. (APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0112/22 : Using eggshell waste and selected plants for the synthesis of nanocrystalline materials and environmental applications by high-energy milling)
- AFD24 ŠESTINOVÁ, Oľga** - FINDORÁKOVÁ, Lenka - HANČUĽÁK, Jozef. VPLYV ZNEČISTENIA ŤAŽKÝMI KOVMI NA KVALITU PÔDNEHO PROSTREDIA. In Situácia v ekologicky zaťažených regiónoch Slovenka a strednej Európy. XXXI. vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou. Hrádok, 24-25. november 2022 : zborník - proceedings. Slavomír Hredzák (ed.) ; (rec.) Slavomír Hredzák, Rudolf Žitňan, Jozef Hančulák, Jaroslav Briančin, Vladimír Čablík, Janka Vašková,. 1. vyd. - Košice : Slovenská banícka spoločnosť ZSVTS, Základná organizácia pri Ústave geotechniky SAV, Košice, 2022, s. 30-36. ISBN 978-80-89883-13-4. (VEGA 2/0165/19 : Štúdium tuhých častíc v ovzduší a vybraných zložiek životného prostredia využitím screeningových metód. APVV-20-0140 : Possibilities of critical raw materials recovery by advanced methods of mining waste processing. Vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou)
- AFD25 YANKOVYCH, Halyna** - MELNYK, Inna - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava. PHOTODECOMPOSITION OF HALOGENATED ORGANIC COMPOUNDS. In Situácia v ekologicky zaťažených regiónoch Slovenka a strednej Európy. XXXI. vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou. Hrádok, 24-25. november 2022 : zborník - proceedings. Slavomír Hredzák (ed.) ; (rec.) Slavomír Hredzák, Rudolf Žitňan, Jozef Hančulák, Jaroslav Briančin, Vladimír Čablík, Janka Vašková,. 1. vyd. - Košice : Slovenská banícka spoločnosť ZSVTS, Základná organizácia pri Ústave geotechniky SAV, Košice, 2022, s. 117-121. ISBN 978-80-89883-13-4. (VEGA 2/0156/19 : Príprava materiálov pre remediáciu environmentálnych zátŕaží po banskej činnosti. VEGA 2/0167/21 : Intensification of Selected Metals Recovery from Refractory Polymetallic Ores and Mining Wastes in Microwave Field. H2020-SYSTEM -787128 : Synergy of integrated sensors and technologies for urban secured environment. APVV-19-0302 : Hybrid Composites for Complex Treatment of Industrial Waters. Vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou)
- AFD26 ZEMAN, Josef - KUPKA, Daniel** - BÁRTOVÁ, Zuzana - HAGAROVÁ, Lenka. Chemizmus banskej vody zo šachty Gabriela v Nižnej Slanej a návrh technológií na jej úpravu. In Geochémia 2022 : Zborník vedeckých príspevkov z konferencie. Editor Ľubomír Jurkovič, Jozef Kordík, Claudia Čičáková ; rec. Edgar Hiller, Peter Koděra. - Bratislava : Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2022, s. 118-121. ISBN 978-80-8174-067-1. (VEGA 2/0142/19 : Štúdium biooxidačných a bioredukčných procesov síry a jej zlúčenín v životnom prostredí a v priemysle. APVV-20-0140 : Possibilities of critical raw materials recovery by advanced methods of mining waste processing. Vedecká konferencia Geochémia 2022)
- AFD27 ZNAMENÁČKOVÁ, Ingrid** - DOLINSKÁ, Silvia - HREDZÁK, Slavomír - ČABLÍK, Vladimír - ČABLÍKOVÁ, Lucie. Ohrev sulfidických rúd v mikrovlnnom poli. In Situácia v ekologicky zaťažených regiónoch Slovenka a strednej Európy. XXXI. vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou. Hrádok, 24-25. november 2022 : zborník - proceedings. Slavomír Hredzák (ed.) ; (rec.) Slavomír Hredzák,

Rudolf Žitňan, Jozef Hančulák, Jaroslav Briančin, Vladimír Čablík, Janka Vašková,. 1. vyd. - Košice : Slovenská banícka spoločnosť ZSVTS, Základná organizácia pri Ústave geotechniky SAV, Košice, 2022, s. 149-152. ISBN 978-80-89883-13-4. (VEGA 2/0167/21 : Intensification of Selected Metals Recovery from Refractory Polymetallic Ores and Mining Wastes in Microwave Field. APVV-19-0302 : Hybrid Composites for Complex Treatment of Industrial Waters. Vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou)

AFD28 ZUBRIK, Anton** - MATIK, Marek - HREDZÁK, Slavomír. MAGNETIC BIOCHAR AS AN EFFECTIVE ADSORBENT OF ARSENIC FROM WATER SOLUTIONS: SYNTHESIS, MATERIAL CHARACTERIZATION, ADSORPTION AND REGENERATION. In Situácia v ekologicky zaťažených regiónoch Slovenka a strednej Európy. XXXI. vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou. Hrádok, 24-25. november 2022 : zborník - proceedings. Slavomír Hredzák (ed.) ; (rec.) Slavomír Hredzák, Rudolf Žitňan, Jozef Hančulák, Jaroslav Briančin, Vladimír Čablík, Janka Vašková,. 1. vyd. - Košice : Slovenská banícka spoločnosť ZSVTS, Základná organizácia pri Ústave geotechniky SAV, Košice, 2022, s. 122-123. ISBN 978-80-89883-13-4. (VEGA 2/0156/19 : Príprava materiálov pre remediáciu environmentálnych záťaží po banskej činnosti. APVV-19-0302 : Hybrid Composites for Complex Treatment of Industrial Waters. Vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou)

AFG Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií

AFG01 KUSIAK, N.V.** - MELNYK, Inna. Interactions of blood proteins with Fe₃O₄-based core-shell. In 64. Zjazd Naukowy Polskiego Towarzystwa Chemicznego : Książka Abstraktów, 11-16 wrzesnia 2022, Lublin, Polsko. - Lublin, Polsko : Polskie Towarzystwo Chemiczne, 2022, p. 172. ISBN 978-83-60988-35-0.

AFG02 KUSYAK, Andrii** - DUBOK, Vitalii - MARCIN BEHUNOVÁ, Dominika - CHORNYI, Volodymyr - BURIANOV, Olexander - PETRANOVSKA, Alla - GORBYK, Petro. In vitro study of the bioactivity of sol-gel glass 60S doped with Y. In NANO 2022 : International research and practice conference "NANOTECHNOLOGY AND NANOMATERIALS", Abstract book, 25-27 Aug 2022, Lviv, Ukraine. - Kyiv : LLC APF POLYGRAPH SERVICE, 2022, p. 180. ISBN 978-617-8092-32-0.

AFG03 KYSHKAROVA, Viktoriia** - MELNYK, Inna. Synthesis and Adsorption Potential of Organo-Inorganic Hybrids Based on the Polymers with Carboxyl Groups and Silica. In FIM 2022 : Abstract book: International conference, Functional Inorganic Materials 2022, 5-8 October, 2022, Vilnius, Lithuania. - Vilnius, Lithuania : Copyright © 2022 [Authors]. Published by Vilnius University Press, 2022, p. 41. ISBN 978-609-07-0777-7. (APVV-19-0302 : Hybrid Composites for Complex Treatment of Industrial Waters)

AFG04 KYSHKAROVA, Viktoriia** - WZOREK, Zbigniew - NOWAK, Anna K. - MELNYK, Inna. Silica-based organo-inorganic hybrid materials with carboxyl groups for water purification. In YUCOMAT 2022 : Program and Book of abstract: «Twenty-third Annual Conference and Twelfth World Round Table Conference on Sintering XII WRTCS», Herceg Novi, Montenegro. August 29 - September 2, 2022. - Herceg Novi, Montenegro : © 2022 Materials Research Society of Serbia – MRS-Serbia, 2022, p. 119. ISBN 978-86-919111-7-1. (APVV-19-0302 : Hybrid Composites for Complex Treatment of Industrial Waters)

AFG05 MAKOTA, Oksana - MELNYK, Inna**. Facile synthesis of Fe₃O₄@SiO₂@ZnO-based catalysts and their photocatalytic activity in methyl orange degradation. In 64. Zjazd Naukowy Polskiego Towarzystwa Chemicznego :

- AFG06 Książka Abstraktów, 11-16 wrzesnia 2022, Lublin, Polsko. - Lublin, Polsko : Polskie Towarzystwo Chemiczne, 2022, p. 605. ISBN 978-83-60988-35-0. (APVV-19-0302 : Hybrid Composites for Complex Treatment of Industrial Waters)
MELNYK, Inna** - TOMINA, Veronika - STOLYARCHUK, Nataliya - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - SEISENBAEVA, Gulaim - KESSLER, Vadim. The superiority of the sol-gel method for the creation of adsorption materials with controlled surface design. In 64. Zjazd Naukowy Polskiego Towarzystwa Chemicznego : Książka Abstraktów, 11-16 wrzesnia 2022, Lublin, Polsko. - Lublin, Polsko : Polskie Towarzystwo Chemiczne, 2022, p. 494. ISBN 978-83-60988-35-0. (APVV-19-0302 : Hybrid Composites for Complex Treatment of Industrial Waters. VEGA 2/0156/19 : Príprava materiálov pre remediáciu environmentálnych záťaží po banskej činnosti. H2020-MSCA-RISE-2016-NanoMed-734641 : Nanoporous and Nanostructured Materials for Medical Applications)
- AFG07 MURATOVA, Myroslava** - STOLYARCHUK, Nataliya - TOMINA, Veronika - MELNYK, Inna. Magnetically-controlled composites with amino-/mercapto-polysilsesquioxane coating. In Chemistry, Physics and Technology of Surface : Proceedings of Ukrainian Conference with International Participation and Workshop Microwaves and nanoparticles for real-time detection of human pathogens, 19-20 October, Kyiv. - Kyiv : ФООП Гызик О.М., 2022, p. 121. ISBN 978-617-95263-0-5. (APVV-19-0302 : Hybrid Composites for Complex Treatment of Industrial Waters)
- AFG08 STOLYARCHUK, Nataliya - TOMINA, Veronika - POLISHCHUK, Lilya** - TERTYCH, Anatoliy - MELNYK, Inna. Sorbents containing quaternary nitrogen atoms in concentration and determination of anions. In Chemistry, Physics and Technology of Surface : Proceedings of Ukrainian Conference with International Participation and Workshop Microwaves and nanoparticles for real-time detection of human pathogens, 19-20 October, Kyiv. - Kyiv : ФООП Гызик О.М., 2022, p. 143. ISBN 978-617-95263-0-5. (APVV-19-0302 : Hybrid Composites for Complex Treatment of Industrial Waters)
- AFG09 TOPEL, Seda Demirel** - KYSHKAROVA, Viktoriia - MELNYK, Inna. AN ORGANIC BASED HYBRID HYDROGEL: ITS PREPERATION METHOD, STRUCTURAL INVESTIGATION AND LANTHANUM UPTAKE. In INTERNATIONAL AEGEAN CONFERENCES on Natural & Medical Sciences -VI. - Izmir, Turkey : İKSAD Publishing House, 2022, p. 323-324. ISBN 978-625-6955-64-6.
- AFG10 YANKOVYCH, Halyna** - MELNYK, Inna - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava. Photocatalytic Removal of Halogenated Organic Substances and Industrial Dyes by Activated Carbon Composites. In FIM 2022 : Abstract book: International conference, Functional Inorganic Materials 2022, 5-8 October, 2022, Vilnius, Lithuania. - Vilnius, Lithuania : Copyright © 2022 [Authors]. Published by Vilnius University Press, 2022, p. 40. ISBN 978-609-07-0777-7. (VEGA 2/0156/19 : Príprava materiálov pre remediáciu environmentálnych záťaží po banskej činnosti. H2020-MSCA-RISE-2016-NanoMed-734641 : Nanoporous and Nanostructured Materials for Medical Applications. APVV-19-0302 : Hybrid Composites for Complex Treatment of Industrial Waters)

AFH Abstrakty príspevkov z domácich konferencií

- AFH01 BODNÁR, Gergő** - KUPKA, Daniel. Electrochemical oxidation of industrial pollutants in groundwater from landfill of chemical waste disposal site CHZJD Bratislava-Vrakuňa. In ŠIŠOLÁKOVÁ, Ivana. Spring electrochemical meeting : Book of abstracts, Pavol Jozef Šafárik University in Košice March 17.-18.2022. - Košice : Pavol Jozef Šafárik University in Košice, 2022, p. 25-29. ISBN

- 978-80-574-0089-9. (APVV-19-0302 : Hybrid Composites for Complex Treatment of Industrial Waters. VEGA 2/0142/19 : Štúdium biooxidačných a bioredukčných procesov síry a jej zlúčenín v životnom prostredí a v priemysle)
- AFH02 ČERVENÁKOVÁ, Petra** - HANČULÁK, Jozef. CHARACTERISTICS OF PARTICULATE MATTER. In 11th PhD STUDENTS SEMINAR. - Košice : Institute of Geotechnics Slovak Academy of Sciences, 2022, p. 9-10. ISBN 978-80-553-4192-7. (VEGA 2/0165/19 : Štúdium tuhých častíc v ovzduší a vybraných zložiek životného prostredia využitím screeningových metód)
- AFH03 DRENČÁKOVÁ, Dáša. PREPARATION OF REDUCED GRAPHENE OXIDE AND ITS USE FOR THE PREPARATION OF COMPOSITES. In 11th PhD STUDENTS SEMINAR. - Košice : Institute of Geotechnics Slovak Academy of Sciences, 2022, p. 11-12. ISBN 978-80-553-4192-7.
- AFH04 GÁBOROVÁ, Katarína** - ACHIMOVIČOVÁ, Marcela. LEACHING OF NATURAL COPPER SELENIDE AND MECHANOCHEMICAL SYNTHESIS OF SILVER (I) SELENIDE. In 11th PhD STUDENTS SEMINAR. - Košice : Institute of Geotechnics Slovak Academy of Sciences, 2022, p. 1-2. ISBN 978-80-553-4192-7. (VEGA 2/0103/20 : A green approach to the direct synthesis of selected oxide and selenide mineral phases by high-energy milling)
- AFH05 KORIBANICH, Ihor - MÚDRA, Erika - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - SHEPA, Ivan - GIRMAN, Vladimír - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - PAVLINAK, D. - BALÁŽ, Matej - DUSZA, Ján. Ceramic nano/microfibers as filler for composites. In Metallography and Fractography 2022 : 18th international symposium on metallography, fractography and materials science. Abstract booklet. Nový Smokovec, 27.-29.4.2022. - Košice : Technical University, 2022, p. 56. ISBN 978-80-553-4064-7. (VEGA 2/0137/22 : Štúdium vplyvu podmienok prípravy vzoriek mikrometrických rozmerov fokusovaným iónovým zväzkom na ich mechanické vlastnosti. APVV-17-0625 : Vývoj REBCO supravodičov pre biomedicínske aplikácie. Metallography and Fractography 2022 : international symposium on metallography, fractography and materials science)
- AFH06 KYSHKAROVA, Viktoriia** - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - MELNYK, Inna. HYBRID MATERIALS AS ADSORBENTS FOR THE REMOVAL OF Ni(II) AND Mn(II) IONS FROM AQUEOUS SOLUTIONS. In 11th PhD STUDENTS SEMINAR. - Košice : Institute of Geotechnics Slovak Academy of Sciences, 2022, p.3-4. ISBN 978-80-553-4192-7. (APVV-19-0302 : Hybrid Composites for Complex Treatment of Industrial Waters)
- AFH07 PORODKO, Olena** - FABIÁN, Martin. SYNTHESIS AND CHARACTERIZATION OF A NOVEL SPINEL-TYPE HIGH ENTROPY FERRITES PREPARED VIA BALL MILLING. In 11th PhD STUDENTS SEMINAR. - Košice : Institute of Geotechnics Slovak Academy of Sciences, 2022, p. 7. ISBN 978-80-553-4192-7. (APVV 19-0526 : RELATIONSHIPS BETWEEN STRUCTURE AND UNUSUAL PHYSICAL PROPERTIES IN HIGHLY NONEQUILIBRIUM OXIDES PREPARED BY UNCONVENTIONAL MECHANOCHEMICAL SYNTHESIS. VEGA 2/0055/19 : Mechanosynthesis of complex oxides as a suitable components to the devices producing green energy)

AGJ Patentové prihlášky, prihlášky úžitkových vzorov, prihlášky dizajnov, prihlášky ochranných známok, žiadosti o udelenie dodatkových ochranných osvedčení,...

- AGJ01 KUPKA, Daniel** - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - BODNÁR, György. Flotačná kolóna a sústava zariadení na čistenie odpadových vôd obsahujúca flotačnú kolónu. Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky, 21.12.2022. Patent 50057-2022 U1 (VEGA 2/0142/19 : Štúdium biooxidačných a bioredukčných

procesov síry a jej zlúčenín v životnom prostredí a v priemysle. APVV-20-0140 : Possibilities of critical raw materials recovery by advanced methods of mining waste processing. FP7-PEOPLE-2013-IAPP-WaSClean-612250 : Water and Soil Clean-up from Mixed Contaminants. 20170731-bsk_sav : Spoločný projekt BSK, SAV a PriF UK na výskum možností dekontaminácie environmentálnej záťaže Bratislava – Vrakuňa - Vrakunská cesta, skládka CHZJD)

DAI Dizertačné a habilitačné práce

- DAI01 KOVÁČOVÁ, Mária**. USING SELECTED PLANTS FOR THE MECHANOCHEMICAL SYNTHESIS OF SILVER NANOPARTICLES AND ADSORPTION OF HEAVY METAL IONS. Školiteľ: Baláž, M., Ústav geotechniky Slovenskej akadémie vied : TECHNICAL UNIVERSITY OF KOŠICE FACULTY OF MATERIALS, METALLURGY AND RECYCLING. 131p. (APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications. VEGA 2/0112/22 : Using eggshell waste and selected plants for the synthesis of nanocrystalline materials and environmental applications by high-energy milling)
- DAI02 SKURIKHINA, Olha. Novel preparation, characterization and physico-chemical properties of Li-, Na- pyroxenes Doctoral Thesis. Školiteľ: Achimovičová M., Ústav geotechniky Slovenskej akadémie vied : TECHNICAL UNIVERSITY OF KOŠICE FACULTY OF MATERIALS, METALLURGY AND RECYCLING, 2022. 90 s.
- DAI03 YANKOVYCH, Halyna. COMPOSITE MATERIALS FOR ELIMINATION OF INDUSTRIAL CONTAMINANTS FROM ENVIRONMENT. Školiteľ: Václavíková Miroslava. Ústav Geotechniky Slovenskej akadémie vied, Technická univerzita v Kosiciach, Fakulta materialov, metalurgie a recyklácie, Košice, 7 June 2022. 115 p. (VEGA 2/0156/19 : Príprava materiálov pre remediáciu environmentálnych záťaží po banskej činnosti. H2020-MSCA-RISE-2016-NanoMed-734641 : Nanoporous and Nanostructured Materials for Medical Applications. APVV-19-0302 : Hybrid Composites for Complex Treatment of Industrial Waters)

FAI Zostavovateľské práce knižného charakteru (bibliografie, encyklopédie, katalógy, slovníky, zborníky, atlasy ...)

- FAI01 Situácia v ekologicky zaťažených regiónoch Slovenska a strednej Európy. XXXI. vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou. Hrádok, 24-25. november 2022 : zborník - proceedings = Situation in ecologically loaded regions of Slovakia and Central Europe. The XXXI Scientific Symposium with International Participation. Slavomír Hredzák (ed.) ; (rec.) Slavomír Hredzák, Rudolf Žitňan, Jozef Hančulák, Jaroslav Briančin, Vladimír Čablík, Janka Vašková., 1. vyd. Košice : Slovenská banícka spoločnosť ZSVTS, Základná organizácia pri Ústave geotechniky SAV, Košice, 2022. 174s. ISBN 978-80-89883-13-4 (Vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou)

GII Rôzne publikácie a dokumenty, ktoré nemožno zaradiť do žiadnej z predchádzajúcich kategórií

- GII01 ACHIMOVIČOVÁ, Marcela** - HEGEDUS, Michal - GIRMAN, Vladimír - LISNICHUK, Maksym - DUTKOVÁ, Erika - KURIMSKÝ, Juraj - BRIANČIN, Jaroslav. Mechanochemical synthesis of nickel selenides, characterization, electrical and optical properties. In 10th International Conference on Mechanochemistry and

- Mechanical Alloying : Book of abstracts. - Universita Degli Studi di Cagliari, Italy, 2022, p. 39. (INCOME 2022 : International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying)
- GII02 ACHIMOVIČOVÁ, Marcela** - GÁBOROVÁ, Katarína - LEVINSKÝ, P. - KURIMSKÝ, Juraj - BRIANČIN, Jaroslav. Thermoelectric performance of natural and mechanochemically synthesized copper (I) selenide. In 18th European Conference on Thermoelectrics 2022 : ECT 2022. 1. - Barcelona, 2022, poster presentation, ID: 04999.
- GII03 BALÁŽ, Matej**. Mechanochemical valorization of natural and waste materials. In 10th International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying : Book of abstracts, Universita Degli Studi di Cagliari, Italy 2022. - Universita Degli Studi di Cagliari, Italy, 2022, p. non. (INCOME 2022 : International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying)
- GII04 BALÁŽ, Peter** - GUILMEAU, Emanuel - DOBROZHAN, Oleksandr - KAŇUCHOVÁ, Mária - BALÁŽ, Matej - ACHIMOVIČOVÁ, Marcela. Bismuth doping in Cu-Sb-S system : Scalable mechanochemical synthesis and thermoelectric performance. In 18th European Conference on Thermoelectrics 2022 : ECT 2022. 1. - Barcelona, 2022, iD. 04680.
- GII05 BALÁŽ, Peter**. Energy-related materials: Mechanochemical synthesis via industrial milling. In 10th International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying : Book of abstracts, Universita Degli Studi di Cagliari, Italy 2022. - Universita Degli Studi di Cagliari, Italy, 2022, p.7. (APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0112/22 : Using eggshell waste and selected plants for the synthesis of nanocrystalline materials and environmental applications by high-energy milling. INCOME 2022 : International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying)
- GII06 BÁRTOVÁ, Zuzana** - HAGAROVÁ, Lenka - KUPKA, Daniel. Kinetics study comparing bacterial growth and iron oxidation kinetics over a range of temperatures 5-45 °C. In The 24th International Biohydrometallurgy Symposium 2022. Biotechnology for resource sustainability and circular economy. - Perth, Western Australia : CSIRO, 2022, p.192. (APVV-20-0140 : Possibilities of critical raw materials recovery by advanced methods of mining waste processing. VEGA 2/0142/19 : Štúdium biooxidačných a bioredukčných procesov síry a jej zlúčenín v životnom prostredí a v priemysle)
- GII07 DUTKOVÁ, Erika** - BALÁŽ, Matej - KOVÁČ, Jaroslav - KOVÁČ, Jaroslav Jr. - HEJTMÁNEK, Jiri - LEVINSKÝ, P. - GÁBOROVÁ, Katarína - KASHIMBETOVA, Adelia - ČELKO, Ladislav - SAYAGUÉS, Mária Jesús - LUKÁČOVÁ, BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - FABIÁN, Martin - PUCHÝ, Viktor. Optoelectric and thermoelectric properties of mechanochemically synthesized famatinite Cu₃SbS₄ by high-energy milling. In 10th International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying : Book of abstracts, Universita Degli Studi di Cagliari, Italy 2022, p. 88. (APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. APVV 20-0437. VEGA 2/0112/22 : Using eggshell waste and selected plants for the synthesis of nanocrystalline materials and environmental applications by high-energy milling. INCOME 2022 : International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying)
- GII08 GÁBOROVÁ, Katarína** - ACHIMOVIČOVÁ, Marcela - HEGEDUS, Michal - VARGOVÁ, Klaudia. Study of the mechanochemical synthesis of silver (I) selenide – semiconductor for energy conversion. In 10th International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying : Book of abstracts, Universita Degli

- Studi di Cagliari, Italy 2022. - Università Degli Studi di Cagliari, Italy, 2022, p. 93. (VEGA 2/0103/20 : A green approach to the direct synthesis of selected oxide and selenide mineral phases by high-energy milling. INCOME 2022 : International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying)
- GII09 HAGAROVÁ, Lenka** - BÁRTOVÁ, Zuzana - KUPKA, Daniel. Bioleaching of tetrahedrite by iron-oxidizing bacteria. In The 24th International Biohydrometallurgy Symposium 2022. Biotechnology for resource sustainability and circular economy. - Perth, Western Australia : CSIRO, 2022, p. 192. (APVV-20-0140 : Possibilities of critical raw materials recovery by advanced methods of mining waste processing. VEGA 2/0142/19 : Štúdium biooxidačných a bioredukčných procesov síry a jej zlúčenín v životnom prostredí a v priemysle)
- GII10 HEGEDUS, Michal** - GÁBOROVÁ, Katarína. GREEN CHEMISTRY FOR GREENER ENVIRONMENT: FAST AND EFFICIENT HYDRODEHALOGENATION BY MECHANO-THERMALLY SYNTHESIZED RANEY Al-Ni ALLOYS. In 10th International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying : Book of abstracts, Università Degli Studi di Cagliari, Italy 2022. - Università Degli Studi di Cagliari, Italy, 2022, p.96. (INCOME 2022 : International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying)
- GII11 HOLOŠOVÁ, Miriama** - EŠTOKOVÁ, Adriana - LUPTÁKOVÁ, Alena. Inhibition Impact of Cement Composite Admixtures on Fungi Activities. In 2nd Global Summit and Expo on Materials Science and Nanoscience : GSEMSN2022. - Dubai, UAE : The Scientistt, Bangalore, India, 2022, p. 22-23. (VEGA 2/0142/19 : Štúdium biooxidačných a bioredukčných procesov síry a jej zlúčenín v životnom prostredí a v priemysle)
- GII12 KOVÁČOVÁ, Mária** - BEDNAŘIKOVÁ, Vendula - REMEŠOVÁ, Michaela - BUREŠ, Radovan - ČELKO, Ladislav - BALÁŽ, Matej. The effect of high-energy ball milling on the physico-chemical properties of Thymus serpyllum L. plant. In 10th International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying : Book of abstracts. - Università Degli Studi di Cagliari, Italy, 2022, p. 104. (INCOME 2022 : International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying)
- GII13 LUPTÁKOVÁ, Alena** - UBALDINI, Stefano - GUGLIETTA, Daniela - MAČINGOVÁ, Eva. Possibilities of Critical Raw Materials Recovery by Extracellular Precipitation. In GSEMSN2022. - Dubai, UAE : The Scientistt, Bangalore, India, 2022, p. 36-37. (VEGA 2/0142/19 : Štúdium biooxidačných a bioredukčných procesov síry a jej zlúčenín v životnom prostredí a v priemysle. APVV-20-0140 : Possibilities of critical raw materials recovery by advanced methods of mining waste processing)
- GII14 MARCIN BEHUNOVÁ, Dominika** - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava. An Electrochemical Oxidation of Wastewaters through Graphene Oxide Coated Electrode. In IUPAC : Conference Proceedings - 9th International Conference on Green Chemistry 5-9 September 2022, Athens, Greece. - Athens, Greece : Association of Grek Chemists, 2022, p. 711-712. (FP7-PEOPLE-2013-IAPP-WaSClean-612250 : Water and Soil Clean-up from Mixed Contaminants. H2020-MSCA-RISE-2016-NanoMed-734641 : Nanoporous and Nanostructured Materials for Medical Applications. APVV-19-0302 : Hybrid Composites for Complex Treatment of Industrial Waters. VEGA 2/0156/19 : Príprava materiálov pre remediáciu environmentálnych záťaží po banskej činnosti)
- GII15 MELNYK, Inna - TOMINA, Veronika - STOLYARCHUK, Nataliya - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava. Benefits of bifunctional layers on the silica surface for applying in adsorption. In ICASS : The 5th International Conference on Applied Surface Science, 25-28 April 2022, Palma, Mallorca, Spain. - Palma, Mallorca, Spain, 2022, p. 1.89. (APVV-19-0302 : Hybrid Composites for Complex Treatment of

- Industrial Waters. VEGA 2/0156/19 : Príprava materiálov pre remediáciu environmentálnych záťaží po banskej činnosti.
H2020-MSCA-RISE-2016-NanoMed-734641 : Nanoporous and Nanostructured Materials for Medical Applications)
- GII16 MELNYK, Inna** - TOMINA, Veronika - STOLYARCHUK, Nataliya - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - SEISENBAEVA, Gulaim - KESSLER, Vadim. Eco-friendly functionalization of SiO₂, Fe₃O₄ particles, and Al₂O₃ membranes to create composites for water purification. In Seventh International Conference on Multifunctional, Hybrid and Nanomaterials : 19 -22 October 2022, Genoa, Italy, p. non. (APVV-19-0302 : Hybrid Composites for Complex Treatment of Industrial Waters. VEGA 2/0156/19 : Príprava materiálov pre remediáciu environmentálnych záťaží po banskej činnosti. H2020-MSCA-RISE-2016-NanoMed-734641 : Nanoporous and Nanostructured Materials for Medical Applications)
- GII17 PORODKO, Olena** - FABIÁN, Martin. High entropy spinel MA₁₂O₄ oxides prepared via one step mechanochemistry. In 10th International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying : Book of abstracts. - Università Degli Studi di Cagliari, Italy, 2022, p. 1. (APVV 19-0526 : RELATIONSHIPS BETWEEN STRUCTURE AND UNUSUAL PHYSICAL PROPERTIES IN HIGHLY NONEQUILIBRIUM OXIDES PREPARED BY UNCONVENTIONAL MECHANOCHEMICAL SYNTHESIS. VEGA 2/0055/19 : Mechanochemistry of complex oxides as a suitable components to the devices producing green energy. INCOME 2022 : International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying)
- GII18 PORODKO, Olena** - FABIÁN, Martin - KOLEV, Hristo - LISCHNICHUK, Maksym - ŽUKALOVÁ, Markéta - GIRMAN, V. - DA SILVA, Klebson Lucenildo - ŠEPELÁK, Vladimír. Synthesis and characterization of high entropy spinel-based oxides prepared by ball milling. In Research infrastructure in support of science, technology and culture : Scientific conference, Plovdiv, September 12-14, 2022. - Plovdiv : INFRAMAT coordinator: Institute of Physical Chemistry, Bulgarian Academy of Science, 2022, p. 38. (APVV 19-0526 : RELATIONSHIPS BETWEEN STRUCTURE AND UNUSUAL PHYSICAL PROPERTIES IN HIGHLY NONEQUILIBRIUM OXIDES PREPARED BY UNCONVENTIONAL MECHANOCHEMICAL SYNTHESIS. VEGA 2/0055/19 : Mechanochemistry of complex oxides as a suitable components to the devices producing green energy)
- GII19 STAHORSKÝ, Martin** - KELLO, Martin - DANEU, Nina - DUTKOVÁ, Erika - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - BALÁŽ, Matej. Mechanochemical preparation of photothermal agent based on casein-capped CuS nanoparticles proposed by Taguchi design of experiments. In Mechanochemistry: Fundamentals, applications and future - Faraday Discussion. - Cambridge, UK : Royal Society of Chemistry, United Kingdom, 2022, p. 58. (VEGA 2/0112/22 : Using eggshell waste and selected plants for the synthesis of nanocrystalline materials and environmental applications by high-energy milling. APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu)
- GII20 STAHORSKÝ, Martin** - KUDLIČKOVÁ, Zuzana - MICHÁLKOVÁ, Radka - VILKOVÁ, Mária - BALÁŽ, Matej. Mechanochemical synthesis of indolyl chalcones with antiproliferative activity. In 10th International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying : Book of abstracts, Università Degli Studi di Cagliari, Italy 2022. - Università Degli Studi di Cagliari, Italy, 2022, p. 157. (APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0112/22 : Using eggshell waste and selected plants for the synthesis of nanocrystalline materials and environmental applications by high-energy milling. INCOME 2022 : International Conference on

Mechanochemistry and Mechanical Alloying)

Nezaradené publikácie

- 01 11th PhD STUDENTS SEMINAR. Rec.: Matiková Maľarová, M., Potočňák, I.,
 Košice : Institute of Geotechnics Slovak Academy of Sciences, 2022. 14 p. 1. ISBN
 978-80-553-4192-7

Ohlasy (citácie):

AAA Vedecké monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách

AAA01 BALÁŽ, Peter. Mechanochemistry in Nanoscience and Minerals Engineering. Berlín : Springer-Verlag Berlín Heidelberg, 2008. 413 p. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/978-3-540-74855-7>. ISBN 978-3-540-74854-0

Citácie:

1. [1.1] *BALAZ, Matej - BOLDYREVA, Elena V. - RYBIN, Dmitry - PAVLOVIC, Stefan - RODRIGUEZ-PADRON, Daily - MUDRINIC, Tihana - LUQUE, Rafael. State-of-the-Art of Eggshell Waste in Materials Science: Recent Advances in Catalysis, Pharmaceutical Applications, and Mechanochemistry. In FRONTIERS IN BIOENGINEERING AND BIOTECHNOLOGY. ISSN 2296-4185, JAN 27 2021, vol. 8., Registrované v: WOS*

2. [1.1] *BARBEDO, Elioenai Levi - GONCALVES, Pedro Henrique - LAMOGLIA, Marcela Silva - PAULA PONTES, Agata Mayara - BASTOS KUFFNER, Bruna Horta - GOMES, Guilherme Ferreira - SILVA, Gilbert. Analysis of Milling Efficiency of the Vanadis (R) 8 Tool Steel with Additions of Vanadium and Molybdenum Carbides. In MATERIALS RESEARCH-IBERO-AMERICAN JOURNAL OF MATERIALS. ISSN 1516-1439, 2021, vol. 24, no. 5., Registrované v: WOS*

3. [1.1] *BARNARD, Brenda Antoinette - LABUSCHAGNE, Frederick Johannes Willem Jacobus. Exploring the Influence of Milling Parameters on the Wet Mechanochemical Synthesis of Mg-Al Layered Double Hydroxides. In CRYSTALS. ISSN 2073-4352, MAR 2021, vol. 11, no. 3., Registrované v: WOS*

4. [1.1] *BERNAUER, Christian - GROHMANN, Sandra - ANGERMANN, Philipp - DICKES, Daniel - HOLZBERGER, Florian - AMEND, Pierre - ZAEH, Michael F. Investigation of the Cause-Effect Relationships between the Exothermic Reaction and the Microstructures of Reactive Ni-Al Particles Produced by High Energy Planetary Ball Milling. In METALS. JUN 2021, vol. 11, no. 6., Registrované v: WOS*

5. [1.1] *CAI, Jiawen - YANG, Shengqiang - ZHENG, Wancheng - SONG, Wanxin. Risk Assessment of Oxidizability of Coal after Dynamic Hazard and Its Effect on Functional Groups and Radicals. In NATURAL RESOURCES RESEARCH. ISSN 1520-7439, DEC 2021, vol. 30, no. 6, p. 4533-4545., Registrované v: WOS*

6. [1.1] *CARTA, Maria - DELOGU, Francesco - PORCHEDDU, Andrea. A phenomenological kinetic equation for mechanochemical reactions involving highly deformable molecular solids. In PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS. ISSN 1463-9076, JUL 14 2021, vol. 23, no. 26, p. 14178-14194., Registrované v: WOS*

7. [1.1] *CHOI, Jin San - SHEERAZ, Muhammad - AKRAM, Fazli - HAN, Hyoung-Su - LEE, Jae-Shin - AHN, Chang Won - KIM, Tae Heon. Synthesis of Ni-based fluoroperovskites by solvent-free mechanochemical reaction. In JOURNAL OF THE KOREAN PHYSICAL SOCIETY. ISSN 0374-4884, DEC 2021, vol. 79, no. 11, p. 1042-1050., Registrované v: WOS*

8. [1.1] *FISS, Blaine G. - RICHARD, Austin J. - DOUGLAS, Georgia - KOJIC, Monika - FRISCIC, Tomislav - MOORES, Audrey. Mechanochemical methods for the transfer of electrons and exchange of ions: inorganic reactivity from nanoparticles to organometallics. In CHEMICAL SOCIETY REVIEWS. ISSN 0306-0012, JUL 21 2021, vol. 50, no. 14, p. 8279-8318., Registrované v: WOS*

9. [1.1] *FLIZIKOWSKI, Jozef - KRUSZELNICKA, Weronika - MACKO, Marek.*

- The Development of Efficient Contaminated Polymer Materials Shredding in Recycling Processes. In POLYMERS. MAR 2021, vol. 13, no. 5., Registrované v: WOS*
10. [1.1] GOBINDLAL, Kapish - ZUJOVIC, Zoran - YADAV, Pooja - SPERRY, Jonathan - WEBER, Cameron C. *The Mechanism of Surface-Radical Generation and Amorphization of Crystalline Quartz Sand upon Mechanochemical Grinding. In JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C. ISSN 1932-7447, SEP 30 2021, vol. 125, no. 38, SI, p. 20877-20886., Registrované v: WOS*
11. [1.1] GUSEV, Aleksandr, I. *Mechanical properties of nonstoichiometric cubic titanium carbide TiC_y. In PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS. ISSN 1463-9076, SEP 14 2021, vol. 23, no. 34, p. 18558-18567., Registrované v: WOS*
12. [1.1] GUZMAN, Danny - DUBRAY, Gabriel - AGUILAR, Claudio - ROJAS, Paula - GUZMAN, Alexis - SOLIZ, Alvaro - SEPULVEDA, Rossana - ESPINOZA, Rodrigo. *Mechanochemical processing of IrO₂-Ta₂O₅: An alternative route for synthesizing Ir and Ir(Ta)O-2 solid solution. In BOLETIN DE LA SOCIEDAD ESPANOLA DE CERAMICA Y VIDRIO. ISSN 0366-3175, MAR-APR 2021, vol. 60, no. 2, p. 109-118., Registrované v: WOS*
13. [1.1] HAJJI, Hanen - ABDELLAOUI, Mohieddine - MAURIZI, Lionel - NASR, Samia - MILLOT, Nadine - BEN SALEM, Ezzedine. *Kinematic modelisation and parametric study of mechanochemical synthesis of hydroxyfluorapatite. In ADVANCED POWDER TECHNOLOGY. ISSN 0921-8831, OCT 2021, vol. 32, no. 10, p. 3585-3600., Registrované v: WOS*
14. [1.1] HAN, Gao-Feng - LI, Feng - CHEN, Zhi-Wen - COPPEX, Claude - KIM, Seok-Jin - NOH, Hyuk-Jun - FU, Zhengping - LU, Yalin - SINGH, Chandra Veer - SIAHROSTAMI, Samira - JIANG, Qing - BAEK, Jong-Beom. *Mechanochemistry for ammonia synthesis under mild conditions. In NATURE NANOTECHNOLOGY. ISSN 1748-3387, MAR 2021, vol. 16, no. 3, p. 325-+, Registrované v: WOS*
15. [1.1] HEGEDUS, Michal - GABOROVA, Katarina - WEIDLICH, Tomas - KALIVODA, Pavel - BRIANCIN, Jaroslav - TOTHOVA, Erika. *Rapid hydrodehalogenation of chlorinated benzoic acids using mechano-thermally prepared Raney alloy with enhanced kinetics. In JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING. AUG 2021, vol. 9, no. 4., Registrované v: WOS*
16. [1.1] ICIN, Kursat - OZTURK, Sultan - SUNBUL, Sefa Emre. *Investigation and characterization of high purity and nano-sized SrCO₃ production by mechanochemical synthesis process. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, DEC 1 2021, vol. 47, no. 23, p. 33897-33911., Registrované v: WOS*
17. [1.1] ICINA, Kursat - OZTURKA, Sultan - CAKILA, Damla Dilara - SUNBULA, Sefa Emre. *Mechanochemical synthesis of SrFe₁₂O₁₉ from recycled mill scale: Effect of synthesis time on phase formation and magnetic properties. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, AUG 25 2021, vol. 873., Registrované v: WOS*
18. [1.1] IMBRIGLIO, Sara I. - CHROMIK, Richard R. *Factors Affecting Adhesion in Metal/Ceramic Interfaces Created by Cold Spray. In JOURNAL OF THERMAL SPRAY TECHNOLOGY. ISSN 1059-9630, OCT 2021, vol. 30, no. 7, p. 1703-1723., Registrované v: WOS*
19. [1.1] JIMENEZ-FRANCISCO, Milton - CARRILLO, Jose Gonzalo - GARCIA-CERDA, Luis Alfonso. *Mechanochemical tuning of molecular weight distribution of styrene homopolymers as postpolymerization modification in solvent-free solid-state. In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. ISSN 0021-8995, JAN 5 2021, vol. 138, no. 1., Registrované v: WOS*
20. [1.1] KALPAKLI, Ahmet Orkun - CAYMAZ, Mine - ILHAN, Sedat - ZORAGA,

- Mert. Recovery of Zn as ZnO from Steelmaking Waste Materials by Mechanochemical Leaching, Solvent Extraction, Precipitation, and Thermal Decomposition Route. In JOURNAL OF SUSTAINABLE METALLURGY. ISSN 2199-3823, MAR 2021, vol. 7, no. 1, p. 277-290., Registrované v: WOS*
21. [1.1] KASA, Eszter - SZABADOS, Marton - BAAN, Kornelia - KONYA, Zoltan - KUKOVECZ, Akos - KUTUS, Bence - PALINKO, Istvan - SIPOS, Pal. *The dissolution kinetics of raw and mechanochemically treated kaolinites in industrial spent liquor ? The effect of the physico-chemical properties of the solids. In APPLIED CLAY SCIENCE. ISSN 0169-1317, MAR 15 2021, vol. 203., Registrované v: WOS*
22. [1.1] KOSTOVA, Bilyana - PETKOVA, Vilma - STOYANOV, Ventseslav - UZUNOV, Zh. *The effect of high energy milling and high thermal treatment on the structure and thermal decomposition of minerals from natural CaO-SiO₂-P₂O₅ ceramic system. In MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS. ISSN 2352-4928, MAR 2021, vol. 26., Registrované v: WOS*
23. [1.1] KUNIN, A., V. *MECHANOCHEMICAL HYDROPHOBIZATION OF MONOAMMONIUM PHOSPHATE. In IZVESTIYA VYSSHIKH UCHEBNYKH ZAVEDENII KHIMIYA I KHIMICHESKAYA TEKHOLOGIYA. ISSN 0579-2991, 2021, vol. 64, no. 2, p. 87-94., Registrované v: WOS*
24. [1.1] LAPSHIN, O., V - BOLDYREVA, E. V. - BOLDYREV, V. V. *Role of Mixing and Milling in Mechanochemical Synthesis (Review). In RUSSIAN JOURNAL OF INORGANIC CHEMISTRY. ISSN 0036-0236, MAR 2021, vol. 66, no. 3, p. 433-453., Registrované v: WOS*
25. [1.1] LIU, Chenxu - TIAN, Yu - MENG, Yonggang. *A Chemical Potential Equation for Modeling Triboelectrochemical Reactions on Solid-Liquid Interfaces. In FRONTIERS IN CHEMISTRY. ISSN 2296-2646, APR 23 2021, vol. 9., Registrované v: WOS*
26. [1.1] LIU, Xingang - WEN, Hao - GUO, Binbin - LV, Chunzheng - SHI, Weimei - KANG, Wenbin - ZHANG, Jihai - YUAN, Ruoxin - ZHANG, Chuhong. *Pan-Milling: Instituting an All-Solid-State Technique for Mechanical Metastable Oxides as High-Performance Lithium-Ion Battery Anodes. In ADVANCED ENERGY MATERIALS. ISSN 1614-6832, APR 2021, vol. 11, no. 14., Registrované v: WOS*
27. [1.1] LOUBES, M. A. - GONZALEZ, L. C. - TOLABA, M. P. *Modeling energy requirements in planetary ball milling of rice grain. In PARTICULATE SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 0272-6351, 2021., Registrované v: WOS*
28. [1.1] MORIMOTO, Takashi - KOGA, Yuki - SUZUKI, Rikuto - TAKEYA, Satoshi - INADA, Takaaki - KUMANO, Hiroyuki. *Effect of metal particles on promoting the nucleation of tetra-n-butylammonium semiclathrate hydrate. In INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRIGERATION. ISSN 0140-7007, JAN 2021, vol. 121, p. 136-142., Registrované v: WOS*
29. [1.1] MUCSI, Gabor - PAPNE, Nora Halyag - ULSEN, Carina - FIGUEIREDO, Paula Oliveira - KRISTALY, Ferenc. *Mechanical Activation of Construction and Demolition Waste in Order to Improve Its Pozzolanic Reactivity. In ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING. ISSN 2168-0485, MAR 8 2021, vol. 9, no. 9, p. 3416-3427., Registrované v: WOS*
30. [1.1] NAQSHBANDI, Abreeq - RAHMAN, Atikur. *Mechanical alloying and characterization of chlorine doped hydroxyapatite nanopowders. In APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING. ISSN 0947-8396, MAR 16 2021, vol. 127, no. 4., Registrované v: WOS*
31. [1.1] OOSTERBEEK, Reece N. - ZHANG, Xiang C. - BEST, Serena M. - CAMERON, Ruth E. *A technique for improving dispersion within polymer-glass*

- composites using polymer precipitation. In JOURNAL OF THE MECHANICAL BEHAVIOR OF BIOMEDICAL MATERIALS. ISSN 1751-6161, NOV 2021, vol. 123., Registrované v: WOS*
32. [1.1] PISTIDDA, Claudio - SANTHOSH, Archa - JERABEK, Paul - SHANG, Yuanyuan - GIRELLA, Alessandro - MILANESE, Chiara - DORE, Maria - GARRONI, Sebastiano - BORDIGNON, Simone - CHIEROTTI, Michele R. - KLASSEN, Thomas - DORNHEIM, Martin. Hydrogenation via a low energy mechanochemical approach: the MgB₂ case. In JOURNAL OF PHYSICS-ENERGY. ISSN 2515-7655, OCT 2021, vol. 3, no. 4., Registrované v: WOS
33. [1.1] PROKOF'EV, V. G. - LAPSHIN, O., V. Gasless Combustion in Combined Binary Mixtures Containing Low-Melting Reagent: Mathematical Model. In INTERNATIONAL JOURNAL OF SELF-PROPAGATING HIGH-TEMPERATURE SYNTHESIS. ISSN 1061-3862, JUL 2021, vol. 30, no. 3, p. 127-131., Registrované v: WOS
34. [1.1] RABIEI, Marzieh - PALEVICIUS, Arvydas - EBRAHIMI-KAHRIZSANGI, Reza - NASIRI, Sohrab - VILKAUSKAS, Andrius - JANUSAS, Giedrius. New Approach for Preparing In Vitro Bioactive Scaffold Consisted of Ag-Doped Hydroxyapatite plus Polyvinyltrimethoxysilane. In POLYMERS. JUN 2021, vol. 13, no. 11., Registrované v: WOS
35. [1.1] RUZIC, Jovana - SIMIC, Marko - STOIMENOV, Nikolay - BOZIC, Dusan - STASIC, Jelena. INNOVATIVE PROCESSING ROUTES IN MANUFACTURING OF METAL MATRIX COMPOSITE MATERIALS. In METALLURGICAL & MATERIALS ENGINEERING. ISSN 2217-8961, 2021, vol. 27, no. 1, p. 1-13., Registrované v: WOS
36. [1.1] SCHOLZ, Gudrun. Mechanochemistry of fluoride solids: from mechanical activation to mechanically stimulated synthesis. In CHEMTEXTS. ISSN 2199-3793, APR 8 2021, vol. 7, no. 2., Registrované v: WOS
37. [1.1] SHINODA, Kentaro - GAERTNER, Frank - LEE, Changhee - DOLATABADI, Ali - JOHNSON, Scooter. Kinetic Spraying of Brittle Materials: From Layer Formation to Applications in Aerosol Deposition and Cold Gas Spraying. In JOURNAL OF THERMAL SPRAY TECHNOLOGY. ISSN 1059-9630, FEB 2021, vol. 30, no. 3, p. 471-479., Registrované v: WOS
38. [1.1] SIMSEK, Tuncay - BARIS, Mustafa - CHATTOPADHYAY, Arun K. - OZCAN, Sadan - AKKURT, Adnan. Characterization of mechanochemically synthesized ZrB₂ nanocrystals with Zr/ZrO₂, B₂O₃, and Mg reactants. In INORGANIC AND NANO-METAL CHEMISTRY. ISSN 2470-1556, 2021., Registrované v: WOS
39. [1.1] SINGH, Varun Kumar - CHAMBERLAIN-CLAY, Alex - ONG, How Chee - LEON, Felix - HUM, Gavin - PAR, Mian Yang - DALEY-DEE, Patrick - GARCIA, Felipe. Multigram Mechanochemical synthesis of a Salophen Complex: A Comparative Analysis. In ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING. ISSN 2168-0485, JAN 25 2021, vol. 9, no. 3, p. 1152-1160., Registrované v: WOS
40. [1.1] SZABADOS, Marton - ADAM, Adel Anna - KASA, Zsolt - BAAN, Kornelia - MUCSI, Robert - SAPI, Andras - KONYA, Zoltan - KUKOVECZ, Akos - SIPOS, Pal. M(II)Al-4 Type Layered Double Hydroxides-Preparation Using Mechanochemical Route, Structural Characterization and Catalytic Application. In MATERIALS. SEP 2021, vol. 14, no. 17., Registrované v: WOS
41. [1.1] TRAVERSARI, Gabriele - PORCHEDDU, Andrea - PIA, Giorgio - DELOGU, Francesco - CINCOTTI, Alberto. Coupling of mechanical deformation and reaction in mechanochemical transformations. In PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS. ISSN 1463-9076, JAN 7 2021, vol. 23, no. 1, p. 229-245.,

Registrované v: WOS

42. [1.1] TSUZUKI, Takuya. Mechanochemical synthesis of metal oxide nanoparticles. In COMMUNICATIONS CHEMISTRY. ISSN 2399-3669, OCT 12 2021, vol. 4, no. 1., Registrované v: WOS
43. [1.1] VAKILI, Mohammadtaghi - QIU, Wen - CAGNETTA, Giovanni - HUANG, Jun - YU, Gang. Mechanochemically oxidized chitosan-based adsorbents with outstanding Penicillin G adsorption capacity. In JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING. AUG 2021, vol. 9, no. 4., Registrované v: WOS
44. [1.2] AMRUTE, Amol P. - SCHÜTH, Ferdi. Catalytic reactions in ball mills. In Catalysis. ISSN 01400568, 2021-01-01, 33, pp. 307-346. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/9781839163128-00307.>, Registrované v: SCOPUS
45. [1.2] LIANG, Mengsi - CAO, Yaowu - SUN, Weihao - YANG, Chen - GUO, Qinghai. Hydroxyl-intercalated Mg-Fe-LDH synthesized by a mechanochemical method. In Cailiao Kexue yu Gongyi/Material Science and Technology. ISSN 10050299, 2021-06-01, 29, 3, pp. 33-41. Dostupné na: <https://doi.org/10.11951/j.issn.1005-0299.20200030.>, Registrované v: SCOPUS
46. [1.2] MASLYK, Marcel - BACH, Sven - LI, Wenyu - SHYLIN, Sergii I. - PANTHÖFER, Martin - BARTON, Bastian - KSENOFONTOV, Vadim - XU, Ke - MEERMANN, Björn - KOLB, Ute - SCHMEDT AUF DER GÜNNE, Jörn - TREMEL, Wolfgang. Understanding the Stability and Recrystallization Behavior of Amorphous Zinc Phosphate. In Journal of Physical Chemistry C. ISSN 19327447, 2021-02-04, 125, 4, pp. 2636-2647. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.0c09044.>, Registrované v: SCOPUS
47. [1.2] NORO, Shin Ichiro - ZHENG, Xin - WANG, Anqi - SUZUKI, Kazushige - KOSASANG, Soracha - HORIKE, Satoshi - PADOVAN, Daniele - NAKAJIMA, Kiyotaka - SATO, Hiroyasu - TAKAHASHI, Kiyonori - NAKAMURA, Takayoshi. Mechanical Force Induced Formation of Extrinsic Micropores in Coordination Polymers. In Inorganic Chemistry. ISSN 00201669, 2021-01-01, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.inorgchem.1c02762.>, Registrované v: SCOPUS
48. [1.2] OZER, Demet. Mechanochemistry: A Power Tool for Green Synthesis. In Advances in Science, Technology and Innovation. ISSN 25228714, 2021-01-01, pp. 23-39. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-030-67884-5_2., Registrované v: SCOPUS
49. [1.2] RANDHARI, July - SENAPATI, Suchsmita - SAMAL, Biren - MALLIK, Prafulla K. Mechanochemical synthesis of CaTiO₃ powders: Microstructure and surface morphology. In Materials Today: Proceedings, 2021-01-01, 49, pp. 1782-1785. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.08.017.>, Registrované v: SCOPUS
50. [1.2] RAVASZOVÁ, Simona - DVOŘÁK, Karel. Monitoring of the effect of grinding raw material mixture and soaking on the formation of monoclinic phases of alite. In Solid State Phenomena. ISSN 10120394, 2021-01-01, 325 SSP, pp. 71-76. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/SSP.325.71.>, Registrované v: SCOPUS
51. [1.2] SZABADOS, Márton - ÁDÁM, Adél Anna - KÁSA, Zsolt - BAÁN, Kornélia - MUCSI, Róbert - SÁPI, András - KÓNYA, Zoltán - KUKOVECZ, Ákos - SIPOS, Pál. M(I)al type layered double hydroxides—preparation using mechanochemical route, structural characterization and catalytic application. In Materials, 2021-09-01, 14, 17, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14174880.>, Registrované v: SCOPUS
52. [1.2] TIAN, Xiaoling - WANG, Xiaoxi. Current Status of Mechanochemistry and Its Application Prospects in Wheat Milling. In Shipin Kexue/Food Science.

ISSN 10026630, 2021-05-15, 42, 9, pp. 275-282. Dostupné na:

<https://doi.org/10.7506/spkx1002-6630-20200503-015>., Registrované v: SCOPUS

AAA02

BALÁŽ, Peter. Extractive metallurgy of activated minerals. Amsterdam : Elsevier Science B.V., 2000. 278 p. Process Metallurgy, 10. ISBN 978-0-444-50206-3

Citácie:

1. [1.1] ARAM, R. - ABDOLLAHY, M. - POURGHAHRAMANI, P. - DARBAN, A.K. - MOHSENI, M. Dissolution of mechanically activated sphalerite in the wet and dry milling conditions. In POWDER TECHNOLOGY. ISSN 0032-5910, JUL 2021, vol. 386, p. 275-285., Registrované v: WOS

2. [1.1] ARAM, R. - ABDOLLAHY, M. - POURGHAHRAMANI, P. - MOHSENI, M. - DARBAN, A.K. Characterization of Leaching Feed and Residue of Mechanically Activated Sphalerite. In JOURNAL OF MINING AND ENVIRONMENT. ISSN 2251-8592, FAL 2021, vol. 12, no. 4, p. 1029-1040., Registrované v: WOS

3. [1.1] CELEP, O. Effect of flotation and potassium hydroxide pretreatment of an antimonial refractory ore on the extraction of silver by cyanidation. In MINERALS ENGINEERING. ISSN 0892-6875, OCT 1 2021, vol. 172., Registrované v: WOS

4. [1.1] EBADI, H. - POURGHAHRAMANI, P. - AKHGAR, B.N. Characterization of Micro-Structural Changes of Mechanically-Activated Ilmenite. In JOURNAL OF MINING AND ENVIRONMENT. ISSN 2251-8592, SPR 2021, vol. 12, no. 2, p. 515-528., Registrované v: WOS

5. [1.1] GAMBA, N. - FARINA, V. - GARRONI, S. - MULAS, G. - GENNARI, F. CO₂ storage and conversion to CH₄ by wet mechanochemical activation of olivine at room temperature. In POWDER TECHNOLOGY. ISSN 0032-5910, JAN 2 2021, vol. 377, p. 857-867., Registrované v: WOS

6. [1.1] KHEZRI, M. - REZAI, B. - ABDOLLAHZADEH, A.A. - WILSON, B.P. - MOLAEINASAB, M. - LUNDSTROM, M. Investigation into the effect of mechanical activation on the leaching of chalcopyrite in a glycine medium. In HYDROMETALLURGY. ISSN 0304-386X, AUG 2021, vol. 203., Registrované v: WOS

7. [1.1] SELIVANOV, E.N. - GULYAEVA, R.I. - PIKULIN, K.V. - ESTEMIROVA, S.K. - SERGEEVA, S.V. - PETROVA, S.A. Effect of Mechanical Activation on the High-Temperature Oxidation Behavior of Galena. In INORGANIC MATERIALS. ISSN 0020-1685, MAY 2021, vol. 57, no. 5, p. 547-554., Registrované v: WOS

8. [1.1] TURAN, M.D. - SILVA, J.P. - SARI, Z.A. - NADIROV, R. - TORO, N. Dissolution of Chalcopyrite in Presence of Chelating Agent and Hydrogen Peroxide. In TRANSACTIONS OF THE INDIAN INSTITUTE OF METALS. ISSN 0972-2815., Registrované v: WOS

9. [1.1] TURAN, M.D. Characterization and leaching of mechanically activated zinc residue. In CHEMICAL PAPERS. ISSN 2585-7290, JUN 2021, vol. 75, no. 6, p. 2881-2890., Registrované v: WOS

10. [1.1] ZHAO, S.X. - WANG, G.R. - YANG, H.Y. - CHEN, G.B. - QIU, X.M. Agglomeration-aggregation and leaching properties of mechanically activated chalcopyrite. In TRANSACTIONS OF NONFERROUS METALS SOCIETY OF CHINA. ISSN 1003-6326, MAY 2021, vol. 31, no. 5, p. 1465-1474., Registrované v: WOS

AAA03

FEČKO, Peter - KUŠNIEROVÁ, Mária - LYČKOVÁ, B. - ČABLÍK, Vladimír - FARKAŠOVSKÁ, A. Popílky. Ostrava : Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava, 2003. ISBN 80-248-0327-5

Citácie:

1. [3.1] HLADÍK, V. - ŠTELCL, J. Environmentálně rizikové chemické prvky na odkališti Brno-Hády. In: Geologické výzkumy na Moravě a ve Slezsku, Roč. 28, č. 1-2 (2021), s. 7-12.

2. [3.1] VU, H. - FRÝDL, T. - BASTL, T. - DVOŘÁK, P. - KRISTIANOVÁ, E. - TOMÁŠKO, T. *Recent Development in Metal Extraction from Coal Fly Ash*. In: Jyothi, R.K., Parhi, P.K. (eds) *Clean Coal Technologies*. Springer, Cham. (2021) https://doi.org/10.1007/978-3-030-68502-7_23

AAA04

TKÁČOVÁ, Klára. Mechanical activation of minerals. Tkáčová Klára. 170s. Elsevier, Amsterdam, 1989

Citácie:

1. [1.1] ARAM, R. - ABDOLLAHY, M. - POURGHASHRAMANI, P. - DARBAN, A.K. - MOHSENI, M. *Dissolution of mechanically activated sphalerite in the wet and dry milling conditions*. In *POWDER TECHNOLOGY*. ISSN 0032-5910, JUL 2021, vol. 386, p. 275-285., Registrované v: WOS
2. [1.1] BALAZ, M. - BOLDYREVA, E.V. - RYBIN, D. - PAVLOVIC, S. - RODRIGUEZ-PADRON, D. - MUDRINIC, T. - LUQUE, R. *State-of-the-Art of Eggshell Waste in Materials Science: Recent Advances in Catalysis, Pharmaceutical Applications, and Mechanochemistry*. In *FRONTIERS IN BIOENGINEERING AND BIOTECHNOLOGY*. ISSN 2296-4185, JAN 27 2021, vol. 8., Registrované v: WOS
3. [1.1] BALAZ, P. - DUTKOVA, E. - BALAZ, M. - DZUNDA, R. - NAVRATIL, J. - KNIZEK, K. - LEVINSKY, P. - HEJTMANEK, J. *Mechanochemistry for Energy Materials: Impact of High-Energy Milling on Chemical, Electric and Thermal Transport Properties of Chalcopyrite CuFeS₂ Nanoparticles*. In *CHEMISTRYOPEN*. ISSN 2191-1363, AUG 2021, vol. 10, no. 8, p. 806-814., Registrované v: WOS
4. [1.1] DORDEVIC, N.G. - VLAHOVIC, M.M. - MARTINOVIC, S.P. - MIHAJLOVIC, S.R. - VUSOVIC, N.M. - SOKIC, M.D. *Investigation of the impact of mechanical activation on synthesis of the MgO-TiO₂ system*. In *HEMIJSKA INDUSTRIJA*. ISSN 0367-598X, 2021, vol. 75, no. 4, p. 213-225., Registrované v: WOS
5. [1.1] EBADI, H. - POURGHASHRAMANI, P. - AKHGAR, B.N. *Characterization of Micro-Structural Changes of Mechanically-Activated Ilmenite*. In *JOURNAL OF MINING AND ENVIRONMENT*. ISSN 2251-8592, SPR 2021, vol. 12, no. 2, p. 515-528., Registrované v: WOS
6. [1.1] LAPSHIN, O.V. - BOLDYREVA, E.V. - BOLDYREV, V.V. *Role of Mixing and Milling in Mechanochemical Synthesis (Review)*. In *RUSSIAN JOURNAL OF INORGANIC CHEMISTRY*. ISSN 0036-0236, MAR 2021, vol. 66, no. 3, p. 433-453., Registrované v: WOS
7. [1.1] MICHALCHUK, A.A.L. - BOLDYREVA, E.V. - BELENGUER, A.M. - EMMERLING, F. - BOLDYREV, V.V. *Tribochemistry, Mechanical Alloying, Mechanochemistry: What is in a Name?*. In *FRONTIERS IN CHEMISTRY*. ISSN 2296-2646, MAY 26 2021, vol. 9., Registrované v: WOS
8. [1.1] SHPOTYUK, Y. - DEMCHENKO, P. - SHPOTYUK, O. - BALITSKA, V. - BOUSSARD-PLEDEL, C. - BUREAU, B. - BUJNAKOVA, Z.L. - BALAZ, P. *High-Energy Mechanical Milling-Driven Reamorphization in Glassy Arsenic Monoselenide: On the Path of Tailoring Special Molecular-Network Glasses*. In *MATERIALS*. AUG 2021, vol. 14, no. 16., Registrované v: WOS
9. [1.1] ZHAO, S.X. - WANG, G.R. - YANG, H.Y. - CHEN, G.B. - QIU, X.M. *Agglomeration-aggregation and leaching properties of mechanically activated chalcopyrite*. In *TRANSACTIONS OF NONFERROUS METALS SOCIETY OF CHINA*. ISSN 1003-6326, MAY 2021, vol. 31, no. 5, p. 1465-1474., Registrované v: WOS
10. [1.2] BAZEDI, Ghada A.Al - AL-RAWAJFEH, Aiman Eid - ABDEL-FATAH, Mona A. - ALRBAIHAT, Mohammad R. - ALSHAMAILEH, Ehab. *Synthesis of*

nanomaterials by mechanochemistry. In Handbook of Greener Synthesis of Nanomaterials and Compounds: Volume 1: Fundamental Principles and Methods, 2021-01-01, pp. 405-418. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-821938-6.00011-6>., Registrované v: SCOPUS 11. [1.2] PURI, Saurabh - PARMAR, Anupama - CHOPRA, Harish Kumar. Ultrasound assisted reactions. In Handbook of Greener Synthesis of Nanomaterials and Compounds: Volume 1: Fundamental Principles and Methods, 2021-01-01, pp. 177-246. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-821938-6.00006-2>., Registrované v: SCOPUS 12. [3.1] BALÁŽ, M. Mechanochemistry. In: Environmental Mechanochemistry. Springer, Cham. (2021). https://doi.org/10.1007/978-3-030-75224-8_1 13. [3.1] KURUSTA, Tamás. A mechanikai aktiválás szerepe a szén-dioxid-megkötésben. In:

ABC Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách

- ABC01 BALÁŽ, Matej - BEDLOVIČOVÁ, Zdenka - KOVÁČOVÁ, Mária - SALAYOVÁ, Aneta - BALÁŽOVÁ, Ľudmila. Green and Bio-Mechanochemical Approach to Silver Nanoparticles Synthesis, Characterization and Antibacterial Potential. In Nanostructures for Antimicrobial and Antibiofilm Applications. - Springer Natura Switzerland, 2020, p. 145-183. ISBN 978-3-030-40336-2. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-030-40337-9_7 (APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications)
Citácie:
1. [1.1] SUBRAMANIAM, P. - NISHA, K. M. Jerun - VANITHA, A. - KIRUTHIKA, M. Laxmi - SINDHU, P. - ELESAWY, Basem H. - BRINDHADEVI, Kathirvel - KALIMUTHU, K. Synthesis of silver nanoparticles from wild and tissue cultured Ceropogia juncea plants and its antibacterial, anti-angiogenesis and cytotoxic activities. In APPLIED NANOSCIENCE, 2021, vol., no., pp. ISSN 2190-5509. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s13204-021-02092-z>., Registrované v: WOS
- ABC02 TOMINA, Veronika - FURTAT, Iryna - STOLYARCHUK, Nataliya - ZUB, Yuriy - KAŇUCHOVÁ, Mária - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - MELNYK, Inna. Surface and structure design of aminosilica nanoparticles for multifunctional applications: adsorption and antimicrobial studies. In Biocompatible Hybrid Oxide Nanoparticles for Human Health. - Eastbourne, UK : Elsevier, 2019, p. 15-31. ISBN 978-0-12-815875-3. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-815875-3.00002-3> (VEGA 2/0156/19 : Príprava materiálov pre remediáciu environmentálnych záťaží po banskej činnosti. H2020-MSCA-RISE-2016-NanoMed-734641 : Nanoporous and Nanostructured Materials for Medical Applications. FP7-PEOPLE-2013-COFUND-609427-SASPRO: No.1298/03/01 : Bifunctional silica and magnetite spherical particles with tailored porosity and surface chemistry for complex water treatment)
Citácie:
1. [1.1] ANANDA, P. D. Kasun P. - TILLEKARATNE, Aashani - HETTIARACHCHI, Chamari - LALICHCHANDRAN, Nirojan. Sensitive detection of E. coli using bioconjugated fluorescent silica nanoparticles. In APPLIED SURFACE SCIENCE ADVANCES, 2021, vol. 6, no., pp. ISSN 2666-5239. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsadv.2021.100159>., Registrované v: WOS

ADCA Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch – impaktovaných

- ADCA01 ACHIMOVIČOVÁ, Marcela - GOTOR, Francisco José - REAL, Concepcion - DANEU, Nina. Mechanochemical synthesis and characterization of nanocrystalline BiSe, Bi₂Se₃ semiconductors. In Journal of Materials Science. Materials in Electronics, 2012, vol. 23, no. 10, p. 1844-1850. (2011: 1.076 - IF, Q2 - JCR, 0.517 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0957-4522.
Citácie:
1. [1.1] FISS, Blaine G. - RICHARD, Austin J. - DOUGLAS, Georgia - KOJIC, Monika - FRISCIC, Tomislav - MOORES, Audrey. Mechanochemical methods for the transfer of electrons and exchange of ions: inorganic reactivity from nanoparticles to organometallics. In CHEMICAL SOCIETY REVIEWS. ISSN 0306-0012, 2021, vol. 50, no. 14, pp. 8279-8318., Registrované v: WOS
- ADCA02 ACHIMOVIČOVÁ, Marcela - BALÁŽ, Peter. Influence of mechanical activation on selectivity of acid leaching of arsenopyrite. In Hydrometallurgy, 2005, vol. 77, no. 1-2., p. 3-7. (2004: 1.088 - IF, karentované - CCC). (2005 - Current Contents). ISSN 0304-386X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.hydromet.2004.09.008>
Citácie:
1. [1.1] CHEN, Yajing - YANG, Hongying - LIU, Yanhua - CHEN, Guobao. Structural evolution of arsenopyrite and dearsenification by mechanical activation. In JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING, 2021, vol. 9, no. 1, pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] FAN, Yangyang - LIU, Yan - NIU, Liping - JING, Tingle - ZHANG, Ting-an. Effect of mechanical activation on leaching of zinc and indium from indium-bearing zinc ferrite with sulphur dioxide as leachant and reductant. In CANADIAN METALLURGICAL QUARTERLY, 2021, vol. 60, no. 3, pp. 150-159. ISSN 0008-4433. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/00084433.2021.1996896>., Registrované v: WOS
3. [1.1] KRITSKII, Aleksei - NABOICHENKO, Stanislav. Hydrothermal Treatment of Arsenopyrite Particles with CuSO₄ Solution. In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 23, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14237472>., Registrované v: WOS
4. [1.1] LUO, Zhenggang - SHU, Jiancheng - CHEN, Mengjun - WANG, Rong - ZENG, Xiangfei - YANG, Yong - WANG, Rui - CHEN, Shuyuan - LIU, Renlong - LIU, Zuohua - SUN, Zhi - YU, Keli - DENG, Yi. Enhanced leaching of manganese from low-grade pyrolusite using ball milling and electric field. In ECOTOXICOLOGY AND ENVIRONMENTAL SAFETY. ISSN 0147-6513, 2021, vol. 211, no., pp., Registrované v: WOS
- ADCA03 ACHIMOVIČOVÁ, Marcela - DA SILVA, Klebson Lucenildo - DANEU, Nina - REČNIK, Aleksander - INDRIS, Silvio - HAIN, Holger - SCHEUERMANN, Marco - HAHN, H. - ŠEPELÁK, Vladimír. Structural and morphological study of mechanochemically synthesized tin diselenide. In Journal of Materials Chemistry, 2011, vol. 21, no., p. 5873-5876. (2010: 5.101 - IF, Q1 - JCR, 2.614 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 0959-9428. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/c1jm10330j>
Citácie:
1. [1.1] FISS, Blaine G. - RICHARD, Austin J. - DOUGLAS, Georgia - KOJIC, Monika - FRISCIC, Tomislav - MOORES, Audrey. Mechanochemical methods for the transfer of electrons and exchange of ions: inorganic reactivity from nanoparticles to organometallics. In CHEMICAL SOCIETY REVIEWS. ISSN 0306-0012, 2021, vol. 50, no. 14, pp. 8279-8318., Registrované v: WOS
2. [1.1] MELQUIADES, Miecio de Oliveira - DE OLIVEIRA, Leonardo Soares -

DA SILVA, Ranilson Angelo - DE SOUZA, Sergio Michielon - ORLANDI, Marcelo Ornaghi. Structural, thermal, vibrational, and optical characterization of Sn-S-Se dichalcogenide system synthesized by high-energy ball milling. In JOURNAL OF PHYSICS AND CHEMISTRY OF SOLIDS, 2021, vol. 157, no., pp. ISSN 0022-3697. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jpcs.2021.110203>., Registrované v: WOS

3. [1.1] SIYAR, Muhammad - FARID, Maroosha - KHAN, Haad - UMAR, Malik Adeel - TANVEER, Waqas Hassan - SAFDAR, Amna. Controlled Morphology and Its Effects on the Thermoelectric Properties of SnSe₂ Thin Films. In CRYSTALS, 2021, vol. 11, no. 8, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/cryst11080942>., Registrované v: WOS

ADCA04 ACHIMOVIČOVÁ, Marcela - BALÁŽ, Peter - ĎURIŠIN, Juraj - DANEU, Nina - KOVÁČ, Jur. - ŠATKA, A. - FELDHOF, Armin - GOCK, Eberhard. Mechanochemical synthesis of nanocrystalline lead selenide: industrial approach. In International Journal of Materials Research, 2011, vol. 102, no. 4, p. 441-445. (2010: 0.860 - IF, Q2 - JCR, 0.514 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 1862-5282. Dostupné na: <https://doi.org/10.3139/146.110496>

Citácie:

1. [1.1] FISS, Blaine G. - RICHARD, Austin J. - DOUGLAS, Georgia - KOJIC, Monika - FRISCIC, Tomislav - MOORES, Audrey. Mechanochemical methods for the transfer of electrons and exchange of ions: inorganic reactivity from nanoparticles to organometallics. In CHEMICAL SOCIETY REVIEWS, 2021, vol. 50, no. 14, pp. 8279-8318. ISSN 0306-0012. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d0cs00918k>., Registrované v: WOS

ADCA05 ACHIMOVIČOVÁ, Marcela - DANEU, Nina - DUTKOVÁ, Erika - ZORKOVSKÁ, Anna. Mechanochemically synthesized cobalt monoselenide: structural characterization and optical properties. In Applied Physics A: Materials Science & Processing, 2017, vol. 123, no. 3, p. 154. (2016: 1.455 - IF, Q3 - JCR, 0.508 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0947-8396. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00339-017-0785-9> (APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom)

Citácie:

1. [1.1] HO, Soon Min - ANAND, T. Joseph Sahaya. The Influence of Bath Temperature on the Properties of SILAR Deposited Cobalt Selenide Thin Films. In ENGINEERING TECHNOLOGY & APPLIED SCIENCE RESEARCH. ISSN 2241-4487, 2021, vol. 11, no. 4, pp. 7393-7398., Registrované v: WOS

ADCA06 ACHIMOVIČOVÁ, Marcela** - DUTKOVÁ, Erika - TÓTHOVÁ, Erika - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - BRIANČIN, Jaroslav - KITAZONO, Satoshi. Structural and optical properties of nanostructured copper sulphide semiconductor synthesized in an industrial mill. In Frontiers of Chemical Science and Engineering, 2019, vol. 13, no. 1, p. 194-170. (2018: 2.809 - IF, Q2 - JCR, 0.688 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 2095-0179. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11705-018-1755-2> (APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. ITMS 26220120035 : Budovanie infraštruktúry Centra excelentnosti progresívnych materiálov s nano a submikrónovou štruktúrou. VEGA 2/0065/18 : Príprava a funkcionalizácia chalkogenidových minerálov a ich nanokompozitov vysoko-energetickým mletím. VEGA 2/0175/17 : Štúdium fyzikálno-chemických vlastností nanooxidov pripravených kombinovanou mechanochemicko/termickou syntézou)

Citácie:

1. [1.1] HEIDARIRAMSHEH, Maryam - GHARABEIKI, Sevan - MAHDAVI, Seyed

Mohammad - TAGHAVINIA, Nima. Optoelectrical and structural characterization of Cu₂SnS₃ thin films grown via spray pyrolysis using stable molecular ink. In SOLAR ENERGY. ISSN 0038-092X, 2021, vol. 224, no., pp. 218-229., Registrované v: WOS

ADCA07 ACHIMOVIČOVÁ, Marcela - GOCK, Eberhard - TÓTHOVÁ, Erika - KOSTOVA, Nina G. - VELINOV, N. - KAŇUCHOVÁ, Mária - BALÁŽ, Peter. Study of mechanochemical reduction of ilmenite concentrate by addition of aluminium. In Acta Physica Polonica A, 2014, vol. 126, no. 4, p. 867-870. (2013: 0.604 - IF, Q4 - JCR, 0.345 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X. (International Conference on Mechanochemistry and Mechanical alloying : Income 2014)

Citácie:

1. [1.1] ESTEFANIA NUNEZ-SALAS, Raisa - HERNANDEZ-RAMIREZ, Aracely - SANTOS-LOZANO, Veronica - HINOJOSA-REYES, Laura - LUIS GUZMAN-MAR, Jorge - ANGEL GRACIA-PINILLA, Miguel - DE LOURDES MAYA-TREVINO, Maria. Synthesis, characterization, and photocatalytic performance of FeTiO₃/ZnO on ciprofloxacin degradation. In JOURNAL OF PHOTOCHEMISTRY AND PHOTOBIOLOGY A-CHEMISTRY, 2021, vol. 411, no., pp. ISSN 1010-6030. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jphotochem.2021.113186>., Registrované v: WOS

ADCA08 ACHIMOVIČOVÁ, Marcela - BALÁŽ, Peter - OHTANI, Tsukio - KOSTOVA, Nina G. - TYULIEV, Georgi - FELDHOFF, Armin - ŠEPELÁK, Vladimír.

Characterization of mechanochemically synthesized ZnSe in a laboratory and an industrial mill. In Solid State Ionics : diffusion and reactions, 2010, vol. 192, no., p. 632-637. (2009: 2.162 - IF, Q1 - JCR, 1.508 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents). ISSN 0167-2738. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.ssi.2010.07.009> (International Conference on Solid State Ionics)

Citácie:

1. [1.2] LUO, Yongzhi - YU, Shengquan - YIN, Ming - KANG, Bin. Research Progress on Transition Metal Ions Doped II-VI Group Mid-Infrared Laser Ceramics. In Rengong Jingti Xuebao/Journal of Synthetic Crystals, 2021-05-01, 50, 5, pp. 947-958. ISSN 1000985X., Registrované v: SCOPUS

ADCA09 ACHIMOVIČOVÁ, Marcela** - TÓTHOVÁ, Erika - DANEU, Nina - DUTKOVÁ, Erika - ZUBRIK, Anton - FABIÁN, Martin. Simple preparation and properties of surface-modified mechanochemically synthesised copper sulphide semiconductor. In Materials Science and Technology, 2020, vol. 36, no. 12, p. 1257-1262. (2019: 1.835 - IF, Q2 - JCR, 0.723 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0267-0836. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/02670836.2020.1771839> (APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. APVV-15-0438 : Vývoj systému pre kontinuálne monitorovanie vplyvu znečistenia na vysokonapäťovú izoláciu. VEGA 2/0065/18 : Príprava a funkcionalizácia chalkogenidových minerálov a ich nanokompozitov vysoko-energetickým mletím. VEGA 2/0103/20 : A green approach to the direct synthesis of selected oxide and selenide mineral phases by high-energy milling)

Citácie:

1. [1.1] HEIBA, Zein K. - MOHAMED, Mohamed Bakr - FARAG, Noura M. - AHMED, Sameh. I. Correlation between structural and optical characteristics upon changing the composition ratio of CuS@MnS nanocomposites. In APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING. ISSN 0947-8396, 2021, vol. 127, no. 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00339-021-04415-x>.,

Registrované v: WOS

2. [1.1] KARI, Fasiha - KOTHARI, Anjana. Nanostructured copper sulphide films deposited from a precursor bath prepared using RO water. In *NANO EXPRESS*, 2021, vol. 2, no. 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/2632-959X/abd828.>,

Registrované v: WOS

ADCA10

BALÁŽ, Matej.** Ball milling of eggshell waste as a green and sustainable approach: A review. In *Advances in colloid and interface science*, 2018, vol. 256, p. 256-275. (2017: 7.346 - IF, Q1 - JCR, 1.977 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0001-8686. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cis.2018.04.001> (APVV-14-0103 : Mechanochémiá polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications)

Citácie:

1. [1.1] ADITYA, Sanprit - STEPHEN, Jaspin - RADHAKRISHNAN, Mahendran. Utilization of eggshell waste in calcium-fortified foods and other industrial applications: A review. In *TRENDS IN FOOD SCIENCE & TECHNOLOGY*. ISSN 0924-2244, 2021, vol. 115, no., pp. 422-432., *Registrované v: WOS*

2. [1.1] AHMAD, Waseem - SETHUPATHI, Sumathi - MUNUSAMY, Yamuna - KANTHASAMY, Ramesh. Valorization of Raw and Calcined Chicken Eggshell for Sulfur Dioxide and Hydrogen Sulfide Removal at Low Temperature. In *CATALYSTS*, 2021, vol. 11, no. 2, pp., *Registrované v: WOS*

3. [1.1] CAO, Gang - SUN, Jiaxue - CHEN, Menghua - SUN, Huimin - ZHANG, Guilong. Co-transport of ball-milled biochar and Cd²⁺ in saturated porous media. In *JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS*. ISSN 0304-3894, 2021, vol. 416, no., pp., *Registrované v: WOS*

4. [1.1] DO NASCIMENTO, Grazielle Elisandra - LOPES DOS SANTOS, Jean Heliton - DE SANTANA, Sonydelane Oliveira - ALECRIM DA SILVA, Petrus Vinicius - DA SILVA TEIXEIRA, Virginia Ewelyn - SILVA SALES, Deivson Cesar - MANUEL RODRIGUEZ-DIAZ, Joan - MENEZES BEZERRA DUARTE, Marta Maria. Removal of a Mixture of Blue BF-5G and Chocolate Brown Textile Dyes Through Adsorption and Degradation: an Assessment of the Individual and Combined Processes. In *WATER AIR AND SOIL POLLUTION*. ISSN 0049-6979, 2021, vol. 232, no. 9, pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1007/s11270-021-05280-3.>, *Registrované v: WOS*

5. [1.1] FU, Bofei - MEI, Shanshan - SU, Xianjie - CHEN, Hongbin - ZHU, Junqiu - ZHENG, Zongping - LIN, Hetong - DAI, Congjie - LUQUE, Rafael - YANG, Da-Peng. Integrating waste fish scale-derived gelatin and chitosan into edible nanocomposite film for perishable fruits. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES*. ISSN 0141-8130, 2021, vol. 191, no., pp. 1164-1174. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2021.09.171.>, *Registrované v: WOS*

6. [1.1] GAO, Yingjie - ZHAO, Qi - LI, Yunhe - LI, Yuanqing - GOU, Jianfeng - CHENG, Xiuwen. Degradation of sulfamethoxazole by peroxymonosulfate activated by waste eggshell supported Ag₂O-Ag nano-particles. In *CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL*. ISSN 1385-8947, 2021, vol. 405, no., pp., *Registrované v: WOS*

7. [1.1] KUZNETSOV, P. S. - DEMENTIEV, K. I. - PALANKOEV, T. A. - KALMYKOVA, D. S. - MALYAVIN, V. V. - SAGARADZE, A. D. - MAXIMOV, A. L. Synthesis of Highly Active Nanozeolites Using Methods of Mechanical Milling, Recrystallization, and Dealumination (A Review). In *PETROLEUM CHEMISTRY*. ISSN 0965-5441, 2021, vol. 61, no. 6, pp. 649-662., *Registrované v: WOS*

8. [1.1] LAOHAVISUTI, Nongnuch - BOONCHOM, Banjong - BOONMEE, Wimonmat - CHAISEEDA, Kittichai - SEESANONG, Somkiat. Simple recycling of biowaste eggshells to various calcium phosphates for specific industries. In *SCIENTIFIC REPORTS*. ISSN 2045-2322, 2021, vol. 11, no. 1, pp., Registrované v: WOS
9. [1.1] MKHIZE, Sandile Cromwell - ONWUBU, Stanley Chibuzor - MLAMBO, Mbuso - MDLULI, Phumlane Selby. An In Vitro Assessment of the Acid Resistance Characteristics of Nanohydroxyapatite/Silica Biocomposite Synthesized Using Mechanochemistry. In *JOURNAL OF NANOMATERIALS*. ISSN 1687-4110, 2021, vol. 2021, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1155/2021/4438100>., Registrované v: WOS
10. [1.1] OZKARAASLAN, Hamza - CETINTAS, Seda - BINGOL, Deniz. A novel composite derived from carbonized hawthorn waste pulp/marble waste powder by ball milling: preparation, characterization, and usability as bifunctional adsorbent. In *BIOMASS CONVERSION AND BIOREFINERY*. ISSN 2190-6815, 2021, vol., no., pp., Registrované v: WOS
11. [1.1] SEVINC, Ahmet Hayrullah - DURGUN, Muhammed Yasin. A novel epoxy-based composite with eggshell, PVC sawdust, wood sawdust and vermiculite: An investigation on radiation absorption and various engineering properties. In *CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS*. ISSN 0950-0618, 2021, vol. 300, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2021.123985>., Registrované v: WOS
12. [1.1] SONG, Jieguang - YANG, Xueqing - CHEN, Ping - LIU, Rongjin - LUO, Deping - WEI, Yuxuan - YAO, Wenjin - LIU, Jingjing - ZENG, Qing. The technology and properties of sponge city permeable bricks prepared using refractory waste. In *JOURNAL OF CERAMIC PROCESSING RESEARCH*. ISSN 1229-9162, 2021, vol. 22, no. 4, pp. 394-400. Dostupné na: <https://doi.org/10.36410/jcpr.2021.22.4.394>., Registrované v: WOS
13. [1.1] SRIVASTAVA, Ashish Kumar - SAXENA, Ambuj - DIXIT, Amit Rai. Investigation on the thermal behaviour of AZ31B/waste eggshell surface composites produced by friction stir processing. In *COMPOSITES COMMUNICATIONS*. ISSN 2452-2139, 2021, vol. 28, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.coco.2021.100912>., Registrované v: WOS
14. [1.1] VANDEGINSTE, Veerle. Food waste eggshell valorization through development of new composites: A review. In *SUSTAINABLE MATERIALS AND TECHNOLOGIES*. ISSN 2214-9937, 2021, vol. 29, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.susmat.2021.e00317>., Registrované v: WOS
15. [1.2] BUDIN, Salina. Degradation of virgin and recycled polylactic acid/eggshell composites buried in soil. In *Key Engineering Materials*. ISSN 10139826, 2021-01-01, 897 KEM, pp. 45-50. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/KEM.897.45>., Registrované v: SCOPUS
16. [1.2] CHENG, Hanhan - GONG, Dehong - ZHAO, Ting - WANG, Tingyi - JIANG, Song. Physicochemical characterization of the performance of acidified modified eggshell cyclic adsorption of CO₂. In *Journal of Physics: Conference Series*. ISSN 17426588, 2021-11-08, 2076, 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2076/1/012034>., Registrované v: SCOPUS
17. [1.2] ONWUBU, S. C. - MDLULI, P. S. - SINGH, S. - THAKUR, S. - MKHIZE, S. C. Cytotoxicity of bionanocomposites in the treatment of dentine hypersensitivity. In *Bionanocomposites in Tissue Engineering and Regenerative Medicine*, 2021-01-01, pp. 549-564. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-821280-6.00020-9>., Registrované v: SCOPUS

18. [1.2] *YADAV, Monika - PAREEK, Nidhi - VIVEKANAND, Vivekanand. Eggshell and fish/shrimp wastes for synthesis of bio-nanoparticles. In Agri-Waste and Microbes for Production of Sustainable Nanomaterials, 2021-01-01, pp. 259-280. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-823575-1.00002-0>, Registrované v: SCOPUS*

ADCA11 BALÁŽ, Matej** - BALÁŽOVÁ, Ľudmila - KOVÁČOVÁ, Mária - DANEU, Nina - SALAYOVÁ, Aneta - BEDLOVIČOVÁ, Zdenka - TKÁČIKOVÁ, Ľudmila. The relationship between precursor concentration and antibacterial activity of biosynthesized Ag nanoparticles. In *Advances in Nano Research*, 2019, vol. 7, no. 2, p. 125-134. (2018: 2.109 - IF, Q3 - JCR, 0.242 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 2287-237X. Dostupné na: <https://doi.org/10.12989/anr.2019.7.2.125> (APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications)

Citácie:

1. [1.1] *INCE, Olcay K. - AYDOGDU, Burcu - ALP, Hevidar - INCE, Muharrem. Experimental design approach for ultra-fast nickel removal by novel bio-nanocomposite material. In ADVANCES IN NANO RESEARCH. ISSN 2287-237X, 2021, vol. 10, no. 1, pp. 77-90., Registrované v: WOS*
2. [1.1] *KASHYAP, Mrinal - SAMADHIYA, Kanchan - GHOSH, Atreyee - ANAND, Vishal - LEE, Hyunju - SAWAMOTO, Naomi - OGURA, Atsushi - OHSHITA, Yoshio - SHIRAGE, Parasharam M. - BALA, Kiran. Synthesis, characterization and application of intracellular Ag/AgCl nanohybrids biosynthesized in *Scenedesmus sp.* as neutral lipid inducer and antibacterial agent. In ENVIRONMENTAL RESEARCH. ISSN 0013-9351, 2021, vol. 201, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.envres.2021.111499>., Registrované v: WOS*
3. [1.2] *PHOLNAK, P. - KHUNSARE, P. - SIRISATHITKUL, Y. - SIRISATHITKUL, C. Effects of synthesis conditions and storage on silver nanospheres chemically reduced by mulberry leaf extracts. In Journal of Applied Research and Technology. ISSN 16656423, 2021-06-30, 19, 3 March, pp. 172-183. Dostupné na: <https://doi.org/10.22201/icat.24486736e.2021.19.3.1682>., Registrované v: SCOPUS*

ADCA12 BALÁŽ, Matej** - DUTKOVÁ, Erika - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - TÓTHOVÁ, Erika - KOSTOVA, Nina G. - KARAKIROVA, Yordanka - BRIANČIN, Jaroslav - KAŇUCHOVÁ, Mária. Mechanochemistry of copper sulfides: Characterization, surface oxidation and photocatalytic activity. In *Journal of Alloys and Compounds*, 2018, vol. 746, p. 576-582. (2017: 3.779 - IF, Q1 - JCR, 1.020 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2018.02.283> (APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications. VEGA 2/0065/18 : Príprava a funkcionalizácia chalkogenidových minerálov a ich nanokompozitov vysoko-energetickým mletím. SK-BG-MAD : Mechanochemická aktivácia a syntéza – ekologicky prijateľné procesy prípravy materiálov pre fotokatalytické čistenie vody a ovzdušia. ITMS 26220120035 : Budovanie infraštruktúry Centra excelentnosti progresívnych materiálov s nano a submikrónovou štruktúrou)

Citácie:

1. [1.1] *AJIBADE, Peter A. - OLUWALANA, Abimbola E. Enhanced Photocatalytic Degradation of Ternary Dyes by Copper Sulfide Nanoparticles. In*

- NANOMATERIALS*, 2021, vol. 11, no. 8, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano11082000>., Registrované v: WOS
2. [1.1] CAI, Jinpeng - SHEN, Peilun - LIU, Dianwen - ZHANG, Xiaolin - FANG, Jianjun - SU, Chao - YU, Xingcai - LI, Jiangli - WANG, Han. Growth of covellite crystal onto azurite surface during sulfurization and its response to flotation behavior. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF MINING SCIENCE AND TECHNOLOGY*. ISSN 2095-2686, 2021, vol. 31, no. 6, pp. 1003-1012. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijmst.2021.07.005>., Registrované v: WOS
3. [1.1] JIANG, Tingshun - HAN, Hui - DONG, Mingfeng - ZHAO, Qian. In Situ Construction of Porous g-C₃N₄ Isotype Heterojunction/BiOBr Nanosheets Ternary Composite Catalyst for Highly Efficient Visible-Light Photocatalytic Activity. In *CHEMISTRYSELECT*. ISSN 2365-6549, 2021, vol. 6, no. 24, pp. 6212-6222., Registrované v: WOS
4. [1.1] LV, Rui - LIANG, Yan-Qin - LI, Zhao-Yang - ZHU, Sheng-Li - CUI, Zhen-Duo - WU, Shui-Lin. Flower-like CuS/graphene oxide with photothermal and enhanced photocatalytic effect for rapid bacteria-killing using visible light. In *RARE METALS*. ISSN 1001-0521, 2021, vol., no., pp., Registrované v: WOS
5. [1.1] WANG, Ruixue - SHAN, Guiye - WANG, Tianshu - YIN, Dongmei - CHEN, Yanwei. Photothermal enhanced photocatalytic activity based on Ag-doped CuS nanocomposites. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 864, no., pp., Registrované v: WOS
6. [1.2] NATH, Sanatan Kr - KALITA, P. K. Temperature dependent structural, optical and electrical properties of CuS nanorods in aloe vera matrix. In *Nano-Structures and Nano-Objects*, 2021-02-01, 25, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.nanoso.2020.100651>., Registrované v: SCOPUS
7. [1.2] WEN, C. - CAO, B. Y. - SHI, Z. Q. - MA, Y. J. - WANG, J. X. - YANG, W. B. Quantitative analysis on the oxygen diffusion in pyramidal textured surfaces of silicon and copper via transmission electron microscopy. In *Materials Science in Semiconductor Processing*. ISSN 13698001, 2021-01-01, 121, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mssp.2020.105464>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA13 BALÁŽ, Matej** - DOBROZHAN, Oleksandr - TEŠINSKÝ, Matej - ZHANG, Rui-Zhi - DŽUNDA, Róbert - DUTKOVÁ, Erika - RAJŇÁK, Michal - CHEN, Kan - REECE, Michael J. - BALÁŽ, Peter. Scalable and environmentally friendly mechanochemical synthesis of nanocrystalline rhodostannite (Cu₂FeSn₃S₈). In *Powder Technology*, 2021, vol. 388, p. 192-200. (2020: 5.134 - IF, Q1 - JCR, 1.079 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0032-5910. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.powtec.2021.04.047>

Citácie:

1. [1.1] GENG, Xinze - ZHAO, Weimeng - ZHOU, Qiang - DUAN, Yufeng - HUANG, Tianfang - LIU, Xiaoshuo. Effect of a Mechanochemical Process on the Stability of Mercury in Simulated Fly Ash. Part 1. Ball Milling. In *INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH*, 2021, vol. 60, no. 41, pp. 14737-14746. ISSN 0888-5885. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.iecr.1c03783>., Registrované v: WOS
2. [1.1] GENG, Xinze - ZHAO, Weimeng - ZHOU, Qiang - DUAN, Yufeng - HUANG, Tianfang - LIU, Xiaoshuo. Effect of a Mechanochemical Process on the Stability of Mercury in Simulated Fly Ash. Part 1. Ball Milling. In *INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH*, 2021, vol. 60, no. 41, pp. 14737-14746. ISSN 0888-5885. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.iecr.1c03783>., Registrované v: WOS
3. [1.1] KUSHWAHA, Amanendra K. - JOHN, Merbin - MISRA, Manoranjan - MENEZES, Pradeep L. *Nanocrystalline Materials: Synthesis, Characterization,*

- Properties, and Applications. In CRYSTALS, 2021, vol. 11, no. 11, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/cryst11111317>., Registrované v: WOS*
4. [1.1] LUPA, Magdalena - KOZYRA, Pawel - JAJKO, Gabriela - MATOGA, Dariusz. Trojan Horse Thiocyanate: Induction and Control of High Proton Conductivity in CPO-27/MOF-74 Metal-Organic Frameworks by Metal Selection and Solvent-Free Mechanochemical Dosing. In ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES, 2021, vol. 13, no. 25, pp. 29820-29826. ISSN 1944-8244. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsami.1c06346>., Registrované v: WOS
5. [1.1] RAKENDU, Pramod N. - ANEEJA, Thaipparambil - ANILKUMAR, Gopinathan. Solvent-Free Synthesis of Pyrroles: An Overview. In ASIAN JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY, 2021, vol. 10, no. 9, pp. 2318-2333. ISSN 2193-5807. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/ajoc.202100436>., Registrované v: WOS
- ADCA14 BALÁŽ, Matej - BALÁŽ, Peter - SAYAGUÉS, Mária Jesús - ZORKOVSKÁ, Anna. Bio-inspired mechanochemical synthesis of semiconductor nanomaterial using eggshell membrane. In Materials science in semiconductor processing, 2013, vol. 16, p. 1899-1903. (2012: 1.338 - IF, Q2 - JCR, 0.450 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 1369-8001. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mssp.2013.06.024>
- Citácie:
1. [1.1] FISS, Blaine G. - RICHARD, Austin J. - DOUGLAS, Georgia - KOJIC, Monika - FRISCIC, Tomislav - MOORES, Audrey. Mechanochemical methods for the transfer of electrons and exchange of ions: inorganic reactivity from nanoparticles to organometallics. In CHEMICAL SOCIETY REVIEWS, 2021, vol. 50, no. 14, pp. 8279-8318. ISSN 0306-0012. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d0cs00918k>., Registrované v: WOS
- ADCA15 BALÁŽ, Matej - ZORKOVSKÁ, Anna - BLAZQUEZ, Javier S. - DANEU, Nina - BALÁŽ, Peter. Mechanochemistry of copper sulphides: phase interchanges during milling. In Journal of Materials Science, 2017, vol. 52, no. 20, p. 11947-11961. (2016: 2.599 - IF, Q2 - JCR, 0.769 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0022-2461. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10853-017-1189-0> (APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. VEGA č. 2/0027/14 : Mechanochemia tuhých látok pre využitie v nanotechnológiách)
- Citácie:
1. [1.1] PETERSEN, Hilke - REICHLE, Steffen - LEITING, Sebastian - LOSCH, Pit - KERSTEN, Wolfgang - RATHMANN, Tobias - TSENG, Jochi - ETTER, Martin - SCHMIDT, Wolfgang - WEIDENTHALER, Claudia. In Situ Synchrotron X-ray Diffraction Studies of the Mechanochemical Synthesis of ZnS from its Elements. In CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL. ISSN 0947-6539, 2021, vol., no., pp., Registrované v: WOS
- ADCA16 BALÁŽ, Matej** - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - ACHIMOVIČOVÁ, Marcela - TEŠINSKÝ, Matej - BALÁŽ, Peter. Simultaneous valorization of polyvinyl chloride and eggshell wastes by a semi-industrial mechanochemical approach. In Environmental Research, 2019, vol. 170, p. 332-336. (2018: 5.026 - IF, Q1 - JCR, 1.567 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0013-9351. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.envres.2018.12.005> (APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications)
- Citácie:
1. [1.1] ARDILA-FIERRO, Karen J. - HERNANDEZ, Jose G. Sustainability

Assessment of Mechanochemistry by Using the Twelve Principles of Green Chemistry. In CHEMSUSCHEM. ISSN 1864-5631, 2021, vol. 14, no. 10, pp. 2145-2162., Registrované v: WOS

2. [1.1] LAOHAVISUTI, Nongnuch - BOONCHOM, Banjong - BOONMEE, Wimonmat - CHAISEEDA, Kittichai - SEESANONG, Somkiat. Simple recycling of biowaste eggshells to various calcium phosphates for specific industries. In SCIENTIFIC REPORTS. ISSN 2045-2322, 2021, vol. 11, no. 1, pp., Registrované v: WOS

3. [1.1] YAN, Xiao - LIU, Xingyu - ZHANG, Mingjiang - WANG, Jianlei - ZHONG, Juan - MA, Daozhi - TANG, Chuiyun - HU, Xuewu. Lab-scale evaluation of the microbial bioremediation of Cr(VI): contributions of biosorption, bioreduction, and biomineralization. In ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH. ISSN 0944-1344, 2021, vol. 28, no. 18, pp. 22359-22371., Registrované v: WOS

4. [1.2] JENSEN, Maria S. - ALFIERI, Paula V. Design and manufacture of insulation panels based on recycled lignocellulosic waste. In Cleaner Engineering and Technology, 2021-07-01, 3, pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.clet.2021.100111>., Registrované v: SCOPUS

ADCA17

BALÁŽ, Matej - BALÁŽOVÁ, Ľudmila - DANEU, Nina - DUTKOVÁ, Erika - BALÁŽOVÁ, Miriama - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - SHPOTYUK, Yaroslav. Plant-Mediated Synthesis of Silver Nanoparticles and Their Stabilization by Wet Stirred Media Milling. In Nanoscale Research Letters, 2017, vol. 12, p. 83-91. (2016: 2.833 - IF, Q2 - JCR, 0.613 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 1556-276X. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1186/s11671-017-1860-z> (APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom.

SK-UA-2013-0003 : Nanoštruktúrne mechanochemicky modifikované zlúčeniny arzénu s protirakovinovým účinkom: od ab-initio kvantovo-mechanickým modelom k experimentálnym overeniam. VEGA č. 2/0027/14 : Mechanochemia tuhých látok pre využitie v nanotechnológiách)

Citácie:

1. [1.1] BAYAT, Maryam - ZARGAR, Meisam - ASTARKHANOVA, Tamara - PAKINA, Elena - LADAN, Sergey - LYASHKO, Marina - SHKURKIN, Sergey. Facile Biogenic Synthesis and Characterization of Seven Metal-Based Nanoparticles Conjugated with Phytochemical Bioactives Using *Fragaria ananassa* Leaf Extract. In MOLECULES, 2021, vol. 26, no. 10, pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] PARVATHIRAJA, C. - SHAILAJHA, S. - SHANAVAS, S. - GURUNG, J. Biosynthesis of silver nanoparticles by *Cyperus pangorei* and its potential in structural, optical and catalytic dye degradation. In APPLIED NANOSCIENCE. ISSN 2190-5509, 2021, vol. 11, no. 2, pp. 477-491., Registrované v: WOS

3. [1.1] SUBRAMANIAM, P. - NISHA, K. M. Jerun - VANITHA, A. - KIRUTHIKA, M. Laxmi - SINDHU, P. - ELESAWY, Basem H. - BRINDHADEVI, Kathirvel - KALIMUTHU, K. Synthesis of silver nanoparticles from wild and tissue cultured *Ceropegia juncea* plants and its antibacterial, anti-angiogenesis and cytotoxic activities. In APPLIED NANOSCIENCE. ISSN 2190-5509, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s13204-021-02092-z>., Registrované v: WOS

ADCA18

BALÁŽ, Matej - ZORKOVSKÁ, Anna - URAKAEV, Farit - BALÁŽ, Peter - BRIANČIN, Jaroslav - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - ACHIMOVIČOVÁ, Marcela - GOCK, Eberhard. Ultrafast mechanochemical synthesis of copper sulfides. In RSC Advances, 2016, vol. 6, no. 91, p. 87836-87842. (2015: 3.289 - IF, Q2 - JCR, 0.947 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN

2046-2069. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/c6ra20588g> (VEGA č. 2/0027/14 :
Mechanochémia tuhých látok pre využitie v nanotechnológiách. ITMS 26220120035 :
Budovanie infraštruktúry Centra excelentnosti progresívnych materiálov s nano a
submikrónovou štruktúrou)

Citácie:

1. [1.1] *BALISCHEWSKI, Christian - CHOI, Hyung-Seok - BEHRENS, Karsten - BEQIRAJ, Alkit - KOERZDOERFER, Thomas - GESSNER, Andre - WEDEL, Armin - TAUBERT, Andreas. Metal Sulfide Nanoparticle Synthesis with Ionic Liquids State of the Art and Future Perspectives. In CHEMISTRYOPEN. ISSN 2191-1363, 2021, vol. 10, no. 2, pp. 272-295. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/open.202000357>., Registrované v: WOS*

2. [1.1] *CABALLERO-CALERO, Olga - ARES, Jose R. - MARTIN-GONZALEZ, Marisol. Environmentally Friendly Thermoelectric Materials: High Performance from Inorganic Components with Low Toxicity and Abundance in the Earth. In ADVANCED SUSTAINABLE SYSTEMS. ISSN 2366-7486, 2021, vol. 5, no. 11, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adsu.202100095>., Registrované v: WOS*

3. [1.1] *FISS, Blaine G. - RICHARD, Austin J. - DOUGLAS, Georgia - KOJIC, Monika - FRISCIC, Tomislav - MOORES, Audrey. Mechanochemical methods for the transfer of electrons and exchange of ions: inorganic reactivity from nanoparticles to organometallics. In CHEMICAL SOCIETY REVIEWS. ISSN 0306-0012, 2021, vol. 50, no. 14, pp. 8279-8318. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d0cs00918k>., Registrované v: WOS*

4. [1.1] *JUAREZ-ARELLANO, E. A. - URZUA-VALENZUELA, M. - PENA-RICO, M. A. - APARICIO-SAGUILAN, A. - VALERA-ZARAGOZA, M. - HUERTA-HEREDIA, A. A. - NAVARRO-MTZ, A. K. Planetary ball-mill as a versatile tool to controlled potato starch modification to broaden its industrial applications. In FOOD RESEARCH INTERNATIONAL. ISSN 0963-9969, 2021, vol. 140, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2020.109870>., Registrované v: WOS*

5. [1.1] *LOPEZ COTA, Francisco Arturo - DIAZ-GUILLEN, Jose Alonso - JUAN DURA, Oscar - LOPEZ DE LA TORRE, Marco Antonio - RODRIGUEZ-HERNANDEZ, Joelis - FERNANDEZ FUENTES, Antonio. Mechanochemical synthesis and Thermoelectric Properties of Fe, Zn, and Cd-Doped P-Type Tetrahedrite: Cu_{12-x}M_xSb₄S₁₃. In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 13, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14133448>., Registrované v: WOS*

ADCA19

BALÁŽ, Matej - ZORKOVSKÁ, Anna - FABIÁN, Martin - GIRMAN, Vladimír - BRIANČIN, Jaroslav. Eggshell biomaterial: Characterization of nanophase and polymorphs after mechanical activation. In Advanced Powder Technology, 2015, vol. 26, 1597-1608. (2014: 2.638 - IF, Q1 - JCR, 0.762 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0921-8831. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.appt.2015.09.003>

Citácie:

1. [1.1] *DAYANIDHI, Kalaivani - EUSUFF, Noorjahan Sheik. Fabrication, Characterization, and Evaluation of Eggshells as a Carrier for Sustainable Slow-Release Multi-Nutrient Fertilizers. In ACS APPLIED BIO MATERIALS, 2021, vol. 4, no. 12, pp. 8215-8224. ISSN 2576-6422. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsabm.1c00733>., Registrované v: WOS*

2. [1.1] *SATHIPARAN, Navaratnarajah. Utilization prospects of eggshell powder in sustainable construction material-A review. In CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS. ISSN 0950-0618, 2021, vol. 293, no., pp., Registrované v: WOS*

3. [1.1] *WANG, Feiyue - LIU, Hui - YAN, Long. Comparative Study of Fire*

Resistance and Char Formation of Intumescent Fire-Retardant Coatings Reinforced with Three Types of Shell Bio-Fillers. In POLYMERS, 2021, vol. 13, no. 24, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym13244333>., Registrované v: WOS

4. [1.1] ZANG, Lian-Sheng - CHEN, Yong-Ming - KOC-BILICAN, Behlul - BILICAN, Ismail - SAKIR, Menekse - WAIT, James - COLAK, Arzu - KARADUMAN, Tugce - CEYLAN, Ahmet - ALI, Asad - ELBUKEN, Caglar - ONSSES, M. Serdar - KAYA, Murat. From bio-waste to biomaterials: The eggshells of Chinese oak silkworm as templates for SERS-active surfaces. In CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL, 2021, vol. 426, no., pp. ISSN 1385-8947. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cej.2021.131874>., Registrované v: WOS

ADCA20

BALÁŽ, Matej - DANEU, Nina - BALÁŽOVÁ, Ľudmila - DUTKOVÁ, Erika - TKÁČIKOVÁ, Ľudmila - BRIANČIN, Jaroslav - VARGOVÁ, Mária M. - BALÁŽOVÁ, Miriama - ZORKOVSKÁ, Anna - BALÁŽ, Peter.

Bio-mechanochemical synthesis of silver nanoparticles with antibacterial activity. In Advanced Powder Technology, 2017, vol. 28, p. 3307-3312. (2016: 2.659 - IF, Q2 - JCR, 0.705 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0921-8831. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apv.2017.09.028> (APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. VEGA č. 2/0027/14 : Mechanochemia tuhých látok pre využitie v nanotechnológiách)

Citácie:

1. [1.1] AKINSIKU, Anuoluwa Abimbola - ADEKOYA, Joseph Adeyemi - DARE, Enock Olugbenga. Nicotiana tabacum Mediated Green Synthesis of Silver Nanoparticles and Ag-Ni Nanohybrid: Optical and Antimicrobial Efficiency. In INDONESIAN JOURNAL OF CHEMISTRY. ISSN 1411-9420, 2021, vol. 21, no. 1, pp. 179-191., Registrované v: WOS

2. [1.1] ANDRA, Swetha - BALU, Satheesh kumar - JEEVANANDAM, Jaison - MUTHALAGU, Murugesan. Emerging nanomaterials for antibacterial textile fabrication. In NAUNYN-SCHMIEDEBERGS ARCHIVES OF PHARMACOLOGY. ISSN 0028-1298, 2021, vol. 394, no. 7, pp. 1355-1382., Registrované v: WOS

3. [1.1] GA'AL, Hassan - YANG, Guiying - FOUAD, Hatem - GUO, Meixia - MO, Jianchu. Mannosylerythritol Lipids Mediated Biosynthesis of Silver Nanoparticles: An Eco-friendly and Operative Approach Against Chikungunya Vector Aedes albopictus. In JOURNAL OF CLUSTER SCIENCE. ISSN 1040-7278, 2021, vol. 32, no. 1, pp. 17-25., Registrované v: WOS

4. [1.1] GIRIDASAPPA, Amulya - ISMAIL, Shareef M. - RANGAPPA, Dinesh - SHANUBHOGANAHALLI MAHESHWARAPPA, Gopinath - MARILINGAIAH, Navya Rani - GOLLAPALLI, Shiva Sankar Reddy - DADDAKUNCHE SHIVARAMU, Prasanna. Antioxidant, antiproliferative and antihemolytic properties of phytofabricated silver nanoparticles using Simarouba glauca and Celastrus paniculatus extracts. In APPLIED NANOSCIENCE. ISSN 2190-5509, 2021, vol. 11, no. 10, pp. 2561-2576. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s13204-021-02084-z>., Registrované v: WOS

5. [1.1] ISLAM, Md Anwarul - JACOB, Mohan V. - ANTUNES, Elsa. A critical review on silver nanoparticles: From synthesis and applications to its mitigation through low-cost adsorption by biochar. In JOURNAL OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT. ISSN 0301-4797, 2021, vol. 281, no., pp., Registrované v: WOS

6. [1.1] NAZIR, Arif - FAROOQ, Saqib - ABBAS, Mazhar - ALABBAD, Eman A. - ALBALAWI, Hind - ALWADAI, Norah - ALMUQRIN, Aljohara H. - IQBAL, Munawar. Synthesis, characterization and photocatalytic application of Sophora mollis leaf extract mediated silver nanoparticles. In ZEITSCHRIFT FUR

PHYSIKALISCHE CHEMIE-INTERNATIONAL JOURNAL OF RESEARCH IN PHYSICAL CHEMISTRY & CHEMICAL PHYSICS. ISSN 0942-9352, 2021, vol. 235, no. 12, pp. 1589-1607. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1515/zpch-2020-1803>., Registrované v: WOS

7. [1.1] ROY, Arpita. *Plant Derived Silver Nanoparticles and their Therapeutic Applications. In CURRENT PHARMACEUTICAL BIOTECHNOLOGY. ISSN 1389-2010, 2021, vol. 22, no. 14, pp. 1834-1847. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.2174/1389201021666201027155708>., Registrované v: WOS

8. [1.1] SHAH, Muhammad Zahir - GUAN, Zheng-Hui - DIN, Ala Ud - ALI, Amjad - REHMAN, Ata Ur - JAN, Kashif - FAISAL, Shah - SAUD, Shah - ADNAN, Muhammad - WAHID, Fazli - ALAMRI, Saud - SIDDIQUI, Manzer H. - ALI, Shamsher - NASIM, Wajid - HAMMAD, Hafiz Mohkum - FAHAD, Shah. *Synthesis of silver nanoparticles using Plantago lanceolata extract and assessing their antibacterial and antioxidant activities. In SCIENTIFIC REPORTS. ISSN 2045-2322, 2021, vol. 11, no. 1, pp. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1038/s41598-021-00296-5>., Registrované v: WOS

9. [1.1] SOLANO, Ricardo - PATINO-RUIZ, David - TEJEDA-BENITEZ, Lesly - HERRERA, Adriana. *Metal- and metal/oxide-based engineered nanoparticles and nanostructures: a review on the applications, nanotoxicological effects, and risk control strategies. In ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH. ISSN 0944-1344, 2021, vol. 28, no. 14, pp. 16962-16981.,*

Registrované v: WOS

10. [1.1] ZHU, Yan - ZHOU, Fang - HU, Junqiang - YANG, Longlai - YANG, De-Quan - SACHER, Edward. *A facile route to prepare colorless Ag-Cu nanoparticle dispersions with elevated antibacterial effects. In COLLOIDS AND SURFACES A-PHYSICOCHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS. ISSN 0927-7757, 2021, vol. 626, no., pp. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1016/j.colsurfa.2021.127116>., Registrované v: WOS

11. [1.2] PAULINE, S. Anne. *Nanoceramics: Synthesis, characterizations and applications. In Springer Series in Biomaterials Science and Engineering. ISSN 21950644, 2021-01-01, 16, pp. 131-156. Dostupné na:*

https://doi.org/10.1007/978-981-33-6252-9_5., Registrované v: SCOPUS

12. [1.2] YADAV, Monika - PAREEK, Nidhi - VIVEKANAND, Vivekanand. *Eggshell and fish/shrimp wastes for synthesis of bio-nanoparticles. In Agri-Waste and Microbes for Production of Sustainable Nanomaterials, 2021-01-01, pp. 259-280. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-823575-1.00002-0>.,*

Registrované v: SCOPUS

ADCA21

BALÁŽ, Matej - FICERIOVÁ, Jana - BRIANČIN, Jaroslav. Influence of milling on the adsorption ability of eggshell waste. In *Chemosphere*, 2016, vol. 146, p. 458-471. (2015: 3.698 - IF, Q1 - JCR, 1.497 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0045-6535. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2015.12.002> (APVV-14-0103 :

Mechanochémia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. CFNT-MVEP : Centrum fyziky nízkych teplôt a materiálového výskumu v externých podmienkach. VEGA č. 2/0027/14 : Mechanochémia tuhých látok pre využitie v nanotechnológiách. VEGA 2/0051/14 : Hydrometalurgické získavanie zlata z ložiska Biely Vrch (Detva) a odpadov s aplikáciou elektrolýzy, mechanickej aktívácie a sorpcie. VEGA č. 2/0097/14 : Magnetické správanie nerovnovážnych nanooxidov pripravených mechanochemickými metódami. ITMS 26220120019 : Centrum excelentnosti progresívnych materiálov s nano a submikrónovou štruktúrou. ITMS 26220120035 : Budovanie infraštruktúry Centra excelentnosti progresívnych materiálov s nano a submikrónovou štruktúrou)

Citácie:

1. [1.1] BUREZQ, Hana A. Utilization of Eggshell as Valuable Products for Sustainable Ecosystem and Agriculture. In *POULTRY SCIENCE JOURNAL*. ISSN 2345-6604, 2021, vol. 9, no. 2, pp. 147-165. Dostupné na: <https://doi.org/10.22069/psj.2021.19210.1699>., Registrované v: WOS
2. [1.1] SARATALE, Rijuta Ganesh - SUN, Qianzhe - MUNAGAPATI, Venkata Subbaiah - SARATALE, Ganesh Dattatraya - PARK, Jinhee - KIM, Dong-Su. The use of eggshell membrane for the treatment of dye-containing wastewater: Batch, kinetics and reusability studies. In *CHEMOSPHERE*. ISSN 0045-6535, 2021, vol. 281, no., pp., Registrované v: WOS
3. [1.2] AMDEHA, Enas. Recovery of Nanomaterials from Agricultural and Industrial Wastes for Water Treatment Applications. In *Topics in Mining, Metallurgy and Materials Engineering*. ISSN 23643293, 2021-01-01, pp. 385-417. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-030-68031-2_14., Registrované v: SCOPUS
4. [1.2] DA SILVA, Geortown Almir Oliveira - ARAÚJO, Cleônia Roberta Melo - GONSALVES, Arlan De Assis. Evaluation of eggshell membrane as an alternative biopolymeric matrix for delivery of nimesulide. In *Revista Colombiana de Ciencias Quimico-Farmacéuticas(Colombia)*. ISSN 00347418, 2021-01-01, 50, 2, pp. 550-570. Dostupné na: <https://doi.org/10.15446/rcciquifa.v50n2.91038>., Registrované v: SCOPUS
5. [1.2] SARATALE, Rijuta Ganesh - SUN, Qianzhe - MUNAGAPATI, Venkata Subbaiah - SARATALE, Ganesh Dattatraya - PARK, Jinhee - KIM, Dong Su. The use of eggshell membrane for the treatment of dye-containing wastewater: Batch, kinetics and reusability studies. In *Chemosphere*, 2021-10-01, 281, pp. ISSN 00456535. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2021.130777>., Registrované v: SCOPUS

ADCA22

BALÁŽ, Matej** - KUDLIČKOVÁ, Zuzana - VILKOVÁ, Mária - IMRICH, Ján - BALÁŽOVÁ, Ľudmila - DANEU, Nina. Mechanochemical Synthesis and Isomerization of N-Substituted Indole-3-carboxaldehyde Oximes. In *Molecules*, 2019, vol. 24, no. 18, art. no. 3347. (2018: 3.060 - IF, Q2 - JCR, 0.757 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1420-3049. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/molecules24183347> (APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications)

Citácie:

1. [1.1] GAIKWAD, Nikhil Baliram - AFROZ, Pathan - AHMAD, Mohammad Naiyaz - KAUL, Grace - SHUKLA, Manjulika - NANDURI, Srinivas - DASGUPTA, Arunava - CHOPRA, Sidharth - YADDANAPUDI, Venkata Madhavi. Design, synthesis, in vitro and in silico evaluation of new 3-phenyl-4,5-dihydroisoxazole-5-carboxamides active against drug-resistant mycobacterium tuberculosis. In *JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE*. ISSN 0022-2860, 2021, vol. 1227, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] KALATUWAWEGE, Ishani P. - GUNARATNA, Medha J. - UDUKALA, Dinusha N. Synthesis, In Silico Studies, and Evaluation of Syn and Anti Isomers of N-Substituted Indole-3-carbaldehyde Oxime Derivatives as Urease Inhibitors against *Helicobacter pylori*. In *MOLECULES*, 2021, vol. 26, no. 21, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/molecules26216658>., Registrované v: WOS
3. [1.1] RYU, Kaori - NAKAMURA, Seikou - MIYAGAWA, Koya - NAKASHIMA, Souichi - MATSUDA, Hisashi. SYNTHESIS OF 1-METHOXY-1H-INDOLES WITH A HETEROCYCLIC MOIETY VIA UNSTABLE INDOLE ISOTHIOCYANATE BY

USING ENZYME FROM BRASSICACEAE PLANT. In HETEROCYCLES. ISSN 0385-5414, 2021, vol. 103, no. 1, pp. 416-424. Dostupné na: [https://doi.org/10.3987/COM-20-S\(K\)28.](https://doi.org/10.3987/COM-20-S(K)28.), Registrované v: WOS
4. [1.1] SANDMEIER, Tobias - CARREIRA, Erick M. Enantioselective Synthesis of Cyclic Nitrones by Chemoselective Intramolecular Allylic Alkylation of Oximes. In ANGEWANDTE CHEMIE-INTERNATIONAL EDITION. ISSN 1433-7851, 2021, vol. 60, no. 18, pp. 9913-9918., Registrované v: WOS

ADCA23

BALÁŽ, Matej** - TEŠINSKÝ, Matej - MARQUARDT, Julien - ŠKROBIAN, Milan - DANEU, Nina - RAJŇÁK, Michal - BALÁŽ, Peter. Synthesis of copper nanoparticles from refractory sulfides using a semi-industrial mechanochemical approach. In *Advanced Powder Technology*, 2020, vol. 31, no.2, p. 782-791. (2019: 4.217 - IF, Q1 - JCR, 0.802 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0921-8831. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.appt.2019.11.032> (APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications)

Citácie:

1. [1.1] CHEN, Xiaoping - FU, Jiaqi - LI, Jiangang - CHEN, Bohong - YANG, Lei - LI, Zhichun. Green synthesis of submicron copper powder with narrow particle size distribution via a simple methanol thermal reduction. In DALTON TRANSACTIONS. ISSN 1477-9226, 2021, vol. 50, no. 46, pp. 17301-17307. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1dt03464b.>, Registrované v: WOS

2. [1.1] FISS, Blaine G. - RICHARD, Austin J. - DOUGLAS, Georgia - KOJIC, Monika - FRISCIC, Tomislav - MOORES, Audrey. Mechanochemical methods for the transfer of electrons and exchange of ions: inorganic reactivity from nanoparticles to organometallics. In CHEMICAL SOCIETY REVIEWS. ISSN 0306-0012, 2021, vol. 50, no. 14, pp. 8279-8318. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d0cs00918k.>, Registrované v: WOS

ADCA24

BALÁŽ, Matej** - ACHIMOVIČOVÁ, Marcela - BALÁŽ, Peter - DUTKOVÁ, Erika - FABIÁN, Martin - KOVÁČOVÁ, Mária - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - TÓTHOVÁ, Erika. Mechanochemistry as a versatile and scalable tool for nanomaterials synthesis: Recent achievements in Košice, Slovakia. In *Current Opinion in Green and Sustainable Chemistry*, 2020, vol. 24, p. 7-13. (2019: 4.217 - IF, Q1 - JCR, 0.802 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0921-8831. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cogsc.2019.12.007> (APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications. VEGA 2/0065/18 : Príprava a funkcionizácia chalkogenidových minerálov a ich nanokompozitov vysoko-energetickým mletím. VEGA 2/0103/20 : A green approach to the direct synthesis of selected oxide and selenide mineral phases by high-energy milling)

Citácie:

1. [1.1] ESMAEILI, Elaheh - ROUNAGHI, Seyyed Amin - ECKERT, Jurgen. Mechanochemical Synthesis of Rosin-Modified Montmorillonite: A Breakthrough Approach to the Next Generation of OMMT/Rubber Nanocomposites. In NANOMATERIALS, 2021, vol. 11, no. 8, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano11081974.>, Registrované v: WOS

2. [1.1] KRUPINSKI, Piotr - GRALA, Agnieszka - WOLSKA-PIETKIEWICZ, Malgorzata - DANOWSKI, Wojciech - JUSTYNIAK, Iwona - LEWINSKI, Janusz. From Uncommon Ethylzinc Complexes Supported by Ureate Ligands to

- Water-Soluble ZnO Nanocrystals: A Mechanochemical Approach. In ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING. ISSN 2168-0485, 2021, vol. 9, no. 4, pp. 1540-1549. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acssuschemeng.0c06081>., Registrované v: WOS*
3. [1.1] LAPSHIN, O. V. - BOLDYREVA, E. V. - BOLDYREV, V. V. *Role of Mixing and Milling in Mechanochemical Synthesis (Review). In RUSSIAN JOURNAL OF INORGANIC CHEMISTRY. ISSN 0036-0236, 2021, vol. 66, no. 3, pp. 433-453. Dostupné na: <https://doi.org/10.1134/S0036023621030116>., Registrované v: WOS*
4. [1.1] MATHEW, Maya - PREETHA, K. C. *Plasmonic solar cells using mohite Cu₂SnS₃ nanoparticles. In MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS, 2021, vol. 34, no., pp. 531-535. ISSN 2214-7853. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2020.03.107>., Registrované v: WOS*
5. [1.1] MICHALCHUK, Adam A. L. - BOLDYREVA, Elena V. - BELENGUER, Ana M. - EMMERLING, Franziska - BOLDYREV, Vladimir V. *Tribochemistry, Mechanical Alloying, Mechanochemistry: What is in a Name? In FRONTIERS IN CHEMISTRY. ISSN 2296-2646, 2021, vol. 9, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fchem.2021.685789>., Registrované v: WOS*
6. [1.1] VILCHEZ, A. - RODRIGUEZ-ABREU, C. - ESQUENA, J. - BOTTA, P. M. *Mechanochemical Synthesis of TiO₂ Nanoparticles and Their Self-organization at Interfaces to Produce Emulsion-Templated Photocatalytic Porous Polymers. In JOURNAL OF INORGANIC AND ORGANOMETALLIC POLYMERS AND MATERIALS. ISSN 1574-1443, 2021, vol. 31, no. 5, pp. 1912-1930. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10904-021-01885-7>., Registrované v: WOS*
7. [1.2] OZER, Demet. *Mechanochemistry: A Power Tool for Green Synthesis. In Advances in Science, Technology and Innovation. ISSN 25228714, 2021-01-01, pp. 23-39. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-030-67884-5_2., Registrované v: SCOPUS*

ADCA25

BALÁŽ, Matej - GOGA, Michal - HEGEDUS, Michal - DANEU, Nina - KOVÁČOVÁ, Mária - TKÁČIKOVÁ, Ľudmila - BALÁŽOVÁ, Ľudmila - BAČKOR, Martin. Biomechanochemical Solid-State Synthesis of Silver Nanoparticles with Antibacterial Activity Using Lichens. In ACS Sustainable Chemistry & Engineering, 2020, vol. 8, no.37, p. 13945-13955. (2019: 7.632 - IF, Q1 - JCR, 1.766 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 2168-0485. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acssuschemeng.0c03211> (APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications)

Citácie:

1. [1.1] ARDILA-FIERRO, Karen J. - HERNANDEZ, Jose G. *Sustainability Assessment of Mechanochemistry by Using the Twelve Principles of Green Chemistry. In CHEMSUSCHEM. ISSN 1864-5631, 2021, vol. 14, no. 10, pp. 2145-2162. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/cssc.202100478>., Registrované v: WOS*
2. [1.1] DIAZ-REINOSO, Beatriz - RODRIGUEZ-GONZALEZ, Ismael - DOMINGUEZ, Herminia. *Towards greener approaches in the extraction of bioactives from lichens. In REVIEWS IN ENVIRONMENTAL SCIENCE AND BIO-TECHNOLOGY. ISSN 1569-1705, 2021, vol. 20, no. 4, pp. 917-942. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11157-021-09595-9>., Registrované v: WOS*
3. [1.1] HAMIDA, Reham Samir - ALI, Mohamed Abdelaal - ABDELMEGUID, Nabila Elsayed - AL-ZABAN, Mayasar Ibrahim - BAZ, Lina - BIN-MEFERIJ, Mashaal Mohammed. *Lichens-A Potential Source for Nanoparticles Fabrication: A*

- Review on Nanoparticles Biosynthesis and Their Prospective Applications. In JOURNAL OF FUNGI, 2021, vol. 7, no. 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/jof7040291>., Registrované v: WOS*
4. [1.1] RATTAN, Rohit - SHUKLA, Sudeep - SHARMA, Bharti - BHAT, Mamta. *A Mini-Review on Lichen-Based Nanoparticles and Their Applications as Antimicrobial Agents. In FRONTIERS IN MICROBIOLOGY. ISSN 1664-302X, 2021, vol. 12, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fmicb.2021.633090>., Registrované v: WOS*
5. [1.1] RATTANAKIT, Parawee. *Open Inquiry-Based Laboratory Project on Plant-Mediated Green Synthesis of Metal Nanoparticles and Their Potential Applications. In JOURNAL OF CHEMICAL EDUCATION. ISSN 0021-9584, 2021, vol. 98, no. 12, pp. 3984-3991. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.1c00300>., Registrované v: WOS*
6. [1.1] SHARMA, Deepak - GULATI, Sehaj Singh - SHARMA, Nitish - CHAUDHARY, Abhishek. *Sustainable synthesis of silver nanoparticles using various biological sources and waste materials: a review. In EMERGENT MATERIALS. ISSN 2522-5731, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s42247-021-00292-5>., Registrované v: WOS*
7. [1.1] XU, Taimin - TIAN, Yongchang - ZHANG, Rong - YU, Bing - CONG, Hailin - SHEN, Youqing. *Hydrogel vectors based on peptide and peptide-like substances: For treating bacterial infections and promoting wound healing. In APPLIED MATERIALS TODAY. ISSN 2352-9407, 2021, vol. 25, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apmt.2021.101224>., Registrované v: WOS*

ADCA26

BALÁŽ, Matej** - BOLDYREVA, Elena - RYBIN, Dmitry - PAVLOVIČ, Stefan J. - RODRIGUEZ-PADRÓN, Daily G. - MUDRINIČ, Tihana - LUQUE, Rafael. *State-of-the-Art of Eggshell Waste in Materials Science: Recent Advances in Catalysis, Pharmaceutical Applications, and Mechanochemistry. In Frontiers in Bioengineering and Biotechnology, 2021, vol. 8, art. no. 612567. (2020: 5.890 - IF, Q1 - JCR, 1.081 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2296-4185. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fbioe.2020.612567> (APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications)*

Citácie:

1. [1.1] AHMED, Tamer A. E. - WU, Ling - YOUNES, Manar - HINCKE, Maxwell. *Biotechnological Applications of Eggshell: Recent Advances. In FRONTIERS IN BIOENGINEERING AND BIOTECHNOLOGY, 2021, vol. 9, no., pp. ISSN 2296-4185. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fbioe.2021.675364>., Registrované v: WOS*
2. [1.1] OHTO-FUJITA, Eri - HATAKEYAMA, Nozomi - ATOMI, Aya - YASUDA, Shunsuke - KODAMA, Shoki - ATOMI, Tomoaki - TANAKA, Kazuya - TANAKA, Kazuya - HARADA, Kenji - ASANO, Yoshihide - WATANABE, Toshiyuki - HASEBE, Yukio - SHIMIZU, Miho - ATOMI, Yoriko. *Effect of Eggshell Membrane Powder Intake on the Body Function of Healthy Individuals. In JOURNAL OF FIBER SCIENCE AND TECHNOLOGY, 2021, vol. 77, no. 10, pp. 258-265. ISSN 2189-7654. Dostupné na: <https://doi.org/10.2115/fiberst.2021-0029>., Registrované v: WOS*
3. [1.1] OHTO-FUJITA, Eri - NOGAWA, Norio - SHIMIZU, Miho - IJIRI, Ken-ichi - HASEBE, Yukio - ATOMI, Yoriko. *Application of Neutron-Irradiated Li-6 (n, α) H-3 Reaction to a Protein-Based Fibrous Non-Woven Fabric Biopolymer: Radiolabeling of Cross-Linked Natural Fibrous Chicken Eggshell Membranes and*

Their Whole-Body Tissue Distribution after Oral Ingestion in Mice. In JOURNAL OF FIBER SCIENCE AND TECHNOLOGY, 2021, vol. 77, no. 6, pp. 182-187. ISSN 2189-7654. Dostupné na: <https://doi.org/10.2115/fiberst.2021-0018>., Registrované v: WOS

4. [1.1] SINGH, Akshita - KELKAR, Nachiket - NATARAJAN, Kannan - SELVARAJ, Subbalaxmi. Review on the extraction of calcium supplements from eggshells to combat waste generation and chronic calcium deficiency. In ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH, 2021, vol. 28, no. 34, pp. 46985-46998. ISSN 0944-1344. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11356-021-15158-w>., Registrované v: WOS

5. [1.1] WANG, Xuancang - JI, Guanyu - ZHANG, Yi - GUO, Yuchen - ZHAO, Jing. Research on High- and Low-Temperature Characteristics of Bitumen Blended with Waste Eggshell Powder. In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 8, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14082020>., Registrované v: WOS

ADCA27

BALÁŽ, Matej** - BEDLOVIČOVÁ, Zdenka - DANEU, Nina - SIKSA, Patrik - SOKOLI, Libor - TKÁČIKOVÁ, Ľudmila - SALAYOVÁ, Aneta - DŽUNDA, Róbert - KOVÁČOVÁ, Mária - BUREŠ, Radovan - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka. Mechanochemistry as an Alternative Method of Green Synthesis of Silver Nanoparticles with Antibacterial Activity: A Comparative Study. In Nanomaterials-Basel, 2021, vol. 11, art. ID 1139. (2020: 5.076 - IF, Q1 - JCR, 0.919 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2079-4991. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano11051139> (APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications)

Citácie:

1. [1.1] ALRBAIHAT, Mohammad R. - AL-RAWAJFEH, Aiman E. - ALSHAMAILAH, Ehab. A mechanochemical preparation, properties and kinetic study of kaolin-N, P fertilizers for agricultural applications. In JOURNAL OF THE MECHANICAL BEHAVIOR OF MATERIALS, 2021, vol. 30, no. 1, pp. 265-271. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/jmbm-2021-0028>., Registrované v: WOS

2. [1.1] KANNIAH, Paulkumar - CHELLIAH, Parvathiraja - THANGAPANDI, Jesi Reeta - GNANADHAS, Gnanajobitha - MAHENDRAN, Vanaja - ROBERT, Marshan. Green synthesis of antibacterial and cytotoxic silver nanoparticles by Piper nigrum seed extract and development of antibacterial silver based chitosan nanocomposite. In INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES. ISSN 0141-8130, 2021, vol. 189, no., pp. 18-33. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2021.08.056>., Registrované v: WOS

3. [1.1] XING, Yage - LIAO, Xingmei - LIU, Xiaocui - LI, Wenxiu - HUANG, Ruihan - TANG, Jing - XU, Qinglian - LI, Xuanlin - YU, Jinze. Characterization and Antimicrobial Activity of Silver Nanoparticles Synthesized with the Peel Extract of Mango. In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 19, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14195878>., Registrované v: WOS

4. [1.2] HASHEMI, Zahra - SHIRZADI-AHOODASHTI, Mina - EBRAHIMZADEH, Mohammad Ali. Antileishmanial and antibacterial activities of biologically synthesized silver nanoparticles using alcea rosea extract (Ar@ agnps). In Journal of Water and Environmental Nanotechnology. ISSN 24767204, 2021-06-01, 6, 3, pp. 265-276. Dostupné na: <https://doi.org/10.22090/jwent.2021.03.007>., Registrované v: SCOPUS

ADCA28

BALÁŽ, Matej** - DANEU, Nina - RAJŇÁK, Michal - KURIMSKÝ, Juraj - HEGEDUS, Michal - DUTKOVÁ, Erika - FABIÁN, Martin - KAŇUCHOVÁ, Mária

- BALÁŽ, Peter. Rapid mechanochemical synthesis of nanostructured mohite Cu₂SnS₃ (CTS). In *Journal of Materials Science*, 2018, vol. 53, p. 13631-13642. (2017: 2.993 - IF, Q2 - JCR, 0.807 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0022-2461. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10853-018-2499-6> (APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. APVV-15-0438 : Vývoj systému pre kontinuálne monitorovanie vplyvu znečistenia na vysokonapäťovú izoláciu. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications. VEGA 2/0065/18 : Príprava a funkcionalizácia chalkogenidových minerálov a ich nanokompozitov vysoko-energetickým mletím. VEGA č. 2/0128/16 : Syntéza a aplikácia oxidov pre výrobu ekologicky čistej energie. ITMS 26220120035 : Budovanie infraštruktúry Centra excelentnosti progresívnych materiálov s nano a submikrónovou štruktúrou)

Citácie:

1. [1.1] MATHEW, Maya - PREETHA, K. C. Plasmonic solar cells using mohite Cu₂SnS₃ nanoparticles. In *MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS*. ISSN 2214-7853, 2021, vol. 34, no., pp. 531-535. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.matpr.2020.03.107>., Registrované v: WOS

ADCA29

BALÁŽ, Matej - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - BALÁŽ, Peter - ZORKOVSKÁ, Anna - DANKOVÁ, Zuzana - BRIANČIN, Jaroslav. Adsorption of cadmium(II) on waste biomaterial. In *Journal of Colloid and Interface Science*, 2015, vol. 454, p. 121-133. (2014: 3.368 - IF, Q2 - JCR, 1.167 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0021-9797. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jcis.2015.03.046>

Citácie:

1. [1.1] CHADUKA, Megnolia - GUYO, Upenyu - ZINYAMA, Ngceboyakwethu P. Effect of aluminium triplate on Cd(II) recovery by peanut hull-g-methyl methacrylate: optimisation and modelling using a response surface methodology. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL ANALYTICAL CHEMISTRY*, 2021, vol. 101, no. 9, pp. 1273-1286. ISSN 0306-7319. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1080/03067319.2019.1679803>., Registrované v: WOS

2. [1.1] DING, Xiuming - WANG, Junfeng - HUANG, Qing - HU, Shan - WU, Yuejun - WANG, Luya. The Effects of Waste Cement on the Bioavailability, Mobility, and Leaching of Cadmium in Soil. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL RESEARCH AND PUBLIC HEALTH*, 2021, vol. 18, no. 16, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ijerph18168885>., Registrované v: WOS

3. [1.1] GHAHFARROKHI, Mehrnoush Taherzadeh - ZEINALI, Shakiba - BAGHERI, Habib. Preparation of amine-modified lignin and its applicability toward online micro-solid phase extraction of valsartan and losartan in urine samples. In *JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A*. ISSN 0021-9673, 2021, vol. 1643, no., pp., Registrované v: WOS

4. [1.1] HASHEM, A. - TAHA, G. M. - FLETCHER, A. J. - MOHAMED, L. A. - SAMAHA, S. H. Highly Efficient Adsorption of Cd(II) onto Carboxylated Camelthorn Biomass: Applicability of Three-Parameter Isotherm Models, Kinetics, and Mechanism. In *JOURNAL OF POLYMERS AND THE ENVIRONMENT*. ISSN 1566-2543, 2021, vol. 29, no. 5, pp. 1630-1642., Registrované v: WOS

5. [1.1] KACAKGIL, Elif Cerrahoglu - CETINTAS, Seda. Preparation and characterization of a novel functionalized agricultural waste-based adsorbent for Cu²⁺ removal: Evaluation of adsorption performance using response surface methodology. In *SUSTAINABLE CHEMISTRY AND PHARMACY*, 2021, vol. 22, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.scp.2021.100468>., Registrované v:

WOS

6. [1.1] SARAVANAN, A. - KUMAR, P. Senthil - VO, Dai-Viet N. - SWETHA, S. - NGUEAGNI, P. Tsopbou - KARISHMA, S. - JEEVANANTHAM, S. - YAASHIKAA, P. R. Ultrasonic assisted agro waste biomass for rapid removal of Cd(II) ions from aquatic environment: Mechanism and modelling analysis. In CHEMOSPHERE. ISSN 0045-6535, 2021, vol. 271, no., pp., Registrované v: WOS

7. [1.2] CHEN, Fenghua - LIANG, Weiwei - QIN, Xiaoyun - JIANG, Liying - ZHANG, Yonghui - FANG, Shaoming - LUO, Dan. Preparation and recycled simultaneous adsorption of methylene blue and Cu^{2+} co-pollutants over carbon layer encapsulated $\text{Fe}_3\text{O}_4/\text{graphene oxide}$ nanocomposites rich in amino and thiol groups. In Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects, 2021-09-20, 625, pp. ISSN 09277757. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.colsurfa.2021.126913>., Registrované v: SCOPUS

8. [1.2] HERAWATI, Rizki Amalia - MAHIDIN - FAISAL, Muhammad. Adsorption of Pb^{2+} using hydroxyapatite from tuna bones. In Rasayan Journal of Chemistry, 2021-04-01, 14, 2, pp. 1057-1064. ISSN 09741496. Dostupné na: <https://doi.org/10.31788/RJC.2021.1426141>., Registrované v: SCOPUS

ADCA30

BALÁŽ, Peter - ACHIMOVIČOVÁ, Marcela - BALÁŽ, Matej - BILLIK, Peter - CHERKEZOVA-ZHELEVA, Zara - CRAIDO, José Manuel - DELOGU, Francesco - DUTKOVÁ, Erika - GAFFET, Eric - GOTOR, Francisco José - KUMAR, Rakesh - MITOV, Ivan - ROJAC, Tadej - SENNA, M. - STRELETSKII, Andrey - WIECZOREK-CIUROWA, Krystyna. Hallmarks of mechanochemistry: From nanoparticles to technology. In Chemical Society Reviews, 2013, vol. 42, p. 7571-7637. (2012: 24.892 - IF, Q1 - JCR, 15.022 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0306-0012. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/c3cs35468g>

Citácie:

1. [1.1] AKOPOVA, T.A. - DEMINA, T.S. - KHAVPACHEV, M.A. - POPYRINA, T.N. - GRACHEV, A.V. - IVANOV, P.L. - ZELENETSKII, A.N. Hydrophobic Modification of Chitosan via Reactive Solvent-Free Extrusion. In POLYMERS. AUG 2021, vol. 13, no. 16. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym13162807>., Registrované v: WOS

2. [1.1] ALVARADO-FLORES, J.J. - MONDRAGON-SANCHEZ, R. - AVALOS-RODRIGUEZ, M.L. - ALCARAZ-VERA, J.V. - RUTIAGA-QUINONES, J.G. - GUEVARA-MARTINEZ, S.J. Synthesis, characterization and kinetic study of the $\text{Sr}_2\text{FeMoO}_6$ -delta double perovskite: New findings on the calcination of one of its precursors. In INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY. ISSN 0360-3199, JUL 26 2021, vol. 46, no. 51, p. 26185-26196. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2021.01.191>., Registrované v: WOS

3. [1.1] AMRUTE, A.P. - DE BELLIS, J. - FELDERHOFF, M. - SCHUTH, F. Mechanochemical Synthesis of Catalytic Materials. In CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL. ISSN 0947-6539, APR 21 2021, vol. 27, no. 23, p. 6819-6847. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/chem.202004583>., Registrované v: WOS

4. [1.1] ARDILA-FIERRO, K.J. - HERNANDEZ, J.G. Sustainability Assessment of Mechanochemistry by Using the Twelve Principles of Green Chemistry. In CHEMSUSCHEM. ISSN 1864-5631, MAY 20 2021, vol. 14, no. 10, p. 2145-2162. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/cssc.202100478>., Registrované v: WOS

5. [1.1] BAHHOU, A. - TAHA, Y. - EL KHESSAIMI, Y. - HAKKOU, R. - TAGNIT-HAMOU, A. - BENZAAZOUA, M. Using Calcined Marls as Non-Common Supplementary Cementitious Materials-A Critical Review. In MINERALS. MAY 2021, vol. 11, no. 5. Dostupné na:

- <https://doi.org/10.3390/min11050517>., Registrované v: WOS
6. [1.1] BALASUBRAMANIAN, P. - BATTABYAL, M. - BOSE, A.C. - GOPALAN, R. *Effect of ball-milling on the phase formation and enhanced thermoelectric properties in zinc antimonides*. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING B-ADVANCED FUNCTIONAL SOLID-STATE MATERIALS*. ISSN 0921-5107, SEP 2021, vol. 271. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mseb.2021.115274>., Registrované v: WOS
7. [1.1] BAMA, J.A. - DUDOGNON, E. - AFFOUARD, F. *Impact of Low Concentration of Strongly Hydrogen-Bonded Water Molecules on the Dynamics of Amorphous Terfenadine: Insights from Molecular Dynamics Simulations and Dielectric Relaxation Spectroscopy*. In *JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B*. ISSN 1520-6106, OCT 14 2021, vol. 125, no. 40, p. 11292-11307. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.1c06087>., Registrované v: WOS
8. [1.1] BANIK, A. - FAMPRIKIS, T. - GHIDIU, M. - OHNO, S. - KRAFT, M.A. - ZEIER, W.G. *On the underestimated influence of synthetic conditions in solid ionic conductors*. In *CHEMICAL SCIENCE*. ISSN 2041-6520, MAY 14 2021, vol. 12, no. 18, p. 6238-6263. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d0sc06553f>., Registrované v: WOS
9. [1.1] BARAS, F. - BIZOT, Q. - FOURMONT, A. - LE GALLET, S. - POLITANO, O. *Mechanical activation of metallic powders and reactivity of activated nanocomposites: a molecular dynamics approach*. In *APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING*. ISSN 0947-8396, JUL 2021, vol. 127, no. 7. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00339-021-04700-9>., Registrované v: WOS
10. [1.1] BELENGUER, A.M. - LAMPRONTI, G.I. - SANDERS, J.K.M. *Implications of Thermodynamic Control: Dynamic Equilibrium Under Ball Mill Grinding Conditions*. In *ISRAEL JOURNAL OF CHEMISTRY*. ISSN 0021-2148, DEC 2021, vol. 61, no. 11-12, SI, p. 764-773. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/ijch.202100090>., Registrované v: WOS
11. [1.1] CATALANO, L. - GERMANN, L.S. - JULIEN, P.A. - ARHANGELSKIS, M. - HALASZ, I. - UZAREVIC, K. - ETTER, M. - DINNEBIER, R.E. - URSINI, M. - CAMETTI, M. - MARTI-RUJAS, J. - FRISCIC, T. - METRANGOLO, P. - RESNATI, G. - TERRANEO, G. *Open versus Interpenetrated: Switchable Supramolecular Trajectories in Mechanochemistry of a Halogen-Bonded Borromean Network*. In *CHEM*. ISSN 2451-9294, JAN 14 2021, vol. 7, no. 1, p. 146-154. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.chempr.2020.10.022>., Registrované v: WOS
12. [1.1] CAVALLINI, M. - MANET, I. - BRUCALE, M. - FAVARETTO, L. - MELUCCI, M. - MAINI, L. - LISCIO, F. - DELLA CIANA, M. - GENTILI, D. *Rubbing induced reversible fluorescence switching in thiophene-based organic semiconductor films by mechanical amorphisation*. In *JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C*. ISSN 2050-7526, MAY 21 2021, vol. 9, no. 19, p. 6234-6240. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1tc01036k>., Registrované v: WOS
13. [1.1] CHAVANA, C. - BHAJANTRI, R.F. - BULLA, S.S. - SAKTHIPANDI, K. *Indigenously Designed and Fabricated Mechanical Milling set-up to Synthesis Nanoparticles: A Cost-effective Method*. In *INDIAN JOURNAL OF PURE & APPLIED PHYSICS*. ISSN 0019-5596, SEP 2021, vol. 59, no. 9, p. 603-611. Dostupné na: <http://op.niscair.res.in/index.php/IJPAP/article/view/51888>., Registrované v: WOS
14. [1.1] CHIKHACHEVA, I. - SAFYANOVA, L. - TIMAEVA, O. - KUZMICHEVA, G. - KUBRAKOVA, I. - KOMOVA, N. *The impact of intense types of effects on poly(N-vinyl caprolactam) and composites in the system nanoscale anatasepoly(N-vinyl caprolactam)*. In *JOURNAL OF APPLIED POLYMER*

- SCIENCE*. ISSN 0021-8995, 2021, vol. 138, no. 7. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/app.49839>., Registrované v: WOS
15. [1.1] CHOW, C.F. - LAM, C.S. - LAU, K.C. - GONG, C.B. Waste-to-Energy: Production of Fuel Gases from Plastic Wastes. In *POLYMERS*. NOV 2021, vol. 13, no. 21. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym13213672>., Registrované v: WOS
16. [1.1] DANG, Q. - LIN, H.P. - FAN, Z.L. - MA, L. - SHAO, Q. - JI, Y.J. - ZHENG, F.F. - GENG, S.Z. - YANG, S.Z. - KONG, N.N. - ZHU, W.X. - LI, Y.Y. - LIAO, F. - HUANG, X.Q. - SHAO, M.W. Iridium metallene oxide for acidic oxygen evolution catalysis. In *NATURE COMMUNICATIONS*. OCT 14 2021, vol. 12, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41467-021-26336-2>., Registrované v: WOS
17. [1.1] DE BELLIS, J. - FELDERHOFF, M. - SCHUTH, F. Mechanochemical Synthesis of Supported Bimetallic Catalysts. In *CHEMISTRY OF MATERIALS*. ISSN 0897-4756, MAR 23 2021, vol. 33, no. 6, p. 2037-2045. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.chemmater.0c04134>., Registrované v: WOS
18. [1.1] EFFATY, F. - OTTENWAELDER, X. - FRISCIC, T. Mechanochemistry in transition metal-catalyzed reactions. In *CURRENT OPINION IN GREEN AND SUSTAINABLE CHEMISTRY*. ISSN 2452-2236, DEC 2021, vol. 32. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cogsc.2021.100524>., Registrované v: WOS
19. [1.1] EMMERLING, S.T. - GERMANN, L.S. - JULIEN, P.A. - MOUDRAKOVSKI, I. - ETTER, M. - FRISCIC, T. - DINNEBIER, R.E. - LOTSCH, B.V. In situ monitoring of mechanochemical covalent organic framework formation reveals templating effect of liquid additive. In *CHEM*. ISSN 2451-9294, JUN 10 2021, vol. 7, no. 6, p. 1639-1652. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.chempr.2021.04.012>., Registrované v: WOS
20. [1.1] ESCUDERO, A. - CARRILLO-CARRION, C. - ROMERO-BEN, E. - FRANCO, A. - ROSALES-BARRIOS, C. - CASTILLEJOS, M.C. - KHIAR, N. Molecular Bottom-Up Approaches for the Synthesis of Inorganic and Hybrid Nanostructures. In *INORGANICS*. JUL 2021, vol. 9, no. 7. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/inorganics9070058>., Registrované v: WOS
21. [1.1] FETROW, T.V. - DALY, S.R. Mechanochemical synthesis and structural analysis of trivalent lanthanide and uranium diphenylphosphinodiboranates. In *DALTON TRANSACTIONS*. ISSN 1477-9226, SEP 7 2021, vol. 50, no. 33, p. 11472-11484. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1dt01932e>., Registrované v: WOS
22. [1.1] FISS, B.G. - RICHARD, A.J. - FRISCIC, T. - MOORES, A. Mechanochemistry for sustainable and efficient dehydrogenation/hydrogenation. In *CANADIAN JOURNAL OF CHEMISTRY*. ISSN 0008-4042, FEB 2021, vol. 99, no. 2, SI, p. 93-112. Dostupné na: <https://doi.org/10.1139/cjc-2020-0408>., Registrované v: WOS
23. [1.1] GAUDINO, E.C. - CRAVOTTO, G. - MANZOLI, M. - TABASSO, S. Sono- and mechanochemical technologies in the catalytic conversion of biomass. In *CHEMICAL SOCIETY REVIEWS*. ISSN 0306-0012, FEB 7 2021, vol. 50, no. 3, p. 1785-1812. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d0cs01152e>., Registrované v: WOS
24. [1.1] GENG, X.Z. - ZHAO, W.M. - ZHOU, Q. - DUAN, Y.F. - HUANG, T.F. - LIU, X.S. Effect of a Mechanochemical Process on the Stability of Mercury in Simulated Fly Ash. Part 1. Ball Milling. In *INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH*. ISSN 0888-5885, OCT 20 2021, vol. 60, no. 41, p. 14737-14746. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.iecr.1c03783>., Registrované v: WOS
25. [1.1] GENG, X.Z. - ZHAO, W.M. - ZHOU, Q. - DUAN, Y.F. - HUANG, T.F. -

- LIU, X.S. *Effect of the Mechanochemical Process on the Stability of Mercury in Simulated Fly Ash, Part 2: Sulfur Additive*. In *INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH*. ISSN 0888-5885, OCT 27 2021, vol. 60, no. 42, p. 15115-15124. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.iecr.1c03784>, Registrované v: WOS
26. [1.1] GIL-GONZALEZ, E. - PEREZ-MAQUEDA, L.A. - SANCHEZ-JIMENEZ, P.E. - PEREJON, A. *Paving the Way to Establish Protocols: Modeling and Predicting Mechanochemical Reactions*. In *JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY LETTERS*. ISSN 1948-7185, JUN 17 2021, vol. 12, no. 23, p. 5540-5546. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.jpcclett.1c01472>, Registrované v: WOS
27. [1.1] GIL-GONZALEZ, E. - RODRIGUEZ-LAGUNA, M.D. - SANCHEZ-JIMENEZ, P.E. - PEREJON, A. - PEREZ-MAQUEDA, L.A. *Unveiling mechanochemistry: Kinematic-kinetic approach for the prediction of mechanically induced reactions*. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, JUN 15 2021, vol. 866. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.158925>, Registrované v: WOS
28. [1.1] GLOWNIAK, S. - SZCZESNIAK, B. - CHOMA, J. - JARONIEC, M. *Mechanochemistry: Toward green synthesis of metal-organic frameworks*. In *MATERIALS TODAY*. ISSN 1369-7021, JUN 2021, vol. 46, p. 109-124. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mattod.2021.01.008>, Registrované v: WOS
29. [1.1] GONNET, L. - BARON, M. - BALTAS, M. *Synthesis of Biologically Relevant 1,2,3-and 1,3,4-Triazoles: From Classical Pathway to Green Chemistry*. In *MOLECULES*. SEP 2021, vol. 26, no. 18. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/molecules26185667>, Registrované v: WOS
30. [1.1] GONNET, L. - CHAMAYOU, A. - ANDRE-BARRES, C. - MICHEAU, J.C. - GUIDETTI, B. - SATO, T. - BARON, M. - BALTAS, M. - CALVET, R. *Elucidation of the Diels-Alder Reaction Kinetics between Diphenylfulvene and Maleimide by Mechanochemistry and in Solution*. In *ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING*. ISSN 2168-0485, MAR 29 2021, vol. 9, no. 12, p. 4453-4462. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acssuschemeng.0c08314>, Registrované v: WOS
31. [1.1] GROLS, J.R. - CASTRO-DOMINGUEZ, B. *Mechanochemical co-crystallization: Insights and predictions*. In *COMPUTERS & CHEMICAL ENGINEERING*. ISSN 0098-1354, OCT 2021, vol. 153. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.compchemeng.2021.107416>, Registrované v: WOS
32. [1.1] GUO, W.X. - WANG, Z.Y. - WANG, X.Q. - WU, Y. *General Design Concept for Single-Atom Catalysts toward Heterogeneous Catalysis*. In *ADVANCED MATERIALS*. ISSN 0935-9648, AUG 2021, vol. 33, no. 34. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adma.202004287>, Registrované v: WOS
33. [1.1] HARA, K.O. - YAMAMOTO, C. - YAMANAKA, J. - ARIMOTO, K. *Low temperature synthesis of photoconductive BaSi₂ films via mechanochemically assisted close-spaced evaporation*. In *MATERIALS ADVANCES*. OCT 18 2021, vol. 2, no. 20, p. 6713-6721. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1ma00687h>, Registrované v: WOS
34. [1.1] HEGEDUS, M. - GABOROVA, K. - WEIDLICH, T. - KALIVODA, P. - BRIANCIN, J. - TOTHOVA, E. *Rapid hydrodehalogenation of chlorinated benzoic acids using mechano-thermally prepared Raney alloy with enhanced kinetics*. In *JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING*. ISSN 2213-2929, AUG 2021, vol. 9, no. 4. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jece.2021.105764>, Registrované v: WOS
35. [1.1] HIROSAWA, F. - IWASAKI, T. *Dependence of the dissipated energy of*

- particles on the sizes and numbers of particles and balls in a planetary ball mill. In CHEMICAL ENGINEERING RESEARCH & DESIGN. ISSN 0263-8762, MAR 2021, vol. 167, p. 84-95. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cherd.2020.12.024>., Registrované v: WOS*
36. [1.1] HOSSEINI, S. - BRAKE, N.A. - NIKOOKAR, M. - GUNAYDIN-SEN, O. - SNYDER, H.A. *Enhanced strength and microstructure of dredged clay sediment-fly ash geopolymer by mechanochemical activation. In CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS. ISSN 0950-0618, SEP 27 2021, vol. 301. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2021.123984>., Registrované v: WOS*
37. [1.1] HOSSEINI, S. - BRAKE, N.A. - NIKOOKAR, M. - GUNAYDIN-SEN, O. - SNYDER, H.A. *Mechanochemically activated bottom ash-fly ash geopolymer. In CEMENT & CONCRETE COMPOSITES. ISSN 0958-9465, APR 2021, vol. 118. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cemconcomp.2021.103976>., Registrované v: WOS*
38. [1.1] HU, J.W. - WANG, L. - ZHANG, X. - YU, W.B. - GAO, H.W. - SOLIN, N. - HU, Z.J. - UVDAL, K. *Selective colorimetric detection of copper (II) by a protein-based nanoprobe. In SPECTROCHIMICA ACTA PART A-MOLECULAR AND BIOMOLECULAR SPECTROSCOPY. ISSN 1386-1425, MAY 5 2021, vol. 252. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.saa.2021.119462>., Registrované v: WOS*
39. [1.1] HUANG, W.L. - CHEN, Y.J. - LUO, Y. - MANDAL, J. - LI, W.X. - CHEN, M.J. - TSAI, C.C. - SHAN, Z.Q. - YU, N.F. - YANG, Y. *Scalable Aqueous Processing-Based Passive Daytime Radiative Cooling Coatings. In ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS. ISSN 1616-301X, MAY 2021, vol. 31, no. 19. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adfm.202010334>., Registrované v: WOS*
40. [1.1] IMBRIGLIO, S.I. - CHROMIK, R.R. *Factors Affecting Adhesion in Metal/Ceramic Interfaces Created by Cold Spray. In JOURNAL OF THERMAL SPRAY TECHNOLOGY. ISSN 1059-9630, OCT 2021, vol. 30, no. 7, p. 1703-1723. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11666-021-01229-4>., Registrované v: WOS*
41. [1.1] JICSINSZKY, L. - CRAVOTTO, G. *Toward a Greener World-Cyclodextrin Derivatization by Mechanochemistry. In MOLECULES. SEP 2021, vol. 26, no. 17. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/molecules26175193>., Registrované v: WOS*
42. [1.1] JIMENEZ-FRANCISCO, M. - CARRILLO, J.G. - GARCIA-CERDA, L.A. *Mechanochemical tuning of molecular weight distribution of styrene homopolymers as postpolymerization modification in solvent-free solid-state. In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. ISSN 0021-8995, 2021, vol. 138, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/app.49628>., Registrované v: WOS*
43. [1.1] JONES, A.C. - NICHOLSON, W.I. - LEITCH, J.A. - BROWNE, D.L. *A Ball-Milling-Enabled Cross-Electrophile Coupling. In ORGANIC LETTERS. ISSN 1523-7060, AUG 20 2021, vol. 23, no. 16, p. 6337-6341. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.orglett.1c02096>., Registrované v: WOS*
44. [1.1] KALLIANTAS, D. - KALLIANTA, M. - KORDATOS, K. - KARAGIANNI, C.S. *Micro-nano particulate compositions of Hypericum perforatum L in ultra high diluted succussed solution medicinal products. In HELIYON. APR 2021, vol. 7, no. 4. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e06604>., Registrované v: WOS*
45. [1.1] KHEZRI, M. - REZAI, B. - ABDOLLAHZADEH, A.A. - WILSON, B.P. - MOLAEINASAB, M. - LUNDSTROM, M. *Investigation into the effect of mechanical activation on the leaching of chalcopyrite in a glycine medium. In HYDROMETALLURGY. ISSN 0304-386X, AUG 2021, vol. 203. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.hydromet.2020.105492>., Registrované v: WOS*

46. [1.1] KIM, K.C. - JIANG, T. - XU, Y.Z. - KIM, N.I. - JIN, H.S. - KIM, J.C. *Application of discrete element simulation in mechanical activation of boron concentrate.* In *POWDER TECHNOLOGY*. ISSN 0032-5910, APR 2021, vol. 382, p. 441-453. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.powtec.2020.12.031.>, Registrované v: WOS
47. [1.1] KOZAWA, T. - FUKUYAMA, K. - KUSHIMOTO, K. - ISHIHARA, S. - KANO, J. - KONDO, A. - NAITO, M. *Effect of ball collision direction on a wet mechanochemical reaction.* In *SCIENTIFIC REPORTS*. ISSN 2045-2322, JAN 8 2021, vol. 11, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-020-80342-w.>, Registrované v: WOS
48. [1.1] KUCIO, K. - SYDORCHUK, V. - KHALAMEIDA, S. - CHARMAS, B. *The effect of mechanochemical, microwave and hydrothermal modification of precipitated TiO₂ on its physical-chemical and photocatalytic properties.* In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, MAY 5 2021, vol. 862. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2020.158011.>, Registrované v: WOS
49. [1.1] LAMPRONTI, G.I. - MICHALCHUK, A.A.L. - MAZZEO, P.P. - BELENGUER, A.M. - SANDERS, J.K.M. - BACCHI, A. - EMMERLING, F. *Changing the game of time resolved X-ray diffraction on the mechanochemistry playground by downsizing.* In *NATURE COMMUNICATIONS*. OCT 21 2021, vol. 12, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41467-021-26264-1.>, Registrované v: WOS
50. [1.1] LAPSHIN, O.V. - BOLDYREVA, E.V. - BOLDYREV, V.V. *Role of Mixing and Milling in Mechanochemical Synthesis (Review).* In *RUSSIAN JOURNAL OF INORGANIC CHEMISTRY*. ISSN 0036-0236, MAR 2021, vol. 66, no. 3, p. 433-453. Dostupné na: <https://doi.org/10.1134/S0036023621030116.>, Registrované v: WOS
51. [1.1] LEITCH, J.A. - BROWNE, D.L. *Mechanoredox Chemistry as an Emerging Strategy in Synthesis.* In *CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL*. ISSN 0947-6539, JUL 7 2021, vol. 27, no. 38, p. 9721-9726. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/chem.202100348.>, Registrované v: WOS
52. [1.1] LEITCH, J.A. - SMALLMAN, H.R. - BROWNE, D.L. *Solvent-Minimized Synthesis of 4CzIPN and Related Organic Fluorophores via Ball Milling.* In *JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY*. ISSN 0022-3263, OCT 15 2021, vol. 86, no. 20, p. 14095-14101. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.joc.1c01233.>, Registrované v: WOS
53. [1.1] LENNOX, C.B. - DO, J.L. - CREW, J.G. - ARHANGELSKIS, M. - TITI, H.M. - HOWARTH, A.J. - FARHA, O.K. - FRISCIC, T. *Simplifying and expanding the scope of boron imidazolate framework (BIF) synthesis using mechanochemistry.* In *CHEMICAL SCIENCE*. ISSN 2041-6520, NOV 10 2021, vol. 12, no. 43, p. 14499-14506. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1sc03665c.>, Registrované v: WOS
54. [1.1] LIU, C. - WANG, C. - CHEN, M. - HU, H.M. - ZHANG, Q.W. *Mechanochemical disproportionation reaction of sulfur on Bi₂O₃ to synthesize Bi₂O₂S for simultaneous removals of Cu²⁺ and Cl⁻ from waste solution.* In *JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING*. ISSN 2213-2929, OCT 2021, vol. 9, no. 5. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jece.2021.106096.>, Registrované v: WOS
55. [1.1] LIU, J. - CAI, Y.M. - SONG, R.B. - DING, S.C. - LYU, Z.Y. - CHANG, Y.C. - TIAN, H.Y. - ZHANG, X. - DU, D. - ZHU, W.L. - ZHOU, Y. - LIN, Y.H. *Recent progress on single-atom catalysts for CO₂ electroreduction.* In *MATERIALS TODAY*. ISSN 1369-7021, SEP 2021, vol. 48, p. 95-114. Dostupné na:

- <https://doi.org/10.1016/j.mattod.2021.02.005>., Registrované v: WOS
56. [1.1] LIU, L.Q. - ZHANG, L. - ZHU, L.L. - ZHANG, X. - GAO, Z.X. - LI, H.X. *Effect of milling treatment and additives on the morphology evolution of alpha-alumina from a commercial boehmite precursor. In ZEITSCHRIFT FUR NATURFORSCHUNG SECTION B-A JOURNAL OF CHEMICAL SCIENCES. ISSN 0932-0776, 2021, vol. 76, no. 2, p. 119-126. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/znb-2020-0194>., Registrované v: WOS*
57. [1.1] LIU, Y. - ZHANG, W. - WANG, H. *Synthesis and application of core-shell liquid metal particles: a perspective of surface engineering. In MATERIALS HORIZONS. ISSN 2051-6347, JAN 1 2021, vol. 8, no. 1, p. 56-77. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d0mh01117g>., Registrované v: WOS*
58. [1.1] LOFAJ, F. - KABATOVA, M. - BURES, R. *Transfer layer evolution during friction in HIPIMS W-C coatings. In WEAR. ISSN 0043-1648, DEC 15 2021, vol. 486-487. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.wear.2021.204123>., Registrované v: WOS*
59. [1.1] LUKIN, S. - UZAREVIC, K. - HALASZ, I. *Raman spectroscopy for real-time and in situ monitoring of mechanochemical milling reactions. In NATURE PROTOCOLS. ISSN 1754-2189, JUL 2021, vol. 16, no. 7, p. 3492. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41596-021-00545-x>., Registrované v: WOS*
60. [1.1] LYSENKO, E.N. - VLASOV, V.A. - MALYSHEV, A.V. - SHEVELEVA, E.A. - SURZHIKOV, A.P. *Microstructure and electromagnetic properties of LiFe5O8 ferrite ceramics prepared from wet- and dry-milled powders. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, SEP 1 2021, vol. 47, no. 17, p. 23935-23941. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.05.102>., Registrované v: WOS*
61. [1.1] MALUANGNONT, T. - CHANLEK, N. - KHAMMAN, O. - VITTAYAKORN, W. - SOOKNOI, T. *Structural and Compositional Characteristics of Ball-Milled Lepidocrocite Alkali Titanate and the Correlation to Its Surface Acidic-Basic Properties. In INORGANIC CHEMISTRY. ISSN 0020-1669, NOV 1 2021, vol. 60, no. 21, p. 16326-16336. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.inorgchem.1c02162>., Registrované v: WOS*
62. [1.1] MATETI, S. - MATHESH, M. - LIU, Z. - TAO, T. - RAMIREDDY, T. - GLUSHENKOV, A.M. - YANG, W.R. - CHEN, Y.I. *Mechanochemistry: A force in disguise and conditional effects towards chemical reactions. In CHEMICAL COMMUNICATIONS. ISSN 1359-7345, JAN 28 2021, vol. 57, no. 9, p. 1080-1092. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d0cc06581a>., Registrované v: WOS*
63. [1.1] MENG, A.L. - TIAN, W.L. - YANG, H. - WANG, X.H. - WANG, X.H. - LI, Z.J. *Molybdenum sulfide-modified metal-free graphitic carbon nitride/black phosphorus photocatalyst synthesized via high-energy ball-milling for efficient hydrogen evolution and hexavalent chromium reduction. In JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS. ISSN 0304-3894, JUL 5 2021, vol. 413. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2021.125400>., Registrované v: WOS*
64. [1.1] MICHALCHUK, A.A.L. - BOLDYREVA, E.V. - BELENGUER, A.M. - EMMERLING, F. - BOLDYREV, V.V. *Tribochemistry, Mechanical Alloying, Mechanochemistry: What is in a Name?. In FRONTIERS IN CHEMISTRY. ISSN 2296-2646, MAY 26 2021, vol. 9. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fchem.2021.685789>., Registrované v: WOS*
65. [1.1] MOGHADAM, Y.S. - EL KHARBACHI, A. - DIEMANT, T. - MELINTE, G. - HU, Y. - FICHTNER, M. *Toward Better Stability and Reversibility of the Mn⁴⁺/Mn²⁺ Double Redox Activity in Disordered Rocksalt Oxyfluoride Cathode Materials. In CHEMISTRY OF MATERIALS. ISSN 0897-4756, NOV 9 2021, vol. 33, no. 21, p. 8235-8247. Dostupné na:*

- <https://doi.org/10.1021/acs.chemmater.1c02334>., Registrované v: WOS
66. [1.1] MUCSI, G. - PAPNE, N.H. - ULSEN, C. - FIGUEIREDO, P.O. - KRISTALY, F. *Mechanical Activation of Construction and Demolition Waste in Order to Improve Its Pozzolanic Reactivity*. In *ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING*. ISSN 2168-0485, MAR 8 2021, vol. 9, no. 9, p. 3416-3427. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acssuschemeng.0c05838>., Registrované v: WOS
67. [1.1] MULENSHI, J. - CHELGANI, S.C. - ROSENKRANZ, J. *Mechanochemical Treatment of Historical Tungsten Tailings: Leaching While Grinding for Tungsten Extraction Using NaOH*. In *SUSTAINABILITY*. MAR 2021, vol. 13, no. 6. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/su13063258>., Registrované v: WOS
68. [1.1] MUSZA, K. - SZABADOS, M. - ADAM, A.A. - BELTEKY, P. - KONYA, Z. - KUKOVECZ, A. - SIPOS, P. - PALINKO, I. *Mechanochemical synthesis of the NiSn, CuSn bimetallic and NiCuSn trimetallic nanocomposites using various types of additives*. In *JOURNAL OF SOLID STATE CHEMISTRY*. ISSN 0022-4596, JAN 2021, vol. 293. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jssc.2020.121756>., Registrované v: WOS
69. [1.1] O'NEILL, R.T. - BOULATOV, R. *The many flavours of mechanochemistry and its plausible conceptual underpinnings*. In *NATURE REVIEWS CHEMISTRY*. MAR 2021, vol. 5, no. 3, p. 148-167. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41570-020-00249-y>., Registrované v: WOS
70. [1.1] PALOMO, A. - MALTSEVA, O. - GARCIA-LODEIRO, I. - FERNANDEZ-JIMENEZ, A. *Portland Versus Alkaline Cement: Continuity or Clean Break: "A Key Decision for Global Sustainability"*. In *FRONTIERS IN CHEMISTRY*. ISSN 2296-2646, OCT 11 2021, vol. 9. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fchem.2021.705475>., Registrované v: WOS
71. [1.1] PARK, B.I. - SHIN, M. - PARK, J. - LEE, J.S. - LEE, S.Y. - YU, S. *Synthesis of Uniformly Sized Bi_{0.5}Sb_{1.5}Te_{3.0} Nanoparticles via Mechanochemical Process and Wet-Milling for Reduced Thermal Conductivity*. In *MATERIALS*. FEB 2021, vol. 14, no. 3. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14030536>., Registrované v: WOS
72. [1.1] PETERSEN, H. - REICHLER, S. - LEITING, S. - LOSCH, P. - KERSTEN, W. - RATHMANN, T. - TSENG, J. - ETTER, M. - SCHMIDT, W. - WEIDENTHALER, C. *In Situ Synchrotron X-ray Diffraction Studies of the Mechanochemical Synthesis of ZnS from its Elements*. In *CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL*. ISSN 0947-6539, SEP 1 2021, vol. 27, no. 49, p. 12558-12565. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/chem.202101260>., Registrované v: WOS
73. [1.1] PISTIDDA, C. - SANTHOSH, A. - JERABEK, P. - SHANG, Y.Y. - GIRELLA, A. - MILANESE, C. - DORE, M. - GARRONI, S. - BORDIGNON, S. - CHEROTTI, M.R. - KLASSEN, T. - DORNHEIM, M. *Hydrogenation via a low energy mechanochemical approach: the MgB₂ case*. In *JOURNAL OF PHYSICS-ENERGY*. ISSN 2515-7655, OCT 2021, vol. 3, no. 4. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/2515-7655/abf81b>., Registrované v: WOS
74. [1.1] RABIEI, M. - PALEVICIUS, A. - EBRAHIMI-KAHRIZSANGI, R. - NASIRI, S. - VILKAUSKAS, A. - JANUSAS, G. *New Approach for Preparing In Vitro Bioactive Scaffold Consisted of Ag-Doped Hydroxyapatite plus Polyvinyltrimethoxysilane*. In *POLYMERS*. JUN 2021, vol. 13, no. 11. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym13111695>., Registrované v: WOS
75. [1.1] RADEV, D. - MIHAILOVA, I. - AVDEEV, G. - MEHANDJIEV, D. *XRD Study of Mechanically Assisted Synthesis of Cuprorivaite (CaCuSi₄O₁₀)*. In

- COMPTES RENDUS DE L ACADEMIE BULGARE DES SCIENCES. ISSN 1310-1331, 2021, vol. 74, no. 5, p. 687-695. Dostupné na: <https://doi.org/10.7546/CRABS.2021.05.06.>, Registrované v: WOS*
76. [1.1] RAINER, D.N. - MORRIS, R.E. *New avenues for mechanochemistry in zeolite science. In DALTON TRANSACTIONS. ISSN 1477-9226, JUL 14 2021, vol. 50, no. 26, p. 8995-9009. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1dt01440d.>, Registrované v: WOS*
77. [1.1] RATHMANN, T. - PETERSEN, H. - REICHLE, S. - ETTER, M. - AMRUTE, A.P. - SCHMIDT, W. - WEIDENTHALER, C. *In situ XRPD of the synthesis of corundum from boehmite during ball milling. In ACTA CRYSTALLOGRAPHICA A-FOUNDATION AND ADVANCES. ISSN 2053-2733, AUG 2021, vol. 77, p. C1216-C1216. Dostupné na: <http://dx.doi.org/10.1107/S0108767321084956.>, Registrované v: WOS*
78. [1.1] RATHMANN, T. - PETERSEN, H. - REICHLE, S. - SCHMIDT, W. - AMRUTE, A.P. - ETTER, M. - WEIDENTHALER, C. *In situ synchrotron x-ray diffraction studies monitoring mechanochemical reactions of hard materials: Challenges and limitations. In REVIEW OF SCIENTIFIC INSTRUMENTS. ISSN 0034-6748, NOV 1 2021, vol. 92, no. 11. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0068627.>, Registrované v: WOS*
79. [1.1] SADL, M. - CONDURACHE, O. - BENCAN, A. - DRAGOMIR, M. - PRAH, U. - MALIC, B. - DELUCA, M. - ECKSTEIN, U. - HAUSMANN, D. - KHANSUR, N.H. - WEBBER, K.G. - URSIC, H. *Energy-storage-efficient Pb-0.9(Mg1/3Nb2/3)O(3-)0.1PbTiO(3) thick films integrated directly onto stainless steel. In ACTA MATERIALIA. ISSN 1359-6454, DEC 2021, vol. 221. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.actamat.2021.117403.>, Registrované v: WOS*
80. [1.1] SAPKOTA, R. - DUAN, P.J. - KUMAR, T. - VENKATARAMAN, A. - PAPADOPOULOS, C. *Thin Film Gas Sensors Based on Planetary Ball-Milled Zinc Oxide Nanoinks: Effect of Milling Parameters on Sensing Performance. In APPLIED SCIENCES-BASEL. OCT 2021, vol. 11, no. 20. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app11209676.>, Registrované v: WOS*
81. [1.1] SCHIO, A.L. - SOARES, M.R.F. - MACHADO, G. - BARCELLOS, T. *Improved Mechanochemical Fabrication of Copper(II) Oxide Nanoparticles with Low E-Factor. Efficient Catalytic Activity for Nitroarene Reduction in Aqueous Medium. In ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING. ISSN 2168-0485, JUL 26 2021, vol. 9, no. 29, p. 9661-9670. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acssuschemeng.1c00784.>, Registrované v: WOS*
82. [1.1] SHAIKH, R. - SHIRAZIAN, S. - WALKER, G.M. *Application of artificial neural network for prediction of particle size in pharmaceutical cocrystallization using mechanochemical synthesis. In NEURAL COMPUTING & APPLICATIONS. ISSN 0941-0643, OCT 2021, vol. 33, no. 19, p. 12621-12640. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00521-021-05912-z.>, Registrované v: WOS*
83. [1.1] SILVA, C. - FIGUEIREDO, R.B. - GONZALEZ, B.M. - MONTORO, L.A. - ISAAC, A. *Designing ultrahard aluminum nanocomposites by severe mechanochemical processing. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, JAN 13 2021, vol. 801. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2020.140422.>, Registrované v: WOS*
84. [1.1] SOLARES-BRIONES, M. - COYOTE-DOTOR, G. - PAEZ-FRANCO, J.C. - ZERMENO-ORTEGA, M.R. - CONTRERAS, C.M.D. - CANSECO-GONZALEZ, D. - AVILA-SORROSA, A. - MORALES-MORALES, D. - GERMAN-ACACIO, J.M. *Mechanochemistry: A Green Approach in the Preparation of Pharmaceutical*

- Cocrystals*. In *PHARMACEUTICS*. JUN 2021, vol. 13, no. 6. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics13060790>., Registrované v: WOS
85. [1.1] STRNADEL, B. - MA, M.Y. - HE, X.Y. - TAN, H.B. - WANG, Y.B. - SU, Y. - ZHENG, T. - ZHAO, R.X. *A comparative study on concrete slurry waste: performance optimization from the wet-milling process*. In *MATERIALS AND STRUCTURES*. ISSN 1359-5997, OCT 2021, vol. 54, no. 5. Dostupné na: <https://doi.org/10.1617/s11527-021-01771-1>., Registrované v: WOS
86. [1.1] SYDORCHUK, V. - VASYLECHKO, V. - KHYZHUN, O. - GRYSHCHOUK, G. - KHALAMEIDA, S. - VASYLECHKO, L. *Effect of high-energy milling on the structure, some physicochemical and photocatalytic properties of clinoptilolite*. In *APPLIED CATALYSIS A-GENERAL*. ISSN 0926-860X, JAN 25 2021, vol. 610. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apcata.2020.117930>., Registrované v: WOS
87. [1.1] TSUZUKI, T. *Mechanochemical synthesis of metal oxide nanoparticles*. In *COMMUNICATIONS CHEMISTRY*. ISSN 2399-3669, OCT 12 2021, vol. 4, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s42004-021-00582-3>., Registrované v: WOS
88. [1.1] URSIC, H. - VRABELJ, M. - OTONICAR, M. - FULANOVIC, L. - ROZIC, B. - KUTNJAK, Z. - BOBNAR, V. - MALIC, B. *Influence of Synthesis-Related Microstructural Features on the Electrocaloric Effect for 0.9Pb(Mg1/3Nb2/3)O-3-0.1PbTiO(3) Ceramics*. In *CRYSTALS*. ISSN 2073-4352, APR 2021, vol. 11, no. 4. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/cryst11040372>., Registrované v: WOS
89. [1.1] VAKILI, M. - QIN, R.B. - CAGNETTA, G. - HUANG, J. - WANG, B. - YU, G. *Improved fractal kinetic model to predict mechanochemical destruction rate of organic pollutants*. In *CHEMOSPHERE*. ISSN 0045-6535, DEC 2021, vol. 284. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2021.131307>., Registrované v: WOS
90. [1.1] VAKILI, M. - QIU, W. - CAGNETTA, G. - HUANG, J. - YU, G. *Mechanochemically oxidized chitosan-based adsorbents with outstanding Penicillin G adsorption capacity*. In *JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING*. ISSN 2213-2929, AUG 2021, vol. 9, no. 4. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jece.2021.105454>., Registrované v: WOS
91. [1.1] VAKILI, M. - QIU, W. - CAGNETTA, G. - HUANG, J. - YU, G. *Solvent-free mechanochemical mild oxidation method to enhance adsorption properties of chitosan*. In *FRONTIERS OF ENVIRONMENTAL SCIENCE & ENGINEERING*. ISSN 2095-2201, MAR 22 2021, vol. 15, no. 6. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11783-021-1416-4>., Registrované v: WOS
92. [1.1] VALERA-ZARAGOZA, M. - AGUERO-VALDEZ, D. - LOPEZ-MEDINA, M. - DEHESA-BLAS, S. - NAVARRO-MTZ, A.K. - AVALOS-BORJA, M. - JUAREZ-ARELLANO, E.A. *Controlled modification of sodium montmorillonite clay by a planetary ball-mill as a versatile tool to tune its properties*. In *ADVANCED POWDER TECHNOLOGY*. ISSN 0921-8831, FEB 2021, vol. 32, no. 2, p. 591-599. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.appt.2021.01.004>., Registrované v: WOS
93. [1.1] VILCHEZ, A. - RODRIGUEZ-ABREU, C. - ESQUENA, J. - BOTTA, P.M. *Mechanochemical Synthesis of TiO₂ Nanoparticles and Their Self-organization at Interfaces to Produce Emulsion-Templated Photocatalytic Porous Polymers*. In *JOURNAL OF INORGANIC AND ORGANOMETALLIC POLYMERS AND MATERIALS*. ISSN 1574-1443, MAY 2021, vol. 31, no. 5, SI, p. 1912-1930. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10904-021-01885-7>., Registrované v: WOS
94. [1.1] WANG, C.Y. - XU, H.Y. - LIU, T.Y. - YANG, S.J. - NIE, Y. - WANG, C. -

- GUO, X.D. - WANG, B.B. - MA, X. - JIANG, X.C. One-step ball milling synthesis of VO₂ (M) nanoparticles with exemplary thermochromic performance. In *SN APPLIED SCIENCES*. ISSN 2523-3963, MAR 8 2021, vol. 3, no. 4. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s42452-021-04154-x>., Registrované v: WOS
95. [1.1] WENG, R.G. - JIANG, J.Q. - QU, J. - LI, X.F. - ZHANG, Q.W. - LIU, X.Z. Effect of grinding aids and process parameters on dry fine grinding of polytetrafluoroethylene. In *POWDER TECHNOLOGY*. ISSN 0032-5910, JUL 2021, vol. 386, p. 1-8. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.powtec.2021.03.040>., Registrované v: WOS
96. [1.1] WILKE, M. - GAWRYLUK, D.J. - CASATI, N. Metastability and Seeding Effects in the Mechanochemical Hybrid Lead(II) Iodide Formation. In *CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL*. ISSN 0947-6539, APR 1 2021, vol. 27, no. 19, p. 5944-5955. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/chem.202004431>., Registrované v: WOS
97. [1.1] WU, L. - KIM, S. - MORIYOSHI, C. - KUROIWA, Y. - SUZUKI, M. - SHINODA, K. - AOYAGI, R. - AKEDO, J. Synthesis of Pb(Zr, Ti)O₃ fine ceramic powder at room temperature by dry mechanochemical solid-state reaction evaluated using synchrotron radiation X-ray diffraction. In *JAPANESE JOURNAL OF APPLIED PHYSICS*. ISSN 0021-4922, NOV 1 2021, vol. 60, no. SF. Dostupné na: <https://doi.org/10.35848/1347-4065/ac0c6e>., Registrované v: WOS
98. [1.1] XIE, J.Y. - HUANG, K.Y. - NIE, Z.L. - YUAN, W.Y. - WANG, X.Y. - SONG, Q.B. - ZHANG, X.H. - ZHANG, C.L. - WANG, J.W. - CRITTENDEN, J.C. An effective process for the recovery of valuable metals from cathode material of lithium-ion batteries by mechanochemical reduction. In *RESOURCES CONSERVATION AND RECYCLING*. ISSN 0921-3449, MAY 2021, vol. 168. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2020.105261>., Registrované v: WOS
99. [1.1] XIN, Y.Z. - SHIRAI, T. Noble-metal-free hydroxyapatite activated by facile mechanochemical treatment towards highly-efficient catalytic oxidation of volatile organic compound. In *SCIENTIFIC REPORTS*. ISSN 2045-2322, APR 5 2021, vol. 11, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-021-86992-8>., Registrované v: WOS
100. [1.1] YANG, L. - MOORES, A. - FRISCIC, T. - PROVATAS, N. Thermodynamics Model for Mechanochemical Synthesis of Gold Nanoparticles: Implications for Solvent-Free Nanoparticle Production. In *ACS APPLIED NANO MATERIALS*. FEB 26 2021, vol. 4, no. 2, p. 1886-1897. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsnm.0c03255>., Registrované v: WOS
101. [1.1] YOUSSEFY, M. - MUSSA, A. Controllable synthesis of sodium titanates using facile ball milling method. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, MAY 15 2021, vol. 47, no. 10, A, p. 14021-14032. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.01.271>., Registrované v: WOS
102. [1.1] ZDOROVETS, M.V. - PRMANTAYEVA, B.A. - KOZLOVSKIY, A.L. Synthesis and Properties of SrTiO₃ Ceramic Doped with Sm₂O₃. In *MATERIALS*. DEC 2021, vol. 14, no. 24. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14247549>., Registrované v: WOS
103. [1.1] ZENG, C.C. - HU, H.M. - FENG, X.H. - CHEN, M. - SHI, Q. - CHEN, M.F. - ZHANG, Q.W. Efficient removal of lead impurity for the purification and recycling of nickel from secondary sources based on ball-milling activated CaCO₃. In *JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING*. ISSN 2213-2929, DEC 2021, vol. 9, no. 6. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jece.2021.106737>., Registrované v: WOS
104. [1.1] ZHANG, H. - ZHANG, Y.G. - LEI, D.J. - JIAO, Y.Q. Characterization of

- structure of kaolinite in tectonically deformed coal: evidence of mechanochemistry. In ENERGY SOURCES PART A-RECOVERY UTILIZATION AND ENVIRONMENTAL EFFECTS. 2021, ISSN 1556-7036. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/15567036.2021.1910751>., Registrované v: WOS*
105. [1.1] ZHANG, Z. - HAO, G. - ZHANG, G. - HU, D. - LI, Q. - CAO, R. - HAO, M. Optimization of Formulation and Operating Parameters for Ginkgo biloba Extract Nanosuspension by Wet Ball Milling Using a Box-Behnken Design. In JOURNAL OF NANOMATERIALS. ISSN 1687-4110, 2021, vol. 2021. Dostupné na: <https://doi.org/10.1155/2021/6647593>., Registrované v: WOS
106. [1.1] ZHAO, J. Air-Flow Impacting: A New Mechanochemical Method for Continuous, Highly Efficient, Large-Scale Synthesis of Metal-Organic Frameworks and Mechanistic Research. In FRONTIERS IN MATERIALS. ISSN 2296-8016, DEC 24 2021, vol. 8. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fmats.2021.800820>., Registrované v: WOS
107. [1.1] ZHENG, B. - KABIRI, S. - ANDELKOVIC, I.B. - DEGRYSE, F. - DA SILVA, R. - BAIRD, R. - SELF, P. - MCLAUGHLIN, M.J. Mechanochemical Synthesis of Zinc Borate for Use as a Dual-Release B Fertilizer. In ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING. ISSN 2168-0485, NOV 29 2021, vol. 9, no. 47, p. 15995-16004. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acssuschemeng.1c07111>., Registrované v: WOS
108. [1.1] ZHOU, L.L. - PAN, D.S. - GUO, Z.H. - LI, J.K. - HUANG, S. - SONG, J.L. Simple Construction of Amorphous Monometallic Cobalt-Based Selenite Nanoparticles using Ball Milling for Highly Efficient Oxygen Evolution Reaction. In CHEMCATCHEM. ISSN 1867-3880, JUN 8 2021, vol. 13, no. 11, p. 2719-2725. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/cctc.202100123>., Registrované v: WOS
109. [1.1] ZHOU, M. - LI, L. - ZHANG, S. - YI, J.J. - SONG, Y.H. - LI, H.M. - XU, H. Surface Engineering of 2D Carbon Nitride with Cobalt Sulfide Cocatalyst for Enhanced Photocatalytic Hydrogen Evolution. In PHYSICA STATUS SOLIDI A-APPLICATIONS AND MATERIALS SCIENCE. ISSN 1862-6300, MAY 2021, vol. 218, no. 10. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/pssa.202100012>., Registrované v: WOS
110. [1.1] ZHU, H.J. - MA, M.Y. - HE, X.Y. - ZHENG, Z.Q. - SU, Y. - YANG, J. - ZHAO, H. Effect of wet-grinding steel slag on the properties of Portland cement: An activated method and rheology analysis. In CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS. ISSN 0950-0618, JUN 7 2021, vol. 286. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2021.122823>., Registrované v: WOS
111. [1.2] AMRUTE, A.P. - SCHUTH, F. Catalytic reactions in ball mills. In CATALYSIS. ISSN 0140-0568, 2021, vol. 33, p. 307-346. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/9781839163128-00307>., Registrované v: SCOPUS
112. [1.2] BRICEÑO, T.G. - FANDIÑO, E.M. - ROJO, P.G. The destruction of the golden calf (Ex 32:20): A materials science perspective. In VERBUM ET ECCLESIA. ISSN 1609-9982, 2021, vol. 42, no. 1. Dostupné na: <http://dx.doi.org/10.4102/ve.v42i1.2175>., Registrované v: SCOPUS
113. [1.2] FAROOQ, S. - NGAINI, Z. - FAROOQ, S. Manufacturing and design of smart polymer composites. In SMART POLYMER NANOCOMPOSITES. ISBN 978-0-12-819961-9, 2020, p. 27-84. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-819961-9.00003-7>., Registrované v: SCOPUS
114. [1.2] GARCÍA-LÓPEZ, E.I. - MARCI, G. Preparation of photocatalysts by physical methodologies. In MATERIALS SCIENCE IN PHOTOCATALYSIS, 2021, p. 37-62. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-821859-4.00007-6>., Registrované v: SCOPUS
115. [1.2] NIE, S. - WU, L. - ZHAO, L. - ZHENG, X. - YANG, S. - ZHANG, P.

- Entropy-driven chemistry reveals highly stable denary MgAl₂O₄-type catalysts. In CHEM CATALYSIS. ISSN 2667-1107, 2021, vol. 1, no. 3, p. 648-662. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cheecat.2021.04.001>., Registrované v: SCOPUS 116. [1.2] TIAN, X. - WANG, X. Current Status of Mechanochemistry and Its Application Prospects in Wheat Milling. In SHIPIN KEXUE/FOOD SCIENCE. ISSN 1002-6630, 2021, vol. 42, no. 9, p. 275-282. Dostupné na: <https://doi.org/10.7506/spkx1002-6630-20200503-015>., Registrované v: SCOPUS 117. [1.2] VDOVIN, E. - STROGANOV, V. - KONOVALOV, N. Modification of Road Soil Cement with Activated Fillers. In LECTURE NOTES IN CIVIL ENGINEERING. ISSN 2366-2557, 2021, 150 LNCE, p. 335-345. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-030-72404-7_33., Registrované v: SCOPUS 118. [1.2] ZHANG, Z. - LIU, X. - LAI, L. - FENG, X. Progress in degradation of chlorinated organic pollutants by mechanochemical method. In HUAGONG JINZHAN/CHEMICAL INDUSTRY AND ENGINEERING PROGRESS. ISSN 1000-6613, 2021, vol. 40, no. 1, p. 487-504. Dostupné na: <https://doi.org/10.16085/j.issn.1000-6613.2020-0538>., Registrované v: SCOPUS 119. [1.2] ZHAO, S.X. - WANG, G.R. - YANG, H.Y. - CHEN, G.B. Research progress of mechanical activation in chalcopyrite. In ZHONGGUO YOUSE JINSHU XUEBAO/CHINESE JOURNAL OF NONFERROUS METALS. ISSN 1004-0609, 2021, vol. 31, no. 11, p. 3396-3408. Dostupné na: <https://doi.org/10.11817/j.ysxb.1004.0609.2021-42437>., Registrované v: SCOPUS 120. [3.1] CAGNETTA, G. - VAKILI, M. Nonthermal Mechanochemical Destruction of POPs. In PERSISTENT ORGANIC POLLUTANTS (POPS) - MONITORING, IMPACT AND TREATMENT. IntechOpen, 2021, ISBN 978-1-83968-207-0. Dostupné na: <https://doi.org/10.5772/intechopen.101088>. 121. [3.1] KHILKO, S.L. - NEVECHERYA, O.I. - MAKAROVA, R.A. - SEMENOVA, R.G. Mechanochemical ethoxylation of benzoic acid and its halogene derivatives. In VESTNIK NOVGORODSKOGO GOSUDARSTVENNOGO UNIVERSITETA. ISSN 2076-8052, 2021, vol. 4, no. 125, p. 64-67. Dostupné na: [https://doi.org/10.34680/2076-8052.2021.4\(125\).64-67](https://doi.org/10.34680/2076-8052.2021.4(125).64-67). (in Russian) 122. [3.1] KHILKO, S.L. - SHELEST, V.S. - MAKAROVA, R.A. - SEMENOVA, R.G. - ROGATKO, M.I. - KHILKO, A.S. Mechanochemical synthesis of ethoxyaminohumic acids in a vibrating apparatus. In BULLETIN OF DONETSK NATIONAL UNIVERSITY. ISSN 2415-7058, 2021, p. 160-165. (in Russian) 123. [3.1] KHUMALO, M.V. - KHOATHANE, M.C. Effect of Mechanical Alloying in Polymer-Ceramic Composites. In HANDBOOK OF CONSUMER NANOPRODUCTS. Springer, ISBN 978-981-15-6453-6, 2021, p. 1-22. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-030-40513-7_3. 124. [3.1] MAINI, L. - MARCHINI, M. - GANDOLFI, M. - RAGGETTI, L. - MARTELLI, M. Quicksilver and Quick-thinking: Insight into the Alchemy of Mercury A new interdisciplinary research to discover the chemical reality of ancient alchemical recipes. In ChemRxiv, 2021. Dostupné na: <https://doi.org/10.26434/chemrxiv-2021-4qn68>. 125. [3.1] MICHALCHUK, A.A.L. - KABELITZ, A. - EMMERLING, F. Monitoring mechanochemical processes in situ and in real time. In NONTRADITIONAL ACTIVATION METHODS IN GREEN AND SUSTAINABLE APPLICATIONS. Elsevier, ISBN 978-0-12-819009-8, 2021, p. 369-419. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-819009-8.00004-9>. 126. [3.1] TURAN, M.D. Recovery of Precious Metals from Mechanically Activated Red Mud. In FIRAT UNIVERSITY JOURNAL OF ENGINEERING SCIENCE. ISSN 1308-9072, 2021, vol. 33, no. 1, p. 63-69. Dostupné na: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1077383>. (in Turkish)*

127. [3.1] VAQUEIRO, P. *Synthesis and Property Measurements of Thermoelectric Materials*. In *INORGANIC THERMOELECTRIC MATERIALS: FROM FUNDAMENTAL CONCEPTS TO MATERIALS DESIGN*. Royal Society of Chemistry, ISBN 978-1-78801-959-0, 2021, p. 1-52. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/9781788019590-00001>.

128. [4.1] PÁLKOVÁ, H. – BARLOG, M. – MADEJOVÁ, J. – ŠIMON, E. – ZIMOWSKA, M. *Structural changes in mechanochemically treated smectites investigated by infrared spectroscopy*. In *CLAY MINERALS AND SELECTED INDUSTRIAL MINERALS IN MATERIAL SCIENCE, APPLICATIONS AND ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY*. Slovak Clay Group, ISBN 978-80-972367-5-5, 2021.

ADCA31

BALÁŽ, Peter - HEGEDUS, Michal** - BALÁŽ, Matej - DANEU, Nina - SIFFALOVIC, P. - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - TÓTHOVÁ, Erika - TEŠINSKÝ, Matej - ACHIMOVIČOVÁ, Marcela - BRIANČIN, Jaroslav - DUTKOVÁ, Erika - KAŇUCHOVÁ, Mária - FABIÁN, Martin - KITAZONO, Satoshi - DOBROZHAN, Oleksandr. Photovoltaic materials: Cu₂ZnSnS₄ (CZTS) nanocrystals synthesized via industrially scalable, green, one-step mechanochemical process. In *Progress in Photovoltaics : research and applications*, 2019, vol. 27, no. 18, p. 798-811. (2018: 7.776 - IF, Q1 - JCR, 1.942 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 1062-7995. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/1.5082636> (APVV-14-0103 : Mechanochémiá polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom)

Citácie:

1. [1.1] BABY, Benjamin Hudson - PHILIPSON, Anand - MOHAN, D. Bharathi. *Temperature-assisted mechanochemically synthesized Cu and In doped SnS nanoparticles for thin film photovoltaics: Structure, phase stability and optoelectronic properties*. In *OPTIK*. ISSN 0030-4026, 2021, vol. 240, no., pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] HIRPARA, Anilkumar B. - CHAKI, Sunil H. - KHIMANI, Ankurkumar J. - KANNAUJIYA, Rohitkumar M. - DESHPANDE, M. P. *Thermal Investigation of Direct Vapor Transport (DVT) Grown Quaternary Cu₂ZnSnS₄ Single Crystals*. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF THERMOPHYSICS*. ISSN 0195-928X, 2021, vol. 42, no. 2, 22., Registrované v: WOS

3. [1.1] MESA, M. Patarroyo - BAEZ, Y. T. Castellanos - CERON-ACHICANOY, M. A. - GOMEZ-CUASPUD, J. - CHAPARRO, W. Aperador - LOPEZ, E. Vera. *Mathematical modelling of the conductivity in CZTiS-CZSnS as a function of synthesis temperature*. In *JOURNAL OF PHYSICS-CONDENSED MATTER*. ISSN 0953-8984, 2021, vol. 33, no. 19, pp., Registrované v: WOS

4. [1.1] MKAWI, Elmoiz M. *KesteriteCu(2)ZnSnS(4)thinfilms synthesized utilizing electrodeposition: Influence of metal doping on the properties*. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ENERGY RESEARCH*. ISSN 0363-907X, 2021, vol. 45, no. 2, pp. 1908-1917., Registrované v: WOS

ADCA32

BALÁŽ, Peter - CHOI, W.S. - DUTKOVÁ, Erika. Mechanochemical modification of properties and reactivity of nanosized arsenic sulphide. In *Journal of Physics and Chemistry of Solids*, 2007, vol. 68, p. 1178-1183. (2006: 1.164 - IF, Q2 - JCR, 0.681 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents). ISSN 0022-3697.

Citácie:

1. [1.1] SHPOTYUK, Oleh - HYLA, Malgorzata - SHPOTYUK, Yaroslav - BALITSKA, Valentina - KOZDRAS, Andrzej - BOYKO, Vitaliy. *Cluster Modeling of Network-Forming Amorphization Pathways in As_xS_{100-x} Arsenicals (50 ≤ x ≤ 57) Diven by Nanomilling*. In *JOURNAL OF CLUSTER SCIENCE*. ISSN 1040-7278, 2021, vol., no., pp. Dostupné na:

- <https://doi.org/10.1007/s10876-021-02077-6>, *Registrované v: WOS*
- ADCA33 BALÁŽ, Peter - BRIANČIN, Jaroslav - ŠEPELÁK, Vladimír - HAVLÍK, Tomáš - ŠKROBIAN, Milan. Non-oxidative leaching of mechanically activated stibnite. In Hydrometallurgy, 1992, vol. 31, p. 201-212. ISSN 0304-386X. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/0304-386X\(92\)90118-J](https://doi.org/10.1016/0304-386X(92)90118-J)
- Citácie:*
1. [1.1] LIU, Chenhui - ZHAO, Pengfei - ZHU, Xiongjin - SRINIVASAKANNAN, C. - CHEN, Minghong - ZHANG, Mengping. A novel production method of antimony trioxide from stibnite concentrate and the dielectric properties of antimony sulfide with different desulfurizer. In MINERALS ENGINEERING. ISSN 0892-6875, 2021, vol. 171, no., pp., *Registrované v: WOS*
- ADCA34 BALÁŽ, Peter - BÁLINTOVÁ, Magdaléna - BASTL, Zdeněk - BRIANČIN, Jaroslav - ŠEPELÁK, Vladimír. Characterization and reactivity of zinc sulphide prepared by mechanochemical synthesis. In Solid State Ionics : diffusion and reactions, 1997, vol. 101-103, p. 45-51. (1996: 1.510 - IF, karentované - CCC). (1997 - Current Contents). ISSN 0167-2738.
- Citácie:*
1. [1.1] KMITA, Angelika - ZUKROWSKI, Jan - KUCIAKOWSKI, Juliusz - MARCISZKO-WIACKOWSKA, Marianna - ZYWCAZAK, Antoni - LACHOWICZ, Dorota - GAJEWSKA, Marta - SIKORA, Marcin. Effect of Thermal Treatment at Inert Atmosphere on Structural and Magnetic Properties of Non-stoichiometric Zinc Ferrite Nanoparticles. In METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS A-PHYSICAL METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE. ISSN 1073-5623, 2021, vol. 52, no. 5, pp. 1632-1648., *Registrované v: WOS*
2. [1.1] PETERSEN, Hilke - REICHLE, Steffen - LEITING, Sebastian - LOSCH, Pit - KERSTEN, Wolfgang - RATHMANN, Tobias - TSENG, Jochi - ETTER, Martin - SCHMIDT, Wolfgang - WEIDENTHALER, Claudia. In Situ Synchrotron X-ray Diffraction Studies of the Mechanochemical Synthesis of ZnS from its Elements. In CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL. ISSN 0947-6539, 2021, vol., no., pp., *Registrované v: WOS*
- ADCA35 BALÁŽ, Peter - BRIANČIN, Jaroslav - BASTL, Zdeněk - MEDVECKÝ, Ľubomír - ŠEPELÁK, Vladimír. Properties of mechanochemically pretreated precursors of doped BaTiO₃ ceramics. In Journal of Materials Science, 1994, vol. 29, no. 18, p. 4847-4851. (1993: 0.765 - IF, karentované - CCC). (1994 - Current Contents, SCOPUS). ISSN 0022-2461. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/BF00356532>
- Citácie:*
1. [1.1] MICHALCHUK, Adam A. L. - BOLDYREVA, Elena V. - BELENGUER, Ana M. - EMMERLING, Franziska - BOLDYREV, Vladimir V. Tribochemistry, Mechanical Alloying, Mechanochemistry: What is in a Name? In FRONTIERS IN CHEMISTRY. ISSN 2296-2646, 2021, vol. 9, no., pp., *Registrované v: WOS*
- ADCA36 BALÁŽ, Peter - POST, E. - BASTL, Zdeněk. Thermoanalytical study of mechanically activated cinnabar. In Thermochemica Acta, 1992, vol.200, no.8, p. 371-377. (1991: 0.620 - IF, karentované - CCC). (1992 - Current Contents). ISSN 0040-6031. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/0040-6031\(92\)85130-N](https://doi.org/10.1016/0040-6031(92)85130-N)
- Citácie:*
1. [1.1] LUIS PEREZ-RODRIGUEZ, Jose - LUISA FRANQUELO, Maria - DURAN, Adrian. TG, DTA and X-ray thermodiffraction study of wall paintings from the fifteenth century. In JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY. ISSN 1388-6150, 2021, vol. 143, no. 4, pp. 3257-3265., *Registrované v: WOS*
- ADCA37 BALÁŽ, Peter - SEKULA, Felix - JAKABSKÝ, Štefan - KAMMEL, R. Application of attrition grinding in alkaline leaching of tetrahedrite. In Minerals engineering,

1995, vol. 8, no. 11, p. 1299-1308. ISSN 0892-6875 (Print). Dostupné na:

[https://doi.org/10.1016/0892-6875\(95\)00097-A](https://doi.org/10.1016/0892-6875(95)00097-A)

Citácie:

1. [1.1] AGHAZADEH, Sajjad - ABDOLLAHI, Hadi - GHARABAGHI, Mahdi - MIRMOHAMMADI, Mirsaleh. Selective leaching of antimony from tetrahedrite rich concentrate using alkaline sulfide solution with experimental design: Optimization and kinetic studies. In *JOURNAL OF THE TAIWAN INSTITUTE OF CHEMICAL ENGINEERS*. ISSN 1876-1070, 2021, vol. 119, no., pp. 298-312., Registrované v: WOS

2. [1.1] AGHAZADEH, Sajjad - ABDOLLAHI, Hadi - GHARABAGHI, Mahdi - MIRMOHAMMADI, Mirsaleh. The Novel Lixivants for Maximizing Antimony Extraction from Tetrahedrite-Rich Concentrate: Mechanism and Kinetic Studies. In *MINERAL PROCESSING AND EXTRACTIVE METALLURGY REVIEW*. ISSN 0882-7508, 2021, vol., no., pp., Registrované v: WOS

ADCA38

BALÁŽ, Peter - LACOUNT, R.B. - KERN, Daniela - TURČÁNIOVÁ, Ľudmila. Chemical treatment of coal by grinding and aqueous caustic leaching. In *Fuel*, 2001, vol. 80, p. 665-671. ISSN 0016-2361. Dostupné na:

[https://doi.org/10.1016/S0016-2361\(00\)00146-0](https://doi.org/10.1016/S0016-2361(00)00146-0)

Citácie:

1. [1.1] JAISWAL, Yash - PAL, Sunder Lal - JAISWAL, Harsh - JAIN, Anusha - KUSH, Lav - RAI, Devendra - TATAR, Dhiraj. An investigation of changes in structural parameters and organic functional groups of inertinite rich lignite during acid treatment processes. In *ENERGY SOURCES PART A-RECOVERY UTILIZATION AND ENVIRONMENTAL EFFECTS*. ISSN 1556-7036, 2021, vol., no., pp., Registrované v: WOS

ADCA39

BALÁŽ, Peter - ACHIMOVIČOVÁ, Marcela - FICERIOVÁ, Jana - KAMMEL, R. - ŠEPELÁK, Vladimír. Leaching of antimony and mercury from mechanically activated tetrahedrite Cu₁₂Sb₄S₁₃. In *Hydrometallurgy*, 1998, vol. 47, . p. 297-307. ISSN 0304-386X.

Citácie:

1. [1.1] AGHAZADEH, Sajjad - ABDOLLAHI, Hadi - GHARABAGHI, Mahdi - MIRMOHAMMADI, Mirsaleh. Selective leaching of antimony from tetrahedrite rich concentrate using alkaline sulfide solution with experimental design: Optimization and kinetic studies. In *JOURNAL OF THE TAIWAN INSTITUTE OF CHEMICAL ENGINEERS*. ISSN 1876-1070, 2021, vol. 119, no., pp. 298-312., Registrované v: WOS

2. [1.1] AGHAZADEH, Sajjad - ABDOLLAHI, Hadi - GHARABAGHI, Mahdi - MIRMOHAMMADI, Mirsaleh. The Novel Lixivants for Maximizing Antimony Extraction from Tetrahedrite-Rich Concentrate: Mechanism and Kinetic Studies. In *MINERAL PROCESSING AND EXTRACTIVE METALLURGY REVIEW*. ISSN 0882-7508, 2021, vol., no., pp., Registrované v: WOS

3. [1.1] CELEP, Oktay. Effect of flotation and potassium hydroxide pretreatment of an antimonial refractory ore on the extraction of silver by cyanidation. In *MINERALS ENGINEERING*, 2021, vol. 172, no., pp. ISSN 0892-6875. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mineng.2021.107171>., Registrované v: WOS

4. [1.1] CHAE, Sujin - YOO, Kyoungkeun - ALORRO, Richard Diaz - JHA, Manis Kumar. Effect of Lead and Antimony on Sulfuric Acid Leaching of Copper in Speiss from Top Submerged Lance Furnaces. In *KOREAN JOURNAL OF METALS AND MATERIALS*. ISSN 1738-8228, 2021, vol. 59, no. 1, pp. 33-40., Registrované v: WOS

5. [3.1] GARNAAD, Ariuna – GUNCHIN, Burma – SHIRCHINNYAMJIL, Nyamdelger – BATNASAN, Altansukh – MURATBEK, Nazgul - TUMEN-ULZII,

Narangarav. Some results of studies on leaching of toxic elements in Asgat polymetallic concentrate. In Bulletin of the Institute of Chemistry and Chemical Technology, 2021, no. 9, Registrované v: Google Scholar
 6. [3.1] ZNAMENÁČKOVÁ, Ingrid – DOLINSKÁ, Silvia – HREDZÁK, Slavomír - ČABLÍK, Vladimír. *Effect of Microwave Pretreatment on Leaching of Tetrahedrite. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Volume 906, 7th World Multidisciplinary Earth Sciences Symposium (WMESS 2021) 6th-10th September 2021, Prague, Czech Republic, DOI 10.1088/1755-1315/906/1/012111, Registrované v: Google Scholar*

ADCA40 BALÁŽ, Peter - TAKACS, Laszlo - OHTANI, Tsukio - MACK, D.E. - BOLDIŽAROVÁ, Eva - SOIKA, V. - ACHIMOVIČOVÁ, Marcela. Properties of new nanosized tin sulphide phase obtained by mechanochemical route. In Journal of Alloys and Compounds, 2002, vol. 337, p. 76-82. (2001: 0.953 - IF, karentované - CCC). (2002 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S0925-8388\(01\)01910-7](https://doi.org/10.1016/S0925-8388(01)01910-7)

Citácie:

1. [1.1] MELQUIADES, Miecio de Oliveira - DE OLIVEIRA, Leonardo Soares - DA SILVA, Ranilson Angelo - DE SOUZA, Sergio Michielon - ORLANDI, Marcelo Ornaghi. *Structural, thermal, vibrational, and optical characterization of Sn-S-Se dichalcogenide system synthesized by high-energy ball milling. In JOURNAL OF PHYSICS AND CHEMISTRY OF SOLIDS. ISSN 0022-3697, 2021, vol. 157, no., pp., Registrované v: WOS*

ADCA41 BALÁŽ, Peter - FICERIOVÁ, Jana - VILLACHICA, Carlos Leon. Silver leaching from a mechanochemically pretreated complex sulfide concentrate. In Hydrometallurgy, 2003, vol. 70, no. 1-3, p. 113-119. (2002: 1.087 - IF, karentované - CCC). (2003 - Current Contents). ISSN 0304-386X. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S0304-386X\(03\)00051-3](https://doi.org/10.1016/S0304-386X(03)00051-3)

Citácie:

1. [1.1] LONG, Hailin - CHEN, Kaihua - XU, Caixia - LI, Haoyu - XIE, Huimin - YIN, Shaohua - WANG, Yongmi - ZHANG, Libo - LI, Shiwei - MA, Aiyuan. *Efficient Recycling of Silver and Copper from Sintering Dust by Chlorination Roasting Process. In ARABIAN JOURNAL FOR SCIENCE AND ENGINEERING. ISSN 2193-567X, 2021, vol. 46, no. 7, pp. 6663-6672., Registrované v: WOS*

ADCA42 BALÁŽ, Peter. Influence of solid state properties on ferric chloride leaching of mechanically activated galena. In Hydrometallurgy, 1996, vol. 40, 359-368. ISSN 0304-386X. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/0304-386X\(95\)00011-5](https://doi.org/10.1016/0304-386X(95)00011-5)

Citácie:

1. [1.1] SELIVANOV, E. N. - GULYAEVA, R. - PIKULIN, K. - ESTEMIROVA, S. Kh - SERGEEVA, S. - PETROVA, S. A. *Effect of Mechanical Activation on the High-Temperature Oxidation Behavior of Galena. In INORGANIC MATERIALS. ISSN 0020-1685, 2021, vol. 57, no. 5, pp. 547-554., Registrované v: WOS*

ADCA43 BALÁŽ, Peter - EBERT, I. Oxidative Leaching of Mechanically Activated Sphalerite. In Hydrometallurgy, 1991, vol. 27, p. 141-150. ISSN 0304-386X. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/0304-386X\(91\)90062-Q](https://doi.org/10.1016/0304-386X(91)90062-Q)

Citácie:

1. [1.1] ARAM, Reza - ABDOLLAHY, Mahmoud - POURGHAMRAMANI, Parviz - DARBAN, Ahmad Khodadadi - MOHSENI, Mehdi. *Dissolution of mechanically activated sphalerite in the wet and dry milling conditions. In POWDER TECHNOLOGY. ISSN 0032-5910, 2021, vol. 386, no., pp. 275-285., Registrované v: WOS*

2. [1.1] LI, Yubiao - XIAO, Qihang - LI, Zhiming - GERSON, Andrea R. *Enhanced leaching of Mo by mechanically co-grinding and activating MoS₂ with NaClO₃ as*

an oxidizing additive. In HYDROMETALLURGY. ISSN 0304-386X, 2021, vol. 203, no., pp., Registrované v: WOS

3. [1.1] ZAHIRI, Ali - AHMADI, Ali - FOROUTAN, Abdolrahim - GHADIRI, Mahdi. *Improvement of zinc bioleaching from a zinc flotation concentrate using mechanical activation. In MINERALS ENGINEERING. ISSN 0892-6875, 2021, vol. 163, no., pp., Registrované v: WOS*

ADCA44

BALÁŽ, Peter - BOLDIŽÁROVÁ, Eva - ACHIMOVÍČOVÁ, Marcela - KAMMEL, R. *Leaching and dissolution of a pentlandite concentrate pretreated by mechanical activation. In Hydrometallurgy, 2000, vol. 57, p. 85-96. (1999: 0.693 - IF, karentované - CCC). (2000 - Current Contents). ISSN 0304-386X. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S0304-386X\(00\)00102-X](https://doi.org/10.1016/S0304-386X(00)00102-X)*

Citácie:

1. [1.1] LIANG, Yu - AO, Weihua - DING, Hao - SHEN, Kai.

CHARACTERIZATION OF TALC/TiO₂ COMPOSITE PARTICLE MATERIAL PREPARED BY MECHANO-CHEMICAL METHOD. In SURFACE REVIEW AND LETTERS. ISSN 0218-625X, 2021, vol. 28, no. 2, pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] TURAN, M. Deniz. *Characterization and leaching of mechanically activated zinc residue. In CHEMICAL PAPERS. ISSN 2585-7290, 2021, vol. 75, no. 6, pp. 2881-2890., Registrované v: WOS*

3. [3.1] MANSUROV, ZA – MOFA, NN – SHABANOVA, TA. *Research Methods of Nanostructures and Nanomaterials. Chapter in: Carbon Nanomaterials in Biomedicine and the Environment, ISBN 978-981-4800-27-3, 2020, Jenny Stanford Publishing Pte. Ltd. Singapore, pp.37., Registrované v: Google Scholars*

4. [3.1] MANSUROV, ZA. *Carbon Nanomaterials in Biomedicine and the Environment, ISBN 978-981-4800-27-3, 2020, Jenny Stanford Publishing Pte. Ltd. Singapore, pp.446., Registrované v: Google Scholars*

ADCA45

BALÁŽ, Peter - HEGEDUS, Michal** - ACHIMOVÍČOVÁ, Marcela - BALÁŽ, Matej - TEŠINSKÝ, Matej - DUTKOVÁ, Erika - KAŇUCHOVÁ, Mária - BRIANČIN, Jaroslav. *Semi-industrial Green Mechanochemical Syntheses of Solar Cell Absorbers Based on Quaternary Sulfides. In ACS SUSTAIN CHEM ENG, 2018, vol. 6, p. 2132-2141. (2017: 6.140 - IF, Q1 - JCR, 1.657 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 2168-0485. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acssuschemeng.7b03563> (APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. OC 2015-1-19345 : Solution for Critical Raw Materials Under Extreme)*

Citácie:

1. [1.1] ARDILA-FIERRO, Karen J. - HERNANDEZ, Jose G. *Sustainability Assessment of Mechanochemistry by Using the Twelve Principles of Green Chemistry. In CHEMSUSCHEM. ISSN 1864-5631, 2021, vol. 14, no. 10, pp. 2145-2162., Registrované v: WOS*

2. [1.2] LEON, Felix - GARCIA, Felipe. *Metal complexes in mechanochemistry. In Comprehensive Coordination Chemistry III, 2021-07-21, 1-9, pp. 620-679. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-102688-5.00031-3>., Registrované v: SCOPUS*

3. [3.1] FISS, Blaine G. – RICHARD, Austin J. – DOUGLAS, Georgia – KOJIC, Monika – FRIŠČIĆ, Tomislav – MOORES, Audrey. *Mechanochemical methods for the transfer of electrons and exchange of ions: inorganic reactivity from nanoparticles to organometallics. In Chemical Society Reviews, 2021, vol. , no. 14, Registrované v: Google Scholar*

4. [3.1] ISOTTA, E. – SYAFIQ, U. – ATAOLLAHI, N. – CHIAPPINI, A. – MALERBA, C. – LUONG, S. – TRIFILETTI, V. – FENWICK, O. – PUGNO, N. M. – SCARDI, P. *Thermoelectric properties of CZTS thin films: effect of Cu–Zn*

- disorder. In Physical Chemistry Chemical Physics, 2021, vol., no. 23, Registrované v: Google Scholar*
- ADCA46 BALÁŽ, Peter - BALÁŽ, Matej - ČAPLOVIČOVÁ, Mária - ZORKOVSKÁ, Anna - ČAPLOVIČ, Ľubomír - PSOTKA, Miroslav. The dual role of sulfur-containing amino acids in the synthesis of IV-VI semiconductor nanocrystals: a mechanochemical approach. In Faraday Discussions, 2014, vol. 170, p. 169-179. (2013: 4.194 - IF, Q1 - JCR, 1.645 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 1364-5498. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/c3fd00117b>
- Citácie:
- [1.1] *FISS, Blaine G. - RICHARD, Austin J. - DOUGLAS, Georgia - KOJIC, Monika - FRISCIC, Tomislav - MOORES, Audrey. Mechanochemical methods for the transfer of electrons and exchange of ions: inorganic reactivity from nanoparticles to organometallics. In CHEMICAL SOCIETY REVIEWS. ISSN 0306-0012, 2021, vol. 50, no. 14, pp. 8279-8318., Registrované v: WOS*
 - [1.1] *LIU, Chang - WANG, Chao - CHEN, Min - HU, Huimin - ZHANG, Qiwu. Mechanochemical disproportionation reaction of sulfur on Bi2O3 to synthesize Bi2O2S for simultaneous removals of Cu2+ and Cl- from waste solution. In JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING, 2021, vol. 9, no. 5, pp. ISSN 2213-2929. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jece.2021.106096>., Registrované v: WOS*
 - [1.1] *YANG, Lin - MOORES, Audrey - FRISCIC, Tomislav - PROVATAS, Nikolas. Thermodynamics Model for Mechanochemical Synthesis of Gold Nanoparticles: Implications for Solvent-Free Nanoparticle Production. In ACS APPLIED NANO MATERIALS. ISSN 2574-0970, 2021, vol. 4, no. 2, pp. 1886-1897., Registrované v: WOS*
- ADCA47 BALÁŽ, Peter - ZORKOVSKÁ, Anna - BALÁŽ, Matej - KOVÁČ, Jozef - TEŠINSKÝ, Matej - OSSEROV, Timur - GUSEYNOVA, Gunara - KETEGENOV, Tlek. Mechanochemical Reduction of Chalcopyrite CuFeS₂: Changes in Composition and Magnetic Properties. In Acta Physica Polonica A, 2017, vol. 131, no. 4, p. 1165-1167. (2016: 0.469 - IF, Q4 - JCR, 0.227 - SJR, Q4 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X. Dostupné na: <https://doi.org/10.12693/APhysPolA.131.1165> (CSMAG '16: Czech and Slovak Conference on Magnetism. APVV-14-0103: Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. VEGA č. 2/0027/14: Mechanochemia tuhých látok pre využitie v nanotechnológiách)
- Citácie:
- [1.2] *ZHAO, Su Xing - WANG, Gai Rong - YANG, Hong Ying - CHEN, Guo Bao. Research progress of mechanical activation in chalcopyrite. In Zhongguo Youse Jinshu Xuebao/Chinese Journal of Nonferrous Metals, 2021-11-28, 31, 11, pp. 3396-3408. ISSN 10040609. Dostupné na: <https://doi.org/10.11817/j.ysxb.1004.0609.2021-42437>., Registrované v: SCOPUS*
- ADCA48 BALÁŽ, Peter - FICERIOVÁ, Jana - ŠEPELÁK, Vladimír - KAMMEL, R. Thiourea leaching of silver from mechanically activated tetrahedrite. In Hydrometallurgy, 1996, vol. 43, no. 1-3, p. 367-377. ISSN 0304-386X.
- Citácie:
- [1.1] *AGHAZADEH, Sajjad - ABDOLLAHI, Hadi - GHARABAGHI, Mahdi - MIRMOHAMMADI, Mirsaleh. Selective leaching of antimony from tetrahedrite rich concentrate using alkaline sulfide solution with experimental design: Optimization and kinetic studies. In JOURNAL OF THE TAIWAN INSTITUTE OF CHEMICAL ENGINEERS. ISSN 1876-1070, 2021, vol. 119, no., pp. 298-312., Registrované v: WOS*

2. [1.2] MISHRA, Gautam - JHA, Rohit - RAO, Mudila Dhanunjaya - MESHARAM, Arunabh - SINGH, Kamalesh K. Recovery of silver from waste printed circuit boards (WPCBs) through hydrometallurgical route: A review. In *Environmental Challenges*, 2021-08-01, 4, pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.envc.2021.100073>., Registrované v: SCOPUS

ADCA49

BALÁŽ, Peter - BALÁŽ, Matej - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka. Mechanochemistry in Technology: From Minerals to Nanomaterials and Drugs. In *Chemical engineering & technology*, 2014, vol.-37, no. 5, p. 747-756. (2013: 2.175 - IF, Q2 - JCR, 0.724 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0930-7516. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/ceat.201300669>

Citácie:

1. [1.1] HIROSAWA, Fumie - IWASAKI, Tomohiro. Dependence of the dissipated energy of particles on the sizes and numbers of particles and balls in a planetary ball mill. In *CHEMICAL ENGINEERING RESEARCH & DESIGN*. ISSN 0263-8762, 2021, vol. 167, no., pp. 84-95., Registrované v: WOS

2. [1.1] KALPAKLI, Ahmet Orkun - CAYMAZ, Mine - ILHAN, Sedat - ZORAGA, Mert. Recovery of Zn as ZnO from Steelmaking Waste Materials by Mechanochemical Leaching, Solvent Extraction, Precipitation, and Thermal Decomposition Route. In *JOURNAL OF SUSTAINABLE METALLURGY*. ISSN 2199-3823, 2021, vol. 7, no. 1, pp. 277-290., Registrované v: WOS

3. [1.1] LI, Zhao - ZHENG, Renji - DAI, Shujuan - ZHAO, Tonglin - CHEN, Min - ZHANG, Qiwu. In-situ mechanochemical fabrication of p-n Bi₂MoO₆/CuBi₂O₄ heterojunctions with efficient visible light photocatalytic performance. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 882, no., pp., Registrované v: WOS

4. [1.1] LIU, Lin - GE, Yuting - LIU, Xinlei - RUAN, Jianjun - CAO, Jiakai - WEI, Chunxiang - FANG, Pengjin - ZHOU, Jiadong - MA, Juanjuan - TONG, Zhiwei. One-pot ball-milling preparation of cetylpyridinium chloride/alpha-zirconium phosphate composite for simultaneous detection of ascorbic acid and dopamine. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 860, no., pp., Registrované v: WOS

5. [1.1] OZKARAASLAN, Hamza - CETINTAS, Seda - BINGOL, Deniz. A novel composite derived from carbonized hawthorn waste pulp/marble waste powder by ball milling: preparation, characterization, and usability as bifunctional adsorbent. In *BIOMASS CONVERSION AND BIOREFINERY*. ISSN 2190-6815, 2021, vol., no., pp., Registrované v: WOS

6. [1.1] OZTURK, Ayse - CETINTAS, Seda - BINGOL, Deniz. The use of pomegranate seed activated by mechanochemical process as a novel adsorbent for the removal of anionic dyestuffs: response surface method approach. In *CHEMICAL ENGINEERING COMMUNICATIONS*, 2021, vol. 208, no. 9, pp. 1279-1300. ISSN 0098-6445. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1080/00986445.2020.1771321>., Registrované v: WOS

7. [1.1] ULBRICH, K. F. - SOUZA, B. S. - CAMPOS, C. E. M. Synthesis of n-hydrated nickel sulfates from mechanically alloyed nanocrystalline nickel sulfides. In *GREEN CHEMISTRY*. ISSN 1463-9262, 2021, vol. 23, no. 12, pp. 4580-4593., Registrované v: WOS

ADCA50

BALÁŽ, Peter - BALÁŽ, Matej - ACHIMOVIČOVÁ, Marcela - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - DUTKOVÁ, Erika. Mechanochemistry of Solids: New Prospects for Extractive Metallurgy, Materials Science and Medicine. In *Acta Physica Polonica A*, 2014, vol. 126, no. 4, p. 879-883. (2013: 0.604 - IF, Q4 - JCR, 0.345 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X. Dostupné na: <https://doi.org/10.12693/APhysPolA.126.879>

(International Conference on Mechanochemistry and Mechanical alloying : Income 2014)

Citácie:

1. [1.1] SUBHA, N. - MAHALAKSHMI, M. - MONIKA, S. - NEPPOLIAN, B. Novel CeO₂ and rGO decorated Bi₂S₃ nanorods for the enhanced solar hydrogen production. In MATERIALS LETTERS, 2021, vol. 294, no., pp. ISSN 0167-577X.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2021.129782>., Registrované v: WOS

ADCA51

BALÁŽ, Peter - BALÁŽ, Matej - SAYAGUES, M.J. - ELIAS, Alexander - KOSTOVA, Nina G. - KAŇUCHOVÁ, Mária - DUTKOVÁ, Erika. Chalcogenide Quaternary Cu₂FeSn₄ Nanocrystals for Solar Cells: Explosive Character of Mechanochemical Synthesis and Environmental Challenge. In Crystals, 2017, vol. 7, p. 367, 1-2. (2016: 1.566 - IF, Q3 - JCR, 0.544 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 2073-4352. Dostupné na:

<https://doi.org/10.3390/cryst7120367> (APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom)

Citácie:

1. [1.1] EL KHOUJA, Outman - GALCA, Aurelian Catalin - NOUNEH, Khalid - ZAKI, Mohamed Yassine - TOUHAMI, Mohamed Ebn - TAIBI, M'hamed - MATEI, Elena - NEGRILA, Constantin Catalin - ENCULESCU, Monica - PINTILIE, Lucian. Structural, morphological and optical properties of Cu-Fe-Sn-S thin films prepared by electrodeposition at fixed applied potential. In THIN SOLID FILMS. ISSN 0040-6090, 2021, vol. 721, no., pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.tsf.2021.138547>., Registrované v: WOS

2. [1.1] ISACFRANKLIN, Melkiyur - YUVAKKUMAR, Rathinam - RAVI, Ganesan - SARAVANAKUMAR, Balasubramaniam - PANNIPARA, Mehboobali - AL-SEHEMI, Abdullah G. - VELAUTHAPILLAI, Dhayalan. Quaternary Cu₂FeSn₄/PVP/rGO Composite for Supercapacitor Applications. In ACS OMEGA. ISSN 2470-1343, 2021, vol. 6, no. 14, pp. 9471-9481. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1021/acsomega.0c06167>., Registrované v: WOS

ADCA52

BALÁŽ, Peter - BALÁŽ, Matej - ACHIMOVICHOVÁ, Marcela - LUKÁČOVÁ, BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - DUTKOVÁ, Erika. Chalcogenide mechanochemistry in materials science : insight into synthesis and applications (a review). In Journal of Materials Science, 2017, vol. 52, p. 11851-11890. (2016: 2.599 - IF, Q2 - JCR, 0.769 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0022-2461.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10853-017-1174-7> (APVV-14-0103 :

Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a

liekom. VEGA č. 2/0027/14 : Mechanochemia tuhých látok pre využitie v

nanotechnológiách. OC 2015-1-19345 : Solution for Critical Raw Materials Under

Extreme. IB-COMSTRUC-010 : Priemyselná príprava sulfidov kovov

mechanochemickou aktiváciou vo vibračných mlynoch)

Citácie:

1. [1.1] GUELOU, Gabin - LEMOINE, Pierric - RAVEAU, Bernard - GUILMEAU, Emmanuel. Recent developments in high-performance thermoelectric sulphides: an overview of the promising synthetic colusites. In JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C. ISSN 2050-7526, 2021, vol. 9, no. 3, pp. 773-795., Registrované v: WOS

2. [1.1] LOPEZ COTA, Francisco Arturo - DIAZ-GUILLEN, Jose Alonso - JUAN DURA, Oscar - LOPEZ DE LA TORRE, Marco Antonio - RODRIGUEZ-HERNANDEZ, Joelis - FERNANDEZ FUENTES, Antonio.

Mechanosynthesis and Thermoelectric Properties of Fe, Zn, and Cd-Doped P-Type Tetrahedrite: Cu_{12-x}M_xSb₄S₁₃. In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 13, pp.,

Registrované v: WOS

3. [1.1] MALAGUTTI, Marcelo Augusto - DE FATIMA ULBRICH, Kelli - PAES, V. Z. C. - GESHEV, J. - MADURO DE CAMPOS, Carlos Eduardo. Structural, microstructural and magnetic characterization of the beta-CoTe nanophase synthesized by a novel mechanochemical method. In RSC ADVANCES, 2021, vol. 11, no. 9, pp. 5027-5034., Registrované v: WOS

4. [1.1] NEVES, F. - ESPERTO, L. - FIGUEIRA, I - MASCARENHAS, J. - SALGUEIRO, R. - SILVA, T. P. - CORREIA, J. B. - CARVALHO, P. A. - DE OLIVEIRA, D. Mechanochemical synthesis of tetrahedrite materials using mixtures of synthetic and ore samples collected in the Portuguese zone of the Iberian Pyrite Belt. In MINERALS ENGINEERING. ISSN 0892-6875, 2021, vol. 164, no., pp., Registrované v: WOS

5. [1.1] SELIVANOV, E. N. - GULYAEVA, R. - PIKULIN, K. - ESTEMIROVA, S. Kh - SERGEEVA, S. - PETROVA, S. A. Effect of Mechanical Activation on the High-Temperature Oxidation Behavior of Galena. In INORGANIC MATERIALS. ISSN 0020-1685, 2021, vol. 57, no. 5, pp. 547-554., Registrované v: WOS

6. [1.2] OZER, Demet. Mechanochemistry: A Power Tool for Green Synthesis. In Advances in Science, Technology and Innovation. ISSN 25228714, 2021-01-01, pp. 23-39. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-030-67884-5_2., Registrované v: SCOPUS

7. [1.2] SERGEEV, V. P. - SUNGATULIN, A. R. - KALASHNIKOV, M. P. - SERGEEV, O. V. - TALGAT, M. T. - NEUFELD, V. V. - YU ZHARKOV, S. Chevrel phase-based solid lubrication coating for wear resistant electrocontact friction pairs in vacuum. In Journal of Physics: Conference Series. ISSN 17426588, 2021-06-29, 1954, 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1954/1/012039>., Registrované v: SCOPUS

8. [3.1] Dipa Dutta Pathak - V. Grover. Mechanochemistry: Synthesis that Uses Force. In Handbook on Synthesis Strategies for Advanced Materials 2021, pp. 657-682 Part of the Indian Institute of Metals Series book series (IIMS)

ADCA53 BALÁŽ, Peter - HEGEDUS, Michal** - REECE, Michael J. - ZHANG, R. Z. - SU, T. - ŠKORVÁNEK, Ivan - BRIANČIN, Jaroslav - BALÁŽ, Matej - MIHÁLIK, Matúš - TEŠINSKÝ, Matej - ACHIMOVIČOVÁ, Marcela. Mechanochemistry for Thermoelectrics: Nanobulk Cu₆Fe₂Sn₈/Cu₂FeSn₄ Composite Synthesized in an Industrial Mill. In Journal of Electronic Materials, 2019, vol. 48, p. 1846-1856. (2018: 1.676 - IF, Q3 - JCR, 0.422 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0361-5235. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1007/s11664-019-06972-7> (APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. VEGA 2/0065/18 : Príprava a funkcionalizácia chalkogenidových minerálov a ich nanokompozitov vysoko-energetickým mletím. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications. OC 2015-1-19345 : Solution for Critical Raw Materials Under Extreme)

Citácie:

1. [1.1] GUELOU, Gabin - LEMOINE, Pierric - RAVEAU, Bernard - GUILMEAU, Emmanuel. Recent developments in high-performance thermoelectric sulphides: an overview of the promising synthetic colusites. In JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C. ISSN 2050-7526, 2021, vol. 9, no. 3, pp. 773-795. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d0tc05086e>., Registrované v: WOS

ADCA54 BALÁŽ, Peter - GUILMEAU, Emanuel - ACHIMOVIČOVÁ, Marcela** - BALÁŽ, Matej - DOBROZHAN, Oleksandr - KAŇUCHOVÁ, Mária. Bismuth Dopping in Nanostructured Tetrahedrite : Scalable Synthesis and Thermoelectric Performance. In Nanomaterials-Basel, 2021, vol. 11, art. no. 1386. (2020: 5.076 - IF, Q1 - JCR, 0.919 -

SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS).
ISSN 2079-4991. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano11061386>

Citácie:

1. [1.1] *REGULACIO, Michelle D. - HENG, Jerry Z. X. - TOH, Yongming - TANG, Karen Yuanting - LIN, Ming - YE, Enyi. Gram-Scale Production of Photothermally Active Tetrahedrite Nanoparticles for Solar-Driven Water Evaporation. In CHEMISTRY-AN ASIAN JOURNAL, 2021, vol. 16, no. 21, pp. 3326-3330. ISSN 1861-4728. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/asia.202100894>, Registrované v: WOS*

ADCA55

BALÁŽ, Peter - BALÁŽ, Matej - SHPOTYUK, Oleh - DEMCHENKO, Pavlo - VLČEK, Miroslav - SHOPSKA, Maya - BRIANČIN, Jaroslav - LUKÁČOVÁ, Zdenka - SELEPOVÁ, Barbora - SHPOTYUK, Yaroslav - BALÁŽOVÁ, Ľudmila. Properties of arsenic sulphide(β -As₄S₄) modified by mechanical activation. In Journal of Materials Science, 2017, vol. 52, p. 1747-1758. (2016: 2.599 - IF, Q2 - JCR, 0.769 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0022-2461. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10853-016-0466-7> (APVV-14-0103 : Mechanochémia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. VEGA č. 2/0027/14 : Mechanochémia tuhých látok pre využitie v nanotechnológiách. SK-UA-2013-0003 : Nanoštruktúrne mechanochemicky modifikované zlúčeniny arzenu s protirakovinovým účinkom: od ab-initio kvantovo-mechanickým modelom k experimentálnym overeniam)

Citácie:

1. [1.1] *LUO, Zhenggang - SHU, Jiancheng - CHEN, Mengjun - WANG, Rong - ZENG, Xiangfei - YANG, Yong - WANG, Rui - CHEN, Shuyuan - LIU, Renlong - LIU, Zuohua - SUN, Zhi - YU, Keli - DENG, Yi. Enhanced leaching of manganese from low-grade pyrolusite using ball milling and electric field. In ECOTOXICOLOGY AND ENVIRONMENTAL SAFETY. ISSN 0147-6513, 2021, vol. 211, no., pp., Registrované v: WOS*

2. [1.1] *VILLALOBOS, Javier - GONZALEZ-FLORES, Diego - URCUYO, Roberto - MONTERO, Mavis L. - SCHUCK, Goetz - BEYER, Paul - RISCH, Marcel. Requirements for Beneficial Electrochemical Restructuring: A Model Study on a Cobalt Oxide in Selected Electrolytes. In ADVANCED ENERGY MATERIALS. ISSN 1614-6832, 2021, vol., no., pp., Registrované v: WOS*

ADCA56

BALÁŽ, Peter - BALÁŽ, Matej - DUTKOVÁ, Erika - ZORKOVSKÁ, Anna - KOVÁČ, Jaroslav - HRONEC, P. - KOVÁČ, Jaroslav Jr. - ČAPLOVIČOVÁ, Mária - MOJŽIŠ, Ján - MOJŽIŠOVÁ, Gabriela - ELIYAS, Alexander - KOSTOVA, Nina G. CdS/ZnS nanocomposites: from mechanochemical synthesis to cytotoxicity issues. In Materials Science and Engineering C: Materials for Biological Applications, 2016, vol. 58, p. 1016-1033. (2015: 3.420 - IF, Q2 - JCR, 1.426 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0928-4931. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.msec.2015.09.040> (APVV-14-0103 : Mechanochémia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. VEGA č. 2/0027/14 : Mechanochémia tuhých látok pre využitie v nanotechnológiách.

CFNT-MVEP : Centrum fyziky nízkych teplôt a materiálového výskumu v externých podmienkach. ITMS 26220120035 : Budovanie infraštruktúry Centra excelentnosti progresívnych materiálov s nano a submikrónovou štruktúrou)

Citácie:

1. [1.1] *GURYEV, E. L. - SHANWAR, S. - ZVYAGIN, A. - DEYEV, S. M. - BALALAEVA, I. Photoluminescent Nanomaterials for Medical Biotechnology. In ACTA NATURAE. ISSN 2075-8251, 2021, vol. 13, no. 2, pp. 16-31. Dostupné na: <https://doi.org/10.32607/actanaturae.11180>, Registrované v: WOS*

2. [1.1] IBRAHIMOVA, Khazangul A. - AZIZOV, Abdulsaid A. - BALAYEVA, Ofeliya O. - ALOSMANOV, Rasim M. - MAMMADYAROVA, Sevinj C. *Mechanochemical synthesis of PbS/Ni-Cr layered double hydroxide nanocomposite. In MENDELEEV COMMUNICATIONS. ISSN 0959-9436, 2021, vol. 31, no. 1, pp. 100-103., Registrované v: WOS*
3. [1.1] VILLALVA, Maria D. - AGARWAL, Vipul - ULANOVA, Marina - SACHDEV, Perminder S. - BRAIDY, Nady. *Quantum dots as a theranostic approach in Alzheimer's disease: a systematic review. In NANOMEDICINE. ISSN 1743-5889, 2021, vol. 16, no. 18, pp. 1595-1611., Registrované v: WOS*
4. [1.1] VINH, N. D. - TAN, P. M. - DO, P. V. - BHARTI, S. - HOA, V. X. - HIEN, N. T. - LUYEN, N. T. - CA, N. X. *Effect of dopant concentration and the role of ZnS shell on optical properties of Sm³⁺ doped CdS quantum dots. In RSC ADVANCES, 2021, vol. 11, no. 14, pp. 7961-7971., Registrované v: WOS*
5. [1.2] KABI, Sanjib - CHATTOPADHYAY, Saikat - DAS, Sanat Kumar. *Theoretical investigation on dependence of luminescence properties from CdS/ZnS core-shell quantum dots on core size and quantum confinement. In AIP Conference Proceedings. ISSN 0094243X, 2021-08-05, 2352, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0052365>., Registrované v: SCOPUS*

ADCA57

BALÁŽ, Peter - ACHIMOVIČOVÁ, Marcela** - BALÁŽ, Matej - CHEN, Kan - DOBROZHAN, Oleksandr - GUILMEAU, Emanuel - HEJTMÁNEK, Jiri - KNÍŽEK, Karel - KUBÍČKOVÁ, L. - LEVINSKÝ, P. - PUCHÝ, Viktor - REECE, Michael J. - VARGA, Peter - ZHANG, R. Z. *Thermoelectric Cu-S-Based Materials Synthesized via a Scalable Mechanochemical Process. In ACS Sustainable Chemistry & Engineering, 2021, vol. 9, p. 2003-2016. (2020: 8.198 - IF, Q1 - JCR, 1.878 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2168-0485. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acssuschemeng.0c05555> (VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications. VEGA 2/0065/18 : Príprava a funkcionizácia chalkogenidových minerálov a ich nanokompozitov vysoko-energetickým mletím)*

Citácie:

1. [1.1] FISS, Blaine G. - RICHARD, Austin J. - DOUGLAS, Georgia - KOJIC, Monika - FRISCIC, Tomislav - MOORES, Audrey. *Mechanochemical methods for the transfer of electrons and exchange of ions: inorganic reactivity from nanoparticles to organometallics. In CHEMICAL SOCIETY REVIEWS, 2021, vol. 50, no. 14, pp. 8279-8318. ISSN 0306-0012. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d0cs00918k>., Registrované v: WOS*
2. [1.1] GIL-GONZALEZ, Eva - PEREZ-MAQUEDA, Luis A. - SANCHEZ-JIMENEZ, Pedro E. - PEREJON, Antonio. *Paving the Way to Establish Protocols: Modeling and Predicting Mechanochemical Reactions. In JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY LETTERS, 2021, vol. 12, no. 23, pp. 5540-5546. ISSN 1948-7185. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.jpcllett.1c01472>., Registrované v: WOS*
3. [1.1] ISOTTA, E. - SYAFIQ, U. - ATAOLLAHI, N. - CHIAPPINI, A. - MALERBA, C. - LUONG, S. - TRIFILETTI, V. - FENWICK, O. - PUGNO, N. M. - SCARDI, P. *Thermoelectric properties of CZTS thin films: effect of Cu-Zn disorder. In PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS, 2021, vol. 23, no. 23, pp. 13148-13158. ISSN 1463-9076. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1cp01327k>., Registrované v: WOS*
4. [1.1] MANIMOZHI, T. - KAVIRAJAN, S. - HARISH, S. - ARCHANA, J. - BHARATHI, K. Kamala - KUMAR, E. Senthil - NAVANEETHAN, M. *Anharmonicity and low-thermal conductivity in the multi-phase composition of Cu₃Bi_{0.75}Sb_{0.25}S₃. In MATERIALS LETTERS, 2021, vol. 304, no., pp. ISSN*

- 0167-577X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2021.130399>,
Registrované v: WOS
- ADCA58 BALÁŽ, Peter - DUTKOVÁ, Erika - ŠKORVÁNEK, Ivan - GOCK, Eberhard - KOVÁČ, Jozef - ŠATKA, A. Kinetics of mechanochemical synthesis of Me/FeS (Me = Cu, Pb, Sb) nanoparticles. In Journal of Alloys and Compounds, 2009, vol. 483, no. 1-2, p. 484-487. (2008: 1.510 - IF, Q1 - JCR, 0.888 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1103/PhysRevB.87.014434> (ISMANAM 2007 : International Symposium on Metastable and Nano-Materials)
- Citácie:
1. [1.1] *FISS, Blaine G. - RICHARD, Austin J. - DOUGLAS, Georgia - KOJIC, Monika - FRISCIC, Tomislav - MOORES, Audrey. Mechanochemical methods for the transfer of electrons and exchange of ions: inorganic reactivity from nanoparticles to organometallics. In CHEMICAL SOCIETY REVIEWS, 2021, vol. 50, no. 14, pp. 8279-8318. ISSN 0306-0012. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d0cs00918k>, Registrované v: WOS*
- ADCA59 BALÁŽ, Peter - BOLDIŽÁROVÁ, Eva - DUTKOVÁ, Erika - BRIANČIN, Jaroslav. Mechanochemical route for sulphide nanoparticles preparation. In Materials Letters, 2003, vol. 57, p. 1585-1589. ISSN 0167-577X.
- Citácie:
1. [1.1] *FEI, Weidong - ZHANG, Meng - FAN, Xiaoyu - YE, Yiqing - ZHAO, Mengdan - ZHENG, Caihong - LI, Yangyang - ZHENG, Xiaoling. Engineering of bioactive metal sulfide nanomaterials for cancer therapy. In JOURNAL OF NANOBIO TECHNOLOGY, 2021, vol. 19, no. 1, pp., Registrované v: WOS*
2. [1.1] *YANG, Lin - MOORES, Audrey - FRISCIC, Tomislav - PROVATAS, Nikolas. Thermodynamics Model for Mechanochemical Synthesis of Gold Nanoparticles: Implications for Solvent-Free Nanoparticle Production. In ACS APPLIED NANO MATERIALS. ISSN 2574-0970, 2021, vol. 4, no. 2, pp. 1886-1897., Registrované v: WOS*
3. [1.2] *BAZEDI, Ghada A.Al - AL-RAWAJFEH, Aiman Eid - ABDEL-FATAH, Mona A. - ALRBAIHAT, Mohammad R. - ALSHAMAILEH, Ehab. Synthesis of nanomaterials by mechanochemistry. In Handbook of Greener Synthesis of Nanomaterials and Compounds: Volume 1: Fundamental Principles and Methods, 2021-01-01, pp. 405-418. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-821938-6.00011-6>, Registrované v: SCOPUS*
- ADCA60 BALÁŽ, Peter - NOVOTNÁ, Andrea - ACHIMOVIČOVÁ, Marcela - FICERIOVÁ, Jana - DUTKOVÁ, Erika. Mechanochemistry in hydrometallurgy of sulphide minerals. In Hydrometallurgy, 2005, vol. 77., no. 1-2, p. 9-17. (2004: 1.088 - IF, karentované - CCC). (2005 - Current Contents). ISSN 0304-386X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.hydromet.2004.09.009>
- Citácie:
1. [1.1] *ARAM, Reza - ABDOLLAHY, Mahmoud - POURGHAHRAMANI, Parviz - DARBAN, Ahmad Khodadadi - MOHSENI, Mehdi. Dissolution of mechanically activated sphalerite in the wet and dry milling conditions. In POWDER TECHNOLOGY. ISSN 0032-5910, 2021, vol. 386, no., pp. 275-285., Registrované v: WOS*
2. [1.1] *ARAM, Reza - ABDOLLAHY, Mahmoud - POURGHAHRAMANI, Parviz - MOHSENI, Mehdi - DARBAN, Ahmad Khodadadi. Characterization of Leaching Feed and Residue of Mechanically Activated Sphalerite. In JOURNAL OF MINING AND ENVIRONMENT, 2021, vol. 12, no. 4, pp. 1029-1040. ISSN 2251-8592. Dostupné na: <https://doi.org/10.22044/jme.2021.11054.2082>, Registrované v: WOS*

3. [1.1] KALPAKLI, Ahmet Orkun - CAYMAZ, Mine - ILHAN, Sedat - ZORAGA, Mert. Recovery of Zn as ZnO from Steelmaking Waste Materials by Mechanochemical Leaching, Solvent Extraction, Precipitation, and Thermal Decomposition Route. In *JOURNAL OF SUSTAINABLE METALLURGY*. ISSN 2199-3823, 2021, vol. 7, no. 1, pp. 277-290., Registrované v: WOS
4. [1.1] LAPSHIN, O. V. - BOLDYREVA, E. V. - BOLDYREV, V. V. Role of Mixing and Milling in Mechanochemical Synthesis (Review). In *RUSSIAN JOURNAL OF INORGANIC CHEMISTRY*. ISSN 0036-0236, 2021, vol. 66, no. 3, pp. 433-453., Registrované v: WOS
5. [1.1] PETERSEN, Hilke - REICHLE, Steffen - LEITING, Sebastian - LOSCH, Pit - KERSTEN, Wolfgang - RATHMANN, Tobias - TSENG, Jochi - ETTER, Martin - SCHMIDT, Wolfgang - WEIDENTHALER, Claudia. In Situ Synchrotron X-ray Diffraction Studies of the Mechanochemical Synthesis of ZnS from its Elements. In *CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL*. ISSN 0947-6539, 2021, vol. 27, no. 49, pp. 12558-12565., Registrované v: WOS
6. [1.2] OZER, Demet. Mechanochemistry: A Power Tool for Green Synthesis. In *Advances in Science, Technology and Innovation*, 2021-01-01, pp. 23-39. ISSN 25228714. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-030-67884-5_2., Registrované v: SCOPUS
7. [1.2] TIAN, Xiaoling - WANG, Xiaoxi. Current Status of Mechanochemistry and Its Application Prospects in Wheat Milling. In *Shipin Kexue/Food Science*, 2021-05-15, 42, 9, pp. 275-282. ISSN 10026630. Dostupné na: <https://doi.org/10.7506/spkx1002-6630-20200503-015>., Registrované v: SCOPUS
8. [1.2] ZHAO, Su Xing - WANG, Gai Rong - YANG, Hong Ying - CHEN, Guo Bao. Research progress of mechanical activation in chalcopyrite. In *Zhongguo Youse Jinshu Xuebao/Chinese Journal of Nonferrous Metals*, 2021-11-28, 31, 11, pp. 3396-3408. ISSN 10040609. Dostupné na: <https://doi.org/10.11817/j.ysxb.1004.0609.2021-42437>., Registrované v: SCOPUS
9. [3.1] MUSSAPYROVA, Lyazzat Arhatovna. Technology of hydrometallurgical processing of copper smelter slag 6D072000 - Chemical technology of inorganic substances Dissertation submitted in fulfilment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy (Ph.D.) Scientific supervisors: Candidate of chemical sciences, Professor Nadirov Rashid Kazimovich Ph.D. Matej Balaz Institute of Geotechnics SAS, Slovakia The Republic of Kazakhstan Almaty, 2021, Registrované v: Google Scholar

ADCA61

BALÁŽ, Peter - DUTKOVÁ, Erika. Fine milling in applied mechanochemistry. In *Minerals engineering*, 2009, vol. 22, no. 7-8, p. 681-694. (2008: 1.022 - IF, Q2 - JCR, 0.798 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0892-6875 (Print). Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mineng.2009.01.014>

Citácie:

1. [1.1] CAI, Jiawen - YANG, Shengqiang - ZHENG, Wancheng - SONG, Wanxin. Risk Assessment of Oxidizability of Coal after Dynamic Hazard and Its Effect on Functional Groups and Radicals. In *NATURAL RESOURCES RESEARCH*, 2021, vol. 30, no. 6, pp. 4533-4545. ISSN 1520-7439. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11053-021-09941-2>., Registrované v: WOS
2. [1.1] PETERSEN, Hilke - REICHLE, Steffen - LEITING, Sebastian - LOSCH, Pit - KERSTEN, Wolfgang - RATHMANN, Tobias - TSENG, Jochi - ETTER, Martin - SCHMIDT, Wolfgang - WEIDENTHALER, Claudia. In Situ Synchrotron X-ray Diffraction Studies of the Mechanochemical Synthesis of ZnS from its Elements. In *CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL*. ISSN 0947-6539, 2021, vol., no., pp., Registrované v: WOS
3. [1.2] GE, Lei - YANG, Chenxi - WANG, Jian. Effect of mechanochemical

- activation on peat humic acid. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2021-03-25, 692, 4, pp. ISSN 17551307. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1755-1315/692/4/042031>., Registrované v: SCOPUS 4. [1.2] ZHAO, Su Xing - WANG, Gai Rong - YANG, Hong Ying - CHEN, Guo Bao. Research progress of mechanical activation in chalcopyrite. In Zhongguo Youse Jinshu Xuebao/Chinese Journal of Nonferrous Metals, 2021-11-28, 31, 11, pp. 3396-3408. ISSN 10040609. Dostupné na: <https://doi.org/10.11817/j.ysxb.1004.0609.2021-42437>., Registrované v: SCOPUS*
- ADCA62 BALÁŽ, Peter - ALÁČOVÁ, Andrea - DUTKOVÁ, Erika - KOVÁČ, Jozef - ŠKORVÁNEK, Ivan - JIANG, J.Z. Study of magnetic properties of nano-powders prepared by pyrite - troilite transformation via high energy milling. In Czechoslovak journal of physics, 2004, vol. 54, suppl. 4, p. D197-D200. (2003: 0.263 - IF, karentované - CCC). (2004 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0011-4626. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10582-004-0063-x>
- Citácie:
1. [1.2] KHALID, Sadia - KHAN, Yaqoob - AHMED, Ejaz - NAWAZ, Saima - KHALID, N. R. - AHMED, Waqar. Transition metal sulfides for supercapacitors. In Emerging Nanotechnologies for Renewable Energy, 2021-01-01, pp. 407-445. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-821346-9.00020-1>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA63 BALÁŽ, Peter - TAKACS, Laszlo - BOLDIŽÁROVÁ, Eva - DUTKOVÁ, Erika. Mechanochemical transformations and reactivity in copper sulphides. In Journal of Physics and Chemistry of Solids, 2003, vol. 64, p.1413-1417. ISSN 0022-3697. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S0022-3697\(03\)00189-6](https://doi.org/10.1016/S0022-3697(03)00189-6)
- Citácie:
1. [1.1] CHAUDHARI, Alok - WEBSTER, Nathan A. S. - XIA, Fang - FRIERDICH, Andrew - RAM, Rahul - ETSCHMANN, Barbara - LIU, Weihua - WYKES, Jeremy - BRAND, Helen E. A. - BRUGGER, Joel. Anatomy of a complex mineral replacement reaction: Role of aqueous redox, mineral nucleation, and ion transport properties revealed by an in-situ study of the replacement of chalcopyrite by copper sulfides. In CHEMICAL GEOLOGY, 2021, vol. 581, no., pp. ISSN 0009-2541. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.chemgeo.2021.120390>., Registrované v: WOS
2. [1.1] ZHANG, Xiaolong - HAN, Yuexin - KAWATRA, S. K. Effects of Grinding Media on Grinding Products and Flotation Performance of Sulfide Ores. In MINERAL PROCESSING AND EXTRACTIVE METALLURGY REVIEW. ISSN 0882-7508, 2021, vol. 42, no. 3, pp. 172-183., Registrované v: WOS
3. [1.2] NATH, Sanatan Kr - KALITA, P. K. Temperature dependent structural, optical and electrical properties of CuS nanorods in aloe vera matrix. In Nano-Structures and Nano-Objects, 2021-02-01, 25, pp., Registrované v: SCOPUS
- ADCA64 BALÁŽ, Peter - TÓTHOVÁ, Erika - FABIÁN, Martin - KLEIV, Rolf Arne - BRIANČIN, Jaroslav - OBUT, Abdullah. Structural changes in olivine (Mg, Fe)₂SiO₄ mechanically activated in high-energy mills. In International Journal of Mineral Processing, 2008, vol. 88, no., p. 1-6. (2007: 0.970 - IF, Q2 - JCR, 0.825 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0301-7516. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.minpro.2008.04.001>
- Citácie:
1. [1.1] GAMBA, Nadia - FARINA, Valeria - GARRONI, Sebastiano - MULAS, Gabriele - GENNARI, Fabiana. CO₂ storage and conversion to CH₄ by wet mechanochemical activation of olivine at room temperature. In POWDER TECHNOLOGY. ISSN 0032-5910, 2021, vol. 377, no., pp. 857-867., Registrované v: WOS

2. [1.1] GARCIA-HERNANDEZ, Claudia Maribel - LOPEZ-CUEVAS, Jorge - GUTIERREZ-CHAVARRIA, Carlos Alberto. Use of mechanical activation to obtain Mg(OH)(2) from olivine mineral for CO2 capture. In *BOLETIN DE LA SOCIEDAD ESPANOLA DE CERAMICA Y VIDRIO*. ISSN 0366-3175, 2021, vol. 60, no. 3, pp. 163-174., Registrované v: WOS
3. [1.1] PUNIA, Anita. Carbon dioxide sequestration by mines: implications for climate change. In *CLIMATIC CHANGE*. ISSN 0165-0009, 2021, vol. 165, no. 1-2, pp., Registrované v: WOS
4. [1.1] YADAV, Shashikant - MEHRA, Anurag. A review on ex situ mineral carbonation. In *ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH*. ISSN 0944-1344, 2021, vol. 28, no. 10, pp. 12202-12231., Registrované v: WOS
5. [1.2] ZHAO, Su Xing - WANG, Gai Rong - YANG, Hong Ying - CHEN, Guo Bao. Research progress of mechanical activation in chalcopyrite. In *Zhongguo Youse Jinshu Xuebao/Chinese Journal of Nonferrous Metals*, 2021-11-28, 31, 11, pp. 3396-3408. ISSN 10040609. Dostupné na: <https://doi.org/10.11817/j.ysxb.1004.0609.2021-42437.>, Registrované v: SCOPUS

ADCA65

BALÁŽ, Peter - GUILMEAU, Emanuel** - DANEU, Nina - DOBROZHAN, Oleksandr - BALÁŽ, Matej - HEGEDUS, Michal - BARBIER, Tristan - ACHIMOVIČOVÁ, Marcela - BRIANČIN, Jaroslav. Tetrahedrites synthesized via scalable mechanochemical process and spark plasma sintering. In *Journal of the European Ceramic Society*, 2020, vol. 40, p. 1922-1930. (2019: 4.495 - IF, Q1 - JCR, 1.164 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2020.01.023> (APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0065/18 : Príprava a funkcionalizácia chalkogenidových minerálov a ich nanokompozitov vysoko-energetickým mletím. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications)

Citácie:

1. [1.1] LAPSHIN, O. V. - BOLDYREVA, E. V. - BOLDYREV, V. V. Role of Mixing and Milling in Mechanochemical Synthesis (Review). In *RUSSIAN JOURNAL OF INORGANIC CHEMISTRY*. ISSN 0036-0236, 2021, vol. 66, no. 3, pp. 433-453. Dostupné na: <https://doi.org/10.1134/S0036023621030116.>, Registrované v: WOS
2. [1.1] LOPEZ COTA, Francisco Arturo - DIAZ-GUILLEN, Jose Alonso - JUAN DURA, Oscar - LOPEZ DE LA TORRE, Marco Antonio - RODRIGUEZ-HERNANDEZ, Joelis - FERNANDEZ FUENTES, Antonio. Mechanochemical Synthesis and Thermoelectric Properties of Fe, Zn, and Cd-Doped P-Type Tetrahedrite: Cu_{12-x}M_xSb₄S₁₃. In *MATERIALS*, 2021, vol. 14, no. 13, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14133448.>, Registrované v: WOS
3. [1.1] MIKULA, Andrzej - MARS, Krzysztof - NIERODA, Pawel - RUTKOWSKI, Pawel. Copper Chalcogenide-Copper Tetrahedrite Composites-A New Concept for Stable Thermoelectric Materials Based on the Chalcogenide System. In *MATERIALS*, 2021, vol. 14, no. 10, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14102635.>, Registrované v: WOS

ADCA66

BALÁŽ, Peter - DUTKOVÁ, Erika** - LEVINSKÝ, P. - DANEU, Nina - KUBÍČKOVÁ, L. - KNÍŽEK, K. - BALÁŽ, Matej - NAVRÁTIL, Jiří - KAŠPAROVÁ, Jana - KSENOFONTOV, Vadim - MÖLLER, Angela - HEJTMANEK, J. Enhanced thermoelectric performance of chalcopyrite nanocomposite via co-milling of synthetic and natural minerals. In *Materials Letters*, 2020, vol. 275, art. no 128107. (2019: 3.204 - IF, Q2 - JCR, 0.753 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0167-577X. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.matlet.2020.128107> (APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0065/18 : Príprava a funkcionalizácia chalkogenidových minerálov a ich nanokompozitov vysoko-energetickým mletím. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications)

Citácie:

1. [1.1] LOHANI, Ketan - NAUTIYAL, Himanshu - ATAOLLAHI, Narges - MAJI, Krishnendu - GUILMEAU, Emmanuel - SCARDI, Paolo. *Effects of Grain Size on the Thermoelectric Properties of Cu₂SnS₃: An Experimental and First-Principles Study*. In *ACS APPLIED ENERGY MATERIALS*, 2021, vol. 4, no. 11, pp. 12604-12612. ISSN 2574-0962. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1021/acsaem.1c02377>., Registrované v: WOS

ADCA67

BALÁŽ, Peter - DUTKOVÁ, Erika** - BALÁŽ, Matej - DŽUNDA, Róbert - NAVRÁTIL, Jiří - KNÍŽEK, Karel - LEVINSKÝ, P. - HEJTMÁNEK, Jiri. *Mechanochemistry for Energy Materials: Impact of High-Energy Milling on Chemical, Electric and Thermal Transport Properties of Chalcopyrite CuFeS₂ Nanoparticles*. In *Chemistryopen*, 2021, vol. 10, p. 806-814. (2020: 2.911 - IF, Q3 - JCR, 0.644 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2191-1363. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/open.202100144> (APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications)

Citácie:

1. [1.2] ZHAO, Su Xing - WANG, Gai Rong - YANG, Hong Ying - CHEN, Guo Bao. *Research progress of mechanical activation in chalcopyrite*. In *Zhongguo Youse Jinshu Xuebao/Chinese Journal of Nonferrous Metals*, 2021-11-28, 31, 11, pp. 3396-3408. ISSN 10040609. Dostupné na:

<https://doi.org/10.11817/j.ysxb.1004.0609.2021-42437>., Registrované v: SCOPUS

ADCA68

BALÁŽ, Peter - ACHIMOVIČOVÁ, Marcela. *Mechano-chemical leaching in hydrometallurgy of complex sulphides*. In *Hydrometallurgy*, 2006, vol. 84, p. 60-68. (2005: 1.163 - IF, Q1 - JCR, 0.985 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0304-386X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.hydromet.2006.04.006>

Citácie:

1. [1.1] BAI, Yunlong - WANG, Wei - ZHAO, Shanrong - LU, Diankun - XIE, Feng - DREISINGER, David. *Effect of Mechanical Activation on Leaching Behavior and Mechanism of Chalcopyrite*. In *MINERAL PROCESSING AND EXTRACTIVE METALLURGY REVIEW*. ISSN 0882-7508, 2021, vol., no., pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] FATHY, Mahmoud Abdelwahab - ABDELBASIR, Sabah Mohamed - HASSAN, Saad Sayed - KAMEL, Ayman Helmy - RAYAN, Diaa. *Mechanochemical activation for lead extraction from spent cathode ray tube*. In *JOURNAL OF MATERIAL CYCLES AND WASTE MANAGEMENT*. ISSN 1438-4957, 2021, vol. 23, no. 3, pp. 1090-1101., Registrované v: WOS

3. [1.1] KALPAKLI, Ahmet Orkun - CAYMAZ, Mine - ILHAN, Sedat - ZORAGA, Mert. *Recovery of Zn as ZnO from Steelmaking Waste Materials by Mechanochemical Leaching, Solvent Extraction, Precipitation, and Thermal Decomposition Route*. In *JOURNAL OF SUSTAINABLE METALLURGY*. ISSN 2199-3823, 2021, vol. 7, no. 1, pp. 277-290., Registrované v: WOS

4. [1.1] LIU, Chenhui - ZHAO, Pengfei - ZHU, Xiongjin - SRINIVASAKANNAN, C. - CHEN, Minghong - ZHANG, Mengping. *A novel production method of antimony trioxide from stibnite concentrate and the dielectric properties of antimony sulfide*

- with different desulfurizer. In MINERALS ENGINEERING. ISSN 0892-6875, 2021, vol. 171, no., pp., Registrované v: WOS*
5. [1.1] LV, Xiao-dong - LI, Gang - XIN, Yun-tao - YAN, Kang - YI, Yu. *Selective Leaching of Arsenic from High-Arsenic Dust in the Alkaline System and its Prediction Model Using Artificial Neural Network. In MINING METALLURGY & EXPLORATION. ISSN 2524-3462, 2021, vol., no., pp., Registrované v: WOS*
6. [1.1] PRASAD, Pande Nishant - MCELROY, Iris - LENNARTSSON, Andreas - SAMUELSSON, Caisa. *A Mineralogical Investigation on Volatilization of Impurity Elements from Cu-Rich Polymetallic Concentrates During Roasting in Inert Atmosphere. In METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS B-PROCESS METALLURGY AND MATERIALS PROCESSING SCIENCE. ISSN 1073-5615, 2021, vol. 52, no. 2, pp. 764-777., Registrované v: WOS*
7. [1.1] ZHANG, Lei - GUO, Xue-yi - TIAN, Qing-hua - QIN, Hong. *Selective removal of arsenic from high arsenic dust in the NaOH-S system and leaching behavior of lead, antimony, zinc and tin. In HYDROMETALLURGY. ISSN 0304-386X, 2021, vol. 202, no., pp., Registrované v: WOS*
8. [3.1] KUI, Wang - QIWU, Zhang - XIAOMAN, He - HUIMIN, Hu - MIN, Chen. *A cleaner and efficient extraction of Mn from low-grade Mn carbonate ores by ball milling-enhanced Fe₂(SO₄)₃ leaching: Acid consumption reduction. In Cleaner Engineering and Technology, 2021, vol. 4, Article Number 100220, DOI <https://doi.org/10.1016/j.clet.2021.100220>, Registrované v: Google Scholar*
9. [3.1] TOSUN, Y.C. - TUNCUK, A. - OKUDAN, M.D. - AKCİL, A. *Fiziksel Zenginleştirme ve Hidrometalurjik Yöntemlerle Kuvars Cevherinden Demir Uzaklaştırma / Removal of Iron from Quartz Ore by Physical Enrichment and Hydrometallurgical Methods. In: Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Fen ve Mühendislik Dergisi (DEU FMD) / Dokuz Eylül University Faculty of Engineering Journal of Science and Engineering, 2020, Volume 22, Issue 64, pp. 187-197, ISSN: 1302-9304, e-ISSN: 2547-958X. DOI: 10.21205/deufmd.2020226419. (in Turkish)*
10. [3.1] XI, Zhou - CUIHUA, Zhao - YUQIONG, Li - JIANHUA, Chen - YE, Chen. *The flotation process, smelting process and extraction products on jamesonite: A review. In Minerals Engineering, 2021, vol. 172, Article Number 107146, DOI <https://doi.org/10.1016/j.mineng.2021.107146>, Registrované v: Google Scholar*

ADCA69

BALÁŽ, Peter. Mechanical activation in hydrometallurgy. In International Journal of Mineral Processing, 2003, vol. 72, no. 1-4, p. 341-354. ISSN 0301-7516. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S0301-7516\(03\)00109-1](https://doi.org/10.1016/S0301-7516(03)00109-1)

Citácie:

1. [1.1] ARAM, Reza - ABDOLLAHY, Mahmoud - POURGHAHRAMANI, Parviz - DARBAN, Ahmad Khodadadi - MOHSENI, Mehdi. *Dissolution of mechanically activated sphalerite in the wet and dry milling conditions. In POWDER TECHNOLOGY. ISSN 0032-5910, 2021, vol. 386, no., pp. 275-285., Registrované v: WOS*
2. [1.1] CHEN, Lijie - XU, Jiacong - YU, Xiaoqiang - TIAN, Lei - WANG, Ruixiang - XU, Zhifeng. *Thermodynamics and Kinetics of Sulfuric Acid Leaching Transformation of Rare Earth Fluoride Molten Salt Electrolysis Slag. In FRONTIERS IN CHEMISTRY. ISSN 2296-2646, 2021, vol. 9, no., pp., Registrované v: WOS*
3. [1.1] KHEZRI, Maryam - REZAI, Bahram - ABDOLLAHZADEH, Ali Akbar - WILSON, Benjamin P. - MOLAEINASAB, Mehdi - LUNDSTROM, Mari. *Investigation into the effect of mechanical activation on the leaching of chalcopyrite in a glycine medium. In HYDROMETALLURGY. ISSN 0304-386X,*

2021, vol. 203, no., pp., Registrované v: WOS

4. [1.1] LUO, Zhenggang - SHU, Jiancheng - CHEN, Mengjun - WANG, Rong - ZENG, Xiangfei - YANG, Yong - WANG, Rui - CHEN, Shuyuan - LIU, Renlong - LIU, Zuohua - SUN, Zhi - YU, Keli - DENG, Yi. Enhanced leaching of manganese from low-grade pyrolusite using ball milling and electric field. In *ECOTOXICOLOGY AND ENVIRONMENTAL SAFETY*. ISSN 0147-6513, 2021, vol. 211, no., pp., Registrované v: WOS

5. [1.1] MUCSI, Gabor - PAPNE, Nora Halyag - ULSEN, Carina - FIGUEIREDO, Paula Oliveira - KRISTALY, Ferenc. Mechanical Activation of Construction and Demolition Waste in Order to Improve Its Pozzolanic Reactivity. In *ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING*. ISSN 2168-0485, 2021, vol. 9, no. 9, pp. 3416-3427., Registrované v: WOS

6. [1.1] MULENSHI, Jane - CHELGANI, Saeed Chehreh - ROSENKRANZ, Jan. Mechanochemical Treatment of Historical Tungsten Tailings: Leaching While Grinding for Tungsten Extraction Using NaOH. In *SUSTAINABILITY*, 2021, vol. 13, no. 6, pp., Registrované v: WOS

7. [1.1] TABELIN, Carlito Baltazar - PARK, Ilhwan - PHENGSAART, Theerayut - JEON, Sanghee - VILLACORTE-TABELIN, Mylah - ALONZO, Dennis - YOO, Kyoungkeun - ITO, Mayumi - HIROYOSHI, Naoki. Copper and critical metals production from porphyry ores and E-wastes: A review of resource availability, processing/recycling challenges, socio-environmental aspects, and sustainability issues. In *RESOURCES CONSERVATION AND RECYCLING*. ISSN 0921-3449, 2021, vol. 170, no., pp., Registrované v: WOS

8. [1.1] YU YI-FEI - CAO YI. Evolution from dip-pen nanolithography to mechanochemical printing. In *ACTA PHYSICA SINICA*. ISSN 1000-3290, 2021, vol. 70, no. 2, pp., Registrované v: WOS

ADCA70

BALÁŽ, Peter - NGUYEN, Anh Van - FABIÁN, Martin - CHOLUJOVÁ, Dana - PASTOREK, Michal - SEDLÁK, Ján - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka. Properties of arsenic sulphide As₄S₄ nanoparticles prepared by high-energy milling. In *Powder Technology*, 2011, vol. 211, p. 232-236. (2010: 1.887 - IF, Q2 - JCR, 0.936 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 0032-5910. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.powtec.2011.04.027>

Citácie:

1. [1.1] WANG, S.M. - LIU, X.J. - WANG, S.F. - OUYANG, L.Q. - LI, H. - DING, J.S. - DENG, G.M. - ZHOU, W.H. Imatinib co-loaded targeted realgar nanocrystal for synergistic therapy of chronic myeloid leukemia. In *JOURNAL OF CONTROLLED RELEASE*. ISSN 0168-3659, OCT 10 2021, vol. 338, p. 190-200., Registrované v: WOS

ADCA71

BALÁŽOVÁ, Ľudmila** - BABULA, P. - BALÁŽ, Matej - BAČKOROVÁ, Miriam - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - BRIANČIN, Jaroslav - KURMANBAYEVA, Assylay - SAGI, Moshe. Zinc oxide nanoparticles phytotoxicity on halophyte from genus *Salicornia*. In *Plant Physiology and Biochemistry*, 2018, vol. 130, p. 30-42. (2017: 2.718 - IF, Q1 - JCR, 1.125 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0981-9428. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.plaphy.2018.06.013>

Citácie:

1. [1.1] DOBRUCKA, Renata - SZYMANSKI, Marcin - PRZEKOP, Robert. Phytotoxic effects of biosynthesized ZnO nanoparticles using *Betonica officinalis* extract. In *ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY*. ISSN 0959-3330, 2021, vol. 42, no. 24, pp. 3747-3755. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/09593330.2020.1740331>., Registrované v: WOS

2. [1.1] HONG, Mo - GONG, Ji-Lai - CAO, Wei-Cheng - FANG, Rong - CAI, Zhe -

YE, Jun - CHEN, Zeng-Ping - TANG, Wang-Wang. The combined toxicity and mechanism of multi-walled carbon nanotubes and nano zinc oxide toward the cabbage. In ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH. ISSN 0944-1344, 2021, vol., no., pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1007/s11356-021-15857-4>, Registrované v: WOS

3. [1.1] PEREZ-HERNANDEZ, H. - PEREZ-MORENO, A. - SARABIA-CASTILLO, C. R. - GARCIA-MAYAGOITIA, S. - MEDINA-PEREZ, G. - LOPEZ-VALDEZ, F. - CAMPOS-MONTIEL, R. G. - JAYANTA-KUMAR, P. - FERNANDEZ-LUQUENO, F. *Ecological Drawbacks of Nanomaterials Produced on an Industrial Scale: Collateral Effect on Human and Environmental Health. In WATER AIR AND SOIL POLLUTION. ISSN 0049-6979, 2021, vol. 232, no. 10, pp. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1007/s11270-021-05370-2>, Registrované v: WOS

4. [1.1] SALEH, Ahmed M. - HASSAN, Yasser M. - HABEEB, Talaat H. - ALKHALAF, Areej A. - HOZZEIN, Wael N. - SELIM, Samy - ABDELGAWAD, Hamada. *Interactive effects of mercuric oxide nanoparticles and future climate CO2 on maize plant. In JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS. ISSN 0304-3894, 2021, vol. 401, no., pp. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2020.123849>, Registrované v: WOS

5. [1.1] SANCHEZ-GAVILAN, Irene - RUFO, Lourdes - RODRIGUEZ, Nuria - DE LA FUENTE, Vicenta. *On the elemental composition of the Mediterranean euhalophyte Salicornia patula Duval-Jouve (Chenopodiaceae) from saline habitats in Spain (Huelva, Toledo and Zamora). In ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH. ISSN 0944-1344, 2021, vol. 28, no. 3, pp. 2719-2727. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11356-020-10663-w>, Registrované v: WOS*

6. [1.1] YASHNI, G. - AL-GHEETHI, Adel - MOHAMED, Radin - SHANMUGAN, Vikneswara Abirama - AL-SAHARI, Mohammed Nasser Ali. *Phytotoxicity evaluation of ZnO nanoparticles synthesized from Coriandrum sativum leaf extract. In MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS. ISSN 2214-7853, 2021, vol. 47, no., pp. 1336-1340. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.02.816>, Registrované v: WOS*

7. [1.2] RAJWADE, J. M. - OAK, M. D. - PAKNIKAR, K. M. *Zinc nanostructure applications in agriculture. In Zinc-Based Nanostructures for Environmental and Agricultural Applications, 2021-01-01, pp. 285-321. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-822836-4.00016-1>, Registrované v: SCOPUS

8. [1.2] SZÖLLŐSI, Réka - MOLNÁR, Árpád - FEIGL, Gábor - OLÁH, Dóra - PAPP, Márk - KOLBERT, Zsuzsanna. *Physiology of Zinc Oxide Nanoparticles in Plants. In Nanotechnology in the Life Sciences. ISSN 25238027, 2021-01-01, pp. 95-127. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-030-36740-4_4,*

Registrované v: SCOPUS

ADCA72

BALÁŽOVÁ, Ľudmila** - BALÁŽ, Matej - BABULA, P. *Zinc Oxide Nanoparticles Damage Tobacco BY-2 Cells by Oxidative Stress Followed by Processes of Autophagy and Programmed Cell Death. In Nanomaterials-Basel, 2020, vol. 10, no.6, art.ID 1066. (2019: 4.324 - IF, Q2 - JCR, 0.858 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2079-4991. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano10061066> (APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications)*

Citácie:

1. [1.1] HONG, Mo - GONG, Ji-Lai - CAO, Wei-Cheng - FANG, Rong - CAI, Zhe - YE, Jun - CHEN, Zeng-Ping - TANG, Wang-Wang. *The combined toxicity and mechanism of multi-walled carbon nanotubes and nano zinc oxide toward the*

cabbage. In ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH. ISSN 0944-1344, 2021, vol., no., pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1007/s11356-021-15857-4>, Registrované v: WOS

2. [1.1] JUAREZ-MALDONADO, Antonio - TORTELLA, Gonzalo - RUBILAR, Olga - FINCHEIRA, Paola - BENAVIDES-MENDOZA, Adalberto. *Biostimulation and toxicity: The magnitude of the impact of nanomaterials in microorganisms and plants. In JOURNAL OF ADVANCED RESEARCH. ISSN 2090-1232, 2021, vol. 31, no., pp. 113-126. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jare.2020.12.011>, Registrované v: WOS*

3. [1.1] MALERBA, Massimo - CERANA, Raffaella. *Plant Cell Cultures as a Tool to Study Programmed Cell Death. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES, 2021, vol. 22, no. 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ijms22042166>, Registrované v: WOS*

4. [1.1] SYCHTA, Klaudia - SLOMKA, Aneta - KUTA, Elzbieta. *Insights into Plant Programmed Cell Death Induced by Heavy Metals-Discovering a Terra Incognita. In CELLS, 2021, vol. 10, no. 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/cells10010065>, Registrované v: WOS*

5. [1.1] THOUNAOJAM, Thorny Chanu - MEETEI, Thounaojam Thomas - DEVI, Yumnam Bijilaxmi - PANDA, Sanjib Kumar - UPADHYAYA, Hrishikesh. *Zinc oxide nanoparticles (ZnO-NPs): a promising nanoparticle in renovating plant science. In ACTA PHYSIOLOGIAE PLANTARUM. ISSN 0137-5881, 2021, vol. 43, no. 10, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11738-021-03307-0>, Registrované v: WOS*

6. [1.2] KUMAR, Amit - SINGH, Indrakant K. - MISHRA, Rashmi - SINGH, Akanksha - RAMAWAT, Naleeni - SINGH, Archana. *The Role of Zinc Oxide Nanoparticles in Plants: A Critical Appraisal. In Nanotechnology in the Life Sciences. ISSN 25238027, 2021-01-01, pp. 249-267. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-030-65792-5_10, Registrované v: SCOPUS*

ADCA73

BASTRUCKU, Huseyin** - ACHIMOVIČOVÁ, Marcela - KAŇUCHOVÁ, Mária - ACARKAN, Neset. *Mechanochemical pre-treatment of lateritic nickel ore with sulfur followed by atmospheric leaching. In Hydrometallurgy, 2018, vol. 181, p. 43-52. (2017: 3.300 - IF, Q1 - JCR, 1.208 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0304-386X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.hydromet.2018.08.016>*

Citácie:

1. [1.1] COBAN, Ozan - BASLAYICI, Serkan - BUGDAYCI, Mehmet - ACMA, Mahmut Ercan. *HYDROMETALLURGICAL NICKEL AND COBALT PRODUCTION FROM LATERITIC ORES: OPTIMIZATION AND COMPARISON OF ATMOSPHERIC PRESSURE LEACHING AND PUG-ROAST-LEACHING PROCESSES. In ACTA METALLURGICA SLOVACA. ISSN 1335-1532, 2021, vol. 27, no. 1, pp. 17-22., Registrované v: WOS*

2. [1.1] ZHOU, Fengping - XIAO, Ye - GUO, Meina - TANG, Yetao - ZHANG, Weihua - QIU, Rongliang. *Selective Leaching of Rare Earth Elements from Ion-Adsorption Rare Earth Tailings: A Synergy between CeO₂ Reduction and Fe/Mn Stabilization. In ENVIRONMENTAL SCIENCE & TECHNOLOGY. ISSN 0013-936X, 2021, vol. 55, no. 16, pp. 11328-11337., Registrované v: WOS*

3. [1.2] ZHENG, Xiaohong - LÜ, Weiguang - CAO, Hongbin - CAI, Nan - ZHAN, Jin - LI, Qingchun - KANG, Fei - SUN, Zhi. *Leaching of valuable metals from nickel sulfide ores by mechanical activation. In Guocheng Gongcheng Xuebao/The Chinese Journal of Process Engineering. ISSN 1009606X, 2021-09-01, 21, 9, pp. 1064-1073. Dostupné na: <https://doi.org/10.12034/j.issn.1009-606X.220146>, Registrované v: SCOPUS*

ADCA74 BEDLOVIČOVÁ, Zdenka** - STRAPÁČ, Imrich - BALÁŽ, Matej - SALAYOVÁ, Aneta. A Brief Overview on Antioxidant Activity Determination of Silver Nanoparticles. In *Molecules*, 2020, vol. 25, no. 14, art. ID 3191. (2019: 3.267 - IF, Q2 - JCR, 0.698 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1420-3049. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/molecules25143191> (APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications)

Citácie:

1. [1.1] ABDELLATIF, Ahmed A. H. - ALTURKI, Hamad N. H. - TAWFEEK, Hesham M. Different cellulosic polymers for synthesizing silver nanoparticles with antioxidant and antibacterial activities. In *SCIENTIFIC REPORTS*. ISSN 2045-2322, 2021, vol. 11, no. 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-020-79834-6>, Registrované v: WOS
2. [1.1] BAR, Fatma M. Abdel - ABU HABIB, Mohamed M. - BADRIA, Farid A. A new hexagalloyl compound from *Emblica officinalis* Gaertn.: antioxidant, cytotoxicity, and silver ion reducing activities. In *CHEMICAL PAPERS*. ISSN 0366-6352, 2021, vol. 75, no. 12, pp. 6509-6518. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11696-021-01810-9>, Registrované v: WOS
3. [1.1] BAR, Fatma M. Abdel - ABU HABIB, Mohamed M. - EL-SENDUNY, Fardous F. - BADRIA, Farid A. Cytotoxic activity of silver nanoparticles prepared from *Psidium guajava* L. (Myrtaceae) and *Lawsonia inermis* L. (Lythraceae) extracts. In *TROPICAL JOURNAL OF PHARMACEUTICAL RESEARCH*. ISSN 1596-5996, 2021, vol. 20, no. 9, pp. 1791-1799. Dostupné na: <https://doi.org/10.4314/tjpr.v20i9.3>, Registrované v: WOS
4. [1.1] CHANDRAKER, Sandip Kumar - GHOSH, Mithun Kumar - LAL, Mishri - SHUKLA, Ravindra. A review on plant-mediated synthesis of silver nanoparticles, their characterization and applications. In *NANO EXPRESS*, 2021, vol. 2, no. 2, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/2632-959X/ac0355>, Registrované v: WOS
5. [1.1] DITTA, Sarwar Allah - YAQUB, Atif - ULLAH, Rehan - TANVIR, Fouzia. Evaluation of amino acids capped silver nanoconjugates for the altered oxidative stress and antioxidant potential in albino mice. In *JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH*. ISSN 0884-2914, 2021, vol. 36, no. 21, pp. 4344-4359. Dostupné na: <https://doi.org/10.1557/s43578-021-00427-8>, Registrované v: WOS
6. [1.1] DO DAT, Tran - VIET, Nguyen Duc - DAT, Nguyen Minh - MY, Phan Le Thao - THINH, Doan Ba - THY, Lu Thi Mong - HUONG, Le Minh - KHANG, Pham Tan - HAI, Nguyen Duy - NAM, Hoang Minh - PHONG, Mai Thanh - HIEU, Nguyen Huu. Characterization and bioactivities of silver nanoparticles green synthesized from Vietnamese *Ganoderma lucidum*. In *SURFACES AND INTERFACES*. ISSN 2468-0230, 2021, vol. 27, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfin.2021.101453>, Registrované v: WOS
7. [1.1] ECHEGARAY, Noemi - PATEIRO, Mirian - MUNEKATA, Paulo E. S. - LORENZO, Jose M. - CHABANI, Zakariya - FARAG, Mohamed A. - DOMINGUEZ, Ruben. Measurement of Antioxidant Capacity of Meat and Meat Products: Methods and Applications. In *MOLECULES*, 2021, vol. 26, no. 13, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/molecules26133880>, Registrované v: WOS
8. [1.1] FLIEGER, Jolanta - FLIEGER, Wojciech - BAJ, Jacek - MACIEJEWSKI, Ryszard. Antioxidants: Classification, Natural Sources, Activity/Capacity Measurements, and Usefulness for the Synthesis of Nanoparticles. In *MATERIALS*, 2021, vol. 14, no. 15, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14154135>,

Registrované v: WOS

9. [1.1] HERNANDEZ-DIAZ, Jose A. - JO GARZA-GARCIA, Jorge - LEON-MORALES, Janet M. - ZAMUDIO-OJEDA, Adalberto - ARRATIA-QUIJADA, Jenny - VELAZQUEZ-JUAREZ, Gilberto - LOPEZ-VELAZQUEZ, Julio C. - GARCIA-MORALES, Soledad. *Antibacterial Activity of Biosynthesized Selenium Nanoparticles Using Extracts of Calendula officinalis against Potentially Clinical Bacterial Strains*. In *MOLECULES*, 2021, vol. 26, no. 19, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/molecules26195929>., *Registrované v: WOS*

10. [1.1] IMTIAZ, Taanya - PRIYADHARSHINI, R. - RAJESHKUMAR, S. - SINDUJA, Palati. *Green synthesis and Characterization of Silver Nanoparticles Synthesized Using Piper longum and its Antioxidant Activity*. In *JOURNAL OF PHARMACEUTICAL RESEARCH INTERNATIONAL*. ISSN 2456-9119, 2021, vol. 33, no. 51A, pp. 342-352. Dostupné na: <https://doi.org/10.9734/JPRI/2021/v33i51A33501>., *Registrované v: WOS*

11. [1.1] JAMROZ, Ewelina - CABAJ, Agnieszka - JUSZCZAK, Leslaw - TKACZEWSKA, Joanna - ZIMOWSKA, Malgorzata - CHOLEWA-WOJCIK, Agnieszka - KRZYSCIAK, Pawel - KOPEL, Pavel. *Active Double-Layered Films Enriched with AgNPs in Great Water Dock Root and Pu-Erh Extracts*. In *MATERIALS*, 2021, vol. 14, no. 22, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14226925>., *Registrované v: WOS*

12. [1.1] KAZMI, Syed Akif Raza - QURESHI, Muhammad Zahid - SADIA - ALHEWAIRINI, Saleh S. - ALI, Shaukat - KHURSHID, Shazia - SAEED, Muhammad - MUMTAZ, Shumaila - MUGHAL, Tafail Akbar. *Minocycline-Derived Silver Nanoparticles for Assessment of Their Antidiabetic Potential against Alloxan-Induced Diabetic Mice*. In *PHARMACEUTICS*, 2021, vol. 13, no. 10, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics13101678>., *Registrované v: WOS*

13. [1.1] KISHORE, Obuli Ganesh S. - ARTHANARI, Abirami - RAJESHKUMAR, S. *Preparation and Free Radical Scavenging Activity of Centella Asiatica Mediated Silver Nanoparticles*. In *JOURNAL OF RESEARCH IN MEDICAL AND DENTAL SCIENCE*. ISSN 2347-2545, 2021, vol. 9, no. 11, pp. 242-246., *Registrované v: WOS*

14. [1.1] KOWALCZYK, Pawel - SZYMCZAK, Mateusz - MACIEJEWSKA, Magdalena - LASKOWSKI, Lukasz - LASKOWSKA, Magdalena - OSTASZEWSKI, Ryszard - SKIBA, Grzegorz - FRANIAK-PIETRYGA, Ida. *All That Glitters Is Not Silver-A New Look at Microbiological and Medical Applications of Silver Nanoparticles*. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES*, 2021, vol. 22, no. 2, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ijms22020854>., *Registrované v: WOS*

15. [1.1] KROL-GORNIK, Anna - RAFINSKA, Katarzyna - MONEDIRO, Fernanda - POMASTOWSKI, Pawel - BUSZEWSKI, Boguslaw. *Comparison Study of Cytotoxicity of Bare and Functionalized Zinc Oxide Nanoparticles*. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES*, 2021, vol. 22, no. 17, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ijms22179529>., *Registrované v: WOS*

16. [1.1] MARC, Gabriel - STANA, Anca - FRANCHINI, Ana Horia - VODNAR, Dan Cristian - BARTA, Gabriel - TERTIS, Mihaela - SANTA, Iulia - CRISTEA, Cecilia - PIRNAU, Adrian - CIORITA, Alexandra - DUME, Bogdan - TOMA, Vlad-Alexandru - VLASE, Laurian - ONIGA, Ilioara - ONIGA, Ovidiu. *Phenolic Thiazoles with Antioxidant and Antiradical Activity. Synthesis, In Vitro Evaluation, Toxicity, Electrochemical Behavior, Quantum Studies and Antimicrobial Screening*. In *ANTIOXIDANTS*, 2021, vol. 10, no. 11, pp. Dostupné na:

- <https://doi.org/10.3390/antiox10111707>., Registrované v: WOS
17. [1.1] MOORTHY, Kavya - CHANG, Kai-Chih - WU, Wen-Jui - HSU, Jun-Yi - YU, Po-Jen - CHIANG, Cheng-Kang. Systematic Evaluation of Antioxidant Efficiency and Antibacterial Mechanism of Bitter Gourd Extract Stabilized Silver Nanoparticles. In *NANOMATERIALS*, 2021, vol. 11, no. 9, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano11092278>., Registrované v: WOS
18. [1.1] RUBIO-CORTES, Javier E. - LOPEZ, Julio - VELAZCO-CABRAL, Ivan - FELICIANO, Alberto - VAZQUEZ, Miguel A. - ALCARAZ-CONTRERAS, Yolanda. In Vitro Study of the Effect of 2,6-Substituents at the New 4-Ethoxy-Phenols as Antioxidants. In *POLYCYCLIC AROMATIC COMPOUNDS*. ISSN 1040-6638, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10406638.2021.2020135>., Registrované v: WOS
19. [1.1] SHANMUGAM, Chinnadurai - SIVASUBRAMANIAN, Ganarajan - GOVINDHAN, Poongavanam - BERA, Parthasarathi - BASKARAN, Krishnan - PARAMESWARAN, Veembil Ramachandra Iyer. Antimicrobial and Free Radical Scavenging Activities of Cellulose/Silver-Nanocomposites with In Situ Generated Silver Nanoparticles Using Cissampelos Pareira Leaf Extract. In *JOURNAL OF CLUSTER SCIENCE*. ISSN 1040-7278, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10876-021-02097-2>., Registrované v: WOS
20. [1.1] SRIKHAO, Natwat - KASEMSIRI, Pornnapa - OUNKAEW, Artjima - LORWANISHPAISARN, Narubeth - OKHAWILAI, Manunya - PONGSA, Uraivan - HIZIROGLU, Salim - CHINDAPRASIRT, Prinya. Bioactive Nanocomposite Film Based on Cassava Starch/Polyvinyl Alcohol Containing Green Synthesized Silver Nanoparticles. In *JOURNAL OF POLYMERS AND THE ENVIRONMENT*. ISSN 1566-2543, 2021, vol. 29, no. 2, pp. 672-684. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10924-020-01909-2>., Registrované v: WOS
21. [1.1] TRANG, Nguyen Le Nhat - HOANG, Van-Tuan - DINH, Ngo Xuan - TAM, Le Thi - LE, Van Phan - LINH, Dong Thi - CUONG, Doan Manh - KHI, Nguyen Tien - ANH, Nguyen Ha - NHUNG, Pham Tuyet - LE, Anh-Tuan. Novel Eco-Friendly Synthesis of Biosilver Nanoparticles as a Colorimetric Probe for Highly Selective Detection of Fe (III) Ions in Aqueous Solution. In *JOURNAL OF NANOMATERIALS*. ISSN 1687-4110, 2021, vol. 2021, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1155/2021/5527519>., Registrované v: WOS
22. [1.2] ABDULADHEEM JABBAR, R. - NEIMA HUSSIEN, N. Investigation of antioxidant and cytotoxicity effects of silver nanoparticles produced by biosynthesis using lactobacillus gasseri. In *Archives of Razi Institute*. ISSN 03653439, 2021-11-01, 76, 4, pp. 771-783. Dostupné na: <https://doi.org/10.22092/ARI.2021.355949.1747>., Registrované v: SCOPUS
23. [1.2] AHMED, Ambreen - WAGI, Shabana. Controlled-release and positive effects of silver nanoparticles: An overview. In *Silver Nanomaterials for Agri-Food Applications*, 2021-01-01, pp. 265-279. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-823528-7.00017-2>., Registrované v: SCOPUS
24. [1.2] BUYKO, Evgeny E. - ZYKOVA, Maria V. - IVANOV, Vladimir V. - BRATISHKO, Kristina A. - UFANDEEV, Alexander A. - GRIGORIEVA, Irina O. - TSUPKO, Andrey V. - MIKHALYOV, Dmitry A. - PERMINOVA, Irina V. - BELOUSOV, Mikhail V. Antioxidant Activity of Silver-containing Bionanocompositions Based on Humic Substances in Cell Culture. In *Drug Development and Registration*. ISSN 23052066, 2021-01-01, 10, 4, pp. 46-53. Dostupné na: <https://doi.org/10.33380/2305-2066-2021-10-4-46-53>., Registrované v: SCOPUS
25. [1.2] GABRIELLA CLARA MARIA, Ln - KOMARIAH - VERONICA, Gisca. Synthesis of Silver Nanoparticles from Lemongrass Leaves Induced Wound

Healing by Reduction ROS Fibroblasts. In InHeNce 2021 2021 IEEE International Conference on Health, Instrumentation and Measurement, and Natural Sciences, 2021-07-14, pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1109/InHeNce52833.2021.9537225.>, Registrované v: SCOPUS

26. [1.2] SATHYANARAYANA, RESHMA - POOJARY, BOJA - KUMAR, B.

SUKESH - KUMAR, VASANTHA - SHASTRY, RAJESH P. - RAGHU,

SHAMPRASAD VARIJA. Design, synthesis and biological evaluation of novel

thiazolidinone derivatives. In Asian Journal of Chemistry. ISSN 09707077,

2021-10-01, 33, 10, pp. 2379-2385. Dostupné na:

<https://doi.org/10.14233/ajchem.2021.23337.>, Registrované v: SCOPUS

27. [1.2] WIDOWATI, Wahyu - PRYANDOKO, Didik - WAHYUNI, Cintani Dewi -

MARTHANIA, Meganita - KUSUMA, Hanna Sari Widya - HANDAYANI, Tri -

RIZAL. Antioxidant Properties of Soybean (Glycine max L.) Extract and

Isoflavone. In InHeNce 2021 2021 IEEE International Conference on Health,

Instrumentation and Measurement, and Natural Sciences, 2021-07-14, pp.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/InHeNce52833.2021.9537282.>,

Registrované v: SCOPUS

ADCA75

BOYCHEVA, Silviya - ZGUREVA, Denitza** - MARINOV, Ivan - MARCIN

BEHUNOVÁ, Dominika - TRENDAFILOVA, Ivalina - POPOVA, M. -

VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava. Studies on the Potential of Nonmodified and Metal

Oxide-Modified Coal Fly Ash Zeolites For Adsorption of Heavy Metals and Catalytic

Degradation of Organics for WasteWater Recovery. In Processes, 2020, vol. 8, special

iss. 7, art. no. 778. (2019: 2.753 - IF, Q2 - JCR, 0.403 - SJR, Q2 - SJR, karentované -

CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 2227-9717. Dostupné na:

<https://doi.org/10.3390/pr8070778>

Citácie:

1. [1.1] BELVISO, Claudia. Special Issue "Sustainable Remediation Processes

Based on Zeolites". In PROCESSES, 2021, vol. 9, no. 12, pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.3390/pr9122153.>, Registrované v: WOS

2. [1.1] HARJA, Maria - BUEMA, Gabriela - LUPU, Nicoleta - CHIRIAC, Horia -

HEREA, Dumitru Daniel - CIOBANU, Gabriela. Fly Ash Coated with Magnetic

Materials: Improved Adsorbent for Cu (II) Removal from Wastewater. In

MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 1, pp., Registrované v: WOS

3. [1.1] VALLINAYAGAM, Sugumari - RAJENDRAN, Karthikeyan -

LAKKABOYANA, Sivarama Krishna - SOONTARAPA, Khantong - REMYA, R. R. -

SHARMA, Vipin Kumar - KUMAR, Vinay - VENKATESWARLU, Katta -

KODURU, Janardhan Reddy. Recent developments in magnetic nanoparticles and

nano-composites for wastewater treatment. In JOURNAL OF ENVIRONMENTAL

CHEMICAL ENGINEERING. ISSN 2213-2929, 2021, vol. 9, no. 6, pp. Dostupné

na: <https://doi.org/10.1016/j.jece.2021.106553.>, Registrované v: WOS

4. [1.1] VENKATRAMAN, Y. - PRIYA, A. K. Removal of heavy metal ion

concentrations from the wastewater using tobacco leaves coated with iron oxide

nanoparticles. In INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL SCIENCE

AND TECHNOLOGY. ISSN 1735-1472, 2021, vol., no., pp., Registrované v: WOS

ADCA76

BOYCHEVA, Silviya** - ZGUREVA, Denitza - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava -

KALVACHEV, Yuri - LAZAROVA, Hristina - POPOVA, M.*. Studies on

non-modified and copper-modified coal ash zeolites as heterogeneous catalysts for

VOCs oxidation. In Journal of Hazardous Materials, 2019, vol. 361, p. 374-382.

(2018: 7.650 - IF, Q1 - JCR, 1.958 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 -

Current Contents). ISSN 0304-3894. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2018.07.020>

Citácie:

1. [1.1] LOGAR, Natasa Zabukovec - ARCON, Iztok - KOVAC, Janez - POPOVA, Margarita. Removal of Copper from Aqueous Solutions with Zeolites and Possible Treatment of Exhaust Materials. In *CHEMIE INGENIEUR TECHNIK*, 2021, vol. 93, no. 6, pp. 941-948. ISSN 0009-286X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/cite.202000188.>, Registrované v: WOS
2. [1.1] MI, Zhenrui - LI, Jing - LU, Tingting - BAI, Pu - ZHANG, Jia-Nan - YAN, Wenfu - XU, Ruren. Reducing the dosage of the organic structure-directing agent in the crystallization of pure silica zeolite MFI (silicalite-1) for volatile organic compounds (VOCs) adsorption. In *INORGANIC CHEMISTRY FRONTIERS*. ISSN 2052-1553, 2021, vol. 8, no. 13, pp. 3354-3362. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1qi00438g.>, Registrované v: WOS
3. [1.1] MU, Xiaotian - DING, Honglei - PAN, Weiguo - ZHOU, Qi - DU, Wei - QIU, Kaina - MA, Junchi - ZHANG, Kai. Research progress in catalytic oxidation of volatile organic compound acetone. In *JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING*, 2021, vol. 9, no. 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jece.2021.105650.>, Registrované v: WOS
4. [1.1] MUIR, Barbara - SOBCZYK, Maciej - BAJDA, Tomasz. Fundamental features of mesoporous functional materials influencing the efficiency of removal of VOCs from aqueous systems: A review. In *SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT*. ISSN 0048-9697, 2021, vol. 784, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.147121.>, Registrované v: WOS
5. [1.1] NIKOLOPOULOS, Nikolaos - GEITENBEEK, Robin G. - WHITING, Gareth T. - WECKHUYSEN, Bert M. Unravelling the effect of impurities on the methanol-to-olefins process in waste-derived zeolites ZSM-5. In *JOURNAL OF CATALYSIS*. ISSN 0021-9517, 2021, vol. 396, no., pp. 136-147. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jcat.2021.02.015.>, Registrované v: WOS
6. [1.1] ROKICINSKA, Anna - MAJERSKA, Patrycja - DROZDEK, Marek - JARCZEWSKI, Sebastian - VALENTIN, Laetitia - CHEN, Jianhong - SLABON, Adam - DZWIGAJ, Stanislaw - KUSTROWSKI, Piotr. Impact of Mn addition on catalytic performance of Cu/SiBEA materials in total oxidation of aromatic volatile organic compounds. In *APPLIED SURFACE SCIENCE*. ISSN 0169-4332, 2021, vol. 546, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2021.149148.>, Registrované v: WOS
7. [1.1] STAFIN, Geovana - GRZEBIELUCKA, Edson Cezar - ANTUNES, Sandra Regina Masetto - BORGES, Christiane Philippini Ferreira - DE ANDRADE, Andre Vitor Chaves - ALVES, Suellen Aparecida - DE SOUZA, Eder Carlos Ferreira. Synthesis of zeolites from residual diatomite using a microwave-assisted hydrothermal method. In *WASTE MANAGEMENT*. ISSN 0956-053X, 2021, vol. 126, no., pp. 853-860. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2021.04.029.>, Registrované v: WOS
8. [1.1] WANG, Yan - YU, Jianglong - WANG, Zhihua - LIU, Yangxian - ZHAO, Yongchun. A review on arsenic removal from coal combustion: Advances, challenges and opportunities. In *CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL*. ISSN 1385-8947, 2021, vol. 414, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cej.2021.128785.>, Registrované v: WOS
9. [1.1] XU, Ruinian - DAI, Chengna - MU, Mingli - CHENG, Jun - LEI, Zhigang - WU, Bin - LIU, Ning - CHEN, Biaohua - YU, Gangqiang. Highly efficient capture of odorous sulfur-based VOCs by ionic liquids. In *JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS*. ISSN 0304-3894, 2021, vol. 402, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.hazmat.2020.123507.>, Registrované v: WOS
10. [1.1] YATES, M. - MARTIN-LUENGO, M. A. - FERNANDEZ-MUNOZ, A. I. - NOGALES-VELASCO, S. Environmentally friendly catalysts for improved cleaning

of toluene-containing gaseous effluents. In ARABIAN JOURNAL OF CHEMISTRY. ISSN 1878-5352, 2021, vol. 14, no. 8, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.arabjc.2021.103268>., Registrované v: WOS
 11. [1.2] HK, Guangyao - WANG, Bing - SHI, Pengcheng - BAO, Weiren - CHANG, Liping - HUANG, Zhanggen - WANG, Jiancheng - HAN, Li';na. Recent progress of synthesis and application of fly ash based zeolite. In Clean Coal Technology. ISSN 10066772, 2021-01-01, 27, 3, pp. 48-60. Dostupné na: <https://doi.org/10.13226/j.issn.1006-6772.SW21032901>., Registrované v: SCOPUS
 12. [1.2] XUE, Tianshan - YANG, Li. Zeolite-Based Materials for the Catalytic Oxidation of VOCs: A Mini Review. In Frontiers in Chemistry, 2021-10-04, 9, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fchem.2021.751581>., Registrované v: SCOPUS

ADCA77 BRÁZOVÁ, Tímea** - ŠALAMÚN, Peter - MIKLISOVÁ, Dana - ŠESTINOVÁ, Oľga - FINDORÁKOVÁ, Lenka - HANZELOVÁ, Vladimíra - OROS, Mikuláš. Transfer of Heavy Metals Through Three Components: Sediments, Plants and Fish in the Area with Previous Mining Activity. In Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology, 2021, vol. 106, no. 3, p. 485-492. (2020: 2.151 - IF, Q3 - JCR, 0.543 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0007-4861. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00128-021-03114-w> (APVV-18-0467 : PCBMONITOR - Komplexný monitoring a hodnotenie environmentálnych rizík výskytu PCB a kontaminantov ortuť v oblasti Zemplína (Slovensko), jedného z najviac ekologicky ohrozených území Európy. Vega č. 2/0126/20 : Alternatívne metódy hodnotenia miery kontaminácie vodného ekosystému s využitím rýb a ich parazitov)

Citácie:

1. [1.1] SAVAS, Duygu Seda - SEVIK, Hakan - ISINKARALAR, Kaan - TURKYILMAZ, Aydin - CETIN, Mehmet. The potential of using *Cedrus atlantica* as a biomonitor in the concentrations of Cr and Mn. In ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH. ISSN 0944-1344, 2021, vol., no., pp., Registrované v: WOS

ADCA78 BRUNCKOVÁ, Helena - MEDVECKÝ, Lubomír - BRIANČIN, Jaroslav - ĎURIŠIN, Juraj - MÚDRA, Erika - ŠEBEK, Martin - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - SOPČÁK, Tibor. Perovskite lanthanum niobate and tantalate thin films prepared by sol-gel method. In Materials Letters, 2016, vol. 165, p. 239-242. (2015: 2.437 - IF, Q2 - JCR, 0.767 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0167-577X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2015.12.014>

Citácie:

1. [1.1] ZHU, Yuxia - XIU, Xiangqian - CHENG, Fei - LI, Yuewen - XIE, Zili - TAO, Tao - CHEN, Peng - LIU, Bin - ZHANG, Rong - ZHENG, You-Dou. Growth and nitridation of beta-Ga₂O₃ thin films by Sol-Gel spin-coating epitaxy with post-annealing process. In JOURNAL OF SOL-GEL SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 0928-0707, 2021, vol. 100, no. 1, pp. 183-191. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10971-021-05629-4>., Registrované v: WOS

ADCA79 BUDOVSKÁ, Mariana** - BALÁŽ, Matej - MEZENCEV, Roman - TISCHLEROVÁ, Viera - ZIGOVÁ, Martina - MOJŽIŠ, Ján. Design, synthesis and anticancer activity of trifluoromethylphenylamino substituted spiroindoles. In Journal of Fluorine Chemistry, 2018, vol. 216, p. 24-32. (2017: 1.879 - IF, Q2 - JCR, 0.645 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0022-1139. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jfluchem.2018.09.011>

Citácie:

1. [1.1] BORA, Darshana - KAUSHAL, Anjali - SHANKARAIHAH, Nagula.

Anticancer potential of spirocompounds in medicinal chemistry: A pentennial expedition. In EUROPEAN JOURNAL OF MEDICINAL CHEMISTRY, 2021, vol. 215, no., pp. ISSN 0223-5234. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.ejmech.2021.113263>., Registrované v: WOS

2. [1.1] NASRI, Shima - BAYAT, Mohammad - MIRZAEI, Faezeh. Recent Strategies in the Synthesis of Spiroindole and Spirooxindole Scaffolds. In TOPICS IN CURRENT CHEMISTRY, 2021, vol. 379, no. 4, pp. ISSN 2365-0869. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s41061-021-00337-7>., Registrované v: WOS

ADCA80

DA SILVA, Klebson Lucenildo - TRAUTWEIN SANTIAGO, Rafael - DA SILVA, Rodolfo Bazerra - FABIÁN, Martín - ČÍŽMÁR, E. - HOLUB, Marija - SKURIKHINA, Olha - HARNIČÁROVÁ, M. - GIRMAN, Vladimír - MENZEL, Dirk - BECKER, Klaus Dieter - HAHN, Horst - ŠEPELÁK, Vladimír. Suppression of the Cycloidal Spin Arrangement in BiFeO₃ Caused by the Mechanically Induced Structural Distortion and Its Effect on Magnetism. In *Frontiers in Materials*, 2021, vol. 8, art.no. 717185. (2020: 3.515 - IF, Q2 - JCR, 0.723 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2296-8016. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fmats.2021.717185> (APVV 19-0526 : RELATIONSHIPS BETWEEN STRUCTURE AND UNUSUAL PHYSICAL PROPERTIES IN HIGHLY NONEQUILIBRIUM OXIDES PREPARED BY UNCONVENTIONAL MECHANOCHEMICAL SYNTHESIS)

Citácie:

*1. [1.1] SALAK, Andrei N. - CARDOSO, Joao Pedro V. - VIEIRA, Joaquim M. - SHVARTSMAN, Vladimir V. - KHALYAVIN, Dmitry D. - FERTMAN, Elena L. - FEDORCHENKO, Alexey V. - PUSHKAREV, Anatoli V. - RADYUSH, Yury V. - OLEKHNOVICH, Nikolai M. - TARASENKO, Robert - FEHER, Alexander - CIZMAR, Erik. Magnetic Behaviour of Perovskite Compositions Derived from BiFeO₃. In *MAGNETOCHEMISTRY*, 2021, vol. 7, no. 11, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/magnetochemistry7110151>., Registrované v: WOS*

ADCA81

DANKOVÁ, Zuzana - MOCKOVČIAKOVÁ, Annamária - ZELENÁK, Vladimír - MYNDYK, Maksym. Influence of heat treatment on phase transformation of clay-iron oxide composite. In *Journal of Alloys and Compounds*, 2012, vol.511, no. 1, p. 63-69. (2011: 2.289 - IF, Q1 - JCR, 1.164 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2011.08.023>

Citácie:

1. [1.1] DARIN, G. - IMAKUMA, K. - SANTIAGO, R. T. - DA SILVA, K. L. - COTICA, L. F. - FABIAN, M. - VALICEK, J. - HAHN, H. - SEPELAK, V.

*Disordered Gd₆UO₁₂-delta with the cation antisite defects prepared by a combined mechanochemical-thermal method. In *JOURNAL OF NUCLEAR MATERIALS*. ISSN 0022-3115, 2021, vol. 549, no., pp., Registrované v: WOS*

*2. [1.1] KUMAR, K. Sunil - SUDHARANI, A. - RAMANADHA, M. - RAMU, S. - MURALI, G. - VIJAYALAKSHMI, R. P. Enhanced magnetization and dielectric properties of Ca doped BiFeO₃: Er nanoparticles by sol-gel technique. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING B-ADVANCED FUNCTIONAL SOLID-STATE MATERIALS*. ISSN 0921-5107, 2021, vol. 270, no., pp., Registrované v: WOS*

*3. [1.1] RAZAD, P. M. - SARAVANAKUMAR, K. - REDDY, V. R. - CHOUDHARY, R. J. - JEYADHEEPAN, K. - MAHALAKSHMI, K. Tailoring the Size and Magnetization of Titanium-Doped BiFeO₃ Nanorods. In *JOURNAL OF ELECTRONIC MATERIALS*. ISSN 0361-5235, 2021, vol. 50, no. 3, pp. 1075-1082., Registrované v: WOS*

4. [1.1] VASANELLI, Emilia - QUARTA, Giovanni - MICELLI, Francesco -

CALIA, Angela. The effects of an historical fire on a porous calcarenite from an industrial-archaeological building in the south of Italy. In ENGINEERING GEOLOGY. ISSN 0013-7952, 2021, vol. 292, no., pp., Registrované v: WOS 5. [1.1] ZHU, Tong - ZHANG, Linye - LI, Zhongmin - WEI, Guangtao - XIN, Zongwu - XIONG, Deyuan - OU, Zheng. Partial Hydrogenation of Jatropha Oil Biodiesel Catalyzed by Nickel/Bentonite Catalyst. In WASTE AND BIOMASS VALORIZATION. ISSN 1877-2641, 2021, vol. 12, no. 1, pp. 465-474., Registrované v: WOS

ADCA82 DANKOVÁ, Zuzana - MOCKOVČIAKOVÁ, Annamária. Structural study of bentonite/iron oxide composites. In Materials Chemistry and Physics, 2009, vol. 114, no. 2-3, p. 956-961. (2008: 1.799 - IF, Q2 - JCR, 0.929 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0254-0584. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2008.11.014>

Citácie:

1. [1.1] AHMAD, Alamri Rahmah Dhahawi - IMAM, Saifullahi Shehu - OH, Wen Da - ADNAN, Rohana. Fenton Degradation of Ofloxacin Using a Montmorillonite-Fe₃O₄ Composite. In CATALYSTS, 2021, vol. 11, no. 2, pp., Registrované v: WOS

2. [1.2] OBAID, Ahmed Abbas - HUSHAM, Husham Mohammed - HAMEED, Kassim Kadhim. Fabrication of ZnO/nanobentonite as a new efficient adsorbent for rapid elimination of xylenol orange dye. In Periodicals of Engineering and Natural Sciences, 2021-01-01, 9, 1, pp. 346-360., Registrované v: SCOPUS

ADCA83 DANKOVÁ, Zuzana - MOCKOVČIAKOVÁ, Annamária - DOLINSKÁ, Silvia. Influence of ultrasound irradiation on cadmium cations adsorption by montmorillonite. In Desalination and Water Treatment, 2014, vol. 52 no. 28-30, p. 5462-5469. (2013: 0.987 - IF, Q3 - JCR, 0.409 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 1944-3994. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/19443994.2013.814006>

Citácie:

1. [1.1] KEKEVI, Burcu - MERT, Emine Hilal. Synthesis of beta-myrcene-based macroporous nanocomposite foams: Altering the morphological and mechanical properties by using organo-modified nanoclay. In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. ISSN 0021-8995, 2021, vol. 138, no. 12, pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] KUMAR, A. Harish - AHAMED, M. Basheer - DESHMUKH, Kalim - SIRAJUDDEEN, Mohamed Sheik. Morphology, Dielectric and EMI Shielding Characteristics of Graphene Nanoplatelets, Montmorillonite Nanoclay and Titanium Dioxide Nanoparticles Reinforced Polyvinylidene fluoride Nanocomposites. In JOURNAL OF INORGANIC AND ORGANOMETALLIC POLYMERS AND MATERIALS, 2021, vol. 31, no. 5, pp. 2003-2016. ISSN 1574-1443. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10904-020-01869-z>., Registrované v: WOS

3. [1.1] SPINTHAKI, Argyro - KAMARATOU, Michaela - MATHEIS, Juergen - DISCI, Duygu - HATER, Wolfgang - DEMADIS, Konstantinos D. The precipitation of "aluminum silicate" under geothermal stresses: Identifying its idiosyncrasies. In GEOTHERMICS. ISSN 0375-6505, 2021, vol. 92, no., pp., Registrované v: WOS

4. [1.1] ZNAK, Z. - ZIN, O. - MASHTALER, A. - KORNIY, S. - SUKHATSKIY, Yu - GOGATE, Parag R. - MNYKH, R. - THANEKAR, Pooja. Improved modification of clinoptilolite with silver using ultrasonic radiation. In ULTRASONICS SONOCHEMISTRY. ISSN 1350-4177, 2021, vol. 73, Article Number 105496, Registrované v: WOS

5. [1.2] HARISH KUMAR, A. - AHAMED, M. Basheer - DESHMUKH, Kalim - SIRAJUDDEEN, Mohamed Sheik. Morphology, Dielectric and EMI Shielding

Characteristics of Graphene Nanoplatelets, Montmorillonite Nanoclay and Titanium Dioxide Nanoparticles Reinforced Polyvinylidene fluoride Nanocomposites. In Journal of Inorganic and Organometallic Polymers and Materials. ISSN 15741443, 2021-05-01, 31, 5, pp. 2003-2016., Registrované v: SCOPUS

6. [3.1] RAHMAWATI, Ida - WARDHANI, dan Sri - MUTROFIN, Siti. Sintesis Granul TiO₂-Fe₂O₃-Bentonit/Alginat Untuk Fotodegradasi Metil Jingga dengan Sinar UV. In: *The Indonesian Green Technology Journal, Vol. 10 No. 2 (2021), 58-64, E-ISSN 2338-1787, ISSN 2355-4010,*

ADCA84

DOBROZHAN, Oleksandr** - BALÁŽ, Matej - VOROBIOV, Serhii - BALÁŽ, Peter - OPANASYUK, Anatoliy. Morphological, structural, optical properties and chemical composition of flexible Cu₂ZnSnS₄ thin films obtained by ink-jet printing of polyol-mediated nanocrystals. In *Journal of Alloys and Compounds*, 2020, vol. 842, art. no. 155883. (2019: 4.650 - IF, Q1 - JCR, 1.055 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2020.155883> (VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications)

Citácie:

1. [1.1] CHAOUCH, S. - OTHMANI, A. - RAHMANI, R. - BOUKHACHEM, A. - TURKI, N. Kamoun - AMLOUK, M. Low-cost route synthesis, structural, electrical and electrochemical investigations on shandite Ni₃Sn₂S₂ sprayed thin film. In *OPTIK. ISSN 0030-4026, 2021, vol. 232, no., pp. Dostupné na: https://doi.org/10.1016/j.ijleo.2021.166517., Registrované v: WOS*

2. [1.1] GE, Sijie - XU, Han - KHAN, Saqib Nawaz - YANG, Wentao - HONG, Ruijiang - MAI, Yaohua - GU, Ening - LIN, Xianzhong - YANG, Guowei. A Universal and Facile Method of Tailoring the Thickness of Mo(S-x,Se1-x)(2), Contributing to Highly Efficient Flexible Cu₂ZnSn(S,Se)(4) Solar Cells. In *SOLAR RRL. ISSN 2367-198X, 2021, vol. 5, no. 10, pp. Dostupné na: https://doi.org/10.1002/solr.202100598., Registrované v: WOS*

ADCA85

DOBROZHAN, Oleksandr** - DIACHENKO, Oleksii - KOLESNIK, Maksym - STEPANENKO, Aleksandr Vasil'jevič - VOROBIOV, Serhii - BALÁŽ, Peter - PLOTNIKOV, Sergei - OPANASYUK, Anatoliy. Morphological, structural and optical properties of Mg-doped ZnO nanocrystals synthesized using polyol process. In *Materials science in semiconductor processing*, 2019, vol. 102, p. 104595. (2018: 2.722 - IF, Q2 - JCR, 0.633 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 1369-8001. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mssp.2019.104595> (APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu)

Citácie:

1. [1.1] KASHUBA, A. - ILCHUK, H. - PETRUS, R. - SEMKIV, I. - BOVGYRA, O. - KOVALENKO, M. - DZIKOVSKYI, V. Optical properties of Al-doped ZnO thin films obtained by the method of high-frequency magnetron sputtering. In *MODERN PHYSICS LETTERS B. ISSN 0217-9849, 2021, vol. 35, no. 11, pp., Registrované v: WOS*

2. [1.1] KASHUBA, Andrii - ILCHUK, Hryhorii - PETRUS, Roman - ANDRIYEVSKY, Bohdan - BOVGYRA, Oleg - SEMKIV, Ihor - KOVALENKO, Mariya - DZIKOVSKYI, Viktor. Growth, crystal structure and optical properties of Al-doped ZnO thin films. In *MOLECULAR CRYSTALS AND LIQUID CRYSTALS. ISSN 1542-1406, 2021, vol. 717, no. 1, pp. 72-79., Registrované v: WOS*

3. [1.1] OLIVEIRA, Angelica Goncalves - ANDRADE, Jessica de Lara -

MONTANHA, Maiara Camotti - LANGER OGAWA, Camilla Yara - FORMICOLI DE SOUZA FREITAS, Thabata Karoliny - GARCIA MORAES, Juliana Carla - SATO, Francielle - LIMA, Sandro Marcio - DA CUNHA ANDRADE, Luis Humberto - WINKLER HECHENLEITNER, Ana Adelina - GOMEZ PINEDA, Edgardo Alfonso - FERNANDES DE OLIVEIRA, Daniela Martins. Wastewater treatment using Mg-doped ZnO nano-semiconductors: A study of their potential use in environmental remediation. In JOURNAL OF PHOTOCHEMISTRY AND PHOTOBIOLOGY A-CHEMISTRY. ISSN 1010-6030, 2021, vol. 407, no., pp., Registrované v: WOS

4. [1.1] VERMA, Swati - YOUNIS, Sherif A. - KIM, Ki-Hyun - DONG, Fan. Anisotropic ZnO nanostructures and their nanocomposites as an advanced platform for photocatalytic remediation. In JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS. ISSN 0304-3894, 2021, vol. 415, no., pp., Registrované v: WOS

ADCA86

DOBROZHAN, Oleksandr - VOROBIOV, Serhii - KURBATOV, Denys - BALÁŽ, Matej - KOLESNYK, Maksym - DIACHENKO, Oleksii - KOMANICKÝ, Vladimír - OPANASYUK, Anatolij.** Structural properties and chemical composition of ZnO films deposited onto flexible substrates by spraying polyol mediated nanoinks. In Superlattices and Microstructures, 2020, vol. 140, art. no. 106455. (2019: 2.120 - IF, Q3 - JCR, 0.496 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0749-6036. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.spmi.2020.106455> (VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications. APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu)

Citácie:

1. [1.1] CHEN, Shaobo - CHEN, Ying - YAN, Wanjun - ZENG, Zhaoyi - CHEN, Xiangrong - QIN, Xinmao. Effects of Two Nearest V Substitution Doping on Magnetism of Monolayer CrSi(2) via First-Principles Investigations. In JOURNAL OF SUPERCONDUCTIVITY AND NOVEL MAGNETISM. ISSN 1557-1939, 2021, vol. 34, no. 1, pp. 305-311. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1007/s10948-020-05662-4>, Registrované v: WOS

2. [1.2] SUCHIKOVA, Y. O. - KOVACHOV, S. S. - SHISHKIN, G. O. - PIMENOV, D. O. - LAZARENKO, A. S. - BONDARENKO, V. V. - BOGDANOV, I. T.

Functional model for the synthesis of nanostructures of the given quality level. In Archives of Materials Science and Engineering, 2021-01-01, 107, 2, pp. 72-84. ISSN 18972764. Dostupné na: <https://doi.org/10.5604/01.3001.0015.0244>,

Registrované v: SCOPUS

ADCA87

DRUSKA, P. - STEINIKE, U. - ŠEPELÁK, Vladimír. Surface structure of mechanically activated and of mechanosynthesized zinc ferrite. In Journal of Solid State Chemistry, 1999, vol. 146, p. 13-21. ISSN 0022-4596.

Citácie:

1. [1.1] HUANG, Xing - NAN, Zhaodong. Synergetic adsorption and photo-Fenton degradation of methylene blue by ZnFe₂O₄/SiO₂ magnetic double-mesoporous-shelled hollow spheres. In ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY, 2021, vol. 42, no. 20, pp. 3218-3230. ISSN 0959-3330. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/09593330.2020.1725142>, Registrované v: WOS

2. [1.1] KOZAWA, Takahiro - FUKUYAMA, Kayo - KONDO, Akira - NAITO, Makio. Wet milling synthesis of NH₄CoPO₄ center dot H₂O platelets: Formation reaction, growth mechanism, and conversion into high-voltage LiCoPO₄ cathode for Li-ion batteries. In MATERIALS RESEARCH BULLETIN, 2021, vol. 135, no., pp. ISSN 0025-5408. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.materresbull.2020.111149>, Registrované v: WOS

3. [1.1] MONSALVE, J. G. - OSTOS, C. - RAMOS, E. - RAMIREZ, Juan Gabriel - ARNACHE, O. *Insight into magnetic properties in zinc ferrite thin films by tuning oxygen content. In CURRENT APPLIED PHYSICS, 2021, vol. 22, no., pp. 77-83. ISSN 1567-1739. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cap.2020.12.015>., Registrované v: WOS*

4. [1.1] ROJAS-HERNANDEZ, Rocio Estefania - RUBIO-MARCOS, Fernando - GORNI, Giulio - MARINI, Carlo - DANILSON, Mati - PASCUAL, Laura - ICHIKAWA, Rodrigo Uchida - HUSSAINOVA, Irina - FERNANDEZ, Jose Francisco. *Enhancing NIR emission in ZnAl₂O₄:Nd,Ce nanofibers by co-doping with Ce and Nd: a promising biomarker material with low cytotoxicity. In JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C, 2021, vol. 9, no. 2, pp. 657-670. ISSN 2050-7526. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d0tc04752j>., Registrované v: WOS*

5. [1.1] ZHANG, Jing - ZHANG, Wenjun - PUTNIS, Christine - WANG, Lijun. *Modulation of the calcium oxalate dihydrate to calcium oxalate monohydrate phase transition with citrate and zinc ions. In CRYSTENGCOMM, 2021, vol. 23, no. 48, pp. 8588-8600. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1ce01336j>., Registrované v: WOS*

ADCA88

DUTKOVÁ, Erika - SAYAGUES, M.J. - BRIANČIN, Jaroslav - ZORKOVSKÁ, Anna - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - KOVÁČ, Jaroslav - KOVÁČ, Jaroslav Jr. - BALÁŽ, Peter - FICERIOVÁ, Jana. *Synthesis and characterization of CuInS₂ nanocrystalline semiconductor prepared by high-energy milling. In Journal of Materials Science, 2016, vol. 51, no. 4., p. 1978-1984. (2015: 2.302 - IF, Q2 - JCR, 0.792 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0022-2461. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10853-015-9507-x> (VEGA č. 2/0027/14 : Mechanochemia tuhých látok pre využitie v nanotechnológiách. VEGA 2/0051/14 : Hydrometalurgické získavanie zlata z ložiska Biely Vrch (Detva) a odpadov s aplikáciou elektrolýzy, mechanickej aktivácie a sorpcie. APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom)*

Citácie:

1. [1.1] ESTEVES, Martin - MOMBRU, Dominique - ROMERO, Mariano - FERNANDEZ-WERNER, Luciana - FACCIO, Ricardo - MOMBRU, Alvaro W. *Insights on the structural and electrical transport of sodium titanate nanotubes decorated with CuInS₂ quantum dots heterostructures. In APPLIED SURFACE SCIENCE. ISSN 0169-4332, 2021, vol. 535, no., pp., Registrované v: WOS*

ADCA89

DUTKOVÁ, Erika - BALÁŽ, Peter - GOCK, Eberhard - CHOI, W.S. - KIM, B.S. *Mechanochemical synthesis of the nanocrystalline semiconductors in an industrial mill. In Powder Technology, 2006, vol. 164, p. 147-152. (2005: 1.219 - IF, Q2 - JCR, 1.240 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0032-5910. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.powtec.2006.03.021>*

Citácie:

1. [1.1] FISS, Blaine G. - RICHARD, Austin J. - DOUGLAS, Georgia - KOJIC, Monika - FRISCIC, Tomislav - MOORES, Audrey. *Mechanochemical methods for the transfer of electrons and exchange of ions: inorganic reactivity from nanoparticles to organometallics. In CHEMICAL SOCIETY REVIEWS. ISSN 0306-0012, 2021, vol. 50, no. 14, pp. 8279-8318., Registrované v: WOS*

2. [1.1] PETERSEN, Hilke - REICHEL, Steffen - LEITING, Sebastian - LOSCH, Pit - KERSTEN, Wolfgang - RATHMANN, Tobias - TSENG, Jochi - ETTER, Martin - SCHMIDT, Wolfgang - WEIDENTHALER, Claudia. *In Situ Synchrotron X-ray Diffraction Studies of the Mechanochemical Synthesis of ZnS from its Elements. In CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL. ISSN 0947-6539, 2021, vol. 27, no. 49,*

- pp. 12558-12565., Registrované v: WOS*
- ADCA90 DUTKOVÁ, Erika - BALÁŽ, Peter - POURGHAHRAMANI, Parviz - NGUYEN, Anh Van - ŠEPELÁK, Vladimír - FELDHOFF, Armin - KOVÁČ, Jaroslav - ŠATKA, A. Mechanochemical solid state synthesis and characterization of $Cd_xZn_{1-x}S$ nanocrystals : Mechanochemical solid state synthesis and characterization of $Cd_xZn_{1-x}S$ nanocrystals. In Solid State Ionics : diffusion and reactions, 2008, vol. 179, no., p. 1242-1245. (2007: 2.012 - IF, Q1 - JCR, 1.292 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0167-2738. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ssi.2008.03.020>
- Citácie:
1. [1.1] RAJU, P. - JESURAJ, Joseph Prince - MUTHUKUMARAN, S. Crystallographic, Energy Gap, Photoluminescence and Photo-Catalytic Investigation of Cu Doped $Cd_{0.9}Zn_{0.1}S$ Nanostructures by Co-precipitation Method. In JOURNAL OF INORGANIC AND ORGANOMETALLIC POLYMERS AND MATERIALS. ISSN 1574-1443, 2021, vol., no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] RAJU, P. - JESURAJ, Joseph Prince - MUTHUKUMARAN, S. Influence of Ni^{2+} ions on the structural, morphological, photoluminescence, photo-catalytic and anti-bacterial studies of $Cd_{0.9}Zn_{0.1}S$ nanostructures. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, 2021, vol. 32, no. 11, pp. 14310-14327., Registrované v: WOS
- ADCA91 DUTKOVÁ, Erika - SAYAGUES, M.J. - KOVÁČ, Jaroslav - KOVÁČ, Jaroslav Jr. - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - BRIANČIN, Jaroslav - ZORKOVSKÁ, Anna - BALÁŽ, Peter - FICERIOVÁ, Jana. Mechanochemically synthesized nanocrystalline ternary $CuInSe_2$ chalcogenide semiconductor. In Materials Letters, 2016, vol. 173, p. 182-186. (2015: 2.437 - IF, Q2 - JCR, 0.767 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0167-577X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2016.03.051> (APVV-14-0103 : Mechanochémia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. VEGA 2/0051/14 : Hydrometalurgické získavanie zlata z ložiska Biely Vrch (Detva) a odpadov s aplikáciou elektrolýzy, mechanickej aktivácie a sorpcie. VEGA č. 2/0027/14 : Mechanochémia tuhých látok pre využitie v nanotechnológiách)
- Citácie:
1. [1.1] KOICHEMIROVSKAIA, S. V. - LEBEDEV, D. V. - FOGEL, A. A. - POVOLOTSKIY, A. V. - KOICHEMIROVSKY, V. A. - TVER';YANOVICH, Yu. S. Properties of Selenium Colloidal Solution Obtained via Laser Ablation and a Subsequent Method for Producing Highly Dispersed $CuInSe_2$. In JOM. ISSN 1047-4838, 2021, vol. 73, no. 2, pp. 646-654. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11837-020-04407-x>, Registrované v: WOS
- ADCA92 DUTKOVÁ, Erika** - ČAPLOVIČOVÁ, Mária - ŠKORVÁNEK, Ivan - BALÁŽ, Matej - ZORKOVSKÁ, Anna - BALÁŽ, Peter - ČAPLOVIČ, Lubomír. Structural, surface and magnetic properties of chalcogenide Co_9S_8 nanoparticles prepared by mechanochemical synthesis. In Journal of Alloys and Compounds, 2018, vol. 745, p. 863-867. (2017: 3.779 - IF, Q1 - JCR, 1.020 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2018.02.245> (APVV-14-0103 : Mechanochémia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. VEGA 2/0065/18 : Príprava a funkcionalizácia chalkogenidových minerálov a ich nanokompozitov vysoko-energetickým mletím)
- Citácie:
1. [1.1] AMIN, Hatem M. A. - ATTIA, Mina - TETZLAFF, David - APFEL, Ulf-Peter. Tailoring the Electrocatalytic Activity of Pentlandite $Fe_xNi_{9-x}S_8$ Nanoparticles via Variation of the Fe : Ni Ratio for Enhanced Water Oxidation. In CHEMELECTROCHEM. ISSN 2196-0216, 2021, vol., no., pp., Registrované v:

WOS

2. [1.2] ZHOU, Min - LI, Li - ZHANG, Sai - YI, Jianjian - SONG, Yanhua - LI, Huaming - XU, Hui. Surface Engineering of 2D Carbon Nitride with Cobalt Sulfide Cocatalyst for Enhanced Photocatalytic Hydrogen Evolution. In *Physica Status Solidi (A) Applications and Materials Science*. ISSN 18626300, 2021-05-01, 218, 10, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/pssa.202100012>., Registrované v: SCOPUS

ADCA93 DUTKOVÁ, Erika - BALÁŽ, Peter - CRAIDO, José Manuel - REAL, Concha - GOCK, Eberhard. Thermal behaviour of mechanochemically synthesized nanocrystalline CuS. In *Thermochimica Acta*, 2006, vol. 440, p. 19-22. (2005: 1.230 - IF, Q3 - JCR, 0.626 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0040-6031. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.tca.2005.09.015>

Citácie:

1. [1.1] DEB, Sujata - KALITA, P. K. Green synthesis of copper sulfide (CuS) nanostructures for heterojunction diode applications. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS*. ISSN 0957-4522, 2021, vol., no., pp., Registrované v: WOS

ADCA94 DUTKOVÁ, Erika** - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - KOVÁČ, Jaroslav - ŠKORVÁNEK, Ivan - SAYAGUÉS, Mária Jesús - ZORKOVSKÁ, Anna - KOVÁČ, Jaroslav Jr. - BALÁŽ, Peter. Mechanochemical synthesis, structural, magnetic, optical and electrooptical properties of CuFeS₂ nanoparticles. In *Advanced Powder Technology*, 2018, vol. 29, p. 1820-1826. (2017: 2.943 - IF, Q2 - JCR, 0.694 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0921-8831. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.appt.2018.04.018> (APVV-14-0103 : Mechanochémiá polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. VEGA 2/0065/18 : Príprava a funkcionalizácia chalkogenidových minerálov a ich nanokompozitov vysoko-energetickým mletím)

Citácie:

1. [1.1] RANJAN, Prabhat - SUROLIA, Praveen K. - CHAKRABORTY, Tanmoy. Structure, electronic and optical properties of chalcopyrite-type nano-clusters XFeY₂ (X=Cu, Ag, Au; Y=S, Se, Te): a density functional theory study. In *PURE AND APPLIED CHEMISTRY*. ISSN 0033-4545, 2021, vol. 93, no. 5, pp. 591-606. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/pac-2020-1202>., Registrované v: WOS

2. [1.1] SATHYASEELAN, Arunprasath - KESAVAN, Dhanasekar - MANOHARAN, Sindhuja - MARIAPPAN, Vimal Kumar - KRISHNAMOORTHY, Karthikeyan - KIM, Sang-Jae. Thermoelectric Driven Self-Powered Water Electrolyzer Using Nanostructured CuFeS₂ Plates as Bifunctional Electrocatalyst. In *ACS APPLIED ENERGY MATERIALS*. ISSN 2574-0962, 2021, vol. 4, no. 7, pp. 7020-7029. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsaem.1c01091>., Registrované v: WOS

3. [1.1] SCHIO, Aline Lucchesi - FARIAS SOARES, Marcio Ronaldo - MACHADO, Giovanna - BARCELLOS, Thiago. Improved Mechanochemical Fabrication of Copper(II) Oxide Nanoparticles with Low E-Factor. Efficient Catalytic Activity for Nitroarene Reduction in Aqueous Medium. In *ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING*. ISSN 2168-0485, 2021, vol. 9, no. 29, pp. 9661-9670. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acssuschemeng.1c00784>., Registrované v: WOS

4. [1.1] ZHANG, Hao - WEI, Dezhou - LIU, Wengang - HOU, Duanxu - ZHANG, Ruiyang. Enhancement mechanism of polyoxyethylene nonyl phenyl ether on the bioleaching of chalcopyrite. In *MINERALS ENGINEERING*. ISSN 0892-6875, 2021, vol. 173, no., pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.mineng.2021.107237>., Registrované v: WOS

ADCA95 DUTKOVÁ, Erika - ŠKORVÁNEK, Ivan - SAYAGUES, M.J. - ZORKOVSKÁ,

Anna - KOVÁČ, Jaroslav - BALÁŽ, Peter. Mechanochemically Synthesized CuFeSe₂ Nanoparticles and Their Properties. In Acta Physica Polonica A, 2017, vol. 131, no. 4, p. 1156-1158. (2016: 0.469 - IF, Q4 - JCR, 0.227 - SJR, Q4 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X. Dostupné na: <https://doi.org/10.12693/APhysPolA.131.1156> (APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. CSMAG '16 : Czech and Slovak Conference on Magnetism. VEGA č. 2/0027/14 : Mechanochemia tuhých látok pre využitie v nanotechnológiách)

Citácie:

1. [1.1] *FISS, Blaine G. - RICHARD, Austin J. - DOUGLAS, Georgia - KOJIC, Monika - FRISCIC, Tomislav - MOORES, Audrey. Mechanochemical methods for the transfer of electrons and exchange of ions: inorganic reactivity from nanoparticles to organometallics. In CHEMICAL SOCIETY REVIEWS. ISSN 0306-0012, 2021, vol. 50, no. 14, pp. 8279-8318., Registrované v: WOS*
2. [1.1] *LIU, Kegao - JING, Mingxing - XU, Yong. Phase and Morphology Analysis in Synthesis of CuFeSe₂ Powder. In INTEGRATED FERROELECTRICS. ISSN 1058-4587, 2021, vol. 216, no. 1, pp. 322-328., Registrované v: WOS*
3. [1.1] *LIU, Mimi - RADU, Daniela R. - SELOPAL, Gurpreet Singh - BACHU, Saiphaneendra - LAI, Cheng-Yu. Stand-Alone CuFeSe₂ (Eskebornite) Nanosheets for Photothermal Cancer Therapy. In NANOMATERIALS, 2021, vol. 11, no. 8, pp., Registrované v: WOS*

ADCA96

DUTKOVÁ, Erika - DANEU, Nina - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - BALÁŽ, Matej - KOVÁČ, Jaroslav - KOVÁČ, Jaroslav Jr. - BALÁŽ, Peter**. Mechanochemical Synthesis and Characterization of CuInS₂/ZnS Nanocrystals. In Molecules, 2019, vol. 24, no. 6, p. 1031. (2018: 3.060 - IF, Q2 - JCR, 0.757 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1420-3049. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/molecules24061031> (APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. VEGA 2/0065/18 : Príprava a funkcionalizácia chalkogenidových minerálov a ich nanokompozitov vysoko-energetickým mletím. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications)

Citácie:

1. [1.2] *OLUWAFEMI, Oluwatobi Samuel - SAKHO, El Hadji Mamour - PARANI, Sundararajan - LEBEPE, Thabang Calvin. Ternary Quantum Dots: Synthesis, Properties, and Applications. In Ternary Quantum Dots: Synthesis, Properties, and Applications, 2021-01-01, pp. 1-270. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818303-8.09992-5>, Registrované v: SCOPUS*

ADCA97

DUTKOVÁ, Erika - TAKACS, Laszlo - SAYAGUÉS, Mária Jesús - BALÁŽ, Peter - KOVÁČ, Jaroslav - ŠATKA, A. Mechanochemical synthesis of Sb₂S₃ and Bi₂S₃ nanoparticles. In Chemical Engineering Science, 2013, vol. 85, p. 25-29. (2012: 2.386 - IF, Q1 - JCR, 1.172 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0009-2509. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ces.2012.02.028>

Citácie:

1. [1.1] *FISS, Blaine G. - RICHARD, Austin J. - DOUGLAS, Georgia - KOJIC, Monika - FRISCIC, Tomislav - MOORES, Audrey. Mechanochemical methods for the transfer of electrons and exchange of ions: inorganic reactivity from nanoparticles to organometallics. In CHEMICAL SOCIETY REVIEWS. ISSN 0306-0012, 2021, vol. 50, no. 14, pp. 8279-8318., Registrované v: WOS*
2. [1.1] *HASSAM, Christopher L. - SCIORTINO, Flavien - NGUYEN, Ngan T. K. - SRINIVASAN, Bhuvanesh - ARIGA, Katsuhiko - GASCOIN, Franck - GRASSET, Fabien - MORI, Takao - UCHIKOSHI, Tetsuo - THIMONT, Johann -*

- BERTHEBAUD, David. Robust, Transparent Hybrid Thin Films of Phase-Change Material Sb₂S₃ Prepared by Electrophoretic Deposition. In ACS APPLIED ENERGY MATERIALS, 2021, vol. 4, no. 9, pp. 9891-9901. ISSN 2574-0962. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsaem.1c01899>., Registrované v: WOS*
- 3. [1.1] MOTAUNG, Mathato P. - ONWUDIWE, Damian C. - LEI, Wei. Microwave-Assisted Synthesis of Bi₂S₃ and Sb₂S₃ Nanoparticles and Their Photoelectrochemical Properties. In ACS OMEGA. ISSN 2470-1343, 2021, vol. 6, no. 29, pp. 18975-18987., Registrované v: WOS*
- 4. [1.1] ONWUDIWE, Damian C. - OLATUNDE, Olalekan C. - MATHUR, Sanjay. Structural studies and morphological properties of antimony sulphide nanorods obtained by solvothermal synthesis. In PHYSICA B-CONDENSED MATTER. ISSN 0921-4526, 2021, vol. 605, no., pp., Registrované v: WOS*
- 5. [1.1] ZHANG, Yonggui - YANG, Shuo - ZHOU, Suya - ZHANG, Libin - GU, Binbin - DONG, Yangyang - KONG, Suzhen - CAI, Dong - FANG, Guoyong - NIE, Huagui - YANG, Zhi. Oxygen doping in antimony sulfide nanosheets to facilitate catalytic conversion of polysulfides for lithium-sulfur batteries. In CHEMICAL COMMUNICATIONS. ISSN 1359-7345, 2021, vol. 57, no. 26, pp. 3255-3258., Registrované v: WOS*
- 6. [1.2] OZER, Demet. Mechanochemistry: A Power Tool for Green Synthesis. In Advances in Science, Technology and Innovation, 2021-01-01, pp. 23-39. ISSN 25228714. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-030-67884-5_2., Registrované v: SCOPUS*

ADCA98

DUTKOVÁ, Erika - BALÁŽ, Peter - BASTL, Zdeněk - BRABEC, L. Spectroscopic study of the surface oxidation of mechanically activated sulphides. In Applied Surface Science, 2002, vol. 200, p. 36-47. ISSN 0169-4332. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S0169-4332\(02\)00609-8](https://doi.org/10.1016/S0169-4332(02)00609-8)

Citácie:

- 1. [1.1] LARRABURE, Gonzalo - CHERO-OSORIO, Sheyla - SILVA-QUINONES, Dhamelyz - BENNDORF, Carsten - WILLIAMS, Mackenzie - GAO, Fei - GAMARRA, Carlos - ALARCON, Alejandro - SEGURA, Carlos - TEPLYAKOV, Andrew - RODRIGUEZ-REYES, Juan Carlos F. Surface processes at a polymetallic (Mn-Fe-Pb) sulfide subject to cyanide leaching under sonication conditions and with an alkaline pretreatment: Understanding differences in silver extraction with X-ray photoelectron spectroscopy (XPS). In HYDROMETALLURGY. ISSN 0304-386X, 2021, vol. 200, no., pp., Registrované v: WOS*
- 2. [1.1] SELIVANOV, E. N. - GULYAEVA, R. - PIKULIN, K. - ESTEMIROVA, S. Kh - SERGEEVA, S. - PETROVA, S. A. Effect of Mechanical Activation on the High-Temperature Oxidation Behavior of Galena. In INORGANIC MATERIALS. ISSN 0020-1685, 2021, vol. 57, no. 5, pp. 547-554., Registrované v: WOS*
- 3. [1.1] YANG, Hongying - LI, Jiafeng - TONG, Linlin - MA, Pengcheng - ZHANG, Qin - JIN, Zhenan. Role of hydrolyzed rice husk in pyrite bio-oxidation. In GEOCHEMISTRY, 2021, vol. 81, no. 4, pp. ISSN 0009-2819. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.chemer.2021.125775>., Registrované v: WOS*
- 4. [1.1] ZAHIRI, Ali - AHMADI, Ali - FOROUTAN, Abdolrahim - GHADIRI, Mahdi. Improvement of zinc bioleaching from a zinc flotation concentrate using mechanical activation. In MINERALS ENGINEERING. ISSN 0892-6875, 2021, vol. 163, no., pp., Registrované v: WOS*
- 5. [1.2] ZHAO, Su Xing - WANG, Gai Rong - YANG, Hong Ying - CHEN, Guo Bao. Research progress of mechanical activation in chalcopyrite. In Zhongguo Youse Jinshu Xuebao/Chinese Journal of Nonferrous Metals, 2021-11-28, 31, 11, pp. 3396-3408. ISSN 10040609. Dostupné na:*

- ADCA99 <https://doi.org/10.11817/j.ysxb.1004.0609.2021-42437.>, Registrované v: SCOPUS
DUTKOVÁ, Erika** - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - KELLO, Martin - MOJŽIŠ, Ján - SKURIKHINA, Olha - BRIANČIN, Jaroslav. Chitosan capped CuInS₂ and CuInS₂/ZnS by wet stirred media milling: in vitro verification of their potential bio-imaging applications. In Applied Nanoscience, 2020, vol. 10, no. 12, p. 4661-4671. (2019: 2.880 - IF, Q3 - JCR, 0.572 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 2190-5509. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s13204-020-01530-8> (APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0065/18 : Príprava a funkcionalizácia chalkogenidových minerálov a ich nanokompozitov vysoko-energetickým mletím)
 Citácie:
 1. [1.1] *GIRI, Ranjan Kr - CHAKI, Sunil - KHIMANI, Ankurkumar J. - VAIDYA, Yati H. - THAKOR, Parth - THAKKAR, Anjali B. - PANDYA, Swati J. - DESHPANDE, Milind P. Biocompatible CuInS₂ Nanoparticles as Potential Antimicrobial, Antioxidant, and Cytotoxic Agents. In ACS OMEGA. ISSN 2470-1343, 2021, vol. 6, no. 40, pp. 26533-26544. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsomega.1c03795.>, Registrované v: WOS*
 2. [1.1] *ZHANG, Huan - LI, Zhenzhen - HUANG, Huaying - OUYANG, Si - DENG, Yiqing - ZHAO, Qiang. Assaying of Cu²⁺ with near-infrared l-cysteine-capped CdSeTe/CdS quantum dots and its effect on cell imaging. In LUMINESCENCE. ISSN 1522-7235, 2021, vol. 36, no. 6, pp. 1513-1524. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/bio.4096.>, Registrované v: WOS*
- ADCA100 DUTKOVÁ, Erika** - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - SHPOTYUK, Oleh - JAKUBÍKOVÁ, Jana - CHOLUJOVÁ, Dana - ŠIŠKOVÁ, Viera - DANEU, Nina - BALÁŽ, Matej - KOVÁČ, Jaroslav - KOVÁČ, Jaroslav Jr. - BRIANČIN, Jaroslav - DEMCHENKO, Pavlo. SDS-Stabilized CuInSe₂/ZnS Multinanocomposites Prepared by Mechanochemical Synthesis for Advanced Biomedical Application. In Nanomaterials-Basel, 2021, vol. 11, no. 1, p. 69. (2020: 5.076 - IF, Q1 - JCR, 0.919 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2079-4991. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano11010069> (APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0065/18 : Príprava a funkcionalizácia chalkogenidových minerálov a ich nanokompozitov vysoko-energetickým mletím. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications)
 Citácie:
 1. [1.1] *FISS, Blaine G. - RICHARD, Austin J. - DOUGLAS, Georgia - KOJIC, Monika - FRISCIC, Tomislav - MOORES, Audrey. Mechanochemical methods for the transfer of electrons and exchange of ions: inorganic reactivity from nanoparticles to organometallics. In CHEMICAL SOCIETY REVIEWS, 2021, vol. 50, no. 14, pp. 8279-8318. ISSN 0306-0012. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d0cs00918k.>, Registrované v: WOS*
 2. [1.1] *GU, Xiangshuai - GUO, Jueshuo - MAI, Yaping - NIU, Yang - CHEN, Jing - ZHAO, Qipeng - YANG, Jianhong. Improved transdermal permeability of tanshinone IIA from cataplasms by loading onto nanocrystals and porous silica. In PHARMACEUTICAL DEVELOPMENT AND TECHNOLOGY, 2021, vol. 26, no. 10, pp. 1061-1072. ISSN 1083-7450. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10837450.2021.1980800.>, Registrované v: WOS*
- ADCA101 DUTKOVÁ, Erika - BALÁŽ, Peter - BOLDIŽÁROVÁ, Eva. Structural and temperature sensitivity of the chloride leaching of copper, lead and zinc from a

mechanically activated complex sulphide. In *Hydrometallurgy*, 2002, vol. 65, no. 1, p. 83-93. (2001: 0.654 - IF, karentované - CCC). (2002 - Current Contents). ISSN 0304-386X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.hydromet.2020.105355>

Citácie:

1. [1.1] LI, Yubiao - XIAO, Qihang - LI, Zhiming - GERSON, Andrea R. Enhanced leaching of Mo by mechanically co-grinding and activating MoS₂ with NaClO₃ as an oxidizing additive. In *HYDROMETALLURGY*, 2021, vol. 203, no., pp. ISSN 0304-386X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.hydromet.2021.105625>., Registrované v: WOS

2. [1.2] ZHAO, Su Xing - WANG, Gai Rong - YANG, Hong Ying - CHEN, Guo Bao. Research progress of mechanical activation in chalcopyrite. In *Zhongguo Youse Jinshu Xuebao/Chinese Journal of Nonferrous Metals*, 2021-11-28, 31, 11, pp. 3396-3408. ISSN 10040609. Dostupné na:

<https://doi.org/10.11817/j.ysxb.1004.0609.2021-42437>., Registrované v: SCOPUS

3. [1.2] ZNAMENÁCKOVÁ, Ingrid - DOLINSKÁ, Silvia - HREDZÁK, Slavomír - CABLÍK, Vladimír. Effect of Microwave Pretreatment on Leaching of Tetrahedrite. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 2021-12-06, 906, 1, pp. ISSN 17551307. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1088/1755-1315/906/1/012111>., Registrované v: SCOPUS

4. [3.1] CAO, Zhanfang - TAN, Jinyong - ZHONG, Hong. Electro-oxidation leaching and separation behavior of copper-lead sulfide minerals in acetic acid-sodium acetate system. In: *Nonferrous Metals Science and Engineering*, 2020, 11(5): p. 1-6. DOI: 10.13264/j.cnki.ysjskx.2020.05.001 (in Chinese)

ADCA102

EŠTOKOVÁ, Adriana - KOVALČÍKOVÁ, Martina - LUPTÁKOVÁ, Alena - PRAŠČÁKOVÁ, Mária. Testing Silica Fume-Based Concrete Composites under Chemical and Microbiological Sulfate Attacks. In *Materials*, 2016, vol. 9, no. 5, p. 1-15. (2015: 2.728 - IF, Q1 - JCR, 0.830 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na:

<https://doi.org/10.3390/ma9050324> (VEGA 2/0145/15 : Bakteriálna transformácia zlúčenín síry v procesoch syntézy a degradácie materiálov)

Citácie:

1. [1.2] LUO, Weiwen - JI, Tao - LIN, Kui. Influence of cement type on deterioration of sea sand concrete subjected to corrosion of biological sulfuric acid. In *Journal of the Chinese Society of Corrosion and Protection*. ISSN 10054537, 2021-10-01, 41, 5, pp. 691-696., Registrované v: SCOPUS

ADCA103

EŠTOKOVÁ, Adriana - ONDREJKA HARBULÁKOVÁ, Vlasta** - LUPTÁKOVÁ, Alena - KOVALČÍKOVÁ, Martina. Analyzing the Relationship between Chemical and Biological-Based Degradation of Concrete with Sulfate-Resisting Cement. In *Polish Journal of Environmental Studies*, 2019, vol. 28, no.4, p. 2121-2129. (2018: 1.186 - IF, Q4 - JCR, 0.351 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 1230-1485. Dostupné na: <https://doi.org/10.15244/pjoes/91079> (VEGA 2/0142/19 : Štúdium biooxidačných a bioredukčných procesov síry a jej zlúčenín v životnom prostredí a v priemysle)

Citácie:

1. [1.1] JI, Yongcheng - KIM, Yail J. - JIA, Yanmin. Performance characterization of plain and CFRP-bonded concrete subjected to sulfuric acid. In *MATERIALS & DESIGN*. ISSN 0264-1275, 2021, vol. 197, no., pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] STROKOVA, V. V. - LE SAOUT, G. - NELUBOVA, V. V. - OGURTSOVA, Y. N. Composition and properties of cement system with glutaraldehyde. In *MAGAZINE OF CIVIL ENGINEERING*. ISSN 2712-8172, 2021, vol. 103, no. 3, pp., Registrované v: WOS

3. [1.2] DUKHANINA, U. N. - NELYUBOVA, V. V. - DROZDOV, O. I. -

BALITSKY, D. A. Assessment of the Fungus Resistance of Cement Stone with a Biocide with Bacterial Cultures Used in Carbonate Biomineralization. In Lecture Notes in Civil Engineering. ISSN 23662557, 2021-01-01, 147, pp. 154-160., Registrované v: SCOPUS

ADCA104 FABIÁN, Martin - TYULIEV, Georgi - FELDHOFF, Armin - KOSTOVA, Nina G. - KOLLÁR, P. - SUZUKI, Shigeru - SAITO, F. - ŠEPELÁK, Vladimír. One-step synthesis of nanocrystalline ZnO via cryomilling. In Powder Technology, 2013, vol. 235, p. 395-399. (2012: 2.024 - IF, Q2 - JCR, 0.844 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0032-5910. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.powtec.2012.10.049>

Citácie:

1. [1.1] *KATIYAR, Nirmal Kumar - BISWAS, Krishanu - TIWARY, C. S. Cryomilling as environmentally friendly synthesis route to prepare nanomaterials. In INTERNATIONAL MATERIALS REVIEWS. ISSN 0950-6608, 2021, vol. 66, no. 7, pp. 493-532. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/09506608.2020.1825175>., Registrované v: WOS*

ADCA105 FABIÁN, Martin - BALÁŽ, Peter - BRIANČIN, Jaroslav. Study of the silver ions cementation after mechanical activation of cementator. In Hydrometallurgy, 2008, vol. 97, issue 1-2, p.15-20. (2007: 1.324 - IF, Q1 - JCR, 1.014 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0304-386X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.hydromet.2008.12.005>

Citácie:

1. [1.1] *WANG, Zulin - HANNULA, Pyry-Mikko - DE, Swarnalok - WILSON, Benjamin P. - VAPAAVUORI, Jaana - YLINIEMI, Kirsi - LUNDSTROM, Mari. Controllable Production of Ag/Zn and Ag Particles from Hydrometallurgical Zinc Solutions. In ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING. ISSN 2168-0485, 2021, vol. 9, no. 24, pp. 8186-8197., Registrované v: WOS*

ADCA106 FABIÁN, Martin** - ARIAS-SERRANO, Blanca I. - YAREMCHENKO, Aleksey A. - KOLEV, Hristo - KAŇUCHOVÁ, Mária - BRIANČIN, Jaroslav. Ionic and electronic transport in calcium-substituted LaAlO₃ perovskites prepared via mechanochemical route. In Journal of the European Ceramic Society, 2019, vol. 39, p. 5298-5308. (2018: 4.029 - IF, Q1 - JCR, 1.219 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2019.07.038> (VEGA 2/0055/19 :

Mechanosynthesis of complex oxides as a suitable components to the devices producing green energy. APVV SK-PT-18-0039 : Elektrolyty na báze komplexných oxidov pre výrobu energie: Mechanosyntéza a elektrochemické vlastnosti. APVV-15-0438 : Vývoj systému pre kontinuálne monitorovanie vplyvu znečistenia na vysokonapäťovú izoláciu)

Citácie:

1. [1.1] *KASYANOVA, A. V. - RUDENKO, A. O. - LYAGAEVA, Yu. G. - MEDVEDEV, D. A. Lanthanum-Containing Proton-Conducting Electrolytes with Perovskite Structures. In MEMBRANES AND MEMBRANE TECHNOLOGIES. ISSN 2517-7516, 2021, vol. 3, no. 2, pp. 73-97. Dostupné na: <https://doi.org/10.1134/S2517751621020050>., Registrované v: WOS*

2. [1.1] *VERMA, Onkar Nath - SINGH, Saurabh - SINGH, Vivek K. - NAJIM, M. - PANDEY, Raghvendra - SINGH, Prabhakar. Influence of Ba Doping on the Electrical Behaviour of La_{0.9}Sr_{0.1}Al_{0.9}Mg_{0.1}O₃-delta System for a Solid Electrolyte. In JOURNAL OF ELECTRONIC MATERIALS. ISSN 0361-5235, 2021, vol. 50, no. 3, pp. 1010-1021. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11664-020-08653-2>., Registrované v: WOS*

ADCA107 FABIÁN, Martin - ANTIČ, Bratislav - GIRMAN, Vladimír - VUCINIČ-VASIČ, Milica - KREMENOVIČ, Alexandar - SUZUKI, Shigeru - HAHN, Horst -

ŠEPELÁK, Vladimír. Mechanochemical synthesis and structural characterization of nanocrystalline $Ce_{1-x}Y_xO_{2-\delta}$ ($x=0.1-0.35$) solid solutions. In *Journal of Solid State Chemistry*, 2015, vol. 230, p. 42-58. (2014: 2.133 - IF, Q2 - JCR, 0.799 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0022-4596. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jssc.2015.06.027>

Citácie:

1. [1.1] SIMONENKO, Tatiana L. - SIMONENKO, Nikolay P. - GOROBTSOV, Philipp Yu - VLASOV, Ivan S. - SOLOVEY, Valentin R. - SHELAEV, Artem - SIMONENKO, Elizaveta P. - GLUMOV, Oleg - MELNIKOVA, Natalia A. - KOZODAEV, Maxim G. - MARKEEV, Andrey M. - LIZUNOVA, Anna A. - VOLKOV, Ivan A. - SEVASTYANOV, Vladimir G. - KUZNETSOV, Nikolay T. Microplotter printing of planar solid electrolytes in the CeO_2 - Y_2O_3 system. In *JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE*. ISSN 0021-9797, 2021, vol. 588, no., pp. 209-220., Registrované v: WOS

2. [1.2] ANIRBAN, Sk - DUTTA, Abhigyan. Structure, ionic transport properties and ion dynamics of $Ce_{0.8}Y_{0.2}O_{\delta}$ oxygen ion conductor: Understanding the impact of sintering temperature. In *Journal of Solid State Chemistry*. ISSN 00224596, 2021-11-01, 303, pp., Registrované v: SCOPUS

ADCA108

FABIÁN, Martin** - HARNIČÁROVÁ, M. - VALÍČEK, J. - DA SILVA, Klebson Lucenildo - HAHN, Horst - ŠEPELÁK, Vladimír - LESŇÁK, M. - KUŠNEROVÁ, M. Evidence of Tetrahedrally Coordinated Nickel Cations in Nanostructured $NiFe_2O_4$. In *Journal of Nanoscience and Nanotechnology*, 2019, vol. 19, no.6, p. 3654–3657. (2018: 1.093 - IF, Q4 - JCR, 0.233 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 1533-4880. Dostupné na: <https://doi.org/10.1166/jnn.2019.16492>

Citácie:

1. [1.1] SAMUEL, Edmund - ALDALBAHI, Ali - EL-NEWEHY, Mohamed - EL-HAMSHARY, Hany - YOON, Sam S. Nickel ferrite beehive-like nanosheets for binder-free and high-energy-storage supercapacitor electrodes. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 852, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2020.156929>., Registrované v: WOS

ADCA109

FABIÁN, Martin - BOTTKE, Patrick - GIRMAN, Vladimír - DÜVEL, A. - DA SILVA, Klebson Lucenildo - WILKENING, Martin - HAHN, Horst - HEITJANS, Paul - ŠEPELÁK, Vladimír. A simple and straightforward mechanochemical synthesis of the far-from-equilibrium zinc aluminate, $ZnAl_2O_4$, and its response to thermal treatment. In *RSC Advances*, 2015, vol. 5, no. 67, p. 54321-54328. (2014: 3.840 - IF, Q1 - JCR, 1.113 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 2046-2069. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/c5ra09098a>

Citácie:

1. [1.1] AMRUTE, Amol P. - DE BELLIS, Jacopo - FELDERHOFF, Michael - SCHUETH, Ferdi. Mechanochemical Synthesis of Catalytic Materials. In *CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL*. ISSN 0947-6539, 2021, vol. 27, no. 23, pp. 6819-6847., Registrované v: WOS

2. [1.1] ANDERSEN, Anders B. A. - HENRIKSEN, Christian - WANG, Qian - RAVNSBAEK, Dorthe Bomholdt - HANSEN, Lars Pilsgaard - NIELSEN, Ulla Gro. Synthesis and Thermal Degradation of $MA_4(OH)(12)SO_4 \cdot 3H_2O$ with $M = Co^{2+}, Ni^{2+}, Cu^{2+},$ and Zn^{2+} . In *INORGANIC CHEMISTRY*, 2021, vol. 60, no. 21, pp. 16700-16712. ISSN 0020-1669. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.inorgchem.1c02579>., Registrované v: WOS

3. [1.1] GAO, Zhenguo - SONG, Yihe - ZHANG, Shijie - LAN, Di - ZHAO, Zehao - WANG, Zhijun - ZANG, Duyang - WU, Guanglei - WU, Hongjing. Electromagnetic absorbers with Schottky contacts derived from interfacial ligand exchanging

metal-organic frameworks. In JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE. ISSN 0021-9797, 2021, vol. 600, no., pp. 288-298., Registrované v: WOS

4. [1.1] NAKA, T. - NAKANE, T. - ISHII, S. - NAKAYAMA, M. - OHMURA, A. - ISHIKAWA, F. - DE VISSER, A. - ABE, H. - UCHIKOSHI, T. Cluster glass transition and relaxation in the random spinel CoGa₂O₄. In PHYSICAL REVIEW B. ISSN 2469-9950, 2021, vol. 103, no. 22, pp., Registrované v: WOS

5. [1.1] NOZIK, Danna - TINGA, Francesca Mikaela P. - BELL, Alexis T. Propane Dehydrogenation and Cracking over Zn/H-MFI Prepared by Solid-State Ion Exchange of ZnCl₂. In ACS CATALYSIS, 2021, vol. 11, no. 23, pp. 14489-14506. ISSN 2155-5435. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acscatal.1c03641>., Registrované v: WOS

6. [1.1] TANGCHAROEN, Thanit - T-THIENPRASERT, Jiraroj - KONGMARK, Chanapa. Photocatalytic performance of Fe-substituted ZnAl₂O₄ powders under sunlight irradiation on degradation of industrial dyes. In INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED CERAMIC TECHNOLOGY. ISSN 1546-542X, 2021, vol. 18, no. 4, pp. 1125-1143., Registrované v: WOS

7. [1.1] YANG, Hao - MU, Bin - WANG, Qin - XU, Jiang - WANG, Aiqin. Resource and sustainable utilization of quartz sand waste by turning into cobalt blue composite pigments. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 10, pp. 13806-13813., Registrované v: WOS

8. [1.2] AMRUTE, Amol P. - SCHÜTH, Ferdi. Catalytic reactions in ball mills. In Catalysis, 2021-01-01, 33, pp. 307-346. ISSN 01400568. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/9781839163128-00307>., Registrované v: SCOPUS

ADCA110

FABIÁN, Martin - SHOPSKA, Maya - PANEVA, Daniela - KADINOV, Georgi - KOSTOVA, Nina G. - TÓTHOVÁ, Erika - BRIANČIN, Jaroslav - MITOV, Ivan - KLEIV, Rolf Arne - BALÁŽ, Peter. The influence of attrition milling on carbon dioxide sequestration on magnesium-iron silicate. In Minerals engineering, 2010, vol. 23, p. 616-620. (2009: 1.333 - IF, Q1 - JCR, 0.974 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents). ISSN 0892-6875 (Print). Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mineng.2010.02.006>

Citácie:

1. [1.1] GAMBA, Nadia - FARINA, Valeria - GARRONI, Sebastiano - MULAS, Gabriele - GENNARI, Fabiana. CO₂ storage and conversion to CH₄ by wet mechanochemical activation of olivine at room temperature. In POWDER TECHNOLOGY. ISSN 0032-5910, 2021, vol. 377, no., pp. 857-867., Registrované v: WOS

2. [1.1] YADAV, Shashikant - MEHRA, Anurag. A review on ex situ mineral carbonation. In ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH. ISSN 0944-1344, 2021, vol. 28, no. 10, pp. 12202-12231., Registrované v: WOS

3. [1.2] LYSENKO, E. N. - VLASOV, V. A. - MALYSHEV, A. V. - SHEVELEVA, E. A. - SURZHIKOV, A. P. Microstructure and electromagnetic properties of LiFe_{1-x}O_x ferrite ceramics prepared from wet- and dry-milled powders. In Ceramics International. ISSN 02728842, 2021-09-01, 47, 17, pp. 23935-23941., Registrované v: SCOPUS

ADCA111

FELDHOFF, Armin - MARTYNCZUK, Julia - ARNOLD, Mirko - MYNDYK, Maksym - BERGMANN, Ingo - ŠEPELÁK, Vladimír - GRUNER, Wolfgang - VOGT, Ulrich - HAHNEL, Angelika - WOLTERS DORF, Jorg. Spin-state Transition of Iron in (Ba_{0.5}Sr_{0.5})(Fe_{0.8}Zn_{0.2})O₃-delta Perovskite. In Journal of Solid State Chemistry, 2009, vol. 182, p. 2961-2971. (2008: 1.910 - IF, Q2 - JCR, 0.988 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents, SCOPUS). ISSN 0022-4596. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jssc.2009.07.058>

Citácie:

1. [1.1] GACZYNSKI, P. - HARPF, A. - BOEER, J. - KIRCHEISEN, R. - KRIEGEL, R. - BECKER, K-D. *A high-temperature Fe-57 Mossbauer study of (Ba_{0.5}Sr_{0.5})(Co_{0.8}Fe_{0.2})O₃-delta. In SOLID STATE IONICS. ISSN 0167-2738, 2021, vol. 369, no., pp., Registrované v: WOS*
2. [1.1] KIVI, Indrek - NURK, Gunnar - KORJUS, Ove - MOLLER, Priit - ARUVALI, Jaan - LUST, Karmen - LUST, Enn. *Comparative study of the crystallographic expansion of GSC and LSC porous electrodes. In FUEL CELLS. ISSN 1615-6846, 2021, vol. 21, no. 3, pp. 290-300., Registrované v: WOS*
3. [1.1] MAREK, E. J. - CONDE, E. Garcia-Calvo. *Effect of catalyst preparation and storage on chemical looping epoxidation of ethylene. In CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL. ISSN 1385-8947, 2021, vol. 417, no., pp., Registrované v: WOS*

ADCA112 FICERIOVÁ, Jana - BALÁŽ, Peter - VILLACHICA, Carlos Leon. Thiosulfate leaching of silver, gold and bismuth from a complex sulfide concentrates. In Hydrometallurgy, 2005, vol. 77, p. 35-39. (2004: 1.088 - IF, karentované - CCC). (2005 - Current Contents). ISSN 0304-386X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.hydromet.2004.09.010>

Citácie:

1. [1.1] FATHY, Mahmoud Abdelwahab - ABDELBASIR, Sabah Mohamed - HASSAN, Saad Sayed - KAMEL, Ayman Helmy - RAYAN, Diaa. *Mechanochemical activation for lead extraction from spent cathode ray tube. In JOURNAL OF MATERIAL CYCLES AND WASTE MANAGEMENT. ISSN 1438-4957, 2021, vol. 23, no. 3, pp. 1090-1101., Registrované v: WOS*
2. [1.1] JEON, Sanghee - BRIGHT, Sharrydon - PARK, Ilhwan - TABELIN, Carlito Baltazar - ITO, Mayumi - HIROYOSHI, Naoki. *The Effects of Coexisting Copper, Iron, Cobalt, Nickel, and Zinc Ions on Gold Recovery by Enhanced Cementation via Galvanic Interactions between Zero-Valent Aluminum and Activated Carbon in Ammonium Thiosulfate Systems. In METALS, 2021, vol. 11, no. 9, pp., Registrované v: WOS*
3. [1.1] VARGAS-RUBIO, K. - MEDRANO-ROLDAN, H. - REYES-JAQUEZ, D. *Comparative study of chemical process and biotechnological process for the removal of bismuth from mining concentrates. In REVISTA MEXICANA DE INGENIERIA QUIMICA. ISSN 1665-2738, 2021, vol. 20, no. 3, pp., Registrované v: WOS*

ADCA113 FICERIOVÁ, Jana - BALÁŽ, Peter - BOLDIŽÁROVÁ, Eva - JELEŇ, Stanislav. Thiosulphate leaching of gold from a mechanically activated CuPbZn concentrate : Thiosulfate leaching of gold from a mechanically activated CuPbZn concentrate. In Hydrometallurgy, 2002, vol. 67, p. 37-43. (2001: 0.654 - IF, karentované - CCC). (2002 - Current Contents). Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S0304-386X\(02\)00135-4](https://doi.org/10.1016/S0304-386X(02)00135-4)

Citácie:

1. [1.1] TORKAMAN, P. - VEIGA, M. M. - LIMA, L. R. P. de Andrade - OLIVEIRA, L. A. - MOTTA, J. S. - JESUS, J. L. - LAVKULICH, L. M. *Leaching gold with cassava: An option to eliminate mercury use in artisanal gold mining. In JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION, 2021, vol. 311, no., pp. ISSN 0959-6526. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.127531>., Registrované v: WOS*

ADCA114 FINDORÁK, Róbert - FRÖLICHOVÁ, Mária - LEGEMZA, Jaroslav - FINDORÁKOVÁ, Lenka. Thermal degradation and kinetic study of sawdusts and walnut shells via thermal analysis. In Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, 2016, vol. 125, no. 2, p. 689-694. (2015: 1.781 - IF, Q2 - JCR, 0.591 - SJR, Q2 - SJR,

karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 1388-6150. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10973-016-5264-6> (VEGA č. 2/0079/16 : Využitie screeningových metód pre hodnotenie kvality vybraných zložiek životného prostredia)

Citácie:

1. [1.1] CABALOVA, Iveta - ZACHAR, Martin - BELIK, Michal - BALAZOVA, Zanita. RESISTANCE OF SPRUCE WOOD (*Picea abies* L.) TREATED WITH A FLAME RETARDANTS AFTER THE RADIANT HEAT EXPOSURE. In ACTA FACULTATIS XYLOLOGIAE ZVOLEN, 2021, vol. 63, no. 2, pp. 103-116. ISSN 1336-3824. Dostupné na: <https://doi.org/10.17423/afx.2021.63.2.09.>, Registrované v: WOS

2. [1.1] CHEN, Kexin - CHENG, Xue - CHEN, Yuzhu - QI, Jinqiu - XIE, Jiulong - HUANG, Xingyan - JIANG, Yongze - XIAO, Hui. Thermal Degradation Kinetics of Urea-Formaldehyde Resins Modified by Almond Shells. In ACS OMEGA. ISSN 2470-1343, 2021, vol. 6, no. 39, pp. 25702-25709. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsomega.1c03896.>, Registrované v: WOS

3. [1.1] XU, Shanfeng - XIAO, Hui - CHEN, Yuzhu - LI, Jing - JIANG, Ke - HE, Xie - ZHANG, Jialin - JIANG, Yongze - HUANG, Xingyan - XIE, Jiulong - QI, Jinqiu. Preparation and thermal degradation property analysis of the tea-based melamine-modified urea-formaldehyde (TMUF) resin. In JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY, 2021, vol. 146, no. 4, pp. 1845-1852. ISSN 1388-6150. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10973-020-10079-1.>, Registrované v: WOS

4. [1.1] ZACHAR, Martin - CABALOVA, Iveta - KACIKOVA, Danica - ZACHAROVA, Lucia. The Effect of Heat Flux to the Fire-Technical and Chemical Properties of Spruce Wood (*Picea abies* L.). In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 17, pp., Registrované v: WOS

ADCA115 FINDORÁKOVÁ, Lenka - SVOBODA, Roman. Kinetic analysis of the thermal decomposition of Zn(II) 2-chlorobenzoate complex with caffeine. In Thermochemica Acta, 2012, vol. 543, p. 113-117. (2011: 1.805 - IF, Q3 - JCR, 0.584 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0040-6031. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.tca.2012.05.024>

Citácie:

1. [1.1] PEREJON, Antonio - SANCHEZ-JIMENEZ, Pedro E. - GARCIA-GARRIDO, Cristina - PEREZ-MAQUEDA, Luis A. Kinetic study of complex processes composed of non-independent stages: pyrolysis of natural rubber. In POLYMER DEGRADATION AND STABILITY. ISSN 0141-3910, 2021, vol. 188, no., pp., Registrované v: WOS

ADCA116 FORTUNOVÁ, Ľubica - REHÁKOVÁ, Mária - NAGYOVÁ, Stanislava - DOLINSKÁ, Silvia - MOJUMDAR, Subhash Chandra - JÓNA, Eugen. Thermochemical study of sorption of pyridine derivatives by copper forms of synthetic and natural zeolites. In Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, 2011, vol. 104, no. 3, p. 955-962. (2010: 1.752 - IF, Q3 - JCR, 0.474 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 1388-6150. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10973-011-1320-4>

Citácie:

1. [1.2] PUNITHA, P. - SENTHILKUMAR, S. CRYSTAL DEVELOPMENT, THERMAL AND CRYSTALLINE PERFECTION OF POTASSIUM MAGNESIUM COBALT SULFATE HEXAHYDRATE MIXED CRYSTALS. In Rasayan Journal of Chemistry, 2021-10-01, 14, 4, pp. 2810-2819. ISSN 09741496. Dostupné na: <https://doi.org/10.31788/RJC.2021.1446571.>, Registrované v: SCOPUS

ADCA117 GALLIOS, G.P. - TOLKOU, Athanasia K. - KATSOYIANNIS, Ioannis A. - HREUS,

Katarína - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - DELIYANNI, Eleni A. Adsorption of Arsenate by Nano Scaled Activated Carbon Modified by Iron and Manganese Oxides. In *Sustainability*, 2017, vol. 9, no. 10, p. 1684. (2016: 1.789 - IF, Q2 - JCR, 0.548 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 2071-1050. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/su9101684> (FP7-PEOPLE-2013-IAPP-WaSClean-612250 : Water and Soil Clean-up from Mixed Contaminants. H2020-MSCA-RISE-2016-NanoMed-734641 : Nanoporous and Nanostructured Materials for Medical Applications)

Citácie:

1. [1.1] AHMAD, Khalil - SHAH, Habib-Ur-Rehman - ASHFAQ, Muhammad - NAWAZ, Haq. Removal of decidedly lethal metal arsenic from water using metal organic frameworks: a critical review. In *REVIEWS IN INORGANIC CHEMISTRY*. ISSN 0193-4929, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/revic-2021-0005>., Registrované v: WOS
2. [1.1] AL-GAASHANI, Rashad - ALMASRI, Dema - SHOMAR, Basem - KOCHKODAN, Viktor. Preparation and properties of novel activated carbon doped with aluminum oxide and silver for water treatment. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 858, no., pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] HA, Hoang Thu - PHONG, Pham Tuan - MINH, Tran Dinh. Synthesis of Iron Oxide Nanoparticle Functionalized Activated Carbon and Its Applications in Arsenic Adsorption. In *JOURNAL OF ANALYTICAL METHODS IN CHEMISTRY*. ISSN 2090-8865, 2021, vol. 2021, no., pp., Registrované v: WOS
4. [1.1] MARIANA, Mariana - KHALIL, H. P. S. Abdul - MISTAR, E. M. - YAHYA, Esam Bashir - ALFATAH, Tata - DANISH, Mohammed - AMAYREH, Mousa. Recent advances in activated carbon modification techniques for enhanced heavy metal adsorption. In *JOURNAL OF WATER PROCESS ENGINEERING*. ISSN 2214-7144, 2021, vol. 43, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jwpe.2021.102221>., Registrované v: WOS
5. [1.1] PLOYCHOMPOO, Sittipranee - LIANG, Qianwei - ZHOU, Xin - WEI, Chen - LUO, Hanjin. Fabrication of Zn-MOF-74/polyacrylamide coated with reduced graphene oxide (Zn-MOF-74/rGO/PAM) for As(III) removal. In *PHYSICA E-LOW-DIMENSIONAL SYSTEMS & NANOSTRUCTURES*. ISSN 1386-9477, 2021, vol. 125, no., pp., Registrované v: WOS
6. [1.1] PRIYAN, V. Vishnu - KUMAR, Nitesh - NARAYANASAMY, Selvaraju. Development of Fe₃O₄/CAC nanocomposite for the effective removal of contaminants of emerging concerns (Ce³⁺) from water: An ecotoxicological assessment. In *ENVIRONMENTAL POLLUTION*. ISSN 0269-7491, 2021, vol. 285, no., pp., Registrované v: WOS
7. [1.1] REYNEL-AVILA, H. E. - CAMACHO-AGUILAR, K. I. - BONILLA-PETRICIOLET, A. - MENDOZA-CASTILLO, D. I. - GONZALEZ-PONCE, H. A. - TREJO-VALENCIA, R. Engineered Magnetic Carbon-Based Adsorbents for the Removal of Water Priority Pollutants: An Overview. In *ADSORPTION SCIENCE & TECHNOLOGY*. ISSN 0263-6174, 2021, vol. 2021, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1155/2021/9917444>., Registrované v: WOS
8. [1.1] TOLKOU, Athanasia K. - MANOUSI, Natalia - ZACHARIADIS, George A. - KATSOYIANNIS, Ioannis A. - DELIYANNI, Eleni A. Recently Developed Adsorbing Materials for Fluoride Removal from Water and Fluoride Analytical Determination Techniques: A Review. In *SUSTAINABILITY*, 2021, vol. 13, no. 13, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/su13137061>., Registrované v: WOS
9. [1.1] TOLKOU, Athanasia K. - MEEZ, Elie - KYZAS, George Z. - TORRETTA,

Vincenzo - COLLIVIGNARELLI, Maria Cristina - CACCAMO, Francesca Maria - DELIYANNI, Eleni A. - KATSOYIANNIS, Ioannis A. A Mini Review of Recent Findings in Cellulose-, Polymer- and Graphene-Based Membranes for Fluoride Removal from Drinking Water. In C-JOURNAL OF CARBON RESEARCH, 2021, vol. 7, no. 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/c7040074>., Registrované v: WOS

10. [1.2] ATIEH, Muataz A. - JABER, Lubna J.A. - ELSAID, Khaled - ABDELKAREEM, Mohammad A. - LAOUI, Tahar - OLABI, Abdul Ghani. Approaches for Impregnation of Activated Carbon for Wastewater Treatment. In Encyclopedia of Smart Materials, 2021-01-01, pp. 816-829. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-815732-9.00140-6>., Registrované v: SCOPUS

11. [1.2] BHATTACHARYA, Sayan - SHARMA, Prabhakar - MITRA, Sayantan - MALLICK, Ivy - GHOSH, Abhrajyoti. Arsenic uptake and bioaccumulation in plants: A review on remediation and socio-economic perspective in Southeast Asia. In Environmental Nanotechnology, Monitoring and Management. ISSN 22151532, 2021-05-01, 15, pp., Registrované v: SCOPUS

12. [1.2] VISHNU PRIYAN, V. - KUMAR, Nitesh - NARAYANASAMY, Selvaraju. Development of Fe<info/>O<infp/>/CAC nanocomposite for the effective removal of contaminants of emerging concerns (Ce³⁺) from water: An ecotoxicological assessment. In Environmental Pollution. ISSN 02697491, 2021-09-15, 285, pp., Registrované v: SCOPUS

13. [3.1] USHAKOVA, Elena S. - SOLOVYOVA, Liliya V. - USHAKOV, Andrey G. Development of hardened carbon oil sorbents based on carbon-containing industrial waste using mineral additives. In:

ADCA118 GALLIOS, G.P. - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava. Removal of chromium (VI) from water streams: A thermodynamic study. In Environmental Chemistry Letters, 2008, vol. 6, no. 4, p. 235-240. (2007: 1.080 - IF, Q2 - JCR, 0.379 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1610-3653. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10311-007-0128-8>

Citácie:

1. [1.1] ELWAKEEL, Khalid Z. - ELGARAHY, Ahmed M. - GUIBAL, Eric. A biogenic tunable sorbent produced from upcycling of aquatic biota-based materials functionalized with methylene blue dye for the removal of chromium(VI) ions. In JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING, 2021, vol. 9, no. 2, pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] HAWAL, Laith Hamdan - AL-SULTTANI, Ali Omran - KARIEM, Nagam Obaid. Chromium Elimination from Contaminated Soil by Electro-Kinetic Remediation, Using Garlic Peels Powder. In JOURNAL OF ECOLOGICAL ENGINEERING. ISSN 2299-8993, 2021, vol. 22, no. 7, pp. 252-259., Registrované v: WOS

3. [1.1] LINNIKOV, O. D. Regularities of Chromium(VI) Ions Sorption by Magnetite (Review). In PROTECTION OF METALS AND PHYSICAL CHEMISTRY OF SURFACES. ISSN 2070-2051, 2021, vol. 57, no. 2, pp. 235-259., Registrované v: WOS

4. [1.1] PENG, Hao - GUO, Jing - LV, Liping - HUANG, Huisheng - LI, Bing. Recovery of chromium by calcium-roasting, sodium-roasting, acidic leaching, alkaline leaching and sub-molten technology: a review. In ENVIRONMENTAL CHEMISTRY LETTERS. ISSN 1610-3653, 2021, vol. 19, no. 2, pp. 1383-1393. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10311-020-01120-8>., Registrované v: WOS

5. [1.1] PENG, Hao - GUO, Jing - QIU, Hongzhi - WANG, Caigiong - ZHANG, Chenyu - HAO, Zhihui - RAO, Yating - GONG, Yanhong. Efficient Removal of Cr (VI) with Biochar and Optimized Parameters by Response Surface Methodology. In PROCESSES, 2021, vol. 9, no. 5, pp., Registrované v: WOS

6. [1.1] POURBAKHSI, Yasaman - HEIDARI, Mahmoud - YAHAEI, Elham - GHIYASI, Samira - EBRAHIMI-NAJAFABADI, Heshmatollah - BOZORGZADEH, Elahe. Dispersive Liquid-Liquid Microextraction Followed by Solidified Floating Organic Drop for Hexavalent Chromium Determination: a Method for Occupational and Environmental Exposure Monitoring for Heavy Metals. In *JOURNAL OF ANALYTICAL CHEMISTRY*. ISSN 1061-9348, 2021, vol. 76, no. 6, pp. 714-720., Registrované v: WOS
7. [1.1] WU, Jinhua - YAN, Mingjia - LV, Sihao - YIN, Weizhao - BU, Huaitian - LIU, Li - LI, Ping - DENG, Hong - ZHENG, Xiangyu. Preparation of highly dispersive and antioxidative nano zero-valent iron for the removal of hexavalent chromium. In *CHEMOSPHERE*. ISSN 0045-6535, 2021, vol. 262, no., pp., Registrované v: WOS
8. [1.1] YAZAR, Murat - BAHADIR, Zekeriyya - DURAN, Celal. Salt-Assisted Bulk Liquid Membrane and Flame Atomic Absorption Spectrometry for the Separation and Determination of Chromium(VI). In *ANALYTICAL LETTERS*. ISSN 0003-2719, 2021, vol. 54, no. 11, pp. 1729-1745., Registrované v: WOS
9. [1.1] YIN, Li - MI, Na - YAO, You-ru - LI, Jing - ZHANG, Yong - YANG, Shao-gui - HE, Huan - HU, Xin - LI, Shi-yin - NI, Li-xiao. Efficient removal of Cr(VI) by tannic acid-modified FeS nanoparticles: Performance and mechanisms. In *WATER SCIENCE AND ENGINEERING*, 2021, vol. 14, no. 3, pp. 210-218. ISSN 1674-2370. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.wse.2021.08.006>., Registrované v: WOS
10. [1.2] DEORE, Harshada - SARDARE, Mamta - NEMADE, Parag. Experimental Modeling and Evacuation of Cr(VI) from Wastewater by Using Nanostructured Ceria. In *Lecture Notes in Civil Engineering*, 2021-01-01, 87, pp. 419-426. ISSN 23662557. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-981-15-6463-5_39., Registrované v: SCOPUS
11. [1.2] LINNIKOV, Oleg D. Removing of hexavalent chromium from polluted water solutions by magnetite: A review. In *Advances in Chemistry Research*. Volume 67, 2021-03-01, pp. 13-67., Registrované v: SCOPUS
12. [3.1] AHRIBESH, Aysha Ali - ALJENKAWI, A. - MILAD, Asma M. - ABOSDIL, Hanan Saleh - PETROVIC, R. Removal of Hexavalent Chromium from Aqueous Solution using Magnetic Sepiolite Nano-composite as an Adsorbent In: *CEST2020-DEC-03-050-3, Al-Marqab/Elmergib University*, pp. 1-13, dspace.elmergib.edu.ly
13. [3.1] CHANDIMA, D.S. - HERATH, A.M.C. Current density dependent removal of aqueous Cr(VI) by electrocoagulation. In: *Proceedings of the International Conference on Applied and Pure Sciences (ICAPS 2021-Kelaniya) Volume 1, Faculty of Science, University of Kelaniya, Sri Lanka*. 2021. Pag.174-180. <http://repository.kln.ac.lk/handle/123456789/24067>, ISSN 2815-0112.
14. [3.1] KAUR, Rasleen - KESHAVKANT, S. Enzyme Based Biosensor for Onsite Detection of Chromium. In: *NewBioWorld A Journal of Alumni Association of Biotechnology, Volume 3, Issue 2, 2021*, pp. 1-7.
15. [3.1] SYUKUR, Mighfar - MASDUQI, Ahmad Fuad. Synthesis of Core-Shell Fe₃O₄/C₁₈/SiO₂/[3 (2-Aminoethyl amino) propyl] Trimethoxy Silane and The Study of The Adsorption Kinetics Model of Cu²⁺ and Cr⁶⁺ Ions. In: *JKPK (JURNAL KIMIA DAN PENDIDIKAN KIMIA)*, Vol. 5, No. 2, 2020, pp. 131-140, ISSN 2503-4146 (Print), 2503-4154 (Online)

ADCA119

GDULA, Karolina - SKWAREK, Ewa - DABROWSKI, Andrzej - MELNYK, Inna. Amine-functionalized silica particles with magnetic core as magnetically removable adsorbents of Ag(I) ions. In *Adsorption Science & Technology*, 2017, vol. 35, no. 5-6,

p. 432-438. (2016: 0.754 - IF, Q4 - JCR, 0.292 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0263-6174. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/0263617417694365> (FP7-PEOPLE-2013-COFUND-609427-SASPRO: No.1298/03/01 : Bifunctional silica and magnetite spherical particles with tailored porosity and surface chemistry for complex water treatment)

Citácie:

1. [1.1] PAN, Yanling - LU, Xin - LI, Puyuan - XIN, Zhong. Facile fabrication of non-spherical thiol-functionalized organosilica particles and their adsorption of Ag(I). In *JOURNAL OF POLYMER RESEARCH*. ISSN 1022-9760, 2021, vol. 28, no. 2, pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] RAMALINGAM, Baskaran - VENKATACHALAM, Srinivasan Shanmugham - KIRAN, Manikantan Syamala - DAS, Sujoy K. Rationally designed *Shewanella oneidensis* Biofilm Tailored Graphene-Magnetite Hybrid Nanobiocomposite as Reusable Living Functional Nanomaterial for Effective Removal of Trivalent Chromium. In *ENVIRONMENTAL POLLUTION*. ISSN 0269-7491, 2021, vol. 278, no., pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] SUN, Shiquan - ZENG, Xin - GAO, Yang - ZHANG, Wei - ZHOU, Lean - ZENG, Xiaokang - LIU, Wang - JIANG, Qian - JIANG, Changbo - WANG, Sixin. Iron oxide loaded biochar/attapulgite composites derived camellia oleifera shells as a novel bio-adsorbent for highly efficient removal of Cr(VI). In *JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION*, 2021, vol. 317, no., pp. ISSN 0959-6526. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.128412>., Registrované v: WOS
4. [1.1] TOWNSEND, Luke T. - MORRIS, Katherine - HARRISON, Robert - SCHACHERL, Bianca - VITTOVA, Tonya - KOVARIK, Libor - PEARCE, Carolyn - MOSSELMANS, J. Frederick W. - SHAW, Samuel. Sulfidation of magnetite with incorporated uranium. In *CHEMOSPHERE*. ISSN 0045-6535, 2021, vol. 276, no., pp., Registrované v: WOS

ADCA120 GIRETOVÁ, Mária - MEDVECKÝ, Ľubomír - ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava - SOPČÁK, Tibor - BRIANČIN, Jaroslav - KAŠIAROVÁ, Monika. Effect of enzymatic degradation of chitosan in polyhydroxybutyrate/chitosan/calcium phosphate composites on in vitro osteoblast response. In *Journal of Materials Science: Materials in Medicine*, 2016, vol. 27, p. 181-197. (2015: 2.272 - IF, Q2 - JCR, 0.786 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0957-4530. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10856-016-5801-7>

Citácie:

1. [1.1] ZHU, Yi - GOH, Cynthia - SHRESTHA, Annie. Biomaterial Properties Modulating Bone Regeneration. In *MACROMOLECULAR BIOSCIENCE*. ISSN 1616-5187, 2021, vol. 21, no. 4, pp., Registrované v: WOS

ADCA121 GOGA, Michal** - BALÁŽ, Matej - DANEU, Nina - ELEČKO, J. - TKÁČIKOVÁ, Ľudmila - MARCINČINOVÁ, Margaréta - BAČKOR, Martin. Biological activity of selected lichens and lichen-based Ag nanoparticles prepared by a green solid-state mechanochemical approach. In *Materials Science and Engineering C: Materials for Biological Applications*, 2021, vol. 119, art. no. 111640. (2020: 7.328 - IF, Q1 - JCR, 1.234 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0928-4931. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msec.2020.111640> (APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications)

Citácie:

1. [1.1] AHMED, Faheem - ALOMAR, Suliman Yousef - ALBALAWI, Fadwa -

ARSHI, Nishat - DWIVEDI, Sourabh - KUMAR, Shalendra - SHAALAN, Nagih Mohammed - AHMAD, Naushad. Microwave Mediated Fast Synthesis of Silver Nanoparticles and Investigation of Their Antibacterial Activities for Gram-Positive and Gram-Negative Microorganisms. In *CRYSTALS*, 2021, vol. 11, no. 6, pp. ISSN 2073-4352. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/cryst11060666>., Registrované v: WOS

2. [1.1] DIAZ-REINOSO, Beatriz - RODRIGUEZ-GONZALEZ, Ismael - DOMINGUEZ, Herminia. Towards greener approaches in the extraction of bioactives from lichens. In *REVIEWS IN ENVIRONMENTAL SCIENCE AND BIO-TECHNOLOGY*, 2021, vol. 20, no. 4, pp. 917-942. ISSN 1569-1705. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11157-021-09595-9>., Registrované v: WOS

3. [1.1] HAMIDA, Reham Samir - ALI, Mohamed Abdelaal - ABDELMEGUID, Nabila Elsayed - AL-ZABAN, Mayasar Ibrahim - BAZ, Lina - BIN-MEFERIJ, Mashaal Mohammed. Lichens-A Potential Source for Nanoparticles Fabrication: A Review on Nanoparticles Biosynthesis and Their Prospective Applications. In *JOURNAL OF FUNGI*, 2021, vol. 7, no. 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/jof7040291>., Registrované v: WOS

4. [1.1] RATTAN, Rohit - SHUKLA, Sudeep - SHARMA, Bharti - BHAT, Mamta. A Mini-Review on Lichen-Based Nanoparticles and Their Applications as Antimicrobial Agents. In *FRONTIERS IN MICROBIOLOGY*, 2021, vol. 12, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fmicb.2021.633090>., Registrované v: WOS

ADCA122

GOREJOVÁ, Radka - ORIŇAKOVÁ, Renáta** - ORSÁGOVÁ KRÁLOVÁ, Zuzana - BALÁŽ, Matej - KUPKOVÁ, Miriam - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - HAVEROVÁ, L. - DŽUPON, Miroslav - ORIŇAK, Andrej - KALAVSKÝ, František - KOVAL, Karol. In vitro corrosion behavior of biodegradable iron foams with polymeric coating. In *Materials*, 2020, vol. 13, no.1, art. no. 184. (2019: 3.057 - IF, Q2 - JCR, 0.647 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma13010184> (APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications)

Citácie:

1. [1.1] GASIOR, Gabriela - SZCZEPANSKI, Jonasz - RADTKE, Aleksandra. Biodegradable Iron-Based Materials-What Was Done and What More Can Be Done? In *MATERIALS*, 2021, vol. 14, no. 12, pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] HERMAWAN, Hendra - RAZAVI, Mehdi. Special Issue "Absorbable Metals for Biomedical Applications". In *MATERIALS*, 2021, vol. 14, no. 14, pp., Registrované v: WOS

3. [1.1] PUTRA, N. E. - LEEFLANG, M. A. - MINNEBOO, M. - TAHERI, P. - FRATILA-APACHITEI, L. E. - MOL, J. M. C. - ZHOU, J. - ZADPOOR, A. A. Extrusion-based 3D printed biodegradable porous iron. In *ACTA BIOMATERIALIA*. ISSN 1742-7061, 2021, vol. 121, no., pp. 741-756., Registrované v: WOS

4. [1.1] TAI, Chien-Cheng - LO, Hon-Lok - LIAW, Chen-Kun - HUANG, Yu-Min - HUANG, Yen-Hua - YANG, Kuo-Yi - HUANG, Chih-Chieh - HUANG, Shin - SHEN, Hsin-Hsin - LIN, Tzu-Hung - LU, Chun-Kuan - LIU, Wen-Chih - SUN, Jui-Sheng - TSAI, Pei - CHEN, Chih-Yu. Biocompatibility and Biological Performance Evaluation of Additive-Manufactured Bioabsorbable Iron-Based Porous Suture Anchor in a Rabbit Model. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES*, 2021, vol. 22, no. 14, pp., Registrované v: WOS

5. [1.1] YUSOP, Abdul Hakim Md - ULUM, Mokhamad Fakhrul - AL SAKKAF, Ahmed - HARTANTO, Djoko - NUR, Hadi. Insight into the bioabsorption of

- Fe-based materials and their current developments in bone applications. In BIOTECHNOLOGY JOURNAL. ISSN 1860-6768, 2021, vol. 16, no. 12, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/biot.202100255>., Registrované v: WOS*
- ADCA123 GOTOR, Francisco José - ACHIMOVIČOVÁ, Marcela - REAL, Concepcion - BALÁŽ, Peter. Influence of the milling parameters on the mechanical work intensity in planetary mills. In Powder Technology, 2013, vol. 233, p. 1-7. (2012: 2.024 - IF, Q2 - JCR, 0.844 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0032-5910. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.powtec.2012.08.031>
- Citácie:
1. [1.1] *GIL-GONZALEZ, Eva - PEREZ-MAQUEDA, Luis A. - SANCHEZ-JIMENEZ, Pedro E. - PEREJON, Antonio. Paving the Way to Establish Protocols: Modeling and Predicting Mechanochemical Reactions. In JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY LETTERS. ISSN 1948-7185, 2021, vol. 12, no. 23, pp. 5540-5546., Registrované v: WOS*
 2. [1.1] *GIL-GONZALEZ, Eva - RODRIGUEZ-LAGUNA, Maria del Rocio - SANCHEZ-JIMENEZ, Pedro E. - PEREJON, Antonio - PEREZ-MAQUEDA, Luis A. Unveiling mechanochemistry: Kinematic-kinetic approach for the prediction of mechanically induced reactions. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 866, no., pp., Registrované v: WOS*
 3. [1.1] *HIROSAWA, Fumie - IWASAKI, Tomohiro. Dependence of the dissipated energy of particles on the sizes and numbers of particles and balls in a planetary ball mill. In CHEMICAL ENGINEERING RESEARCH & DESIGN. ISSN 0263-8762, 2021, vol. 167, no., pp. 84-95., Registrované v: WOS*
 4. [1.1] *PELITLI, Volkan - KURT, Ugur. Hexachlorocyclohexane (HCH): Optimization of Mechanochemical Degradation Process by CaO. In JOURNAL OF POLYTECHNIC-POLITEKNIK DERGISI. ISSN 1302-0900, 2021, vol. 24, no. 2, pp. 439-452., Registrované v: WOS*
 5. [1.1] *YOUSSRY, Mohamed - MUSSA, Afnan. Controllable synthesis of sodium titanates using facile ball milling method. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 10, pp. 14021-14032., Registrované v: WOS*
 6. [1.2] *OZER, Demet. Mechanochemistry: A Power Tool for Green Synthesis. In Advances in Science, Technology and Innovation. ISSN 25228714, 2021-01-01, pp. 23-39., Registrované v: SCOPUS*
 7. [3.1] *DVORNIK, M. – MIKHAILENKO, E. Research into the Influence of the Planetary Ball Mill Rotation Frequency on the Limiting Value of the Specific Surface Area of the WC and Co Nanopowders Caused by the Coalescence or Hardening of Particles. In Part of the Lecture Notes in Mechanical Engineering book series (LNME), conference paper, First Online: 23 February 2021, 470 Accesses, Registrované v: Google Scholar*
- ADCA124 HAVEROVÁ, L. - ORIŇAKOVÁ, Renáta** - ORIŇAK, Andrej - GOREJOVÁ, Radka - BALÁŽ, Matej - VANÝSEK, Petr - KUPKOVÁ, Miriam - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - MUDROŇ, Pavol - RADOŇÁK, J. - ORSÁGOVÁ KRÁLOVÁ, Zuzana - MOROVSKÁ TUROŇOVÁ, Andrea. An In Vitro Corrosion Study of Open Cell Iron Structures with PEG Coating for Bone Replacement Applications. In Metals, 2018, vol. 8, no. 7, art. no. 499. (2017: 1.704 - IF, Q2 - JCR, 0.550 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 2075-4701. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met8070499> (APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications)
- Citácie:
1. [1.1] *JAIN, Toshit - JAIN, Jinesh Kumar - SAXENA, Kuldeep Kumar. ';12*

ICMPC'; design and comprehensive study of biodegradable Zinc-based implants for bio-medical applications. In *ADVANCES IN MATERIALS AND PROCESSING TECHNOLOGIES*. ISSN 2374-068X, 2021, vol., no., pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1080/2374068X.2021.1939555>., Registrované v: WOS

2. [1.1] PUTRA, N. E. - LEEFLANG, M. A. - MINNEBOO, M. - TAHERI, P. - FRATILA-APACHITEI, L. E. - MOL, J. M. C. - ZHOU, J. - ZADPOOR, A. A.

Extrusion-based 3D printed biodegradable porous iron. In *ACTA BIOMATERIALIA*. ISSN 1742-7061, 2021, vol. 121, no., pp. 741-756.,

Registrované v: WOS

3. [1.1] WEGENER, Bernd - BEHNKE, Maik - MILZ, Stefan - JANSSON, Volkmar - REDLICH, Christian - HERMANN, Walter - BIRKENMAIER, Christof - PIEPER, Korbinian - WEISSGAERBER, Thomas - QUADBECK, Peter. Local and systemic inflammation after implantation of a novel iron based porous degradable bone replacement material in sheep model. In *SCIENTIFIC REPORTS*. ISSN 2045-2322, 2021, vol. 11, no. 1, pp., Registrované v: WOS

4. [1.1] YUSOP, Abdul Hakim Md - ULUM, Mokhammad Fakhru - AL SAKKAF, Ahmed - HARTANTO, Djoko - NUR, Hadi. Insight into the bioabsorption of Fe-based materials and their current developments in bone applications. In *BIOTECHNOLOGY JOURNAL*. ISSN 1860-6768, 2021, vol. 16, no. 12, pp.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/biot.202100255>., Registrované v: WOS

ADCA125

HEGEDUS, Michal** - BALÁŽ, Matej - TEŠINSKÝ, Matej - SAYAGUÉS, Mária Jesús - ŠIFFALOVÍČ, Peter - BALI HUDÁKOVÁ, Mária - KAŇUCHOVÁ, Mária - BRIANČIN, Jaroslav - FABIÁN, Martin - BALÁŽ, Peter. Scalable synthesis of potential solar cell absorber Cu₂SnS₃ (CTS) from nanoprecursors. In *Journal of Alloys and Compounds*, 2018, vol. 768, p. 1006-1015. (2017: 3.779 - IF, Q1 - JCR, 1.020 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2018.07.284> (APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičovych nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications. VEGA 2/0065/18 : Príprava a funkcionalizácia chalkogenidových minerálov a ich nanokompozitov vysoko-energetickým mletím. OC 2015-1-19345 : Solution for Critical Raw Materials Under Extreme)

2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications. VEGA 2/0065/18 : Príprava a funkcionalizácia chalkogenidových minerálov a ich nanokompozitov vysoko-energetickým mletím. OC 2015-1-19345 : Solution for Critical Raw Materials Under Extreme)

2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications. VEGA 2/0065/18 : Príprava a funkcionalizácia chalkogenidových minerálov a ich nanokompozitov vysoko-energetickým mletím. OC 2015-1-19345 : Solution for Critical Raw Materials Under Extreme)

2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications. VEGA 2/0065/18 : Príprava a funkcionalizácia chalkogenidových minerálov a ich nanokompozitov vysoko-energetickým mletím. OC 2015-1-19345 : Solution for Critical Raw Materials Under Extreme)

2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications. VEGA 2/0065/18 : Príprava a funkcionalizácia chalkogenidových minerálov a ich nanokompozitov vysoko-energetickým mletím. OC 2015-1-19345 : Solution for Critical Raw Materials Under Extreme)

2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications. VEGA 2/0065/18 : Príprava a funkcionalizácia chalkogenidových minerálov a ich nanokompozitov vysoko-energetickým mletím. OC 2015-1-19345 : Solution for Critical Raw Materials Under Extreme)

2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications. VEGA 2/0065/18 : Príprava a funkcionalizácia chalkogenidových minerálov a ich nanokompozitov vysoko-energetickým mletím. OC 2015-1-19345 : Solution for Critical Raw Materials Under Extreme)

Citácie:

1. [1.1] GIL-GONZALEZ, Eva - PEREZ-MAQUEDA, Luis A. - SANCHEZ-JIMENEZ, Pedro E. - PEREJON, Antonio. Paving the Way to Establish Protocols: Modeling and Predicting Mechanochemical Reactions. In *JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY LETTERS*. ISSN 1948-7185, 2021, vol. 12, no. 23, pp. 5540-5546. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.jpcclett.1c01472>., Registrované v: WOS

2. [1.1] GIL-GONZALEZ, Eva - RODRIGUEZ-LAGUNA, Maria del Rocio - SANCHEZ-JIMENEZ, Pedro E. - PEREJON, Antonio - PEREZ-MAQUEDA, Luis A. Unveiling mechanochemistry: Kinematic-kinetic approach for the prediction of mechanically induced reactions. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 866, no., pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.158925>., Registrované v: WOS

3. [1.1] HEIDARIRAMSHEH, Maryam - GHARABEIKI, Sevan - MAHDAVI, Seyed Mohammad - TAGHAVINIA, Nima. Optoelectrical and structural characterization of Cu₂SnS₃ thin films grown via spray pyrolysis using stable molecular ink. In *SOLAR ENERGY*. ISSN 0038-092X, 2021, vol. 224, no., pp. 218-229. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.solener.2021.05.088>., Registrované v: WOS

3. [1.1] HEIDARIRAMSHEH, Maryam - GHARABEIKI, Sevan - MAHDAVI, Seyed Mohammad - TAGHAVINIA, Nima. Optoelectrical and structural characterization of Cu₂SnS₃ thin films grown via spray pyrolysis using stable molecular ink. In *SOLAR ENERGY*. ISSN 0038-092X, 2021, vol. 224, no., pp. 218-229. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.solener.2021.05.088>., Registrované v: WOS

3. [1.1] HEIDARIRAMSHEH, Maryam - GHARABEIKI, Sevan - MAHDAVI, Seyed Mohammad - TAGHAVINIA, Nima. Optoelectrical and structural characterization of Cu₂SnS₃ thin films grown via spray pyrolysis using stable molecular ink. In *SOLAR ENERGY*. ISSN 0038-092X, 2021, vol. 224, no., pp. 218-229. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.solener.2021.05.088>., Registrované v: WOS

3. [1.1] HEIDARIRAMSHEH, Maryam - GHARABEIKI, Sevan - MAHDAVI, Seyed Mohammad - TAGHAVINIA, Nima. Optoelectrical and structural characterization of Cu₂SnS₃ thin films grown via spray pyrolysis using stable molecular ink. In *SOLAR ENERGY*. ISSN 0038-092X, 2021, vol. 224, no., pp. 218-229. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.solener.2021.05.088>., Registrované v: WOS

3. [1.1] HEIDARIRAMSHEH, Maryam - GHARABEIKI, Sevan - MAHDAVI, Seyed Mohammad - TAGHAVINIA, Nima. Optoelectrical and structural characterization of Cu₂SnS₃ thin films grown via spray pyrolysis using stable molecular ink. In *SOLAR ENERGY*. ISSN 0038-092X, 2021, vol. 224, no., pp. 218-229. Dostupné na:

4. [1.1] SOZAK, Isil Merve Songur - YORULMAZ, Ugur - ATAY, Ferhunde - AKYUZ, Idris. The effect of sulphur amount in sulphurization stage on secondary phases in Cu₂SnS₃(CTS) films. In CURRENT APPLIED PHYSICS. ISSN 1567-1739, 2021, vol. 26, no., pp. 64-71. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.cap.2021.03.009>., Registrované v: WOS

ADCA126 HEGEDUS, Michal - ACHIMOVIČOVÁ, Marcela - HUI, Hongjue - GUELOU, Gabin - LEMOINE, P. - FOURATI, Ismail - JURASZEK, Jean - MALAMAN, B. - BALÁŽ, Peter - GUILMEAU, Emanuel**. Promoted crystallisation and cationic ordering in thermoelectric Cu₂₆V₂Sn₆S₃₂ colusite by eccentric vibratory ball milling. In Dalton Transactions, 2020, vol. 49, p. 15828-15836. (2019: 4.174 - IF, Q1 - JCR, 1.048 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1477-9226. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d0dt03368e> (APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu)

Citácie:

1. [1.1] ISOTTA, E. - SYAFIQ, U. - ATAOLLAHI, N. - CHIAPPINI, A. - MALERBA, C. - LUONG, S. - TRIFILETTI, V. - FENWICK, O. - PUGNO, N. M. - SCARDI, P. Thermoelectric properties of CZTS thin films: effect of Cu-Zn disorder. In PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS. ISSN 1463-9076, 2021, vol. 23, no. 23, pp. 13148-13158. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1cp01327k>., Registrované v: WOS

ADCA127 HERNÁNDEZ, José G.** - HALASZ, Ivan - CRAWFORD, Deborah E. - KRUPIČKA, Martin - BALÁŽ, Matej - ANDRÉ, Vânia - VELLA-ZARB, Liana - NIIDU, Allan - GARCIA, Felipe - MAINI, Lucia - COLACINO, Evelina. European Research in Focus: Mechanochemistry for Sustainable Industry (COST Action MechSustInd). In European Journal of Organic Chemistry, 2020, vol. 2020, no. 1, p. 8-9. (2019: 2.889 - IF, Q2 - JCR, 0.863 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1434-193X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/ejoc.201901718>

Citácie:

1. [1.1] CARTA, Maria - DELOGU, Francesco - PORCHEDDU, Andrea. A phenomenological kinetic equation for mechanochemical reactions involving highly deformable molecular solids. In PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS. ISSN 1463-9076, 2021, vol. 23, no. 26, pp. 14178-14194. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1cp01361k>., Registrované v: WOS

2. [1.1] PEREZ-VENEGAS, Mario - JUARISTI, Eusebio. Mechanoenzymology: State of the Art and Challenges towards Highly Sustainable Biocatalysis. In CHEMSUSCHEM. ISSN 1864-5631, 2021, vol. 14, no. 13, pp. 2682-2688. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/cssc.202100624>., Registrované v: WOS

3. [1.1] TORRE, Francesco - CARTA, Maria - BARRA, Paolo - CINCOTTI, Alberto - PORCHEDDU, Andrea - DELOGU, Francesco. Mechanochemical Ignition of Self-propagating Reactions in Zn-S Powder Mixtures. In METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS B-PROCESS METALLURGY AND MATERIALS PROCESSING SCIENCE. ISSN 1073-5615, 2021, vol. 52, no. 2, pp. 830-839. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11663-021-02056-2>., Registrované v: WOS

4. [1.2] ESPRO, Claudia - RODRÍGUEZ-PADRÓN, Daily. Re-thinking organic synthesis: Mechanochemistry as a greener approach. In Current Opinion in Green and Sustainable Chemistry. ISSN 24522236, 2021-08-01, 30, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cogsc.2021.100478>., Registrované v: SCOPUS

ADCA128 HRONCOVÁ, Jana** - LUPTÁKOVÁ, Alena - VÍTKOVSKÁ, Nikola - MATÝSEK, Dalibor - JANDAČKA, Petr. Magnetic sorbents biomineralization on the basis of iron sulphides. In Environmental Technology, 2018, vol. 39, no.22, p. 2916-2925. (2017:

1.666 - IF, Q3 - JCR, 0.503 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0959-3330. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/09593330.2017.1369581> (VEGA 2/0145/15 : Bakteriálna transformácia zlúčenín síry v procesoch syntézy a degradácie materiálov)

Citácie:

1. [1.1] *IVANTSOV, Ruslan D. - LIN, Chun-Rong - IVANOVA, Oxana S. - ALTUNIN, Roman R. - KNYAZEY, Yuriy - MOLOKEEV, Maxim S. - ZHARKOV, Sergey M. - CHEN, Ying-Zhen - LIN, En-Szu - CHEN, Bing-Yi - SHESTAKOV, Nikolai P. - EDELMAN, Irina S. Mossbauer and MCD spectroscopy of the Fe₃S₄ nanoparticles synthesized by the thermal decomposition method with two different surfactants. In CURRENT APPLIED PHYSICS. ISSN 1567-1739, 2021, vol. 25, no., pp. 55-61. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cap.2021.02.013>., Registrované v: WOS*

ADCA129 CHOLUJOVÁ, Dana - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - DUTKOVÁ, Erika - HIDESHIMA, Teru - GROEN, Richard W. J. - MITSIADES, Constantine S. - RICHARDSON, Paul G. - DORFMAN, David - BALÁŽ, Peter - ANDERSON, Kenneth C. - JAKUBÍKOVÁ, Jana. Realgar nanoparticles versus ATO arsenic compounds induce in vitro and in vivo activity against multiple myeloma. In British Journal of Haematology, 2017, vol. 179, no. 5, p. 756-771. (2016: 5.670 - IF, Q1 - JCR, 2.086 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0007-1048. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/bjh.14974> (VEGA 2/0100/17 : Mechanizmus protinádorového účinku nanočastíc realgaru a synergia s anti-myelómovými liečivami. VEGA 2/0076/17 : Vplyv mikroprostredia a protinádorovej terapie na diverzitu malígnych subklonov v MM a WM. APVV-16-0484 : Nádorová heterogenita v mnohopočetnom myelóme: evolúcia a klinická významnosť)

Citácie:

1. [1.1] *YOUSEFNIA, Saghar. Mechanistic effects of arsenic trioxide on acute promyelocytic leukemia and other types of leukemias. In CELL BIOLOGY INTERNATIONAL. ISSN 1065-6995, 2021, vol. 45, no. 6, pp. 1148-1157., Registrované v: WOS*

ADCA130 JÁGER, Dávid - KUPKA, Daniel - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava** - IVANIČOVÁ, Lucia - GALLIOS, G.P. Degradation of Reactive Black 5 by electrochemical oxidation. In Chemosphere, 2018, vol. 2, no. 10, p. 405-416. (2017: 4.427 - IF, Q1 - JCR, 1.435 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0045-6535. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2017.09.126> (FP7-PEOPLE-2013-IAPP-WaSClean-612250 : Water and Soil Clean-up from Mixed Contaminants)

Citácie:

1. [1.1] *AZIMI, Seyyedeh Cobra - SHIRINI, Farhad - PENDASHTEH, Ali Reza. Advanced Oxidation Process as a Green Technology for Dyes Removal from Wastewater: A Review. In IRANIAN JOURNAL OF CHEMISTRY & CHEMICAL ENGINEERING-INTERNATIONAL ENGLISH EDITION. ISSN 1021-9986, 2021, vol. 40, no. 5, pp. 1467-1489. Dostupné na: <https://doi.org/10.30492/IJCCE.2020.43234>., Registrované v: WOS*

2. [1.1] *BASILIO, Amanda O. - DOHLER, Lucas - SERVIN, Matheus - GOUVEA, Carlos A. K. - RIBEIRO, Ronny R. - PERALTA-ZAMORA, Patricio. Introduction. In JOURNAL OF THE BRAZILIAN CHEMICAL SOCIETY. ISSN 0103-5053, 2021, vol. 32, no. 9, pp. 1865-1873., Registrované v: WOS*

3. [1.1] *BOSIO, Morgana - DE SOUZA-CHAVES, Bianca Miguel - SAGGIORO, Enrico Mendes - BASSIN, Joao Paulo - DEZOTTI, Marcia W. C. - QUINTA-FERREIRA, Maria Emilia - QUINTA-FERREIRA, Rosa M.*

- Electrochemical degradation of psychotropic pharmaceutical compounds from municipal wastewater and neurotoxicity evaluations. In ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH. ISSN 0944-1344, 2021, vol. 28, no. 19, pp. 23958-23974., Registrované v: WOS*
4. [1.1] DONG, Hao - CHI, Wanqiang - GAO, Ang - XIE, Tianyu - GAO, Bo. *Electrochemical Degradation of Tetracycline Using a Ti/Ta2O5-IrO2 Anode: Performance, Kinetics, and Degradation Mechanism. In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 15, pp., Registrované v: WOS*
5. [1.1] DONG, Hao - HU, Xuyang - ZHANG, Yinghao - JIANG, Wenqiang - ZHANG, Xuan. *Co/La modified Ti/PbO2 anodes for chloramphenicol degradation: Catalytic performance and reaction mechanism. In CHEMOSPHERE. ISSN 0045-6535, 2021, vol. 285, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2021.131568>., Registrované v: WOS*
6. [1.1] HUANG, Chun - CHEN, Chia-Yi - WHANG, Thou-Jen. *An efficient foam Ni/MnO2/Pd composite cathode for the electrocatalytic degeneration of phenol. In MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS. ISSN 0254-0584, 2021, vol. 263, no., pp., Registrované v: WOS*
7. [1.1] LU, Jun - AYELE, Befkadu A. - LIU, Xiaochen - CHEN, Quanyuan. *Electrochemical removal of RRX-3B in residual dyeing liquid with typical carbonaceous cathodes. In JOURNAL OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT. ISSN 0301-4797, 2021, vol. 280, no., pp., Registrované v: WOS*
8. [1.1] SHEN, Shuling - WANG, Di - JIA, Mengmeng - XIAO, Shuning - TANG, Zhihong - YANG, Junhe. *Ultrafast and high efficiency photodegradation of dyes under visible light by Au nanocluster-promoted Zn0.5Cd0.5S nanorods. In CRYSTENGCOMM, 2021, vol. 23, no. 18, pp. 3288-3296., Registrované v: WOS*
9. [1.1] TERAN, Julio E. - MILLBERN, Zoe - SHAO, Dongyan - SUI, Xinyi - LIU, Yixin - DEMMLER, Morgan - VINUEZA, Nelson R. *Characterization of synthetic dyes for environmental and forensic assessments: A chromatography and mass spectrometry approach. In JOURNAL OF SEPARATION SCIENCE. ISSN 1615-9306, 2021, vol. 44, no. 1, pp. 387-402., Registrované v: WOS*
10. [1.1] TITCHOU, Fatima Ezzahra - ZAZOU, Hicham - AFANGA, Hanane - EL GAAYDA, Jamila - AKBOUR, Rachid Ait - LESAGE, Geoffroy - RIVALLIN, Matthieu - CRETIN, Marc - HAMDANI, Mohamed. *Electrochemical oxidation treatment of Direct Red 23 aqueous solutions: Influence of the operating conditions. In SEPARATION SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 0149-6395, 2021, vol., no., pp., Registrované v: WOS*
11. [1.1] TITCHOU, Fatima Ezzahra - ZAZOU, Hicham - AFANGA, Hanane - EL GAAYDA, Jamila - AKBOUR, Rachid Ait - NIDHEESH, Puthiya Veetil - HAMDANI, Mohamed. *An overview on the elimination of organic contaminants from aqueous systems using electrochemical advanced oxidation processes. In JOURNAL OF WATER PROCESS ENGINEERING. ISSN 2214-7144, 2021, vol. 41, no., pp., Registrované v: WOS*
12. [1.1] VARJANI, Sunita - RAKHOLIYA, Parita - SHINDHAL, Toral - SHAH, Anil V. - HUU HAO NGO. *Trends in dye industry effluent treatment and recovery of value added products. In JOURNAL OF WATER PROCESS ENGINEERING. ISSN 2214-7144, 2021, vol. 39, no., pp., Registrované v: WOS*
13. [1.1] WANG, Shuhui - HUANG, Yu - WU, Yiting - ZHANG, Xinyu - WAN, Liu - LIU, Xiang - ZHANG, Wanju. *Re-utilization of Chinese medicinal herbal residue: waste wormwood rod-derived porous carbon as a low-cost adsorbent for methyl orange removal. In WATER SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 0273-1223, 2021, vol. 84, no. 9, pp. 2601-2614. Dostupné na: <https://doi.org/10.2166/wst.2021.453>., Registrované v: WOS*

14. [1.1] WIRATINI, Ni Made - TRIYONO, T. - TRISUNARYANTI, Wega - KUNCAKA, Agus. Graphite/NiO/Ni Electrode for Electro-oxidation of the Remazol Black 5 Dye. In *BULLETIN OF CHEMICAL REACTION ENGINEERING AND CATALYSIS*. ISSN 1978-2993, 2021, vol. 16, no. 4, pp. 847-856. Dostupné na: <https://doi.org/10.9767/bcrec.16.4.11702.847-856>., Registrované v: WOS
15. [1.1] XING, Jiajie - SONG, Min - YANG, Mengyao - TAN, Xu - LI, Fenglin - WANG, Xixin - ZHAO, Jianling. Facile Preparation of Granular Copper Films as Cathode for Enhanced Electrochemical Degradation of Methyl Orange. In *MATERIALS*, 2021, vol. 14, no. 11, pp., Registrované v: WOS
16. [1.1] YAO, Y. - CHEN, Q. - ZHOU, J. Influence of typical electrolytes on electrooxidation of bio-refractory reactive dye. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL SCIENCE AND TECHNOLOGY*. ISSN 1735-1472, 2021, vol., no., pp., Registrované v: WOS
17. [1.2] KISHOR, Roop - PURCHASE, Diane - SARATALE, Ganesh Dattatraya - SARATALE, Rijuta Ganesh - FERREIRA, Luiz Fernando Romanholo - BILAL, Muhammad - CHANDRA, Ram - BHARAGAVA, Ram Naresh. Ecotoxicological and health concerns of persistent coloring pollutants of textile industry wastewater and treatment approaches for environmental safety. In *Journal of Environmental Chemical Engineering*, 2021-04-01, 9, 2, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jece.2020.105012>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA131 JANDAČKA, Petr - ŠTUDENTOVÁ, Soňa - HLAVÁČ, Libor M. - KVÍČALA, Miroslav - MÁDR, Vilém - HREDZÁK, Slavomír. Size and texture of Surface of Particular Materials : Velkosti povrchu partikulárních látek. In *Chemické listy*, 2011, roč. 105, č. 2, s. 146-155. (2010: 0.620 - IF, Q4 - JCR, 0.170 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0009-2770.
Citácie:
1. [1.2] AL-HOSSAINY, Ahmed F. - ABDELAAL, Reda M. - SAYED, Wesam N.El. Novel synthesis, structure characterization, DFT and investigation of the optical properties of cyanine dye/zinc oxide [4-CHMQI/ZnO]C nanocomposite thin film. In *Journal of Molecular Structure*. ISSN 00222860, 2021-01-15, 1224, pp., Registrované v: SCOPUS
- ADCA132 KIPP, S. - ŠEPELÁK, Vladimír - BECKER, Klaus Dieter. Mechanochemie: Chemie mit dem Hammer. In *Chemie In Unserer Zeit*, 2005, vol. 39, no. 6, p. 384-392. ISSN 0009-2851. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/ciuz.200500355>
Citácie:
1. [1.1] SCHOLZ, Gudrun. Mechanochemistry of fluoride solids: from mechanical activation to mechanically stimulated synthesis. In *CHEMTEXTS*. ISSN 2199-3793, 2021, vol. 7, no. 2, pp., Registrované v: WOS
- ADCA133 KOBYLIAK, Nazarii - CONTE, Caterina - CAMMAROTA, Giovanni - HALEY, Andreana P. - ŠTYRIAK, Igor - GASPARD, Ludovít - FUSEK, Jozef - RODRIGO, Luis - KRUZLIAK, Peter. Probiotics in prevention and treatment of obesity: a critical view. In *Nutrition & Metabolism*, 2016, vol. 13, no 14, p.1-13. (2015: 3.280 - IF, Q2 - JCR, 1.617 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 1743-7075. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/s12986-016-0067-0> (VEGA č. 2/0049/15 : Vývoj bioremediačnej technológie odstraňovania kovov z pôdy a sedimentov)
Citácie:
1. [1.1] ALIPOUR, Hiva - GAZERANI, Parisa - HEIDARI, Mahmoud - DARDMEH, Fereshteh. Modulatory Effect of Probiotic *Lactobacillus rhamnosus* PB01 on Mechanical Sensitivity in a Female Diet-Induced Obesity Model. In *PAIN RESEARCH & MANAGEMENT*. ISSN 1203-6765, 2021, vol. 2021, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1155/2021/5563959>., Registrované v: WOS

2. [1.1] BARALIC, Katarina - ZIVANCEVIC, Katarina - JORGOVANOVIC, Dragica - JAVORAC, Dragana - RADOVANOVIC, Jelena - GOJKOVIC, Tamara - DJORDJEVIC, Aleksandra Buha - CURCIC, Marijana - MANDINIC, Zoran - BULAT, Zorica - ANTONIJEVIC, Biljana - DUKIC-COSIC, Danijela. Probiotic reduced the impact of phthalates and bisphenol A mixture on type 2 diabetes mellitus development: Merging bioinformatics with in vivo analysis. In *FOOD AND CHEMICAL TOXICOLOGY*. ISSN 0278-6915, 2021, vol. 154, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.fct.2021.112325>., Registrované v: WOS
3. [1.1] BENAHMED, Asma Gasmi - GASMI, Amin - DOSA, Alexandru - CHIRUMBOLO, Salvatore - MUJAWDIYA, Pavan Kumar - AASETH, Jan - DADAR, Maryam - BJORKLUND, Geir. Association between the gut and oral microbiome with obesity. In *ANAEROBE*. ISSN 1075-9964, 2021, vol. 70, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.anaerobe.2020.102248>., Registrované v: WOS
4. [1.1] BOOTORABI, Fatemeh - SAADAT, Farshid - FALAK, Reza - MANOUCHEHRI, Hamed - CHANGIZI, Reza - MOHAMMADI, Hasan - SAFAVIFAR, Farnaz - KHORRAMIZADEH, Mohammad Reza. Gut microbiota alteration by *Lactobacillus rhamnosus* reduces pro-inflammatory cytokines and glucose level in the adult model of Zebrafish. In *BMC RESEARCH NOTES*, 2021, vol. 14, no. 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/s13104-021-05706-5>., Registrované v: WOS
5. [1.1] DA SILVA, Tatiane Ferreira - CASAROTTI, Sabrina Neves - DE OLIVEIRA, Gislane Lelis Vilela - PENNA, Ana Lucia Barretto. The impact of probiotics, prebiotics, and synbiotics on the biochemical, clinical, and immunological markers, as well as on the gut microbiota of obese hosts. In *CRITICAL REVIEWS IN FOOD SCIENCE AND NUTRITION*. ISSN 1040-8398, 2021, vol. 61, no. 2, pp. 337-355. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10408398.2020.1733483>., Registrované v: WOS
6. [1.1] DIAKITE, Ami - DUBOURG, Gregory - RAOULT, Didier. Updating the repertoire of cultured bacteria from the human being. In *MICROBIAL PATHOGENESIS*. ISSN 0882-4010, 2021, vol. 150, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.micpath.2020.104698>., Registrované v: WOS
7. [1.1] FALALYEYEVA, Tetyana - MAMULA, Yelyzaveta - SCARPELLINI, Emidio - LESHCHENKO, Ivan - HUMENIUK, Alla - PANKIV, Ivan - KOBYLIAK, Nazarii. Probiotics and obesity associated disease: an extended view beyond traditional strains. In *MINERVA GASTROENTEROLOGY*. ISSN 2724-5985, 2021, vol. 67, no. 4, pp. 348-356. Dostupné na: <https://doi.org/10.23736/S2724-5985.21.02909-0>., Registrované v: WOS
8. [1.1] HADI, Amir - ARAB, Arman - KHALESI, Saman - RAFIE, Nahid - KAFESHANI, Marzieh - KAZEMI, Maryam. Effects of probiotic supplementation on anthropometric and metabolic characteristics in adults with metabolic syndrome: A systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. In *CLINICAL NUTRITION*. ISSN 0261-5614, 2021, vol. 40, no. 7, pp. 4662-4673. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.05.027>., Registrované v: WOS
9. [1.1] IRFAN, Tabeen - IJAZ, Aiman - SEHER, Kinza - FATIMA, Sammar - LIAQAT, Mishal - SAEED, Maham - RIAZ, Maham. Role of Probiotics in prevention and cure of diseases in human health. In *BIOSCIENCE RESEARCH*. ISSN 1811-9506, 2021, vol. 18, no. 3, pp. 2313-2330., Registrované v: WOS
10. [1.1] JAFARABADI, Mohammad Asghari - DEHGHANI, Azadeh - KHALILI, Leila - BARZEGAR, Ali - MESRIZAD, Mahdi - HASSANALILOU, Tohid. A Meta-analysis of Randomized Controlled Trials of the Effect of Probiotic Food or Supplement on Glycemic Response and Body Mass Index in Patients with Type 2

- Diabetes, Updating the Evidence. In CURRENT DIABETES REVIEWS. ISSN 1573-3998, 2021, vol. 17, no. 3, pp. 356-364. Dostupné na: <https://doi.org/10.2174/1573399816666200812151029>., Registrované v: WOS*
11. [1.1] JIANG, Hongyang - ZHANG, Yan - XU, Dongyan - WANG, Qing. *Probiotics ameliorates glycemic control of patients with diabetic nephropathy: A randomized clinical study. In JOURNAL OF CLINICAL LABORATORY ANALYSIS. ISSN 0887-8013, 2021, vol. 35, no. 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/jcla.23650>., Registrované v: WOS*
12. [1.1] JIANG, Shujuan - HOU, Yaqi - MENG, Lingying - PU, Xueli - ZHU, Xuemei - TUO, Yanfeng - QIAN, Fang - MU, Guangqing. *Effect of Lactiplantibacillus plantarum HM-22 on immunoregulation and intestinal microbiota in alpha-lactalbumin-induced allergic mice. In FOOD & FUNCTION. ISSN 2042-6496, 2021, vol. 12, no. 19, pp. 8887-8898. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1fo01703a>., Registrované v: WOS*
13. [1.1] JIMENEZ-AVALOS, Jorge Armando - ARREVILLAGA-BONI, Gerardo - GONZALEZ-LOPEZ, Lorena - GARCIA-CARVAJAL, Zaira Yunuen - GONZALEZ-AVILA, Marisela. *Classical methods and perspectives for manipulating the human gut microbial ecosystem. In CRITICAL REVIEWS IN FOOD SCIENCE AND NUTRITION. ISSN 1040-8398, 2021, vol. 61, no. 2, pp. 234-258. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10408398.2020.1724075>., Registrované v: WOS*
14. [1.1] KOYU, Ezgi Bellikci - BUYUKTUNCER, Zehra. *IS THERE A ROLE FOR PROBIOTICS IN THE TREATMENT OF METABOLIC SYNDROME? In NOBEL MEDICUS. ISSN 1305-2381, 2021, vol. 17, no. 2, pp. 81-89., Registrované v: WOS*
15. [1.1] LIU, Lingchong - WANG, Yu - ZHANG, Jing - WANG, Chao - LI, Youbao - DAI, Weichang - PIAO, Chunhong - LIU, Junmei - YU, Hansong - LI, Xia - WANG, Yuhua - LIU, Jingsheng. *Probiotics in treating with alcoholic liver disease and nonalcoholic fatty liver disease. In FOOD REVIEWS INTERNATIONAL. ISSN 8755-9129, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/87559129.2021.1967380>., Registrované v: WOS*
16. [1.1] MA, Teng - YANG, Ni - SUN, Zhihong - ZHANG, Heping. *Probiotics: A new target for metabolic disease regulation. In CHINESE SCIENCE BULLETIN-CHINESE. ISSN 0023-074X, 2021, vol. 66, no. 27, pp. 3604-3616. Dostupné na: <https://doi.org/10.1360/TB-2021-0175>., Registrované v: WOS*
17. [1.1] MANSOUR, Nahla M. - ELKALLA, Wagiha S. - RAGAB, Yasser M. - RAMADAN, Mohamed A. *Inhibition of acetic acid-induced colitis in rats by new *Pediococcus acidilactici* strains, vitamin producers recovered from human gut microbiota. In PLOS ONE. ISSN 1932-6203, 2021, vol. 16, no. 7, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0255092>., Registrované v: WOS*
18. [1.1] ONDEE, Thunnicha - PONGPIRUL, Krit - VISITCHANAKUN, Peerapat - SAISORN, Wilasinee - KANACHAROEN, Suthicha - WONGSAROJ, Lampet - KULLAPANICH, Chitrasak - NGAMWONGSATIT, Natharin - SETTACHAIMONGKON, Sarn - SOMBOONNA, Naraporn - LEELAHAVANICHKUL, Asada. *Lactobacillus acidophilus LA5 improves saturated fat-induced obesity mouse model through the enhanced intestinal *Akkermansia muciniphila*. In SCIENTIFIC REPORTS. ISSN 2045-2322, 2021, vol. 11, no. 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-021-85449-2>., Registrované v: WOS*
19. [1.1] OSMAN, Ali - EL-GAZZAR, Nashwa - ALMANAA, Taghreed N. - EL-HADARY, Abdalla - SITOHY, Mahmoud. *Lipolytic Postbiotic from *Lactobacillus paracasei* Manages Metabolic Syndrome in Albino Wistar Rats. In MOLECULES, 2021, vol. 26, no. 2, pp. Dostupné na:*

- <https://doi.org/10.3390/molecules26020472>., Registrované v: WOS
20. [1.1] PETRAROLI, Maddalena - CASTELLONE, Eleonora - PATIANNA, Viviana - ESPOSITO, Susanna. Gut Microbiota and Obesity in Adults and Children: The State of the Art. In *FRONTIERS IN PEDIATRICS*. ISSN 2296-2360, 2021, vol. 9, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fped.2021.657020>., Registrované v: WOS
21. [1.1] RAHAYU, Endang Sutriswati - MARIYATUN, Mariyatun - PUTRI MANURUNG, Nancy Eka - HASAN, Pratama Nur - THERDTATHA, Phatthanaphong - MISHIMA, Riko - KOMALASARI, Husnita - MAHFUZH, Nurul Ain - PAMUNGKANINGTYAS, Fathyah Hanum - YOGA, Wahyu Krisna - NURFIANA, Dina Aulia - LIWAN, Stefanie Yolanda - JUFFRIE, Mohammad - NUGROHO, Agung Endro - UTAMI, Tyas. Effect of probiotic *Lactobacillus plantarum* Dad-13 powder consumption on the gut microbiota and intestinal health of overweight adults. In *WORLD JOURNAL OF GASTROENTEROLOGY*. ISSN 1007-9327, 2021, vol. 27, no. 1, pp. 107-128. Dostupné na: <https://doi.org/10.3748/wjg.v27.i1.107>., Registrované v: WOS
22. [1.1] RAJATH, Cyriac - RIYA, Datta. Probiotics and its Applications: A Systematic Review. In *RESEARCH JOURNAL OF BIOTECHNOLOGY*. ISSN 2278-4535, 2021, vol. 16, no. 7, pp. 249-254., Registrované v: WOS
23. [1.1] RAMOS, Marilia Rizzon Zapparoli - DE OLIVEIRA CARLOS, Ligia - WAGNER, Nathalia Ramori Farinha - FELICIDADE, Ingrid - DA CRUZ, Magda Ramos - TACONELI, Cesar Augusto - FERNANDES, Ricardo - FILHO, Alcides Jose Branco - CAMPOS, Antonio Carlos Ligoeki. Effects of *Lactobacillus acidophilus* NCFM and *Bifidobacterium lactis* Bi-07 Supplementation on Nutritional and Metabolic Parameters in the Early Postoperative Period after Roux-en-Y Gastric Bypass: a Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial. In *OBESITY SURGERY*. ISSN 0960-8923, 2021, vol. 31, no. 5, pp. 2105-2114. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11695-021-05222-2>., Registrované v: WOS
24. [1.1] RANJHA, Muhammad Modassar Ali Nawaz - SHAFIQUE, Bakhtawar - BATOOL, Maria - KOWALCZEWSKI, Przemyslaw Lukasz - SHEHZAD, Qayyum - USMAN, Muhammad - MANZOOR, Muhammad Faisal - ZAHRA, Syeda Mahvish - YAQUB, Shazia - AADIL, Rana Muhammad. Nutritional and Health Potential of Probiotics: A Review. In *APPLIED SCIENCES-BASEL*, 2021, vol. 11, no. 23, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app112311204>., Registrované v: WOS
25. [1.1] SIROLI, Lorenzo - BURNS, Patricia - BORGIO, Florencia - PUNTILLO, Melisa - DRAGO, Silvina - FORZANI, Liliana - D'ALESSANDRO, Maria Eugenia - REINHEIMER, Jorge - PEROTTI, Cristina - VINDEROLA, Gabriel. Sex-dependent effects of a yoghurt enriched with proteins in a mouse model of diet-induced obesity. In *INTERNATIONAL DAIRY JOURNAL*. ISSN 0958-6946, 2021, vol. 114, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.idairyj.2020.104914>., Registrované v: WOS
26. [1.1] TAGHIZAD, Fereidoun - KAZERANI, Hamid Reza - DEHGHANI, Hesam - ASOODEH, Ahmad - YAGHUBI, Danial. A novel approach towards obesity: The use of a bacterial product, gassericin A, in 3T3-L1 cells. In *OBESITY RESEARCH & CLINICAL PRACTICE*. ISSN 1871-403X, 2021, vol. 15, no. 5, pp. 499-505. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.orcp.2021.08.005>., Registrované v: WOS
27. [1.1] TANG, Chao - KONG, Liangyu - SHAN, Mengyuan - LU, Zhaoxin - LU, Yingjian. Protective and ameliorating effects of probiotics against diet-induced obesity: A review. In *FOOD RESEARCH INTERNATIONAL*. ISSN 0963-9969, 2021, vol. 147, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2021.110490>., Registrované v: WOS

28. [1.1] WANG, Xiaoli - BA, Tao - CHENG, Yunjie - ZHANG, Peipei - CHANG, Xiangyun. Probiotics alleviate adipose inflammation in high-fat diet-induced obesity by restoring adipose invariant natural killer T cells. In *NUTRITION*. ISSN 0899-9007, 2021, vol. 89, no., pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.nut.2021.111285>., Registrované v: WOS

29. [1.1] YANG, Keli - NIU, Junkun - ZUO, Tao - SUN, Yang - XU, Zhilu - TANG, Whitney - LIU, Qin - ZHANG, Jingwan - NG, Enders K. W. - WONG, Simon K. H. - YEOH, Yun Kit - CHAN, Paul K. S. - CHAN, Francis K. L. - MIAO, Yinglei - NG, Siew C. Alterations in the Gut Virome in Obesity and Type 2 Diabetes Mellitus. In *GASTROENTEROLOGY*. ISSN 0016-5085, 2021, vol. 161, no. 4, pp. 1257-+.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2021.06.056>., Registrované v: WOS

30. [1.1] YDE, Christian Clement - JENSEN, Henrik Max - CHRISTENSEN, Niels - SERVANT, Florence - LELOUVIER, Benjamin - LAHTINEN, Sampo - STENMAN, Lotta K. - AIRAKSINEN, Kaisa - KAILANTO, Henna-Maria. Polydextrose with and without *Bifidobacterium animalis* ssp. *lactis* 420 drives the prevalence of *Akkermansia* and improves liver health in a multi-compartmental obesogenic mice study. In *PLOS ONE*. ISSN 1932-6203, 2021, vol. 16, no. 12, pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0260765>., Registrované v: WOS

31. [1.2] CLOSS, Vera Elizabeth - JUNGES, Vilma Maria - MARTINES, Luísa Scheer Ely - GOTTLIEB, Maria Gabriela Valle. Current treatment of obesity versus the next generation of anti-obesogenic drugs: An ecologically and sustainable approach to health. In *Anti-Obesity Drug Discovery and Development*. ISSN 24679615, 2021-01-01, 5, pp. 124-171. Dostupné na:

<https://doi.org/10.2174/9789811423178121050006>., Registrované v: SCOPUS

32. [1.2] DESAKA, Natsumi - OTA, Chinatsu - NISHIKAWA, Hitomi - YASUDA, Kayo - ISHII, Naoaki - BITO, Tomohiro - KISHINAGA, Yukio - NAITO, Yuji - HIGASHIMURA, Yasuki. *Streptococcus thermophilus* extends lifespan through activation of DAF-16-mediated antioxidant pathway in *Caenorhabditis elegans*. In *Journal of Clinical Biochemistry and Nutrition*. ISSN 09120009, 2021-01-01, 70, 1, pp. 7-13. Dostupné na: <https://doi.org/10.3164/JCBN.21-56>., Registrované v: SCOPUS

33. [1.2] KHAN, Feroze Mohamed - MORYA, Sonia - CHATTU, Vijay Kumar. Probiotics as a boon in food diligence: emphasizing the therapeutic roles of probiotic beverages on consumers'; health. In *Journal of Applied and Natural Science*. ISSN 09749411, 2021-01-01, 13, 2, pp. 700-714. Dostupné na:

<https://doi.org/10.31018/JANS.V13I2.2683>., Registrované v: SCOPUS

34. [1.2] MOLUDI, Jalal - ALIZADEH, Mohammad - BEHROOZ, Maryam - MALEKI, Vahid - SEYED MOHAMMADZAD, Mir Hossein - GOLMOHAMMADI, Ali. Interactive Effect of Probiotics Supplementation and Weight Loss Diet on Metabolic Syndrome Features in Patients With Coronary Artery Diseases: A Double-Blind, Placebo-Controlled, Randomized Clinical Trial. In *American Journal of Lifestyle Medicine*. ISSN 15598276, 2021-11-01, 15, 6, pp. 653-663. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/1559827619843833>., Registrované v: SCOPUS

35. [1.2] SHARMA, Varruchi - SHARMA, Nitin - SHEIKH, Imran - KUMAR, Vikas - SEHRAWAT, Nirmala - YADAV, Mukesh - RAM, Gobind - SANKHYAN, Atul - SHARMA, Anil K. Probiotics and Prebiotics Having Broad Spectrum Anticancer Therapeutic Potential: Recent Trends and Future Perspectives. In *Current Pharmacology Reports*, 2021-04-01, 7, 2, pp. 67-79. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1007/s40495-021-00252-x>., Registrované v: SCOPUS

ADCA134

KOSTOVA, Nina G. - SPOJAKINA, A. A. - DUTKOVÁ, Erika - BALÁŽ, Peter. Mechanochemical approach for preparation of Mo-containing β -zeolite. In *Journal of*

Physics and Chemistry of Solids, 2007, vol. 68, p. 1169-1172. (2006: 1.164 - IF, Q2 - JCR, 0.681 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents). ISSN 0022-3697. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jpccs.2007.02.024>

Citácie:

1. [1.1] KUZNETSOV, P. S. - DEMENTIEV, K. I. - PALANKOEV, T. A. - KALMYKOVA, D. S. - MALYAVIN, V. V. - SAGARADZE, A. D. - MAXIMOV, A. L. *Synthesis of Highly Active Nanozeolites Using Methods of Mechanical Milling, Recrystallization, and Dealumination (A Review). In PETROLEUM CHEMISTRY. ISSN 0965-5441, 2021, vol. 61, no. 6, pp. 649-662., Registrované v: WOS*

ADCA135

KOTSYUDA, Sofiya S. - TOMINA, Veronika - ZUB, Yuriy - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - FURTAT, Iryna - LEBED, Anastasia P. - MELNYK, Inna. Bifunctional silica nanospheres with 3-aminopropyl and phenyl groups. Synthesis approach and prospects of their applications. In Applied Surface Science, 2017, vol. 420, p. 782-791. (2016: 3.387 - IF, Q1 - JCR, 0.958 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0169-4332. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2017.05.150>

(FP7-PEOPLE-2013-COFUND-609427-SASPRO: No.1298/03/01 : Bifunctional silica and magnetite spherical particles with tailored porosity and surface chemistry for complex water treatment)

Citácie:

1. [1.1] ABOUELNAGA, Amal M. - MEAZ, Talaat M. - EL NAHRAWY, Amany M. *Expansion of Nanosized MgSiO₃/Chitosan Nanocomposite Structural and Spectroscopic for Loading Velosef by Nanomaterial Intervention. In ECS JOURNAL OF SOLID STATE SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 2162-8769, 2021, vol. 10, no. 12, pp. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1149/2162-8777/ac4386>., Registrované v: WOS

2. [1.1] EL-GAZZAR, Nashwa - ALMANAA, Taghreed N. - REDA, Rasha M. - EL GAUFARY, M. N. - RASHWAN, A. A. - MAHSOUB, Fatma. *Assessment the using of silica nanoparticles (SiO₂)NPs) biosynthesized from rice husks by Trichoderma harzianum MF780864 as water lead adsorbent for immune status of Nile tilapia (Oreochromis niloticus). In SAUDI JOURNAL OF BIOLOGICAL SCIENCES. ISSN 1319-562X, 2021, vol. 28, no. 9, pp. 5119-5130., Registrované v: WOS*

3. [1.1] KUMAR, Rohit - RAUWEL, Protima - RAUWEL, Erwan. *Nanoadsorbants for the Removal of Heavy Metals from Contaminated Water: Current Scenario and Future Directions. In PROCESSES, 2021, vol. 9, no. 8, pp., Registrované v: WOS*

4. [1.1] SINGH, Simranjeet - KAPOOR, Dhriti - KHASNABIS, Sutripto - SINGH, Joginder - RAMAMURTHY, Praveen C. *Mechanism and kinetics of adsorption and removal of heavy metals from wastewater using nanomaterials. In ENVIRONMENTAL CHEMISTRY LETTERS. ISSN 1610-3653, 2021, vol. 19, no. 3, pp. 2351-2381., Registrované v: WOS*

5. [1.1] VERMA, Shulbhi - BHATT, Pankaj - VERMA, Amit - MUDILA, Harish - PRASHER, Parteek - RENE, Eldon R. *Microbial technologies for heavy metal remediation: effect of process conditions and current practices. In CLEAN TECHNOLOGIES AND ENVIRONMENTAL POLICY. ISSN 1618-954X, 2021, vol., no., pp., Registrované v: WOS*

6. [1.2] MADHAVI, V. - VIJAYA BHASKAR REDDY, A. - MADHAVI, G. *Nanosorbents for the removal of heavy metal pollutants. In Nano-Bioremediation: Fundamentals and Applications, 2021-11-08, pp. 363-387. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-823962-9.00004-0>., Registrované v: SCOPUS

7. [3.1] Navonil Mal, Reecha Mohapatra, Trisha Bagchi, Sweta Singh, Yagya Sharma, Meenakshi Singh, Murthy Chavali, K. Chandrasekhar. *Chapter 7: Green Nanotechnology: A Microalgal Approach to Remove Heavy Metals from*

Wastewater. In book Phycology-Based Approaches for Wastewater Treatment and Resource Recovery (1st ed.). Verma, P., & Shah, M.P. (Eds.). 2021, CRC Press. <https://doi.org/10.1201/9781003155713>, eBook ISBN 9781003155713
 8. [3.1] Thangadurai D., Ahuja V., Sangeetha J. *Nanomaterials and Nanoprocesses for the Removal and Reuse of Heavy Metals. In: Kharissova O.V., Torres-Martínez L.M., Kharisov B.I. (eds) Handbook of Nanomaterials and Nanocomposites for Energy and Environmental Applications. Springer, Cham. 2021, p.2649-2660*

ADCA136 KOVÁČOVÁ, Mária - DANEU, Nina - TKÁČIKOVÁ, Ľudmila - BUREŠ, Radovan - DUTKOVÁ, Erika - STAHORSKÝ, Martin - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - BALÁŽ, Matej. Sustainable One-Step Solid-State Synthesis of Antibacterially Active Silver Nanoparticles Using Mechanochemistry. In *Nanomaterials-Basel*, 2020, vol. 10, no. 11, art. ID 2119. (2019: 4.324 - IF, Q2 - JCR, 0.858 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2079-4991. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano10112119> (APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications. VEGA 2/0065/18 : Príprava a funkcionizácia chalkogenidových minerálov a ich nanokompozitov vysoko-energetickým mletím)

Citácie:

1. [1.1] *FISS, Blaine G. - RICHARD, Austin J. - DOUGLAS, Georgia - KOJIC, Monika - FRISCIC, Tomislav - MOORES, Audrey. Mechanochemical methods for the transfer of electrons and exchange of ions: inorganic reactivity from nanoparticles to organometallics. In CHEMICAL SOCIETY REVIEWS. ISSN 0306-0012, 2021, vol. 50, no. 14, pp. 8279-8318., Registrované v: WOS*

ADCA137 KREHULA, Stjepko - RISTIČ, Mira - IIDA, Yusuke - FABIÁN, Martin - MUSIČ, Svetozar. The formation and microstructural properties of uniform α -GaOOH particles and their calcination products. In *Journal of Alloys and Compounds*, 2015, vol. 620, p. 217-227. (2014: 2.999 - IF, Q1 - JCR, 1.117 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2014.09.134>

Citácie:

1. [1.1] *HUANG, Cheng-Yi - WANG, Ching-Yu - HOUNG, Mau-Phon - YANG, Cheng-Fu - WANG, Na-Fu - LI, Jian. Enhancement of the properties of a Beta-Ga(2)O(3)-based diode using fluorine-doped Ga2O3 films deposited by a liquid-phase method. In FUNCTIONAL MATERIALS LETTERS. ISSN 1793-6047, 2021, vol. 14, no. 06, pp., Registrované v: WOS*

2. [1.1] *SHI, Feng - QIAO, Hengyang. Effects of hydrothermal temperatures on crystalline quality and photoluminescence properties of beta-Ga2O3 microspheres using ammonia as a precipitator. In CRYSTENGCOMM. ISSN 1466-8033, 2021, vol. 23, no. 2, pp. 492-498., Registrované v: WOS*

ADCA138 KRÚPA, Vítazoslav - BALI HUDÁKOVÁ, Mária - LAZAROVÁ, Edita - LABAŠ, Milan - FERIANČIKOVÁ, Katarína - IVANIČOVÁ, Lucia**. Measurement, modeling and prediction of penetration depth in rotary drilling of rocks. In *Measurement*, 2018, vol. 117, p. 165-175. (2017: 2.218 - IF, Q2 - JCR, 0.733 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0263-2241. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.measurement.2017.12.007> (VEGA č. 2/0160/15 : Výskum predikcie rozpojiteľnosti hornín a horninového masívu. VEGA 2/0080/16 : Identifikácia špecifickej energie rozpojovania hornín z vibračného signálu)

Citácie:

1. [1.1] *CAPIK, Mehmet - BATMUNKH, Batnyam. Measurement, Prediction, and*

- Modeling of Bit Wear During Drilling Operations. In JOURNAL OF MINING AND ENVIRONMENT. ISSN 2251-8592, 2021, vol. 12, no. 1, pp. 15-30. Dostupné na: <https://doi.org/10.22044/jme.2020.10183.1955>., Registrované v: WOS*
2. [1.1] KHOSHOUEI, Mehrbod - BAGHERPOUR, Raheb. Predicting the Geomechanical Properties of Hard Rocks Using Analysis of the Acoustic and Vibration Signals During the Drilling Operation. In GEOTECHNICAL AND GEOLOGICAL ENGINEERING. ISSN 0960-3182, 2021, vol. 39, no. 3, pp. 2087-2099. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10706-020-01611-z>., Registrované v: WOS
3. [1.1] TIAN, Jialin - YANG, Yinglin - DAI, Liming - LI, Genyin - WANG, Yanzhi. Working mechanism and rock-breaking performance study of new core drill bit with negative pressure absorption effect. In ENERGY SOURCES PART A-RECOVERY UTILIZATION AND ENVIRONMENTAL EFFECTS. ISSN 1556-7036, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/15567036.2021.1909674>., Registrované v: WOS
4. [3.1] REGOTUNOV Andrey S. - KUTUEV Vyacheslav A. - ZHARIKOV Sergey N. Systematization of factors determining transients in drilling and blasting operations. In: ПРОБЛЕМЫ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ № 4, 2021 г., с. 62-72. УДК 622.233/.235 DOI: 10.25635/2313-1586.2021.04.062, eISSN 2313-1586 (in Russian)
5. [3.1] REGOTUNOV Andrey S. - ZHARIKOV Sergey N. - SUKHOV Rudolf I. - KUTUEV Vyacheslav A. Assessment of the current state of drilling and blasting operations and the need for transition processes at some large mining enterprises in the Urals and Siberia. In: ПРОБЛЕМЫ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ № 2, 2021 г., с. 52-62. УДК [622.23:622.014.3]:001.891 DOI: 10.25635/2313-1586.2021.02.052, eISSN 2313-1586 (in Russian)
6. [3.1] REGOTUNOV Andrey S. On the influence of some factors on the value of the energy intensity indicator for rock destruction during roller-bit drilling of blastholes. In: ПРОБЛЕМЫ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ № 3, 2020 г., с. 41-51. УДК 622.24.08, DOI: 10.25635/2313-1586.2020.03.041, eISSN 2313-1586 (in Russian)

ADCA139 KUDLIČKOVÁ, Zuzana** - TAKÁČ, Peter - SABOLOVÁ, Danica - VILKOVÁ, Mária - BALÁŽ, Matej - BÉRES, Tibor - MOJŽIŠ, Ján. Novel 1-methoxyindole- and 2-alkoxyindole-based chalcones: design, synthesis, characterization, antiproliferative activity and DNA, BSA binding interactions. In Medicinal chemistry research, 2021, vol. 30, no. 4, p. 897-912. (2020: 1.965 - IF, Q4 - JCR, 0.352 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1054-2523. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00044-020-02690-6> (APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications)

Citácie:

1. [1.1] AHMED, Tamer A. E. - WU, Ling - YOUNES, Manar - HINCKE, Maxwell. Biotechnological Applications of Eggshell: Recent Advances. In FRONTIERS IN BIOENGINEERING AND BIOTECHNOLOGY, 2021, vol. 9, no., pp. ISSN 2296-4185. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fbioe.2021.675364>., Registrované v: WOS
2. [1.1] OHTO-FUJITA, Eri - HATAKEYAMA, Nozomi - ATOMI, Aya - YASUDA, Shunsuke - KODAMA, Shoki - ATOMI, Tomoaki - TANAKA, Kazuya - TANAKA, Kazuya - HARADA, Kenji - ASANO, Yoshihide - WATANABE, Toshiyuki - HASEBE, Yukio - SHIMIZU, Miho - ATOMI, Yoriko. Effect of Eggshell Membrane Powder Intake on the Body Function of Healthy Individuals. In JOURNAL OF

FIBER SCIENCE AND TECHNOLOGY, 2021, vol. 77, no. 10, pp. 258-265. ISSN 2189-7654. Dostupné na: <https://doi.org/10.2115/fiberst.2021-0029>., Registrované v: WOS

3. [1.1] OHTO-FUJITA, Eri - NOGAWA, Norio - SHIMIZU, Miho - IJIRI, Ken-ichi - HASEBE, Yukio - ATOMI, Yoriko. Application of Neutron-Irradiated Li-6 (n, α) H-3 Reaction to a Protein-Based Fibrous Non-Woven Fabric Biopolymer: Radiolabeling of Cross-Linked Natural Fibrous Chicken Eggshell Membranes and Their Whole-Body Tissue Distribution after Oral Ingestion in Mice. In *JOURNAL OF FIBER SCIENCE AND TECHNOLOGY*, 2021, vol. 77, no. 6, pp. 182-187. ISSN 2189-7654. Dostupné na: <https://doi.org/10.2115/fiberst.2021-0018>., Registrované v: WOS

4. [1.1] SINGH, Akshita - KELKAR, Nachiket - NATARAJAN, Kannan - SELVARAJ, Subbalaxmi. Review on the extraction of calcium supplements from eggshells to combat waste generation and chronic calcium deficiency. In *ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH*, 2021, vol. 28, no. 34, pp. 46985-46998. ISSN 0944-1344. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11356-021-15158-w>., Registrované v: WOS

5. [1.1] WANG, Xuancang - JI, Guanyu - ZHANG, Yi - GUO, Yuchen - ZHAO, Jing. Research on High- and Low-Temperature Characteristics of Bitumen Blended with Waste Eggshell Powder. In *MATERIALS*, 2021, vol. 14, no. 8, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14082020>., Registrované v: WOS

ADCA140

KUCHÁROVÁ, Veronika - KUCHÁR, Juraj - ZARIC, Milan - CANOVIC, Petar - ARSENIJEVIC, Nebojsa - VOLAREVIC, Vladislav - MISIRKIC, Maja - TRAJKOVIC, Vladimir - RADOJEVIC, Ivana D. - ČOMIC, Ljiljana - MATIK, Marek - POTOČŇÁK, Ivan**. Low-dimensional compounds containing bioactive ligands. Part XI: Synthesis, structures, spectra, in vitro anti-tumor and antimicrobial activities of 3d metal complexes with 8-hydroxyquinoline-5-sulfonic acid. In *Inorganica Chimica Acta*, 2019, vol. 497, art. no. 119062. (2018: 2.433 - IF, Q2 - JCR, 0.455 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0020-1693. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ica.2019.119062>

Citácie:

1. [1.1] IGNATOVA, Milena - MANOLOVA, Nevena - RASHKOV, Iliya - MARKOVA, Nadya - KUKOVA, Rositsa - STOYANOVA, Radostina - GEORGIEVA, Ani - TOSHKOVA, Reneta. 8-Hydroxyquinoline-5-Sulfonic Acid-Containing Poly (Vinyl Alcohol)/Chitosan Electrospun Materials and Their Cu²⁺ and Fe³⁺ Complexes: Preparation, Antibacterial, Antifungal and Antitumor Activities. In *POLYMERS*, 2021, vol. 13, no. 16, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym13162690>., Registrované v: WOS

2. [1.1] LINARES, Yoselin - PEREZ, Orlimar - URDANETA, Andres - HENRIQUEZ, Yurgenis - DEL CARPIO, Edgar - LUBES, Giuseppe - MADDEN, Waleska - ARAUJO, Mary Lorena - LUBES, Vito - HERNANDEZ, Lino. Ternary nickel (II) complexes with 8-hydroxyquinoline and some amino acids. In *PHYSICS AND CHEMISTRY OF LIQUIDS*, 2021, vol. 59, no. 4, pp. 597-606. ISSN 0031-9104. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/00319104.2020.1793334>., Registrované v: WOS

3. [1.1] PAWARA, Jitendra M. - PATIL, Sunil S. Microwave-Assisted Synthesis of Some New Mixed Ligand Ni(II) Complexes Its Characterization and Its Antimicrobial Study. In *JOURNAL OF PHARMACEUTICAL RESEARCH INTERNATIONAL*, 2021, vol. 33, no. 31B, pp. 143-152. ISSN 2456-9119. Dostupné na: <https://doi.org/10.9734/JPRI/2021/v33i31B31700>., Registrované v: WOS

4. [1.1] YADAV, Pratibha - SHAH, Kamal. Quinolines, a perpetual, multipurpose

- scaffold in medicinal chemistry. In BIOORGANIC CHEMISTRY, 2021, vol. 109, no., pp. ISSN 0045-2068. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.bioorg.2021.104639>., Registrované v: WOS*
- ADCA141 **KUPKA, Daniel** - LILJEQVIST, Maria - NURMI, Pauliina - PUHAKKA, Jaakko A. - TUOVINEN, Olli H. - DOPSON, Mark. Oxidation of elemental sulfur, tetrathionate and ferrous iron by the psychrotolerant Acidithiobacillus strain SS3. In *Research in Microbiology*, 2009, vol. 160, no. 10, p. 767-774. (2008: 2.055 - IF, Q3 - JCR, 1.018 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents). ISSN 0923-2508. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.resmic.2009.08.022>
- Citácie:
- [1.1] BERNARDELLI, Cecilia E. - MAZA, Santiago N. - LECOMTE, Karina L. - COLLO, Gilda - ASTINI, Ricardo A. - DONATI, Edgardo R. Acidophilic microorganisms enhancing geochemical dynamics in an acidic drainage system, Amarillo river in La Rioja, Argentina. In *CHEMOSPHERE*. ISSN 0045-6535, 2021, vol. 263, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2020.128098>., Registrované v: WOS
 - [1.1] MAZUELOS, Alfonso - IGLESIAS-GONZALEZ, Nieves - MONTES-ROSUA, Cristina - ROMERO-GARCIA, Aurora - ROMERO, Rafael - CARRANZA, Francisco. Polyurethane foam as biomass support for removal of thiosalts from flotation process water. In *MINERALS ENGINEERING*. ISSN 0892-6875, 2021, vol. 169, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mineng.2021.106940>., Registrované v: WOS
 - [1.1] PENG, Tangjian - LIAO, Wanqing - WANG, Jingshu - MIAO, Jie - PENG, Yuping - GU, Guohua - WU, Xueling - QIU, Guanzhou - ZENG, Weimin. Bioremediation and Electrochemical Behavior of Chalcopyrite by a Mixed Culture at Low Temperature. In *FRONTIERS IN MICROBIOLOGY*. ISSN 1664-302X, 2021, vol. 12, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fmicb.2021.663757>., Registrované v: WOS
- ADCA142 **KUPKA, Daniel** - RZHEPISHEVSKA, O.I. - DOPSON, Mark - LINDSTROM, E.B. - KARNACHUK, O.V. - TUOVINEN, Olli H. Bacterial oxidation of ferrous iron at low temperatures. In *Biotechnology and Bioengineering*, 2007, vol. 97, no. 6, p. 1470-1478. (2006: 2.999 - IF, Q1 - JCR, 1.467 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents). ISSN 0006-3592. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/bit.21371>
- Citácie:
- [1.1] BERNARDELLI, Cecilia E. - MAZA, Santiago N. - LECOMTE, Karina L. - COLLO, Gilda - ASTINI, Ricardo A. - DONATI, Edgardo R. Acidophilic microorganisms enhancing geochemical dynamics in an acidic drainage system, Amarillo river in La Rioja, Argentina. In *CHEMOSPHERE*. ISSN 0045-6535, 2021, vol. 263, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2020.128098>., Registrované v: WOS
 - [1.1] CCORAHUA, Robert - ECA, Anika - RAMIREZ, Pablo - ABANTO, Michel - GARCIA-DE-LA-GUARDA, Ruth - SANCHEZ, Tito - SANCHEZ-VENEGAS, Jaime. Comparative genomic analysis of two novel plasmids from Acidithiobacillus ferrivorans strain PQ33. In *REVISTA PERUANA DE BIOLOGIA*, 2021, vol. 28, no. 1, pp. ISSN 1561-0837. Dostupné na: <https://doi.org/10.15381/rpb.v28i1.19743>., Registrované v: WOS
 - [1.1] PENG, Tangjian - LIAO, Wanqing - WANG, Jingshu - MIAO, Jie - PENG, Yuping - GU, Guohua - WU, Xueling - QIU, Guanzhou - ZENG, Weimin. Bioremediation and Electrochemical Behavior of Chalcopyrite by a Mixed Culture at Low Temperature. In *FRONTIERS IN MICROBIOLOGY*. ISSN 1664-302X, 2021, vol. 12, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fmicb.2021.663757>.,

Registrované v: WOS

4. [1.1] *SCHOEPFER, Valerie A. - BURTON, Edward D. Schwertmannite: A review of its occurrence, formation, structure, stability and interactions with oxyanions. In EARTH-SCIENCE REVIEWS. ISSN 0012-8252, 2021, vol. 221, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.earscirev.2021.103811.>, Registrované v: WOS*

5. [1.1] *SRIAPORN, Chanenath - CAMPBELL, Kathleen A. - VAN KRANENDONK, Martin J. - HANDLEY, Kim M. Genomic adaptations enabling Acidithiobacillus distribution across wide-ranging hot spring temperatures and pHs. In MICROBIOME. ISSN 2049-2618, 2021, vol. 9, no. 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/s40168-021-01090-1.>, Registrované v: WOS*

ADCA143 LÄNGAUER, David** - ČABLÍK, Vladimír - HREDZÁK, Slavomír - ZUBRIK, Anton - MATIK, Marek - DANKOVÁ, Zuzana. Preparation of Synthetic Zeolites from Coal Fly Ash by Hydrothermal Synthesis. In *Materials*, 2021, vol. 14, no. 5, art. no. 1267. (2020: 3.623 - IF, Q1 - JCR, 0.682 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14051267>

Citácie:

1. [1.1] *YADAV, Virendra Kumar - CHOUDHARY, Nisha - TIRTH, Vineet - KALASARIYA, Haresh - GNANAMOORTHY, Govindhan - ALGAHTANI, Ali - YADAV, Krishna Kumar - SONI, Sunil - ISLAM, Saiful - YADAV, Shalini - JEON, Byong-Hun. A Short Review on the Utilization of Incense Sticks Ash as an Emerging and Overlooked Material for the Synthesis of Zeolites. In CRYSTALS, 2021, vol. 11, no. 10, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/cryst11101255.>, Registrované v: WOS*

ADCA144 LAZAROVÁ, Edita - BALI HUDÁKOVÁ, Mária - LABAŠ, Milan - IVANIČOVÁ, Lucia - FERIANČIKOVÁ, Katarína. Vibration signal for identification of concrete drilling process and drill bit wear. In *Engineering Failure Analysis*, 2020, vol. 108, art. no. 104302. (2019: 2.897 - IF, Q1 - JCR, 0.853 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1350-6307. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.engfailanal.2019.104302> (VEGA 2/0080/16 : Identifikácia špecifickej energie rozpojovania hornín z vibračného signálu. VEGA 2/0133/19 : The effect of the strain rate on the strength and deformation rock properties for the research of the rock disintegration)

Citácie:

1. [1.1] *MU, Jiliang - HAN, Xiaotao - YU, Junbin - SONG, Jinsha - HE, Jian - GENG, Wenping - ZOU, Jie - XIAN, Shuai - CHOU, Xiujuan. Magnetic Levitation Type Double Helix Self-Powered Acceleration Sensor Based on ZnO-RTV Film. In ADVANCED MATERIALS TECHNOLOGIES. ISSN 2365-709X, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/admt.202100802.>, Registrované v: WOS*
2. [1.1] *ZHUANG, Xinchun - YU, Tianxiang - SUN, Zhongchao - SONG, Kunling. Wear prediction of a mechanism with multiple joints based on ANFIS. In ENGINEERING FAILURE ANALYSIS. ISSN 1350-6307, 2021, vol. 119, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.engfailanal.2020.104958.>, Registrované v: WOS*

ADCA145 LODEWYCKX, Peter - RAYMUNDO-PIÑERO, Encarnación - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - BEREZOVSKA, Inna - THOMMES, Matthias - BÉGUIN, Francois - DOBOS, Gábor. Suggested improvements in the parameters used for describing the low relative pressure region of the water vapour isotherms of activated carbons. In *Carbon*, 2013, vol. 60, p. 538-561. (2012: 5.868 - IF, Q1 - JCR, 2.518 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0008-6223. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.carbon.2013.04.006>

Citácie:

1. [1.1] *DJAENI, Mohamad - A'; YUNI, Dewi Qurrota - ALHANIF, Misbahudin - HII, Ching Lik - KUMORO, Andri Cahyo. Air dehumidification with advance adsorptive materials for food drying: A critical assessment for future prospective. In DRYING TECHNOLOGY. ISSN 0737-3937, 2021, vol. 39, no. 11, pp. 1648-1666. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/07373937.2021.1885042.>, Registrované v: WOS*

2. [1.2] *ZHENG, Chao - KANG, Kai - ZHOU, Shuyuan - SONG, Hua - BAI, Shupei. Adsorption behavior of water molecules on porous carbon materials. In Huagong Jinzhan/Chemical Industry and Engineering Progress, 2021-07-05, 40, 7, pp. 3803-3812. ISSN 10006613. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.16085/j.issn.1000-6613.2020-1535.>, Registrované v: SCOPUS

ADCA146

LOVÁS, Michal - KOVÁČOVÁ, Milota - DIMITRAKIS, Georgios - DOLINSKÁ, Silvia - ZNAMENÁČKOVÁ, Ingrid - JAKABSKÝ, Štefan. Modeling of microwave heating of andesite and minerals. In International Journal of Heat and Mass Transfer, 2010, vol. 53, no. 17-18, p. 3387-3393. (2009: 1.947 - IF, Q1 - JCR, 1.660 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents). ISSN 0017-9310. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijheatmasstransfer.2010.03.012>

Citácie:

1. [1.1] *CHEN, Tianyu - XIONG, Wei - CUI, Guanglei - YU, Hongwen - ELSWORTH, Derek - SHI, Bobo - FENG, Xiating - PAN, Zhejun. An effective dual-medium approach to simulate microwave heating in strongly heterogeneous rocks. In GEOMECHANICS AND GEOPHYSICS FOR GEO-ENERGY AND GEO-RESOURCES, 2021, vol. 7, no. 4, pp. ISSN 2363-8419. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40948-021-00295-w.>, Registrované v: WOS*

2. [1.1] *CHEN, Tianyu - ZHENG, Xu - QIU, Xin - FENG, Xia-Ting - ELSWORTH, Derek - CUI, Guanglei - JIA, Zhanhe - PAN, Zhejun. Experimental study on the feasibility of microwave heating fracturing for enhanced shale gas recovery. In JOURNAL OF NATURAL GAS SCIENCE AND ENGINEERING. ISSN 1875-5100, 2021, vol. 94, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jngse.2021.104073.>, Registrované v: WOS*

3. [1.1] *OMRAN, Mamdouh - FABRITIUS, Timo - YU, Yaowei - HEIKKINEN, Eetu-Pekka - CHEN, Guo - KACAR, Yilmaz. Improving Zinc Recovery from Steelmaking Dust by Switching from Conventional Heating to Microwave Heating. In JOURNAL OF SUSTAINABLE METALLURGY. ISSN 2199-3823, 2021, vol. 7, no. 1, pp. 15-26. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40831-020-00319-x.>, Registrované v: WOS*

4. [1.1] *TEIMOORI, Khashayar - COOPER, Richard. Multiphysics study of microwave irradiation effects on rock breakage system. In INTERNATIONAL JOURNAL OF ROCK MECHANICS AND MINING SCIENCES. ISSN 1365-1609, 2021, vol. 140, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmms.2020.104586.>, Registrované v: WOS*

5. [1.1] *WANG, Shuai - XU, Ying - XIA, Kaiwen - TONG, Tianyang. Dynamic fragmentation of microwave irradiated rock. In JOURNAL OF ROCK MECHANICS AND GEOTECHNICAL ENGINEERING. ISSN 1674-7755, 2021, vol. 13, no. 2, pp. 300-310. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jrmge.2020.09.003.>, Registrované v: WOS*

6. [1.1] *WEI, Wei - SHAO, Zhushan - CHEN, Wenwen - QIAO, Rujia - YUAN, Yuan - CHENG, Junxi. Heating process and damage evolution of microwave absorption and transparency materials under microwave irradiation. In GEOMECHANICS AND GEOPHYSICS FOR GEO-ENERGY AND GEO-RESOURCES. ISSN 2363-8419, 2021, vol. 7, no. 3, pp. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1007/s40948-021-00284-z>., Registrované v: WOS
 7. [1.1] XU, Tao - YUAN, Yang - HEAP, Michael J. - ZHOU, Guang-Lei - PERERA, M. S. A. - RANJITH, P. G. Microwave-assisted damage and fracturing of hard rocks and its implications for effective mineral resources recovery. In MINERALS ENGINEERING. ISSN 0892-6875, 2021, vol. 160, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mineng.2020.106663>., Registrované v: WOS
 8. [1.1] ZHANG, Yashuang - ZHAO, Zhenyu - LI, Hong - LI, Xingang - GAO, Xin. Numerical modeling and optimal design of microwave-heating falling film evaporation. In CHEMICAL ENGINEERING SCIENCE, 2021, vol. 240, no., pp. ISSN 0009-2509. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ces.2021.116681>., Registrované v: WOS
 9. [1.2] YU, Hong Wen - AN, Long - LI, Yuan Hui - GAO, Chuan Bo. Effect of Microwave Radiation on Pore Structure and Tensile Strength of Metagranulite. In Dongbei Daxue Xuebao/Journal of Northeastern University, 2021-10-01, 42, 10, pp. 1451-1458. ISSN 10053026. Dostupné na: <https://doi.org/10.12068/j.issn.1005-3026.2021.10.012>., Registrované v: SCOPUS

ADCA147

LOVÁS, Michal - ZNAMENÁČKOVÁ, Ingrid - MOCKOVČIAKOVÁ, Annamária - ROWSON, N.A. - JAKABSKÝ, Štefan. Intensification of magnetic separation and leaching of Cu-ores by microwave radiation. In Separation and Purification Technology, 2003, vol. 31, no. 3, p. 291-299. ISSN 1383-5866. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S1383-5866\(02\)00206-X](https://doi.org/10.1016/S1383-5866(02)00206-X)

Citácie:

1. [1.1] GHOLAMI, Hamed - REZAI, Bahram - HASSANZADEH, Ahmad - MEHDILO, Akbar - YARAHMADI, Mohammadreza. Effect of microwave pretreatment on grinding and flotation kinetics of copper complex ore. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MINERALS METALLURGY AND MATERIALS, 2021, vol. 28, no. 12, pp. 1887-1897. ISSN 1674-4799. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12613-020-2106-0>., Registrované v: WOS
 2. [1.1] LIN, Shunda - LI, Kangqiang - YANG, Yong - GAO, Lei - OMRAN, Mamdouh - GUO, Shenghui - CHEN, Jin - CHEN, Guo. Microwave-assisted method investigation for the selective and enhanced leaching of manganese from low-grade pyrolusite using pyrite as the reducing agent. In CHEMICAL ENGINEERING AND PROCESSING-PROCESS INTENSIFICATION, 2021, vol. 159, no., pp. ISSN 0255-2701. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cep.2020.108209>., Registrované v: WOS
 3. [1.2] JIAWANG, H. A.O. - QINGWEN, L. I. - LAN, Qiao - NAIFU, Deng. Effects of microwave irradiation on impact comminution and energy absorption of magnetite ore. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2020-11-11, 570, 5, pp. ISSN 17551307. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1755-1315/570/5/052003>., Registrované v: SCOPUS
 4. [1.2] QIAO, Lan - HAO, Jiawang - LI, Zhanjin - DENG, Naifu - LI, Qingwen. Research on the method of hard rock cracking based on microwave heating technology. In Meitan Xuebao/Journal of the China Coal Society, 2021-06-01, 46, pp. 241-252. ISSN 02539993. Dostupné na: <https://doi.org/10.13225/j.cnki.jccs.2020.1122>., Registrované v: SCOPUS

ADCA148

LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - BALÁŽ, Peter - ZORKOVSKÁ, Anna - SAYAGUÉS, Mária Jesús - KOVÁČ, Jozef - TIMKO, Milan. Arsenic sorption by nanocrystalline magnetite: An example of environmentally promising interface with geosphere. In Journal of Hazardous Materials, 2013, vol. 262, p. 1204-1212. (2012: 3.925 - IF, Q1 - JCR, 1.953 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0304-3894. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2013.03.007>

Citácie:

1. [1.1] NIKIC, Jasmina - JAZIC, Jelena Molnar - WATSON, Malcolm - AGBABA, Jasmina. Application of Nanomaterials in Water Treatment: Arsenic and Natural Organic Matter Removal. In RECENT PATENTS ON NANOTECHNOLOGY. ISSN 1872-2105, 2021, vol. 15, no. 3, pp. 197-224. Dostupné na:

<https://doi.org/10.2174/1872210514999201228203806>., Registrované v: WOS

2. [1.1] PHEAROM, San - SHAHID, Muhammad Kashif - CHOI, Young-Gyun. Optimization of Arsenic Adsorption by Mill Scale-Derived Magnetite Particles Using Response Surface Methodology. In JOURNAL OF HAZARDOUS TOXIC AND RADIOACTIVE WASTE. ISSN 2153-5493, 2021, vol. 25, no. 3, pp. Dostupné na: [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)HZ.2153-5515.0000620](https://doi.org/10.1061/(ASCE)HZ.2153-5515.0000620)., Registrované v: WOS

3. [1.1] REHMAN, Ata Ur - NAZIR, Sadia - IRSHAD, Rabia - TAHIR, Kamran - REHMAN, Khalil Ur - UL ISLAM, Rafiq - WAHAB, Zahid. Toxicity of heavy metals in plants and animals and their uptake by magnetic iron oxide nanoparticles. In JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS. ISSN 0167-7322, 2021, vol. 321, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.molliq.2020.114455>., Registrované v: WOS

4. [1.1] RHA, Sunwon - JO, Ho Young. Waste foundry dust (WFD) as a reactive material for removing As(III) and Cr(VI) from aqueous solutions. In JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS. ISSN 0304-3894, 2021, vol. 412, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2021.125290>., Registrované v: WOS

ADCA149

LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - DUTKOVÁ, Erika - BALÁŽ, Matej - TÓTHOVÁ, Erika - BALÁŽ, Peter. Stability studies of As₄S₄ nanosuspension prepared by wet milling in Poloxamer 407. In International Journal of Pharmaceutics, 2015, vol. 478, p. 187-192. (2014: 3.650 - IF, Q1 - JCR, 1.347 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0378-5173. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijpharm.2014.11.043>

Citácie:

1. [1.1] GRETEC, M. - STANFEL, M. - BARBARIC, J. - RIMAC, N. - MATIJAS, G. In vitro behavior of dronedarone hydrochloride loaded pellets using vacuum impregnation technique. In EUROPEAN JOURNAL OF PHARMACEUTICS AND BIOPHARMACEUTICS. ISSN 0939-6411, 2021, vol. 162, no., pp. 70-81. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ejpb.2021.03.003>., Registrované v: WOS

2. [1.1] LI, Qijun - GONG, Shiqiang - YAO, Weifan - YU, Yibin - LIU, Chao - WANG, Renjun - PAN, Hao - WEI, Minjie. PEG-interpenetrated genipin-crosslinked dual-sensitive hydrogel/nanostructured lipid carrier compound formulation for topical drug administration. In ARTIFICIAL CELLS NANOMEDICINE AND BIOTECHNOLOGY. ISSN 2169-1401, 2021, vol. 49, no. 1, pp. 345-353. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/21691401.2021.1879104>., Registrované v: WOS

3. [1.1] MENG, Tingting - QIAO, Fangxia - MA, Shijie - GAO, Ting - LI, Li - HOU, Yanhui - YANG, Jianhong. Exploring the influence factors and improvement strategies of drug polymorphic transformation combined kinetic and thermodynamic perspectives during the formation of nanosuspensions. In DRUG DEVELOPMENT AND INDUSTRIAL PHARMACY, 2021, vol. 47, no. 12, pp. 1867-1880. ISSN 0363-9045. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1080/03639045.2022.2061988>., Registrované v: WOS

ADCA150

LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - BALÁŽ, Matej - ZDURIENČÍKOVÁ, Martina - SEDLÁK, Ján - ČAPLOVIČOVÁ, Mária - ČAPLOVIČ, Lubomír - DUTKOVÁ, Erika - ZORKOVSKÁ, Anna - TÓTHOVÁ, Erika - BALÁŽ, Peter - SHPOTYUK, Oleh - ANDREJKO, S. Preparation, properties and anticancer effects of mixed As₄S₄/ZnS nanoparticles capped by Poloxamer 407. In Materials Science and Engineering C: Materials for Biological Applications, 2017, vol. 71, p. 541-551.

(2016: 4.164 - IF, Q2 - JCR, 0.961 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0928-4931. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1016/j.msec.2016.10.041> (APVV-14-0103 : Mechanochémia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. VEGA č. 2/0027/14 : Mechanochémia tuhých látok pre využitie v nanotechnológiách)

Citácie:

1. [1.1] CAIRES, Anderson J. - MANSUR, Herman S. - MANSUR, Alexandra A. P. - CARVALHO, Isadora C. - CARVALHO, Sandhra C. A *carboxymethylcellulose-mediated aqueous colloidal process for building plasmonic-excitonic supramolecular nanoarchitectures based on gold nanoparticles/ZnS quantum emitters for cancer theranostics*. In GREEN CHEMISTRY. ISSN 1463-9262, 2021, vol., no., pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1039/d1gc02508b>., Registrované v: WOS

2. [1.2] MUTHU MOHAMED, J. - AHMAD, Fazil - KISHORE, Narra - AL-SUBAIE, Abeer M. *Soluble 1:1 Stoichiometry curcumin binary complex for potential apoptosis in human colorectal adenocarcinoma cells (SW480 and Caco-2 cells)*. In Research Journal of Pharmacy and Technology, 2021-01-01, 14, 1, pp. 129-135. ISSN 09743618. Dostupné na:

<https://doi.org/10.5958/0974-360X.2021.00023.8>., Registrované v: SCOPUS

ADCA151 LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - BALÁŽ, Peter - ČAPLOVIČOVÁ, Mária - ČAPLOVIČ, Ľubomír - KOVÁČ, Jaroslav Jr. - ZORKOVSKÁ, Anna.

Mechanochemical synthesis of InAs nanocrystals. In Materials Letters, 2015, vol. 159, p. 474-477. (2014: 2.489 - IF, Q1 - JCR, 0.877 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0167-577X. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.matlet.2015.06.084>

Citácie:

1. [1.1] FISS, Blaine G. - RICHARD, Austin J. - DOUGLAS, Georgia - KOJIC, Monika - FRISCIC, Tomislav - MOORES, Audrey. *Mechanochemical methods for the transfer of electrons and exchange of ions: inorganic reactivity from nanoparticles to organometallics*. In CHEMICAL SOCIETY REVIEWS, 2021, vol. 50, no. 14, pp. 8279-8318. ISSN 0306-0012. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1039/d0cs00918k>., Registrované v: WOS

ADCA152 LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - BALÁŽ, Peter - ZORKOVSKÁ, Anna.

Enargite concentrate processing by the combination of Mechanochemical Hydrometallurgical and precipitation Methods. In International Journal of Mineral Processing, 2014, vol. 127, p. 28-36. (2013: 1.461 - IF, Q1 - JCR, 1.145 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0301-7516. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.minpro.2013.12.008>

Citácie:

1. [1.1] PEREZ, Kevin - TORO, Norman - GALVEZ, Edelmira - ROBLES, Pedro - WILSON, Ryan - NAVARRA, Alessandro. *Environmental, economic and technological factors affecting Chilean copper smelters-A critical review*. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T, 2021, vol. 15, no., pp. 213-225. ISSN 2238-7854. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2021.08.007>., Registrované v: WOS

2. [1.1] ZHAO, Yu - ZHAO, Hongbo - ABASHINA, Tatiana - VAINSHTEIN, Mikhail. *Review on arsenic removal from sulfide minerals: An emphasis on enargite and arsenopyrite*. In MINERALS ENGINEERING. ISSN 0892-6875, 2021, vol. 172, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mineng.2021.107133>.,

Registrované v: WOS

ADCA153 LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - DUTKOVÁ, Erika - ZORKOVSKÁ, Anna - BALÁŽ, Matej - KOVÁČ, Jaroslav Jr. - KELLO, Martin - MOJŽIŠ, Ján -

BRIANČIN, Jaroslav - BALÁŽ, Peter. Mechanochemical synthesis and in vitro studies of chitosan-coated InAs/ZnS mixed nanocrystals. In *Journal of Materials Science*, 2017, vol. 52, no. 2, p. 721-735. (2016: 2.599 - IF, Q2 - JCR, 0.769 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0022-2461. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10853-016-0366-x> (APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. VEGA č. 2/0027/14 : Mechanochemia tuhých látok pre využitie v nanotechnológiách)

Citácie:

1. [1.1] *AL-TEMEME, E. H. - MALK, H. Fatima - ALARIDHEE, A. Tahseen. Preparation and characterization of CH/PVA/ZnO-FA nanocomposite. In MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS. ISSN 2214-7853, 2021, vol. 42, no., pp. 2441-2447. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2020.12.559>., Registrované v: WOS*

2. [1.1] *DEL CARMEN GAMBOA-SOLANA, Candy - CHUC-GAMBOA, Martha Gabriela - AGUILAR-PEREZ, Fernando Javier - CAUICH-RODRIGUEZ, Juan Valerio - VARGAS-CORONADO, Rossana Faride - AGUILAR-PEREZ, David Alejandro - HERRERA-ATOICHE, Jose Ruben - PACHECO, Neith. Zinc Oxide and Copper Chitosan Composite Films with Antimicrobial Activity. In POLYMERS, 2021, vol. 13, no. 22, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym13223861>., Registrované v: WOS*

3. [1.1] *EL-MEGHARBEL, Samy M. - AL-SALMI, Fawziah A. - AL-HARTHI, Sarah - ALSOLAMI, Khadeejah - HAMZA, Reham Z. Chitosan/Selenium Nanoparticles Attenuate Diclofenac Sodium-Induced Testicular Toxicity in Male Rats. In CRYSTALS, 2021, vol. 11, no. 12, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/cryst11121477>., Registrované v: WOS*

4. [1.1] *EL-MEGHARBEL, Samy M. - AL-SALMI, Fawziah A. - REFAT, Moamen S. - HAMZA, Reham Z. Selenium/Chitosan-Folic Acid Metal Complex Ameliorates Hepatic Damage and Oxidative Injury in Male Rats Exposed to Sodium Fluoride. In CRYSTALS, 2021, vol. 11, no. 11, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/cryst11111354>., Registrované v: WOS*

ADCA154

LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - DUTKOVÁ, Erika - KELLO, Martin - BALÁŽ, Matej - BALÁŽ, Peter - SHPOTYUK, Oleh. Mechanochemistry of chitosan-coated zinc sulfide (ZnS) nanocrystals for bio-imaging applications. In *Nanoscale Research Letters*, 2017, vol. 12, no. 1, p. 328. (2016: 2.833 - IF, Q2 - JCR, 0.613 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 1556-276X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/s11671-017-2103-z> (APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. SK-UA-2013-0003 : Nanoštruktúrne mechanochemicky modifikované zlúčeniny arzenu s protirakovinovým účinkom: od ab-initio kvantovo-mechanickým modelom k experimentálnym overeniam. VEGA č. 2/0027/14 : Mechanochemia tuhých látok pre využitie v nanotechnológiách)

Citácie:

1. [1.1] *BALA, Anju - SEHRAWAT, Rajeev - SHARMA, Anil Kumar - SONI, Pardeep. Synthesis and optical properties of polythiophene-capped ZnS/Mn quantum dots. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, 2021, vol. 32, no. 12, pp. 16382-16391. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10854-021-06191-z>., Registrované v: WOS*

2. [1.1] *FEI, Weidong - ZHANG, Meng - FAN, Xiaoyu - YE, Yiqing - ZHAO, Mengdan - ZHENG, Caihong - LI, Yangyang - ZHENG, Xiaoling. Engineering of bioactive metal sulfide nanomaterials for cancer therapy. In JOURNAL OF NANOBIO TECHNOLOGY, 2021, vol. 19, no. 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/s12951-021-00839-y>., Registrované v: WOS*

3. [1.1] JEON, Hamin - PAWLOWSKI, Michal E. - ANDRUS, Liam - BEN-YAKAR, Adela - TKACZYK, Tomasz S. Development of a miniature objective based on calcium fluoride and zinc sulfide lenses for ultrafast laser microsurgery applications. In *OPTICAL ENGINEERING*. ISSN 0091-3286, 2021, vol. 60, no. 7, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1117/1.OE.60.7.075106.>, Registrované v: WOS

4. [1.1] KHATRI, Rajeshkumar P. - PATEL, Amitkumar J. Investigation of the effect of zinc precursors onto structural, optical and electrical properties of CBD deposited ZnS thin films. In *NANOSYSTEMS-PHYSICS CHEMISTRY MATHEMATICS*. ISSN 2220-8054, 2021, vol. 12, no. 3, pp. 317-328. Dostupné na: <https://doi.org/10.17586/2220-8054-2021-12-3-317-328.>, Registrované v: WOS

5. [1.1] OUNI, Sabri - MOHAMED, Naim Bel Haj - BOUZIDI, Mohamed - BONILLA-PETRICIOLET, Adrian - HAOUARI, Mohamed. High impact of thiol capped ZnS nanocrystals on the degradation of single and binary aqueous solutions of industrial azo dyes under sunlight. In *JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING*, 2021, vol. 9, no. 5, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jece.2021.105915.>, Registrované v: WOS

6. [1.1] PETERSEN, Hilke - REICHLE, Steffen - LEITING, Sebastian - LOSCH, Pit - KERSTEN, Wolfgang - RATHMANN, Tobias - TSENG, Jochi - ETTER, Martin - SCHMIDT, Wolfgang - WEIDENTHALER, Claudia. In Situ Synchrotron X-ray Diffraction Studies of the Mechanochemical Synthesis of ZnS from its Elements. In *CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL*. ISSN 0947-6539, 2021, vol. 27, no. 49, pp. 12558-12565. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/chem.202101260.>, Registrované v: WOS

7. [1.2] ICTEN, Okan. Functional nanocomposites: Promising candidates for cancer diagnosis and treatment. In *Synthetic Inorganic Chemistry: New Perspectives*, 2021-01-01, pp. 279-340. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818429-5.00008-9.>, Registrované v: SCOPUS

ADCA155

LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - BALÁŽ, Peter - MAKRESKI, P. - JOVANOVSKI, G. - ČAPLOVIČOVÁ, Mária - ČAPLOVIČ, Lubomír - SHPOTYUK, Oleh - INGRAM, Adam - LEE, T.C. - CHENG, Jing-Jy - SEDLÁK, Ján - TÓTHOVÁ, Erika - ZORKOVSKÁ, Anna. Arsenic sulfide nanoparticles prepared by milling: properties, free-volume characterization, and anti-cancer effects. In *Journal of Materials Science*, 2015, vol. 50, p. 1973-1985. (2014: 2.371 - IF, Q1 - JCR, 0.963 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0022-2461. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10853-014-8763-5>

Citácie:

1. [1.1] SUJATHA PUSHPAKANTHI HEWAGEEGANA, Horadugoda Gamage - HEWAGEEGANA, Ayuma Uththami - ASHANTHI MENUKA ARAWAWALA, Liyanage Dona. Purification, Detoxification, and Incineration Methods of Minerals and Metals in Traditional Medicine Formulations of Sri Lanka. In *EVIDENCE-BASED COMPLEMENTARY AND ALTERNATIVE MEDICINE*. ISSN 1741-427X, 2021, vol. 2021, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1155/2021/6634553.>, Registrované v: WOS

2. [1.1] WANG, Shengmei - LIU, Xuanjun - WANG, Shengfeng - OUYANG, Linqi - LI, Hui - DING, Jinsong - DENG, Guiming - ZHOU, Wenhui. Imatinib co-loaded targeted realgar nanocrystal for synergistic therapy of chronic myeloid leukemia. In *JOURNAL OF CONTROLLED RELEASE*, 2021, vol. 338, no., pp. 190-200. ISSN 0168-3659. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jconrel.2021.08.035.>, Registrované v: WOS

ADCA156

LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - BALÁŽ, Matej - DUTKOVÁ, Erika - BALÁŽ, Peter - KELLO, Martin - MOJŽISOVÁ, Gabriela - MOJŽIŠ, Ján -

VILKOVÁ, Mária - IMRICH, Ján - PSOTKA, Miroslav. Mechanochemical approach for the capping of mixed core CdS/ZnS nanocrystals: Elimination of cadmium toxicity. In *Journal of Colloid and Interface Science*, 2017, vol. 486, p. 97-111. (2016: 4.233 - IF, Q1 - JCR, 1.156 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0021-9797. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jcis.2016.09.033> (APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. VEGA č. 2/0027/14 : Mechanochemia tuhých látok pre využitie v nanotechnológiách. ITMS 26220120035 : Budovanie infraštruktúry Centra excelentnosti progresívnych materiálov s nano a submikrónovou štruktúrou)

Citácie:

1. [1.1] QI, Shiyue - CHEN, Ji - BAI, Xianwei - MIAO, Yahui - YANG, Shuhui - QIAN, Can - WU, Borong - LI, Yanjun - XIN, Baoping. *Quick extracellular biosynthesis of low-cadmium ZnxCd1-xS quantum dots with full-visible-region tuneable high fluorescence and its application potential assessment in cell imaging*. In *RSC ADVANCES*, 2021, vol. 11, no. 35, pp. 21813-21823. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1ra04371d>., Registrované v: WOS

2. [1.1] WANG, Youzhi - CHEN, Xingyu - CHEN, Chuansheng. *Microwave synthesis of Zn, Cd binary metal sulfides with superior photocatalytic H₂ evolution performance*. In *INORGANIC CHEMISTRY COMMUNICATIONS*. ISSN 1387-7003, 2021, vol. 134, no., pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.inoche.2021.108993>., Registrované v: WOS

ADCA157

LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka** - KELLO, Martin - KOVÁČ, Jaroslav Jr. - TÓTHOVÁ, Erika - SHPOTYUK, Oleh - BALÁŽ, Peter - MOJŽIŠ, Ján - ANDREJKO, S. Preparation of As₄S₄/Fe₃O₄ nanosuspensions and in-vitro verification of their anticancer activity. In *Materials Science and Engineering C - Biomimetic and Supramolecular Systems*, 2020, vol. 110, p.110683. (2019: 5.880 - IF, Q1 - JCR, 1.149 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0928-4931. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msec.2020.110683> (APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0065/18 : Príprava a funkcionalizácia chalkogenidových minerálov a ich nanokompozitov vysoko-energetickým mletím)

Citácie:

1. [1.1] LIU, Guangzhi - SONG, Yurong - LI, Chenxi - LIU, Rui - CHEN, Youwen - YU, Liuchunyang - HUANG, Qingcai - ZHU, Dongjie - LU, Cheng - YU, Xue - XIAO, Cheng - LIU, Yuanyan. *Arsenic compounds: The wide application and mechanisms applied in acute promyelocytic leukemia and carcinogenic toxicology*. In *EUROPEAN JOURNAL OF MEDICINAL CHEMISTRY*. ISSN 0223-5234, 2021, vol. 221, no., pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.ejmech.2021.113519>., Registrované v: WOS

ADCA158

LUPTÁKOVÁ, Alena - UBALDINI, Stefano - MAČINGOVÁ, Eva - FORNARI, Pietro - GIULIANO, Veronica. Application of physical-chemical and biological-chemical methods for heavy metals removal from acid mine drainage. In *Process Biochemistry*, 2012, vol. 47, no. 11, p. 1633-1639. (2011: 2.627 - IF, Q1 - JCR, 1.161 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 1359-5113. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.procbio.2012.02.025>

Citácie:

1. [1.1] CHE, Naiju - LIU, Longfei - LIU, Yanli - LI, Chengliang. *Application and influence factors of capacitive deionization method for removing inorganic contaminated ions*. In *ENVIRONMENTAL POLLUTANTS AND BIOAVAILABILITY*, 2021, vol. 33, no. 1, pp. 365-376. ISSN 2639-5932. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/26395940.2021.1990798>., Registrované v: WOS

2. [1.1] PATEL, Alok - ENMAN, Josefína - GULKOVA, Anna - GUNTORO, Pratama Istiadi - DUTKIEWICZ, Agata - GHORBANI, Yousef - ROVA, Ulrika - CHRISTAKOPOULOS, Paul - MATSAKAS, Leonidas. *Integrating biometallurgical recovery of metals with biogenic synthesis of nanoparticles. In CHEMOSPHERE. ISSN 0045-6535, 2021, vol. 263, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2020.128306>., Registrované v: WOS*
3. [1.1] SUPPES, Rudolf - HEUSS-ASSBICHLER, Soraya. *How to Identify Potentials and Barriers of Raw Materials Recovery from Tailings? Part II: A Practical UNFC-Compliant Approach to Assess Project Sustainability with On-Site Exploration Data. In RESOURCES-BASEL, 2021, vol. 10, no. 11, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/resources10110110>., Registrované v: WOS*
4. [1.1] VASILE, Alexandra - MILASAN, Adina Roxana - ANDREI, Adina Elena - TURCU, Ramona Nicoleta - DRAGOESCU, Marius Florin - AXINTE, Sorin - MIHALY, Maria. *An integrated value chain to iron-containing mine tailings capitalization by a combined process of magnetic separation, microwave digestion and microemulsion assisted extraction. In PROCESS SAFETY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION, 2021, vol. 154, no., pp. 118-130. ISSN 0957-5820. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.psep.2021.08.012>., Registrované v: WOS*
5. [1.2] KARN, Rama - OJHA, Nishita - ABBAS, Sadiqa - BHUGRA, Sonal. *A review on heavy metal contamination at mining sites and remedial techniques. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2021-08-03, 796, 1, pp. ISSN 17551307. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1755-1315/796/1/012013>., Registrované v: SCOPUS*
6. [3.2] PARK, Seon Yeong – LEE, Gi Won – KIM, Chang Gyun. *Microbial Amelioration of Acid Mine Drainage Impaired Soil using the Bacterial Consortia of Klebsiella sp. and Raoultella sp. In J. Soil Groundwater Environ. Vol. 26(1), 2021, pp. 34-44. Dostupné na: <https://doi.org/10.7857/JSGE.2021.26.1.034>., Registrované v: KCI*

ADCA159 LUPTÁKOVÁ, Alena - KUŠNIEROVÁ, Mária. *Bioremediation of acid mine drainage contaminated by SRB. In Hydrometallurgy, 2005, vol. 77, n. 1-2, s. 97-102. (2004: 1.088 - IF, karentované - CCC). (2005 - Current Contents). ISSN 0304-386X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.hydromet.2004.10.019>*

Citácie:

1. [1.1] CHOUDHURY, Aparna - LAHKAR, Jiumoni - SAIKIA, Binoy Kumar - SINGH, Anil Kumar Anil - CHIKKAPUTTALAH, Channakeshavaiah - BORUAH, Hari Prasanna Deka. *Strategies to address coal mine-created environmental issues and their feasibility study on northeastern coalfields of Assam, India: a review. In ENVIRONMENT DEVELOPMENT AND SUSTAINABILITY. ISSN 1387-585X, 2021, vol. 23, no. 7, pp. 9667-9709. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10668-020-01091-4>., Registrované v: WOS*
2. [1.1] DABROWSKA, M. - DEBIEC-ANDRZEJEWSKA, K. - ANDRUNIK, M. - BAJDA, T. - DREWNIAK, L. *The biotransformation of arsenic by spent mushroom compost? An effective bioremediation agent. In ECOTOXICOLOGY AND ENVIRONMENTAL SAFETY. ISSN 0147-6513, 2021, vol. 213, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ecoenv.2021.112054>., Registrované v: WOS*
3. [1.1] FAN, Ningke - SHU, Yinhu - XU, Zhaona - ZHAO, Difei. *RESEARCH PROGRESS OF ACID MINE WASTEWATER TREATMENT BY BIOREMEDIATION METHOD WITH SULFATE REDUCING BACTERIA AS THE CORE. In FRESERIUS ENVIRONMENTAL BULLETIN. ISSN 1018-4619, 2021, vol. 30, no. 7A, pp. 9561-9571., Registrované v: WOS*
4. [1.1] KIM, N. - PARK, D. *Biosorptive treatment of acid mine drainage: a review.*

In INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 1735-1472, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s13762-021-03631-5>, Registrované v: WOS

5. [1.1] PAL, Ayon - BHATTACHARJEE, Sukanya - SAHA, Jayanti - SARKAR, Monalisha - MANDAL, Parimal. Bacterial survival strategies and responses under heavy metal stress: a comprehensive overview. In CRITICAL REVIEWS IN MICROBIOLOGY. ISSN 1040-841X, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/1040841X.2021.1970512>, Registrované v: WOS

6. [1.1] ZAMPIERI, Bruna Del Busso - NOGUEIRA, Elis Watanabe - CARDOSO DE OLIVEIRA, Ana Julia Fernandes - SANCHEZ-ANDREA, Irene - BRUCHA, Gunther. Effects of metals on activity and community of sulfate-reducing bacterial enrichments and the discovery of a new heavy metal-resistant SRB from Santos Port sediment (Sao Paulo, Brazil). In ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH. ISSN 0944-1344, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11356-021-15418-9>, Registrované v: WOS

7. [1.2] FAHRUDDIN, Fahrudin - NAFIE, Nursiah La - ABDULLAH, Asadi - TUWO, Mustika - AWALUDDIN. Treatment of compost as a source of organic material for bacterial consortium in the removal of sulfate and heavy metal lead (Pb) from acid mine drainage. In Journal of Degraded and Mining Lands Management, 2021-01-01, 9, 1, pp. 3083-3091. ISSN 2339076X. Dostupné na: <https://doi.org/10.15243/JDMLM.2021.091.3083>, Registrované v: SCOPUS

8. [1.2] KARTHIKA, Vadivel - SEKARAN, Udayakumar - JAINULLABUDEEN, Gulsar Banu - NAGARATHINAM, Arunkumar. Advances in bioremediation of industrial wastewater containing metal pollutants. In Biological Approaches to Controlling Pollutants, 2021-01-01, pp. 163-177. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-824316-9.00001-X>, Registrované v: SCOPUS

ADCA160 MARCIN BEHUNOVÁ, Dominika** - GALLIOS, G.P. - GIRMAN, Vladimír - KOLEV, Hristo - KAŇUCHOVÁ, Mária - DOLINSKÁ, Silvia - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava. Electrophoretic Deposition of Graphene Oxide on Stainless Steel Substrate. In Nanomaterials-Basel, 2021, vol. 11, no.7, art.no.1779. (2020: 5.076 - IF, Q1 - JCR, 0.919 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2079-4991. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano11071779>
(FP7-PEOPLE-2013-IAPP-WaSClean-612250 : Water and Soil Clean-up from Mixed Contaminants. H2020-MSCA-RISE-2016-NanoMed-734641 : Nanoporous and Nanostructured Materials for Medical Applications. VEGA 2/0156/19 : Príprava materiálov pre remediáciu environmentálnych záťaží po banskej činnosti)

Citácie:

1. [1.1] SUN, Shineng - YE, Guo - LU, Ziting - WENG, Yuming - MA, Guofeng - LIU, Jiatao. Surface Treatment of Zn-Mn-Mg Alloys by Micro-Arc Oxidation in Silicate-Based Solutions with Different NaF Concentrations. In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 15, pp., Registrované v: WOS

ADCA161 MATIKOVÁ MALAROVÁ, Miroslava** - MATIK, Marek - BRIANČIN, Jaroslav - KUCHÁR, Juraj - ŽÁK, Zdirad - ČERNÁK, Juraj. Cd(II)/Fe(III) heterobimetallic complexes with dien and cyanido ligands as precursors of ferrite-type oxides: Syntheses, crystal structures, thermal properties and identification of the oxides. In Polyhedron, 2021, vol. 200, art.no.115101. (2020: 3.052 - IF, Q2 - JCR, 0.496 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0277-5387. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.poly.2021.115101>

Citácie:

1. [1.1] GARCI, Fatma - CHEBBI, Hammouda - KLEIN, Axel - ZID, Mohamed Faouzi. Crystal structure, vibrational spectra, optical properties and thermal

- behavior of the 1D perovskite (2-amino-4-methylpyridinium)trichlorocadmate(II) (C₆H₉N₂)(1)(infinity)[CdCl₃]. In JOURNAL OF COORDINATION CHEMISTRY, 2021, vol. 74, no. 21-24, pp. 3182-3194. ISSN 0095-8972. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/00958972.2021.2024171>., Registrované v: WOS*
- ADCA162 MEDVECKÝ, Lubomír - SOPČÁK, Tibor - GIRMAN, Vladimír - BRIANČIN, Jaroslav. Amorphous calcium phosphates synthesized by precipitation from calcium D-gluconate solutions. In Colloids and Surfaces A : Physicochemical and Engineering Aspects, 2013, vol. 417, p. 191-200. (2012: 2.108 - IF, Q3 - JCR, 0.848 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0927-7757. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.colsurfa.2012.11.015>
- Citácie:
- [1.1] DOROZHKIN, Sergey V. Synthetic amorphous calcium phosphates (ACPs): preparation, structure, properties, and biomedical applications. In BIOMATERIALS SCIENCE. ISSN 2047-4830, 2021, vol. 9, no. 23, pp. 7748-7798. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1bm01239h>., Registrované v: WOS
 - [1.2] BAKAN, Feray. Production and Characterization of Antibiotic Containing Nano Calcium Phosphates. In Nanotechnology in the Life Sciences. ISSN 25238027, 2021-01-01, pp. 299-317. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-030-64410-9_16., Registrované v: SCOPUS
- ADCA163 MEDVECKÝ, Lubomír** - ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava - GIRETOVÁ, Mária - MINČÍK, Jozef - VOJTKO, Marek - BALKO, Ján - BRIANČIN, Jaroslav. Effect of tetracalcium phosphate/monetite toothpaste on dentin remineralization and tubule occlusion in vitro. In Dental Materials, 2018, vol. 34, p. 442-451. (2017: 4.039 - IF, Q1 - JCR, 2.106 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0109-5641. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.dental.2017.11.022>
- Citácie:
- [1.1] EL HAZZAT, Mouatamid - EL HAMIDI, Adnane - HALIM, Mohammed - ARSALANE, Said. Complex evolution of phase during the thermal investigation of Brushite-type calcium phosphate CaHPO₄ center dot 2H(2)O. In MATERIALIA. ISSN 2589-1529, 2021, vol. 16, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtla.2021.101055>., Registrované v: WOS
 - [1.1] MOTAMENI, Ali - ALSHEMARY, Ammar Z. - EVIS, Zafer. A review of synthesis methods, properties and use of monetite cements as filler for bone defects. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 10, pp. 13245-13256., Registrované v: WOS
 - [1.1] SU, Qing-qing - ZHANG, Chao - MAI, Sui - LIN, Huan-cai - ZHI, Qing-hui. Effect of poly (gamma-glutamic acid)ltricalcium phosphate (gamma-PGAITCP) composite for dentin remineralization in vitro. In DENTAL MATERIALS JOURNAL. ISSN 0287-4547, 2021, vol. 40, no. 1, pp. 26-34. Dostupné na: <https://doi.org/10.4012/dmj.2019-324>., Registrované v: WOS
- ADCA164 MELNYK, Inna** - POGORILYI, Roman P. - ZUB, Yuriy - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - GDULA, Karolina - DABROWSKI, Andrzej - SEISENBAEVA, Gulaim - KESSLER, Vadim. Protection of Thiol Groups on the Surface of Magnetic Adsorbents and Their Application for Wastewater Treatment. In Scientific Reports, 2018, vol. 8, no. 1, art. no. 8592. (2017: 4.122 - IF, Q1 - JCR, 1.533 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2045-2322. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-018-26767-w> (FP7-PEOPLE-2013-COFUND-609427-SASPRO: No.1298/03/01 : Bifunctional silica and magnetite spherical particles with tailored porosity and surface chemistry for complex water treatment)
- Citácie:
- [1.1] GRIESIUTE, Diana - GAIDUKEVIC, Justina - ZARKOV, Aleksej -

KAREIVA, Aivaras. Synthesis of beta-Ca₂P₂O₇ as an Adsorbent for the Removal of Heavy Metals from Water. In SUSTAINABILITY, 2021, vol. 13, no. 14, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/su13147859>., Registrované v: WOS

2. [1.1] HEZARJARIBI, M. - BAKERI, Gh - SILLANPAA, M. - CHAICHI, M. J. - AKBARI, S. - RAHIMPOUR, A. Novel adsorptive PVC nanofibrous/thiol-functionalized TNT composite UF membranes for effective dynamic removal of heavy metal ions. In JOURNAL OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT. ISSN 0301-4797, 2021, vol. 284, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.111996>., Registrované v: WOS

3. [1.1] LIU, Hongxing - XIE, Xianjun. Thiol-methyl-modified magnetic microspheres for effective cadmium (II) removal from polluted water. In ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH. ISSN 0944-1344, 2021, vol. 28, no. 31, pp. 42750-42762. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11356-021-13773-1>., Registrované v: WOS

4. [1.1] MHLANGA, Nikiwe - NTHO, Thabang A. A theoretical study of 4-Mercaptobenzoic acid assembled on Ag for surface-enhanced raman scattering applications. In MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS, 2021, vol. 26, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2020.101698>., Registrované v: WOS

5. [1.1] SPANOS, Alexandros - ATHANASIOU, Kyriakos - IOANNOU, Andreas - FOTOPOULOS, Vasileios - KRASIA-CHRISTOFOROU, Theodora. Functionalized Magnetic Nanomaterials in Agricultural Applications. In NANOMATERIALS, 2021, vol. 11, no. 11, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano11113106>., Registrované v: WOS

ADCA165

MELNYK, Inna** - TOMINA, Veronika - STOLYARCHUK, Nataliya - SEISENBAEVA, Gulaim - KESSLER, Vadim. Organic dyes (acid red, fluorescein, methylene blue) and copper(II) adsorption on amino silica spherical particles with tailored surface hydrophobicity and porosity. In Journal of Molecular Liquids, 2021, vol. 336, p. 116301. (2020: 6.165 - IF, Q1 - JCR, 0.929 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0167-7322. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.molliq.2021.116301> (APVV-19-0302 : Hybrid Composites for Complex Treatment of Industrial Waters)

Citácie:

1. [1.1] LV, Weina - SHEN, Tao - DING, Fan - MAO, Shanshan - MA, Zhuang - XIE, Jiakuan - GAO, Manglai. A novel NH₂-rich polymer/graphene oxide/organo-vermiculite adsorbent for the efficient removal of azo dyes. In JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS, 2021, vol. 341, no., pp. ISSN 0167-7322. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.molliq.2021.117308>., Registrované v: WOS

ADCA166

MELNYK, Inna - STOLYARCHUK, Nataliya - TOMINA, Veronika - BESPALKO, Oleksandr - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava. Functionalization of the magnetite nanoparticles with polysilsesquioxane-bearing N- and S-complexing groups to create solid-phase adsorbents. In Applied Nanoscience, 2020, vol. 10, no. 8, p. 2813-2825. (2019: 2.880 - IF, Q3 - JCR, 0.572 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 2190-5509. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s13204-019-01087-1>

(FP7-PEOPLE-2013-COFUND-609427-SASPRO: No.1298/03/01 : Bifunctional silica and magnetite spherical particles with tailored porosity and surface chemistry for complex water treatment. VEGA 2/0156/19 : Príprava materiálov pre remediáciu environmentálnych záťaží po banskej činnosti)

Citácie:

1. [1.1] XU, Ting - QU, Rongjun - ZHANG, Ying - SUN, Changmei - WANG, Ying - KONG, Xiangyu - GENG, Xue - JI, Chunnuan. Preparation of bifunctional

- polysilsesquioxane/carbon nanotube magnetic composites and their adsorption properties for Au (III). In CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL. ISSN 1385-8947, 2021, vol. 410, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cej.2020.128225>., Registrované v: WOS*
- ADCA167 MELNYK, Inna** - NAZARCHUK, Galyna - ZUB, Yuriy - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava. IR spectroscopy study of SBA-15 silicas functionalized with the ethylthiocarbamidepropyl groups and their interactions with Ag(I) and Hg(II) ions. In Applied Nanoscience, 2019, vol. 9, no. 5, p. 683-694. (2018: 3.198 - IF, Q2 - JCR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 2190-5509. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s13204-018-0761-5>
(FP7-PEOPLE-2013-COFUND-609427-SASPRO: No.1298/03/01 : Bifunctional silica and magnetite spherical particles with tailored porosity and surface chemistry for complex water treatment)
Citácie:
1. [1.1] TRZECIAK, Katarzyna - CHOTERA-OUDA, Agata - BAK-SYPIEN, Irena I. - POTRZEBOWSKI, Marek J. Mesoporous Silica Particles as Drug Delivery Systems-The State of the Art in Loading Methods and the Recent Progress in Analytical Techniques for Monitoring These Processes. In PHARMACEUTICS, 2021, vol. 13, no. 7, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics13070950>., Registrované v: WOS
- ADCA168 MENZEL, M. - ŠEPELÁK, Vladimír - BECKER, Klaus Dieter. Mechanochemical reduction of nickel ferrite. In Solid State Ionics : diffusion and reactions, 2001, vol.141-142, p. 663-669. ISSN 0167-2738. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S0167-2738\(01\)00802-5](https://doi.org/10.1016/S0167-2738(01)00802-5)
Citácie:
1. [1.2] SARNO, Maria - CIRILLO, Claudia - SENATORE, Adolfo. Anti-friction and anti-wear surfactant-assisted nano-onions stable formulations for lubricants. In Chemical Engineering Transactions, 2021-01-01, 84, pp. 169-174. Dostupné na: <https://doi.org/10.3303/CET2184029>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA169 MIGANEI, Leila - GOCK, Eberhard - ACHIMOVIČOVÁ, Marcela - KOCH, Lutz - ZOBEL, Horst - KÄHLER, Jörg. New residue-free processing of copper slag from smelter. In Journal of Cleaner Production, 2017, vol. 164, p. 534-542. (2016: 5.715 - IF, Q1 - JCR, 1.659 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0959-6526. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.06.209>
Citácie:
1. [1.1] KART, Elif Uzun. Evaluation of sulphation baking and autogenous leaching behaviour of Turkish metallurgical slag flotation tailings. In PHYSICOCHEMICAL PROBLEMS OF MINERAL PROCESSING. ISSN 1643-1049, 2021, vol. 57, no. 4, pp. 107-116. Dostupné na: <https://doi.org/10.37190/ppmp/138839>., Registrované v: WOS
2. [1.1] LABAJ, Jerzy - BLACHA, Leszek - JODKOWSKI, Maciej - SMALCERZ, Albert - FROHLICHOVA, Maria - FINDORAK, Robert. The use of waste, fine-grained carbonaceous material in the process of copper slag reduction. In JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION. ISSN 0959-6526, 2021, vol. 288, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.125640>., Registrované v: WOS
3. [1.1] MIKULA, Katarzyna - IZYDORCZYK, Grzegorz - SKRZYPCZAK, Dawid - MOUSTAKAS, Konstantinos - WITEK-KROWIAK, Anna - CHOJNACKA, Katarzyna. Value-added strategies for the sustainable handling, disposal, or value-added use of copper smelter and refinery wastes. In JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS. ISSN 0304-3894, 2021, vol. 403, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2020.123602>., Registrované v: WOS

4. [1.1] REIJNDERS, L. *Is Near-zero Waste Production of Copper and Its Geochemically Scarce Companion Elements Feasible? In MINERAL PROCESSING AND EXTRACTIVE METALLURGY REVIEW. ISSN 0882-7508, 2021, vol., no., pp. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1080/08827508.2021.1986706>, Registrované v: WOS

5. [1.1] REYES-BOZO, Lorenzo - LUIS SALAZAR, Jose - VALDES-GONZALEZ, Hector - SANDOVAL-YANEZ, Claudia - ELENA VIVANCO-SOFFIA, Maria - BILARTELLO, Luna - POBLETE, Valentina - SOTO, Antonella - JOSE URREA, Maria. *Viability analysis for use of methane obtained from green hydrogen as a reducing agent in copper smelters. In RESULTS IN ENGINEERING. ISSN 2590-1230, 2021, vol. 12, no., pp. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1016/j.rineng.2021.100286>, Registrované v: WOS

6. [1.1] TIAN, Hongyu - GUO, Zhengqi - PAN, Jian - ZHU, Deqing - YANG, Congcong - XUE, Yuxiao - LI, Siwei - WANG, Dingzheng. *Comprehensive review on metallurgical recycling and cleaning of copper slag. In RESOURCES CONSERVATION AND RECYCLING. ISSN 0921-3449, 2021, vol. 168, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2020.105366>, Registrované v: WOS*

7. [1.1] ZHANG, Haipei - LI, Bo - WEI, Yonggang - WANG, Hua. *The settling behavior of matte particles in copper slag and the new technology of copper slag cleaning. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T. ISSN 2238-7854, 2021, vol. 15, no., pp. 6216-6230. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2021.11.061>, Registrované v: WOS*

8. [1.2] WANG, Kun - LIU, Yan - JIANG, Baocheng - ZHANG, Ting';an. *Recovery of Au, Ag and Cu from Copper Slag by Vortex Dilution Method. In Xiyou Jinshu Cailiao Yu Gongcheng/Rare Metal Materials and Engineering. ISSN 1002185X, 2021-09-01, 50, 9, pp. 3415-3421., Registrované v: SCOPUS*

9. [3.1] LIM, Bona – DIAZ ALORRO, Richard. *Technospheric Mining of Mine Wastes: A Review of Applications and Challenges. In Sustain. Chem. 2021, 2(4), 686-706; <https://doi.org/10.3390/suschem2040038>, Registrované v: Google Scholar*

10. [3.1] ROSADO, Santiago – GULLÓN, Lidia - MAZADIEGO MARTÍNEZ, Luis Felipe - LLAMAS BORRAJO, Juan Francisco. *Potential Uses of Copper Wastes in the Building Sector: Inertization and Added Value Solutions. In International Conference on Raw Materials and Circular Economy, Athens, Greece, 5–9 September 2021, Mater. Proc. 2021, 5(1), 25; <https://doi.org/10.3390/materproc2021005025>, Registrované v: Google Scholar*

ADCA170

MIHALIK, Marián - JAGLIČIĆ, Z. - FITTA, Magdalena - KAVEČANSKÝ, Viktor - CSACH, Kornel - BUDZIAK, A. - BRIANČIN, Jaroslav - ZENTKOVÁ, Mária - MIHÁLIK, Matúš. *Structural and magnetic study of PrMn_{1-x}Fe_xO₃ compounds. In Journal of Alloys and Compounds, 2016, vol. 687, p. 652-661. (2015: 3.014 - IF, Q1 - JCR, 0.957 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2016.06.177>*

Citácie:

1. [1.1] KUDYAKOVA, V. S. - SHALAMOVA, A. M. - POLITOV, B. V. - SUNTSOV, A. Yu. *Specific interrelations of magnetic, thermodynamic and structural properties in highly non-stoichiometric PrBaMnFeO_{6-delta} double perovskite. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 886, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.161133>, Registrované v: WOS*

ADCA171

MIHÁLIK, Matúš - MIHALIK, Marián - FITTA, Magdalena - BALANDA, Maria -

VAVRA, Martin - GABÁNI, Slavomír - ZENTKOVÁ, Mária - BRIANČIN, Jaroslav. Magnetic properties of NdMn_{1-x}Fe_xO_{3+delta} (0 = x = 0.3) system. In Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 2013, vol. 345, p. 125-133. (2012: 1.826 - IF, Q2 - JCR, 0.928 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0304-8853. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2013.06.024>

Citácie:

1. [1.1] NFORNA, Edwin Akongnwi - TSOBNANG, Patrice Kenfack - FOMEKONG, Roussin Lontio - TEDJIEUKENG, Hypolite Mathias Kamta - LAMBI, John Ngolui - GHOGOMU, Julius Numbonui. Effect of B-site Co substitution on the structure and magnetic properties of nanocrystalline neodymium orthoferrite synthesized by auto-combustion. In ROYAL SOCIETY OPEN SCIENCE, 2021, vol. 8, no. 2, pp. ISSN 2054-5703. Dostupné na: <https://doi.org/10.1098/rsos.201883>., Registrované v: WOS

2. [1.1] SINGH, Ankita - BALASUBRAMANIAN, Padmanabhan - ANAS, Mohd - KUMAR, Rinku - BABU, P. D. - KUMAR, C. M. N. - TABIS, Wojciech - MALIK, V. K. Magnetocaloric and heat capacity studies on NdFe_{0.5}Mn_{0.5}O₃. In JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, 2021, vol. 129, no. 5, pp. ISSN 0021-8979. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0032627>., Registrované v: WOS

ADCA172

MOCKOVČIAKOVÁ, Annamária - DANKOVÁ, Zuzana - ŠKVARLA, Jiří. Enhancement of the bentonite sorption properties. In Journal of hazardous materials, 2010, vol.180, no.1-3, p. 274-281. (2009: 4.144 - IF, 1.648 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents). ISSN 0304-3894. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2010.04.027>

Citácie:

1. [1.1] DOS SANTOS BORGES, Valdivino Francisco - DE OLIVEIRA, Katherine Carrilho - BRAGA, Tiago Pinheiro - FONSECA, Jose Luis Cardozo - DE CASTRO DANTAS, Tereza Neuma - WANDERLEY NETO, Alcides de Oliveira. Removal of metal cations by diatomite treated with microemulsion. In JOURNAL OF DISPERSION SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 0193-2691, 2021, vol. 42, no. 2, pp. 206-213. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/01932691.2019.1674153>., Registrované v: WOS

2. [1.2] HIZAL, Jülide. Modeling of Pollutant Mobility in Soil. In Applied Soil Chemistry, 2021-01-01, pp. 165-181. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/9781119711520.ch9>., Registrované v: SCOPUS

ADCA173

MOCKOVČIAKOVÁ, Annamária - MATIK, Marek - DANKOVÁ, Zuzana - HUDEC, Pavol - KMECOVÁ, Erika. Structural characteristics of modified natural zeolite. In Journal of porous materials, 2008, vol. 15, no.5, p. 559-564. (2007: 1.000 - IF, Q2 - JCR, 0.492 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1380-2224.

Citácie:

1. [1.1] ZAHAKIFAR, Fazel - KESHTKAR, Ali Reza - TALEBI, Marzieh. Synthesis of sodium alginate (SA)/ polyvinyl alcohol (PVA)/ polyethylene oxide (PEO)/ ZSM-5 zeolite hybrid nanostructure adsorbent by casting method for uranium (VI) adsorption from aqueous solutions. In PROGRESS IN NUCLEAR ENERGY, 2021, vol. 134, no., pp. ISSN 0149-1970. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.pnucene.2021.103642>., Registrované v: WOS

2. [3.1] DAMAJANTI, Neni - MA'RUF, Anwar - NUGRAHA, Hanafi Khafid. Active Natural Zeolit Application in Wonosari as Adsorbent of Remazol Yellow Fg Color Substance. In: Proceedings Series on Physical & Formal Sciences, Volume 1, Proceedings of Smart Advancement on Engineering and Applied Science, pp. 80-87, ISBN: 978-623-5729-10-7, ISSN: 2808-7046, DOI:

3. [3.1] MUIS, Lince - SANOVA, Aulia - SURYADRI, Hadistya. Karakterisasi

zeolite dari ampas tebu yang dihasilkan dari reaktor hidrotermal dan aplikasinya pada penyerapan ion logam Pb²⁺. In: Chempublish Journal, Vol. 6, No. 1 (2021), pp. 1-11. ISSN 2503-4588 (online), DOI: <https://doi.org/10.22437/chp.v6i1.14597> (in Indonesian)

4. [3.1] RENDO, D. *Adsorption of Methylene Blue Dye using Fe₃O₄ Magnetized Natural Zeolite Adsorbent. Jurnal Kimia Sains dan Aplikasi, 2021, [Online] Volume 24(2), pp. 51-57. <https://doi.org/10.14710/jksa.24.2.51-57> (in Indonesian)*

5. [3.1] ZHANG, Xiao - LI, Xinyuan - JIN, Zihao - TUMRANI, Sadam Hussain - JI, Xiaodong. *Selenium in wastewater can be adsorbed by modified natural zeolite and reused in vegetable growth. In: Science Progress, 2021, Volume 104, Issue 2, April 2021, 1-20, <https://doi.org/10.1177/00368504211019845>*

ADCA174 MÚDRA, Erika** - SHEPA, Ivan - MILKOVIČ, Ondrej - DANKOVÁ, Zuzana - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - ANNUŠOVÁ, Adriana - MAJKOVÁ, Eva - DUSZA, Ján. *Effect of iron doping on the properties of SnO₂ nano/microfibers. In Applied Surface Science, 2019, vol. 480, p. 876-881. (2018: 5.155 - IF, Q1 - JCR, 1.115 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0169-4332. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2019.03.041>*

Citácie:

1. [1.1] PAAJANEN, Johanna - WEINTRAUB, Saara - LONNROT, Satu - HEIKKILA, Mikko - VEHKAMAKI, Marko - KEMELL, Marianna - HATANPAA, Timo - RITALA, Mikko - KOIVULA, Risto. *Novel electroblowing synthesis of tin dioxide and composite tin dioxide/silicon dioxide submicron fibers for cobalt(ii) uptake. In RSC ADVANCES, 2021, vol. 11, no. 25, pp. 15245-15257., Registrované v: WOS*

2. [1.2] AHIRE, Satish Arvind - KOLI, Prashant Bhimrao - PATIL, Arun Vitthal - JAGDALE, Babu Sonu - BACHHAV, Ashwini Ashok - PAWAR, Thansing Bhavsing. *Designing of screen-printed stannous oxide (SnO₂) thick film sensors modified by cobalt and nitrogen elements for sensing some toxic gases and volatile organic compounds: Stannous oxide film sensors for VOC detection. In Current Research in Green and Sustainable Chemistry, 2021-01-01, 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.crgsc.2021.100213>., Registrované v: SCOPUS*

3. [1.2] CUI, Zhuoan - QI, Ronghui. *Research progress in the application of electrospinning technology in the preparation of electrocatalysts and the carrier materials. In Huagong Jinzhan/Chemical Industry and Engineering Progress, 2021-03-05, 40, 3, pp. 1395-1412. ISSN 10006613. Dostupné na: <https://doi.org/10.16085/j.issn.1000-6613.2020-0630>., Registrované v: SCOPUS*

ADCA175 MÚDRA, Erika - STREČKOVÁ, Magdaléna - PAVLINAK, D. - MEDVECKÁ, V. - KOVÁČIK, D. - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - ZUBKO, Pavol - GIRMAN, Vladimír - DANKOVÁ, Zuzana - KOVAL, Vladimír - DUSZA, Ján. *Development of Al₂O₃ electrospun fibers prepared by conventional sintering method or plasma assisted surface calcination. In Applied Surface Science, 2017, vol. 415, p. 90-98. (2016: 3.387 - IF, Q1 - JCR, 0.958 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0169-4332. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2016.11.162>*

Citácie:

1. [1.1] HVOJNIK, Matej - VIDA, Julius - HOMOLA, Tomas - PAVLICKOVA, Michaela - HATALA, Michal - TOMANOVA, Katarina - MIKULA, Milan - GEMEINER, Pavol. *The effect of rapid atmospheric plasma treatment of FTO substrates on the quality of TiO₂ blocking layers for printed perovskite solar cells. In MATERIALS SCIENCE IN SEMICONDUCTOR PROCESSING. ISSN 1369-8001, 2021, vol. 131, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mssp.2021.105850>., Registrované v: WOS*

2. [1.1] KHOJA, Asif Hussain - MAZHAR, Arslan - SALEEM, Faisal - MEHRAN, Muhammad Taqi - NAQVI, Salman Raza - ANWAR, Mustafa - SHAKIR, Sehar - AMIN, Nor Aishah Saidina - SAJID, Muhammad Bilal. Recent developments in catalyst synthesis using DBD plasma for reforming applications. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY*. ISSN 0360-3199, 2021, vol. 46, no. 29, pp. 15367-15388. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2021.02.043>., Registrované v: WOS

3. [1.1] OKUYA, Masayuki - MAYUMI, Shinji - OKUMURA, Ryosuke - MASUDA, Yuki - YAGI, Isao. Porous TiO₂ layer for dye-sensitized solar cell formed with non-equilibrium 2D plasma induced by dielectric barrier discharge under atmospheric pressure. In *JAPANESE JOURNAL OF APPLIED PHYSICS*. ISSN 0021-4922, 2021, vol. 60, no. 4, pp., Registrované v: WOS

ADCA176

MULAK, W. - BALÁŽ, Peter - CHOJNACKA, M. Chemical and morphological changes of millerite by mechanical activation. In *International Journal of Mineral Processing*, 2002, vol. 66, p.233-240. ISSN 0301-7516. Dostupné na:

[https://doi.org/10.1016/S0301-7516\(02\)00067-4](https://doi.org/10.1016/S0301-7516(02)00067-4)

Citácie:

1. [1.1] CAI, Xiunan - HUANG, Qingwen - HONG, Zongxian - ZHANG, Yanjuan - HU, Huayu - HUANG, Zuqiang - LIANG, Jing - QIN, Yuben. Cu anchored on manganese residue through mechanical activation to prepare a Fe-Cu@SiO₂/starch-derived carbon composites with highly stable and active visible light photocatalytic performance. In *JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING*, 2021, vol. 9, no. 1, pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jece.2020.104710>., Registrované v: WOS

2. [1.1] LU, Yanan - WU, Shengli - ZHOU, Heng - MA, Liming - LIU, Zhengjian - WANG, Yang. Effect of Ti-V Magnetite Concentrate Pellet on the Strength of Green Pellets and the Quality of Sinter by Composite Agglomeration Process (CAP). In *ISIJ INTERNATIONAL*. ISSN 0915-1559, 2021, vol. 61, no. 8, pp. 2211-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.2355/isijinternational.ISIJINT-2021-005>.,

Registrované v: WOS

3. [1.1] LUO, Zhenggang - SHU, Jiancheng - CHEN, Mengjun - WANG, Rong - ZENG, Xiangfei - YANG, Yong - WANG, Rui - CHEN, Shuyuan - LIU, Renlong - LIU, Zuohua - SUN, Zhi - YU, Keli - DENG, Yi. Enhanced leaching of manganese from low-grade pyrolusite using ball milling and electric field. In *ECOTOXICOLOGY AND ENVIRONMENTAL SAFETY*. ISSN 0147-6513, 2021, vol. 211, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ecoenv.2021.111893>.,

Registrované v: WOS

4. [1.1] TASCI, Salih - OZGUVEN, Ayse - YILDIZ, Burcin.

Multi-Response/Multi-Step Optimization of Heterogeneous Fenton Process with Fe₃O₄ Catalyst for the Treatment of Landfill Leachate. In *WATER AIR AND SOIL POLLUTION*. ISSN 0049-6979, 2021, vol. 232, no. 7, pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1007/s11270-021-05225-w>., Registrované v: WOS

5. [1.2] XIONG, Xiaolu - LI, Guangshi - ZHU, Kai - CHEN, Sha - LI, Shenggang - TAO, Wen - XU, Qian - CHENG, Hongwei - ZOU, Xingli - LU, Xionggang. Insights into the oxidation mechanism of millerite exposed to O₂ and H₂O using DFT study. In *Computational and Theoretical Chemistry*. ISSN 2210271X, 2021-11-01, 1205, pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.comptc.2021.113435>., Registrované v: SCOPUS

ADCA177

MUSSAPYROVA, Lyazzat - NADIROV, Rashid Kazimovich - BALÁŽ, Peter - RAJŇÁK, Michal - BUREŠ, Radovan - BALÁŽ, Matej**. Selective room-temperature leaching of copper from mechanically activated copper smelter slag. In *Journal of Materials Research and Technology-JMR&T*, 2021, vol. 12, p.

2011-2025. (2020: 5.039 - IF, Q1 - JCR, 0.832 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2238-7854. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2021.03.090>

Citácie:

1. [1.1] KART, Elif Uzun - YAZGAN, Zeynep Hazal - GUMUSSOY, Aleyna. Investigation of iron selectivity behavior of copper smelter slag flotation tailing with hematitization baking and base metals leaching methods. In *PHYSICOCHEMICAL PROBLEMS OF MINERAL PROCESSING*, 2021, vol. 57, no. 5, pp. 164-175. ISSN 1643-1049. Dostupné na:

<https://doi.org/10.37190/ppmp/141947.>, Registrované v: WOS

ADCA178

NOVOSELTSEVA, Viktoria - YANKOVYCH, Halyna - KOVALENKO, Olena - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - MELNYK, Inna**. Production of high-performance lead(II) ions adsorbents from pea peels waste as a sustainable resource. In *Waste Management and Research*, 2021, vol. 39, no. 4, p. 584-593. (2020: 3.549 - IF, Q2 - JCR, 0.713 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0734-242X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/0734242X20943272> (VEGA 2/0156/19 : Príprava materiálov pre remediáciu environmentálnych zátŕaží po banskej činnosti. H2020-MSCA-RISE-2016-NanoMed-734641 : Nanoporous and Nanostructured Materials for Medical Applications)

Citácie:

1. [1.1] BEN AMAR, Marwa - WALHA, Khaled - SALVADO, Victoria. Valorisation of Pine Cone as an Efficient Biosorbent for the Removal of Pb(II), Cd(II), Cu(II), and Cr(VI). In *ADSORPTION SCIENCE & TECHNOLOGY*, 2021, vol. 2021, no., pp. ISSN 0263-6174. Dostupné na: <https://doi.org/10.1155/2021/6678530.>, Registrované v: WOS

2. [1.1] GRIESIUTE, Diana - GAIDUKEVIC, Justina - ZARKOV, Aleksej - KAREIVA, Aivaras. Synthesis of beta-Ca₂P₂O₇ as an Adsorbent for the Removal of Heavy Metals from Water. In *SUSTAINABILITY*, 2021, vol. 13, no. 14, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/su13147859.>, Registrované v: WOS

3. [1.1] SESSA, F. - VEEYEE, K. F. - CANU, P. Optimization of biochar quality and yield from tropical timber industry wastes. In *WASTE MANAGEMENT*, 2021, vol. 131, no., pp. 341-349. ISSN 0956-053X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2021.06.017.>, Registrované v: WOS

4. [3.1] FERNANDES, Fernanda Souza. Uso de materiais lignocelulósicos para remoção de metais pesados. 2021. 61 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Química Industrial) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2021. <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/32312>

ADCA179

OGNJANOVIČ, Miloš** - DOJČINOVIČ, Bilijana - FABIÁN, Martin - STANKOVIČ, Dalibor M. - MARIANO, José F.M.L. - ANTIČ, Bratislav. Microwave assisted hydrothermal synthesis of (Fe,Co)₃O₄ nanoparticles in the presence of surfactants and effects of Co/Fe ratio on microstructure and magnetism. In *Ceramics International*, 2018, vol. 44, no. 12, p. 13967-13972. (2017: 3.057 - IF, Q1 - JCR, 0.784 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2018.04.246>

Citácie:

1. [1.1] SULJAGIC, Marija - VULIC, Predrag - JEREMIC, Dejan - PAVLOVIC, Vladimir - FILIPOVIC, Suzana - KILANSKI, Lukasz - LEWINSKA, Sabina - SLAWSKA-WANIEWSKA, Anna - MILENKOVIC, Milica R. - NIKOLIC, Aleksandar S. - ANDJELKOVIC, Ljubica. The influence of the starch coating on the magnetic properties of nanosized cobalt ferrites obtained by different synthetic methods. In *MATERIALS RESEARCH BULLETIN*. ISSN 0025-5408, 2021, vol. 134, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.materresbull.2020.111117.>,

Registrované v: WOS

2. [1.1] YADAV, Sneha - DIXIT, Ranjana - SHARMA, Shivani - DUTTA, Sriparna - SOLANKI, Kanika - SHARMA, Rakesh K. *Magnetic metal-organic framework composites: structurally advanced catalytic materials for organic transformations. In MATERIALS ADVANCES, 2021, vol. 2, no. 7, pp. 2153-2187. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d0ma00982b>.*, Registrované v: WOS

ADCA180 OGNJANOVIČ, Miloš** - STANKOVIČ, Dalibor M. - FABIÁN, Martin - VUKADINOVIČ, Alexandar - PRIJOVIČ, Željko - DOJČINOVIČ, Bilijana - ANTIČ, Bratislav. A Voltammetric Sensor Based on MgFe₂O₄ Decorated on Reduced Graphene Oxide-modified Electrode for Sensitive and Simultaneous Determination of Catechol and Hydroquinone. In *Electroanalysis*, 2018, vol. 30, p. 1-9. (2017: 2.851 - IF, Q2 - JCR, 0.692 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 1040-0397. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/elan.201800357>

Citácie:

1. [1.1] NEMIWAL, Meena - KUMAR, Dinesh. *Recent progress on electrochemical sensing strategies as comprehensive point-care method. In MONATSFESTE FÜR CHEMIE. ISSN 0026-9247, 2021, vol. 152, no. 1, pp. 1-18. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00706-020-02732-0>.*, Registrované v: WOS

ADCA181 ORIŇAKOVÁ, Renáta - GOREJOVÁ, Radka - ORSÁGOVÁ KRÁLOVÁ, Zuzana - ORIŇAK, Andrej** - SHEPA, Ivan - HOVANCOVÁ, Jana - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - KIRÁLY, Nikolas - KAŇUCHOVÁ, Mária - BALÁŽ, Matej - STREČKOVÁ, Magdaléna - KUPKOVÁ, Miriam - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - KALAVSKÝ, František - ORINÁK, Andrej**. Influence of albumin interaction on corrosion resistance of sintered iron biomaterials with polyethyleneimine coating. In *Applied Surface Science*, 2020, vol. 509, p. 145379. (2019: 6.182 - IF, Q1 - JCR, 1.230 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0169-4332. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2020.145379>

Citácie:

1. [1.1] ABRAHAM, Meike-Kristin - JOST, Elena - HOHMANN, Jan David - SEARLE, Amy Kate - BONGCARON, Viktoria - SONG, Yuyang - WENDEL, Hans Peter - PETER, Karlheinz - KRAJEWSKI, Stefanie - WANG, Xiaowei. *A Recombinant Fusion Construct between Human Serum Albumin and NTPDase CD39 Allows Anti-Inflammatory and Anti-Thrombotic Coating of Medical Devices. In PHARMACEUTICS, 2021, vol. 13, no. 9, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics13091504>.*, Registrované v: WOS

2. [1.1] CHEN, Tianqi - CHEN, Mengjin - CHEN, Zhan - FU, Chaoyang. *Comprehensive investigation of modified polyethyleneimine as an efficient polymeric corrosion inhibitor in neutral medium: Synthesis, experimental and theoretical assessments. In JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS. ISSN 0167-7322, 2021, vol. 339, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.molliq.2021.116803>.*, Registrované v: WOS

3. [1.1] HAFEZ, Iosif T. - BISKOS, George. *New method for the protection and restoration of calcareous cultural heritage stones by polyelectrolytes and hydroxyapatite nanocrystals. In JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE. ISSN 0021-9797, 2021, vol. 604, no., pp. 604-615. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jcis.2021.07.011>.*, Registrované v: WOS

4. [1.1] PUTRA, N. E. - LEEFLANG, M. A. - MINNEBOO, M. - TAHERI, P. - FRATILA-APACHITEI, L. E. - MOL, J. M. C. - ZHOU, J. - ZADPOOR, A. A. *Extrusion-based 3D printed biodegradable porous iron. In ACTA BIOMATERIALIA. ISSN 1742-7061, 2021, vol. 121, no., pp. 741-756.*

Registrované v: WOS

5. [1.1] PUTRA, N. E. - LEEFLANG, M. A. - TAHERI, P. - FRATILA-APACHITEI, L. E. - MOL, J. M. C. - ZHOU, J. - ZADPOOR, A. A. *Extrusion-based 3D printing of ex situ alloyed highly biodegradable MRI-friendly porous iron-manganese scaffolds. In ACTA BIOMATERIALIA. ISSN 1742-7061, 2021, vol. 134, no., pp. 774-790. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.actbio.2021.07.042>.*

Registrované v: WOS

- ADCA182 ORIŇAKOVÁ, Renáta** - GOREJOVÁ, Radka - ORSÁGOVÁ KRÁLOVÁ, Zuzana - HAVEROVÁ, L. - ORIŇAK, Andrej - MASKALOVÁ, Iveta - KUPKOVÁ, Miriam - DŽUPON, Miroslav - BALÁŽ, Matej - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - SOPČÁK, Tibor - ZUBRIK, Anton - ORIŇAK, Michal. Evaluation of mechanical properties and hemocompatibility of open cell iron foams with polyethylene glycol coating. In Applied Surface Science, 2020, vol. 505, p. 144634. (2019: 6.182 - IF, Q1 - JCR, 1.230 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0169-4332. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2019.144634>

Citácie:

1. [1.1] GASIOR, Gabriela - SZCZEPANSKI, Jonasz - RADTKE, Aleksandra. *Biodegradable Iron-Based Materials-What Was Done and What More Can Be Done? In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 12, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14123381>.* Registrované v: WOS

2. [1.1] POORNIMA, N. - KATYAL, Dheeraj - REVATHI, T. - SIVASAKTHI, M. - JEYALAKSHMI, R. *Effect of curing on mechanical strength and microstructure of fly ash blend GGBS geopolymer, Portland cement mortar and its behavior at elevated temperature. In MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS. ISSN 2214-7853, 2021, vol. 47, no., pp. 863-870. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.04.087>.* Registrované v: WOS

3. [1.2] LI, Huafang - ZHENG, Yixing - WANG, Luning. *Research Progress on Functional Surface Modification of Biodegradable Metals. In Cailiao Daobao/Materials Reports. ISSN 1005023X, 2021-01-10, 35, 1, pp. 01168-01176. Dostupné na: <https://doi.org/10.11896/cldb.20030011>.* Registrované v: SCOPUS

4. [1.2] PUTRA, N. E. - TIGRINE, A. - AKSAKAL, S. - DE LA ROSA, V. R. - TAHERI, P. - FRATILA-APACHITEI, L. E. - MOL, J. M. C. - ZHOU, J. - ZADPOOR, A. A. *Poly(2-ethyl-2-oxazoline) coating of additively manufactured biodegradable porous iron. In Materials Science and Engineering C. ISSN 09284931, 2021-01-01, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msec.2021.112617>.* Registrované v: SCOPUS

- ADCA183 ORSÁGOVÁ KRÁLOVÁ, Zuzana** - GOREJOVÁ, Radka - ORIŇAKOVÁ, Renáta - ORIŇAK, Andrej - PETRÁKOVÁ, Martina - KUPKOVÁ, Miriam - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - SOPČÁK, Tibor - BALÁŽ, Matej - MASKALOVÁ, Iveta - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - KOVAL, Karol. Biodegradable zinc-iron alloys: Complex study of corrosion behavior, mechanical properties and hemocompatibility. In Progress in Natural Science : Materials International, 2021, vol. 31, no. 2, p. 265-273. (2020: 3.607 - IF, Q2 - JCR, 0.864 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1002-0071. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.pnsc.2021.01.002> (APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications)

Citácie:

1. [1.1] GASIOR, Gabriela - SZCZEPANSKI, Jonasz - RADTKE, Aleksandra. *Biodegradable Iron-Based Materials-What Was Done and What More Can Be*

ADCA184 *Done? In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 12, pp., Registrované v: WOS*
 OTERO-GONZÁLEZ, Lila - SAVINA, Irina N. - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava -
 TRENKIN, Mikhail V. - CUNDY, Andy - SAVINA, Irina N.**. Novel
 nanostructured iron oxide cryogels for arsenic (As(III)) removal. In Journal of
 Hazardous Materials, 2020, vol. 381, p. 120996. (2019: 9.038 - IF, Q1 - JCR, 2.010 -
 SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0304-3894.
 Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2019.120996>

Citácie:

1. [1.1] ALIDOKHT, Leila - ANASTOPOULOS, Ioannis - NTARLAGIANNIS, Dimitrios - SOUPIOS, Pantelis - TAWABINI, Bassam - KALDERIS, Dimitrios - KHATAEE, Alireza. Recent advances in the application of nanomaterials for the remediation of arsenic-contaminated water and soil. In JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING, 2021, vol. 9, no. 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jece.2021.105533>., Registrované v: WOS
2. [1.1] BAYRAMOGLU, Gulay - ARICA, M. Yakup. Strong and weak cation-exchange groups generated cryogels films for adsorption and purification of lysozyme from chicken egg white. In FOOD CHEMISTRY. ISSN 0308-8146, 2021, vol. 342, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2020.128295>., Registrované v: WOS
3. [1.1] BERILLO, Dmitriy - AL-JWAID, Areej - CAPLIN, Jonathan. Polymeric Materials Used for Immobilisation of Bacteria for the Bioremediation of Contaminants in Water. In POLYMERS, 2021, vol. 13, no. 7, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym13071073>., Registrované v: WOS
4. [1.1] CHENG, Nan - REN, Chonglei - YANG, Ming - WU, Yuanbin - ZHANG, Huajun - WEI, Shixiong - WANG, Rong. Injectable Cryogels Associate with Adipose-Derived Stem Cells for Cardiac Healing After Acute Myocardial Infarctions. In JOURNAL OF BIOMEDICAL NANOTECHNOLOGY. ISSN 1550-7033, 2021, vol. 17, no. 5, pp. 981-988. Dostupné na: <https://doi.org/10.1166/jbn.2021.3082>., Registrované v: WOS
5. [1.1] GUPTA, Kanika - JOSHI, Pratiksha - GUSAIN, Rashi - KHATRI, Om P. Recent advances in adsorptive removal of heavy metal and metalloid ions by metal oxide-based nanomaterials. In COORDINATION CHEMISTRY REVIEWS. ISSN 0010-8545, 2021, vol. 445, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ccr.2021.214100>., Registrované v: WOS
6. [1.1] INAL, Murat - ERDURAN, Nuran - GOKGOZ, Murat. The dye adsorption and antibacterial properties of composite polyacrylamide cryogels modified with ZnO. In JOURNAL OF INDUSTRIAL AND ENGINEERING CHEMISTRY. ISSN 1226-086X, 2021, vol. 98, no., pp. 200-210. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jiec.2021.04.001>., Registrované v: WOS
7. [1.1] KAUR, Jaskiran - KAUR, Manpreet - UBHI, Manpreet Kaur - KAUR, Navneet - GRENECHE, Jean-Marc. Composition optimization of activated carbon-iron oxide nanocomposite for effective removal of Cr(VI) ions. In MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS. ISSN 0254-0584, 2021, vol. 258, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2020.124002>., Registrované v: WOS
8. [1.1] KHAN, Zulqarnain Haider - GAO, Minling - WU, Jingjie - BI, Ran - MEHMOOD, Tahir - SONG, Zhengguo. Mechanism of As(III) removal properties of biochar-supported molybdenum-disulfide/iron-oxide system. In ENVIRONMENTAL POLLUTION. ISSN 0269-7491, 2021, vol. 287, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2021.117600>., Registrované v: WOS
9. [1.1] MALAKHOVA, Irina - PAROTKINA, Yuliya - PALAMARCHUK, Marina - ELISEIKINA, Marina - MIRONENKO, Aleksandr - GOLIKOV, Alexey -

- BRATSKAYA, Svetlana. Composite Zn(II) Ferrocyanide/Polyethylenimine Cryogels for Point-of-Use Selective Removal of Cs-137 Radionuclides. In *MOLECULES*, 2021, vol. 26, no. 15, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/molecules26154604>., Registrované v: WOS
10. [1.1] NOMA, Samir Abbas Ali - ACET, Omur - ULU, Ahmet - ONAL, Burcu - ODABASI, Mehmet - ATEŞ, Burhan. L-asparaginase immobilized p(HEMA-GMA) cryogels: A recent study for biochemical, thermodynamic and kinetic parameters. In *POLYMER TESTING*. ISSN 0142-9418, 2021, vol. 93, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.polymertesting.2020.106980>., Registrované v: WOS
11. [1.1] RAHMAN, Md. Motiar - ARA, Mst Gulshan - ALIM, Mohammad Abdul - UDDIN, Md. Sahab - NAJDA, Agnieszka - ALBADRANI, Ghadeer M. - SAYED, Amany A. - MOUSA, Shaker A. - ABDEL-DAIM, Mohamed M. Mesoporous Carbon: A Versatile Material for Scientific Applications. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES*, 2021, vol. 22, no. 9, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ijms22094498>., Registrované v: WOS
12. [1.1] RAVI, Rangnath - MISHRA, Abhijeet. Preparation of Iron Nanoparticles and Composites for Arsenic Removal: An Updated Review. In *BIOSCIENCE BIOTECHNOLOGY RESEARCH COMMUNICATIONS*. ISSN 0974-6455, 2021, vol. 14, no. 1, pp. 83-89. Dostupné na: <https://doi.org/10.21786/bbrc/14.1/11>., Registrované v: WOS
13. [1.1] SAVINA, Irina N. - ZOUGHAIB, Mohamed - YERGESHOV, Abdulla A. Design and Assessment of Biodegradable Macroporous Cryogels as Advanced Tissue Engineering and Drug Carrying Materials. In *GELS*, 2021, vol. 7, no. 3, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/gels7030079>., Registrované v: WOS
14. [1.1] SONG, Xiaoli - WANG, Yu - ZHOU, Lei - LUO, Xiadan - LIU, Junliang. Halloysite nanotubes stabilized polyurethane foam carbon coupled with iron oxide for high-efficient and fast treatment of arsenic(III/V) wastewater. In *CHEMICAL ENGINEERING RESEARCH & DESIGN*. ISSN 0263-8762, 2021, vol. 165, no., pp. 298-307. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cherd.2020.11.001>., Registrované v: WOS
15. [1.1] TANG, Ye - ZHANG, Suhua - SU, Yinglong - WU, Dong - ZHAO, Yaping - XIE, Bing. Removal of microplastics from aqueous solutions by magnetic carbon nanotubes. In *CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL*. ISSN 1385-8947, 2021, vol. 406, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cej.2020.126804>., Registrované v: WOS
16. [1.1] TIAN, Yiran - ZHANG, Xufeng - FENG, Xiyun - ZHANG, Jinneng - ZHONG, Tianyi. Shapeable and underwater super-elastic cellulose nanofiber/alginate cryogels by freezing-induced oxa-Michael reaction for efficient protein purification. In *CARBOHYDRATE POLYMERS*. ISSN 0144-8617, 2021, vol. 272, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2021.118498>., Registrované v: WOS
17. [1.1] XU, Zibo - WAN, Zhonghao - SUN, Yuqing - CAO, Xinde - HOU, Deyi - ALESSI, Daniel S. - OK, Yong Sik - TSANG, Daniel C. W. Unraveling iron speciation on Fe-biochar with distinct arsenic removal mechanisms and depth distributions of As and Fe. In *CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL*. ISSN 1385-8947, 2021, vol. 425, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cej.2021.131489>., Registrované v: WOS
18. [1.1] YUAN, Li - WEN, Jia - XUE, Zhuangzhuang - LI, Yangfang - YANG, Cuilian - YIN, Xiyan. Microscopic investigation into remediation of cadmium and arsenite Co-contamination in aqueous solution by Fe-Mn-incorporated titanosilicate. In *SEPARATION AND PURIFICATION TECHNOLOGY*. ISSN 1383-5866, 2021, vol. 279, no., pp. Dostupné na:

- <https://doi.org/10.1016/j.seppur.2021.119809>., Registrované v: WOS
19. [1.1] ZHANG, Jinneng - ZHANG, Xufeng - TIAN, Yiran - ZHONG, Tianyi - LIU, Fengyi. Novel and wet-resilient cellulose nanofiber cryogels with tunable porosity and improved mechanical strength for methyl orange dyes removal. In *JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS*. ISSN 0304-3894, 2021, vol. 416, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2021.125897>., Registrované v: WOS
20. [1.1] ZHANG, Jinneng - ZHONG, Tianyi - XIANG, Yun - ZHANG, Xufeng - FENG, Xiyun. Microfibrillated cellulose reinforced poly(vinyl imidazole) cryogels for continuous removal of heavy metals. In *JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE*. ISSN 0021-8995, 2021, vol. 138, no. 48, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/app.51456>., Registrované v: WOS
- ADCA185 PÁSTOR, Miroslav - HAGARA, Martin - VIRGALA, Ivan - KAĽAVSKÝ, Adam - SAPIETOVÁ, Alžbeta - HAGAROVÁ, Lenka. Design of a Unique Device for Residual Stresses Quantification by the Drilling Method Combining the PhotoStress and Digital Image Correlation. In *Materials*, 2021, vol. 14, no. 2, p. 314. (2020: 3.623 - IF, Q1 - JCR, 0.682 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14020314>
- Citácie:
1. [1.1] KUNCICKA, Lenka - HALAMA, Radim - FUSEK, Martin. *Special Issue: Selected Papers from Experimental Stress Analysis 2020*. In *MATERIALS*, 2021, vol. 14, no. 5, pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] NELSON, Drew. Residual stress determination using full-field optical methods. In *JOURNAL OF PHYSICS-PHOTONICS*. ISSN 2515-7647, 2021, vol. 3, no. 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/2515-7647/ac1ceb>., Registrované v: WOS
- ADCA186 PETKOVA, Vilma - KOSTOVA, Bilyana - SHOPSKA, Maya - KADINOV, Georgi - BALÁŽ, Matej - BALÁŽ, Peter. Behavior of high-energy-milling-activated eggshells during thermal treatment. In *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, 2017, vol. 127, p. 615-623. (2016: 1.953 - IF, Q2 - JCR, 0.609 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 1388-6150. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10973-016-5710-5> (APVV-14-0103 : Mechanochémia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom)
- Citácie:
1. [1.1] OZKARAASLAN, Hamza - CETINTAS, Seda - BINGOL, Deniz. A novel composite derived from carbonized hawthorn waste pulp/marble waste powder by ball milling: preparation, characterization, and usability as bifunctional adsorbent. In *BIOMASS CONVERSION AND BIOREFINERY*. ISSN 2190-6815, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s13399-021-01412-1>., Registrované v: WOS
- ADCA187 PETROVAJ, Ján - KUDLIČKOVÁ, Zuzana - BUDOVSÁ, Mariana - SALAYOVÁ, Aneta - BALÁŽ, Matej - LINDNER, Wolfgang - GONDOVÁ, Taťána**. Liquid chromatographic chiral recognition of phytoalexins on immobilized polysaccharides chiral stationary phases. Unusual temperature behavior. In *Journal of Chromatography A : International Journal on Chromatography, Electrophoresis and Related Methods*, 2019, vol. 1601, p. 178-188. (2018: 3.858 - IF, Q1 - JCR, 1.188 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0021-9673. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.chroma.2019.04.070>
- Citácie:
1. [1.1] BUI, Cuong Viet - ROSENAU, Thomas - HETTEGGER, Hubert. Polysaccharide- and beta-Cyclodextrin-Based Chiral Selectors for Enantiomer Resolution: Recent Developments and Applications. In *MOLECULES*, 2021, vol.

26, no. 14, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/molecules26144322>.,

Registrované v: WOS

2. [1.1] LIU, Yanru - WANG, Xia - YU, Jia - GUO, Xingjie. Chiral separation and molecular simulation study of six antihistamine agents on a coated cellulose tri-(3,5-dimethylphenylcarbamate) column (Chiralcel OD-RH) and its recognition mechanisms. In *ELECTROPHORESIS*, 2021, vol. 42, no. 14-15, pp. 1461-1472. ISSN 0173-0835. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/elps.202100033>.,

Registrované v: WOS

ADCA188

PIKNA, Ľubomír** - HEZELOVÁ, Mária - MORILLON, Agnieszka - ALGERMISSEN, David - MILKOVIČ, Ondrej - FINDORÁK, Róbert - CESNEK, Martin - BRIANČIN, Jaroslav. Recovery of Chromium from Slags Leachates by Electrocoagulation and Solid Product Characterization. In *Metals-Basel*, 2020, vol. 10, no. 12, art. no. 1593. (2019: 2.117 - IF, Q1 - JCR, 0.567 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 2075-4701. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met10121593>

Citácie:

1. [1.1] FIRSBACH, Felix - SENK, Dieter - BABICH, Alexander. Process Concept for the Dry Recovery of Thermal Energy of Liquid Ferrous Slags. In *JOURNAL OF SUSTAINABLE METALLURGY*. ISSN 2199-3823, 2021, vol. 7, no. 3, pp. 783-793. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40831-021-00391-x>., Registrované v: WOS

2. [1.1] HOLAPPA, Lauri - KEKKONEN, Marko - JOKILAAKSO, Ari - KOSKINEN, Juha. A Review of Circular Economy Prospects for Stainless Steelmaking Slags. In *JOURNAL OF SUSTAINABLE METALLURGY*. ISSN 2199-3823, 2021, vol. 7, no. 3, pp. 806-817. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40831-021-00392-w>., Registrované v: WOS

3. [1.1] ZHANG, Chunhong - LI, Qin - CHEN, Qiuling. Electrochemical Treatment of Landfill Leachate to Remove Chromium (VI) using Ni₃N and NiO NPs anodes. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTROCHEMICAL SCIENCE*. ISSN 1452-3981, 2021, vol. 16, no. 7, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.20964/2021.07.15>., Registrované v: WOS

ADCA189

PLACHKÝ, Tomáš - LENČEŠ, Zoltán - HRIC, Ľ. - ŠAJGALÍK, Pavol - BALÁŽ, Peter - RIEDEL, Ralf - KLEEBE, Hans-Joachim. Processing and mechanical properties of Si₃N₄ composites employing polymer-derived SiAlOC as sintering aid. In *Journal of the European Ceramic Society*, 2010, vol. 30, no. 3, p. 759-767. (2009: 2.090 - IF, Q1 - JCR, 1.374 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2009.08.014>

Citácie:

1. [1.1] REN, Zhongkan - MUJIB, Shakir Bin - SINGH, Gurpreet. High-Temperature Properties and Applications of Si-Based Polymer-Derived Ceramics: A Review. In *MATERIALS*, 2021, vol. 14, no. 3, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14030614>., Registrované v: WOS

ADCA190

POTOČNÁK, Ivan - RACZOVÁ, Katarína - ČIŽMÁR, E. - VÁHOVSKÁ, Lucia - BUKTYNOV, Oleksandr - VITUSHKINA, Svitlana - FINDORÁKOVÁ, Lenka. Low-dimensional compounds containing cyanido groups. Part XXXII. Field-induced multiple slow magnetic relaxation in [Co (dcnm)(H O)(phen)](dcnm) complex with dominant easy-plane anisotropy (dcnm = dicyanonitrosomethanide). In *Polyhedron*, 2017, vol. 137, no. 24, p. 112-121. (2016: 1.926 - IF, Q2 - JCR, 0.483 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0277-5387. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.poly.2017.08.009>

Citácie:

1. [1.1] HCHICHA, Khouloud - KORB, Marcus - KLIUIKOV, Andrii - CIZMAR,

- Erik - NAILI, Houcine. A cobalt (II)-based semiconductor complex with two-channel slow magnetic relaxation. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS, 2021, vol. 536, no., pp. ISSN 0304-8853. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2021.168140.>, Registrované v: WOS*
2. [1.1] KLIUIKOV, Andrii - BUKRYNOV, Oleksandr - CIZMAR, Erik - VAHOVSKA, Lucia - VITUSHKINA, Svitlana - SAMOLOVA, Erika - POTOČNAK, Ivan. Syntheses, structures and magnetic properties of two isostructural dicyanamide-bridged 2D polymers. In NEW JOURNAL OF CHEMISTRY, 2021, vol. 45, no. 16, pp. 7117-7128. ISSN 1144-0546. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1nj00726b.>, Registrované v: WOS
- ADCA191 REHÁKOVÁ, Mária - FORTUNOVÁ, Ľubica - BASTL, Zdeněk - NAGYOVÁ, Stanislava - DOLINSKÁ, Silvia - JORÍK, Vladimír - JÓNA, Eugen. Removal of pyridine from liquid and gas phase by copper forms of natural and synthetic zeolites. In Journal of hazardous materials, 2011, vol. 186, no. 1, p. 699-706. (2010: 3.723 - IF, Q1 - JCR, 1.677 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 0304-3894. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2010.11.051>
- Citácie:
1. [1.1] FANG, Li Jun - CHEN, Jian Hua - WANG, Jing Mei - LIN, Wei Wei - LIN, Xiao Gen - LIN, Qiao Jing - HE, YaSan. Hydrophobic Two-Dimensional MoS₂ Nanosheets Embedded in a Polyether Copolymer Block Amide (PEBA) Membrane for Recovering Pyridine from a Dilute Solution. In ACS OMEGA. ISSN 2470-1343, 2021, vol. 6, no. 4, pp. 2675-2685. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsomega.0c04852.>, Registrované v: WOS
- ADCA192 SALAYOVÁ, Aneta** - BEDLOVIČOVÁ, Zdenka - DANEU, Nina - BALÁŽ, Matej - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - BALÁŽOVÁ, Ľudmila - TKÁČIKOVÁ, Ľudmila. Green Synthesis of Silver Nanoparticles with Antibacterial Activity Using Various Medicinal Plant Extracts: Morphology and Antibacterial Efficacy. In Nanomaterials-Basel, 2021, vol. 11, art. ID 1005. (2020: 5.076 - IF, Q1 - JCR, 0.919 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2079-4991. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano11041005> (APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications)
- Citácie:
1. [1.1] CSAKVARI, Adriana Cecilia - MOISA, Cristian - RADU, Dana G. - OLARIU, Leonard M. - LUPITU, Andreea - PANDA, Anca Ofelia - POP, Georgeta - CHAMBRE, Dorina - SOCOLIUC, Vlad - COPOLOVICI, Lucian - COPOLOVICI, Dana Maria. Green Synthesis, Characterization, and Antibacterial Properties of Silver Nanoparticles Obtained by Using Diverse Varieties of Cannabis sativa Leaf Extracts. In MOLECULES, 2021, vol. 26, no. 13, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/molecules26134041.>, Registrované v: WOS
2. [1.1] FIEDOT-TOBOLA, Marta - DMOCHOWSKA, Anna - POTANIEC, Bartłomiej - CZAJKOWSKA, Joanna - JEDRZEJEWSKI, Roman - WILK-KOZUBEK, Magdalena - CAROLAK, Ewa - CYBINSKA, Joanna. Gallic Acid Based Black Tea Extract as a Stabilizing Agent in ZnO Particles Green Synthesis. In NANOMATERIALS, 2021, vol. 11, no. 7, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano11071816.>, Registrované v: WOS
3. [1.1] HORSTMANN, Cullen - DAVENPORT, Victoria - ZHANG, Min - PETERS, Alyse - KIM, Kyoungtae. Transcriptome Profile Alterations with Carbon Nanotubes, Quantum Dots, and Silver Nanoparticles: A Review. In GENES, 2021, vol. 12, no. 6, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/genes12060794.>,

Registrované v: WOS

4. [1.1] MELKAMU, Walegign Wubet - BITEW, Legesse Terefe. Green synthesis of silver nanoparticles using *Hagenia abyssinica* (Bruce) JF Gmel plant leaf extract and their antibacterial and anti-oxidant activities. In *HELIYON*, 2021, vol. 7, no. 11, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e08459>., Registrované v: WOS

5. [1.1] MOHAMMED, Afrah E. - AL-KERIDIS, Lamyia Ahmed - RAHMAN, Ishrat - ALOTAIBI, Modhi O. - SULIMAN, Rasha Saad - ALRAJHI, Aisha Mohammed - ELOBEID, Mudawi M. - ALOTHMAN, Monerah R. - ALHOMAIDI, Eman A. - KORANY, Shereen M. Silver Nanoparticles Formation by *Jatropha integerrima* and LC/MS-QTOF-Based Metabolite Profiling. In *NANOMATERIALS*, 2021, vol. 11, no. 9, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano11092400>., Registrované v: WOS

6. [1.1] MOORTHY, Kavya - CHANG, Kai-Chih - WU, Wen-Jui - HSU, Jun-Yi - YU, Po-Jen - CHIANG, Cheng-Kang. Systematic Evaluation of Antioxidant Efficiency and Antibacterial Mechanism of Bitter Gourd Extract Stabilized Silver Nanoparticles. In *NANOMATERIALS*, 2021, vol. 11, no. 9, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano11092278>., Registrované v: WOS

7. [1.1] MUTHUSAMY, Natarajan - KANNIAH, Paulkumar - VIJAYAKUMAR, Prasanthkumar - MURUGAN, Umavanitha - RAJ, Divya Sunder - SANKARAN, Umamaheswari. Green-Inspired Fabrication of Silver Nanoparticles and Examine its Potential In-Vitro Cytotoxic and Antibacterial Activities. In *JOURNAL OF INORGANIC AND ORGANOMETALLIC POLYMERS AND MATERIALS*, 2021, vol. 31, no. 12, pp. 4693-4709. ISSN 1574-1443. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10904-021-02082-2>., Registrované v: WOS

8. [1.1] OPRICA, Lacramioara - STRUNGARU-JIJIE, Roxana - GRIGORE, Marius-Nicusor - BALASOIU, Maria - CREANGA, Donna - VOCHITA, Gabriela. Effect of AgNPs Biologically and Chemically Synthesized on *Phanerochaete chrysosporium* Antioxidant Enzymes Activities. In *2021 INTERNATIONAL CONFERENCE ON E-HEALTH AND BIOENGINEERING (EHB 2021), 9TH EDITION*, 2021, vol., no., pp. ISSN 2575-5137. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/EHB52898.2021.9657699>., Registrované v: WOS

9. [1.1] RAJASEKAR, Rajamanickam - SAMUEL, Michael - EDISON, Thomas Nesakumar Jebakumar Immanuel - RAMAN, Natarajan. Sustainable synthesis of silver nanoparticles using *Alstonia scholaris* for enhanced catalytic degradation of methylene blue. In *JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE*, 2021, vol. 1246, no., pp. ISSN 0022-2860. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.molstruc.2021.131208>., Registrované v: WOS

10. [1.1] SUBRAMANIAM, P. - NISHA, K. M. Jerun - VANITHA, A. - KIRUTHIKA, M. Laxmi - SINDHU, P. - ELESAWY, Basem H. - BRINDHADEVI, Kathirvel - KALIMUTHU, K. Synthesis of silver nanoparticles from wild and tissue cultured *Ceropegia juncea* plants and its antibacterial, anti-angiogenesis and cytotoxic activities. In *APPLIED NANOSCIENCE*, 2021, vol., no., pp. ISSN 2190-5509. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s13204-021-02092-z>., Registrované v: WOS

11. [1.1] TYAGI, Pankaj Kumar - TYAGI, Shruti - GOLLA, Deepak - ARYA, Arvind - AYATOLLAHI, Seyed Abdulmajid - ALSHEHRI, Mohammed M. - SHARIFI-RAD, Javad. Ascorbic Acid and Polyphenols Mediated Green Synthesis of Silver Nanoparticles from *Tagetes erecta* L. Aqueous Leaf Extract and Studied Their Antioxidant Properties. In *JOURNAL OF NANOMATERIALS*, 2021, vol. 2021, no., pp. ISSN 1687-4110. Dostupné na: <https://doi.org/10.1155/2021/6515419>., Registrované v: WOS

12. [1.1] WANI, Irshad A. - AHMAD, Tokeer - KHOSLA, Ajit. Recent advances in

anticancer and antimicrobial activity of silver nanoparticles synthesized using phytochemicals and organic polymers. In NANOTECHNOLOGY, 2021, vol. 32, no. 46, pp. ISSN 0957-4484. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1361-6528/ac19d5>., Registrované v: WOS

ADCA193 SEDLÁKOVÁ-KADUKOVÁ, Jana - MARCINČÁKOVÁ, Renáta - LUPTÁKOVÁ, Alena - VOJTKO, Marek - FUJDA, Martin - PRISTAŠ, Peter. Comparison of three different bioleaching systems for Li recovery from lepidolite. In Scientific Reports, 2020, vol. 10, no. 1, art. no. 14594, p. 1-8. (2019: 3.998 - IF, Q1 - JCR, 1.341 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2045-2322. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-020-71596-5> (VEGA 2/0142/19 : Štúdium biooxidačných a bioredukčných procesov síry a jej zlúčenín v životnom prostredí a v priemysle)

Citácie:

1. [1.1] GIESE, Ellen C. Influence of organic acids on pentlandite bioleaching by *Acidithiobacillus ferrooxidans* LR. In 3 BIOTECH. ISSN 2190-572X, 2021, vol. 11, no. 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s13205-021-02711-0>., Registrované v: WOS

2. [1.1] GUO, Hui - LV, Menghua - KUANG, Ge - CAO, Yijun - WANG, Haidong. Stepwise heat treatment for fluorine removal on selective leachability of Li from lepidolite using HF/H₂SO₄ as lixiviant. In SEPARATION AND PURIFICATION TECHNOLOGY. ISSN 1383-5866, 2021, vol. 259, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.seppur.2020.118194>., Registrované v: WOS

3. [1.2] DUSENGEMUNGU, Leonce - KASALI, George - GWANAMA, Cousins - MUBEMBA, Benjamin. Overview of fungal bioleaching of metals. In Environmental Advances. ISSN 26667657, 2021-10-01, 5, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.envadv.2021.100083>., Registrované v: SCOPUS

ADCA194 SELVAN, R.K. - AUGUSTIN, C.O. - ŠEPELÁK, Vladimír - BERCHMANS, Lawrence John - SANJEEVIRAJA, C. - GEDANKEN, A. Synthesis and characterization of CuFe₂O₄/CeO₂ nanocomposites. In Materials Chemistry and Physics, 2008, vol. 112, no. 2, p. 373-380. (2007: 1.871 - IF, Q1 - JCR, 1.001 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0254-0584. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2008.05.094>

Citácie:

1. [1.1] KHAIRY, M. - EL-SHAARAWY, M. G. - MOUSA, M. A. Characterization and super-capacitive properties of nanocrystalline copper ferrite prepared via green and chemical methods. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING B-ADVANCED FUNCTIONAL SOLID-STATE MATERIALS. ISSN 0921-5107, 2021, vol. 263, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mseb.2020.114812>., Registrované v: WOS

2. [1.1] KILIC, Mehmet - KAHYA, Naime Didem - MISIRLIOGLU, Banu Sungu - CAKIR, Ozgur - OZDEMIR, Zeynep Guven. Dielectric and magnetic properties of CuFe₂O₄/CuO nanocomposites. In FERROELECTRICS. ISSN 0015-0193, 2021, vol. 571, no. 1, pp. 183-199. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/00150193.2020.1853752>., Registrované v: WOS

3. [1.1] KOTSYUBYNSKY, V. O. - BOYCHUK, V. M. - ZAPUKHLYAK, R. - HODLEVSKYI, M. A. - BUDZULYAK, I. M. - KACHMAR, A. - HODLEVSKA, M. A. - TUROVSKA, L. Electrophysical and Morphological Properties of a Hydrothermally Synthesized CuFe₂O₄ and CuFe₂O₄ / Reduced Graphene Oxide Composite. In PHYSICS AND CHEMISTRY OF SOLID STATE. ISSN 1729-4428, 2021, vol. 22, no. 2, pp. 372-379. Dostupné na: <https://doi.org/10.15330/pcss.22.2.372-379>., Registrované v: WOS

4. [1.1] KOTSYUBYNSKY, V. O. - ZAPUKHLYAK, R. - BOYCHUK, V. M. -

- HODLEVSKA, M. A. - YAREMIY, I. P. - BANDURA, Kh - KACHMAR, A. - FEDORCHENKO, S. - HODLEVSKYI, M. A. Nanostructured CuFe₂O₄ and CuFe₂O₄/reduced graphene oxide composites: structural and magnetic studies. In FUNCTIONAL MATERIALS. ISSN 1027-5495, 2021, vol. 28, no. 1, pp. 42-48. Dostupné na: <https://doi.org/10.15407/fm28.01.42.>, Registrované v: WOS*
5. [1.1] *KOTSYUBYNSKY, Volodymyr - ZAPUKHLYAK, Ruslan - BOYCHUK, Volodymyra - HODLEVSKA, Myroslava - RACHIIY, Bogdan - YAREMIY, Ivan - KACHMAR, Andrii - HODLEVSKY, Mykola. Hydrothermally synthesized CuFe₂O₄/rGO and CuFe₂O₄/porous carbon nanocomposites. In APPLIED NANOSCIENCE. ISSN 2190-5509, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s13204-021-01773-z.>, Registrované v: WOS*
- ADCA195 SENNA, M. - TÓTHOVÁ, Erika - ZORKOVSKÁ, Anna - MAKRESKI, P. - KAŇUCHOVÁ, Mária - SCHOLZ, Gudrun - BALÁŽ, Matej - BALÁŽ, Peter - ŠEPELÁK, Vladimír - HAHN, Horst. Modification of tin oxide nanoparticles by fluorocarbon solids via a mechanochemical route. In Journal of Nanoparticle Research, 2015, vol. 17., no.9, p. 376-390. (2014: 2.184 - IF, Q2 - JCR, 0.672 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 1388-0764. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11051-015-3166-3>
- Citácie:
1. [1.1] *DAVIS, Jack - GUIO, Oswaldo - CAPTAIN, Burjor - HOFF, Carl D. Production of cis-Na₂N₂O₂ and NaNO₃ by Ball Milling Na₂O and N₂O in Alkali Metal Halide Salts. In ACS OMEGA. ISSN 2470-1343, 2021, vol. 6, no. 28, pp. 18248-18252. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsomega.1c02119.>, Registrované v: WOS*
- ADCA196 SENNA, M. - TÓTHOVÁ, Erika - ŠEPELÁK, Vladimír - BRUNS, M. - SCHOLZ, Gudrun - LEBEDKIN, Sergei - KÜBEL, Ch. - WANG, Di - KAŇUCHOVÁ, Mária - KAUS, Maximilián - HAHN, Horst. Fluorine incorporation into SnO₂ nanoparticles by co-milling with polyvinylidene fluoride. In Solid State Sciences, 2014, vol. 30, p. 36-43. (2013: 1.679 - IF, Q3 - JCR, 0.653 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 1293-2558. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10856-005-6985-4>
- Citácie:
1. [1.1] *GERVILLIE, Charlotte - DUBOIS, Marc - EL-GHOZZI, Malika - BERTHON-FABRY, Sandrine - BOISARD, Aurelie - LABBE, Julien - GUERIN, Katia. Optimized Electrode/Electrolyte Interface of MWCNT/SnO₂ Composite through Gas-Solid Fluorination. In ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES. ISSN 1944-8244, 2021, vol. 13, no. 24, pp. 28150-28163. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsomega.1c05261.>, Registrované v: WOS*
2. [1.1] *OUEDRAOGO, Nabonswende Aida Nadege - YAN, Hui - HAN, Chang Bao - ZHANG, Yongzhe. Influence of Fluorinated Components on Perovskite Solar Cells Performance and Stability. In SMALL. ISSN 1613-6810, 2021, vol. 17, no. 8, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/sml.202004081.>, Registrované v: WOS*
3. [1.1] *RAMAKRISHNAN, Venkatraman Madurai - NATARAJAN, Muthukumarasamy - PITCHAIYA, Selvakumar - SANTHANAM, Agilan - VELAUTHAPILLAI, Dhayalan - PUGAZHENDHI, Arivalagan. Microwave assisted solvothermal synthesis of quasi cubic F dopedTiO(2) nanostructures and its performance as dye sensitized solar cell photoanode. In INTERNATIONAL JOURNAL OF ENERGY RESEARCH. ISSN 0363-907X, 2021, vol. 45, no. 12, pp. 17259-17268. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/er.5882.>, Registrované v: WOS*
- ADCA197 SENNA, M. - FABIÁN, Martin - KAVAN, Ladislav - ZUKALOVÁ, Markéta - BRIANČIN, Jaroslav - TÓTHOVÁ, Erika - BOTTKÉ, Patrick - WILKENING,

Martin - ŠEPELÁK, Vladimír. Electrochemical properties of spinel $\text{Li}_4\text{Ti}_5\text{O}_{12}$ nanoparticles prepared via a low-temperature solid route. In *Journal of Solid State Electrochemistry*, 2016, vol. 20, no. 10, p. 2673-2683. (2015: 2.327 - IF, Q2 - JCR, 0.643 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 1432-8488. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10008-016-3272-x> (AdOX : Vzťahy medzi štruktúrou a funkčnými vlastnosťami vo vyspelých nanooxidoch určených pre uskladňovanie energie (Structure-function relationship of advanced nanooxides for energy storage devices). VEGA č. 2/0128/16 : Syntéza a aplikácia oxidov pre výrobu ekologicky čistej energie. APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. DFG 1372/Titan : Prozessstufenminimierte Herstellung von Titan und Titanlegierungen)

Citácie:

1. [1.1] BABU, B. Vikram - REDDI, M. Sushma - CHANDANA, G. - SURENDRA, K. - KRISHNA, A. Rama - SAMATHA, K. *Microstructural, impedance and conductivity studies of magnesium doped lithium titanate materials for Li-ion batteries. In MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS. ISSN 2214-7853, 2021, vol. 43, no., pp. 1539-1544. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1016/j.matpr.2020.09.366.>, Registrované v: WOS

2. [1.1] BABU, B. Vikram - REDDI, M. Sushma - SURENDRA, K. - KRISHNA, A. Rama - SAMATHA, K. - VEERAIHAH, V. *Synthesis, characterization and electrical studies of Nb-Substituted $\text{Li}_4\text{Ti}_5\text{O}_{12}$ anode materials for Li-ion batteries. In MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS. ISSN 2214-7853, 2021, vol. 43, no., pp. 1485-1490. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2020.09.310.>,*

Registrované v: WOS

3. [1.1] YAN, Hui - ZHANG, Ding - QILU - DUO, Xi - SHENG, Xianliang. *A review of spinel lithium titanate ($\text{Li}_4\text{Ti}_5\text{O}_{12}$) as electrode material for advanced energy storage devices. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 5, pp. 5870-5895. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2020.10.241.>, Registrované v: WOS

ADCA198

SHALABAYEV, Zhandos S. - BALÁŽ, Matej** - DANEU, Nina - DUTKOVÁ, Erika - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - KAŇUCHOVÁ, Mária - DANKOVÁ, Zuzana - BALÁŽOVÁ, Ľudmila - URAKEV, Farik - TKÁČIKOVÁ, Ľudmila - BARKIDBEYEV, Mukhambetkali. Sulfur-Mediated Mechanochemical Synthesis of Spherical and Needle-Like Copper Sulfide Nanocrystals with Antibacterial Activity. In *ACS Sustainable Chemistry & Engineering*, 2019, vol. 7, p. 12897-12909. (2018: 6.970 - IF, Q1 - JCR, 1.666 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 2168-0485. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.envres.2018.12.005> (APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications)

Citácie:

1. [1.1] AGARWAL, Soniya - PHUKAN, Parmita - SARMA, Diganta - DEORI, Kalyanjyoti. *Versatile precursor-dependent copper sulfide nanoparticles as a multifunctional catalyst for the photocatalytic removal of water pollutants and the synthesis of aromatic aldehydes and NH-triazoles. In NANOSCALE ADVANCES. ISSN 2516-0230, 2021, vol. 3, no. 13, pp. 3954-3966. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1039/d1na00239b.>, Registrované v: WOS

2. [1.1] BALISCHEWSKI, Christian - CHOI, Hyung-Seok - BEHRENS, Karsten - BEQIRAJ, Alkit - KOERZDOERFER, Thomas - GESSNER, Andre - WEDEL, Armin - TAUBERT, Andreas. *Metal Sulfide Nanoparticle Synthesis with Ionic Liquids State of the Art and Future Perspectives. In CHEMISTRYOPEN. ISSN*

2191-1363, 2021, vol. 10, no. 2, pp. 272-295. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1002/open.202000357>., Registrované v: WOS

3. [1.1] FAN, Xinzhen - YAHIA, L';Hocine - SACHER, Edward. Antimicrobial Properties of the Ag, Cu Nanoparticle System. In BIOLOGY-BASEL, 2021, vol. 10, no. 2, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/biology10020137>., Registrované v: WOS

4. [1.1] HAN, Hecheng - YANG, Jingjing - LI, Xiaoyan - QI, Yuan - YANG, Zhengyi - HAN, Zejun - JIANG, Yanyan - STENZEL, Martina - LI, Hui - YIN, Yixin - DU, Yi - LIU, Jiurong - WANG, Fenglong. Shining light on transition metal sulfides: New choices as highly efficient antibacterial agents. In NANO RESEARCH. ISSN 1998-0124, 2021, vol. 14, no. 8, pp. 2512-2534. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1007/s12274-021-3293-3>., Registrované v: WOS

ADCA199

SHAMS, Mohammad H. - ROZATIAN, Amir, S.h. - YOUSEFI, Mohammad H. - VALÍČEK, J. - ŠEPELÁK, Vladimír. Effect of Mg²⁺ and Ti⁴⁺ dopants on the structural, magnetic and high-frequency ferromagnetic properties of barium hexaferrite. In Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 2016, vol. 399, p. 10-18. (2015: 2.357 - IF, Q2 - JCR, 0.730 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0304-8853. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2015.08.099> (APVV-0528-11 : Fyzikálne a elektrochemické správanie mechanochemicky pripravených nanooxidov. VEGA č. 2/0097/14 : Magnetické správanie nerovnovážnych nanooxidov pripravených mechanochemickými metódami)

Citácie:

1. [1.1] LI, Haifeng - ZHENG, Lu - DENG, Dongdong - YI, Xialin - ZHANG, Xiaohong - LUO, Xiang - WU, Yubo - LUO, Wenjun - ZHANG, Meijie. Multiple natural resonances broaden microwave absorption bandwidth of substituted M-type hexaferrites. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 862, no., pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.158638>., Registrované v: WOS

2. [1.1] LV, Shuang - WANG, Min - TIAN, Wei - LI, Guyao - WANG, Zongrong - MA, Ning - DU, Piyi. Selectively doped barium ferrite ceramics with giant permittivity and high tunability under extremely low electric bias. In JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, 2021, vol. 130, no. 12, pp. ISSN 0021-8979. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0060188>., Registrované v: WOS

3. [1.1] SINGH, Pawan Kumar - KUO, Kuan-Yi - LEE, Jui-Teng - HSIAO, Po-Hsuan - JUAN, Joon Ching - DUONG, Hong Phan - CHEN, Chia-Yun. Synergistic absorbents based on SnFe₂O₄@ZnO nanoparticles decorated with reduced graphene oxide for highly efficient dye adsorption at room temperature. In RSC ADVANCES, 2021, vol. 11, no. 29, pp. 17840-17848. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1ra02317a>., Registrované v: WOS

4. [1.1] SLIMANI, Y. - ALGAROU, N. A. - ALMESSIERE, M. A. - SADAQAT, A. - VAKHITOV, M. G. - KLYGACH, D. S. - TISHKEVICH, D. - TRUKHANOV, A. - GUNER, S. - HAKEEM, A. S. - AUWAL, I. A. - BAYKAL, A. - MANIKANDAN, A. - ERCAN, I. Fabrication of exchange coupled hard/soft magnetic nanocomposites: Correlation between composition, magnetic, optical and microwave properties. In ARABIAN JOURNAL OF CHEMISTRY. ISSN 1878-5352, 2021, vol. 14, no. 3, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.arabjc.2021.102992>., Registrované v: WOS

5. [1.2] ENGÜN, Semih - SADULLAHOĞLU, Gülten. Structure and magnetic properties of Ba_{1-x}Dy_xFe_{1-y}Zn_yO synthesized by Sol-Gel auto-combustion technique. In Physics Open, 2021-02-01, 6, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.physo.2021.100058>.,

Registrované v: SCOPUS

- ADCA200 SHEPA, Ivan** - MÚDRA, Erika - VOJTKO, Marek - MILKOVIČ, Ondrej - DANKOVÁ, Zuzana - ANTAL, Vitaliy - ANNUŠOVÁ, Adriana - MAJKOVÁ, Eva - DUSZA, Ján. Influence of the polymer precursor blend composition on the morphology of the electrospun oxide ceramic fibers. In Results in Physics, 2019, vol. 13, no. 10, 102243. (2018: 3.042 - IF, Q1 - JCR, 0.452 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2211-3797. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.rinp.2019.102243>
- Citácie:
- [1.1] LEE, Jongman - HA, Jang-Hoon - SONG, In-Hyuck - ANWAR, Muhammad Shoaib. Electrospun YSZ/silica nanofibers with controlled fiber diameters for air/water filtration media. In JOURNAL OF THE KOREAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 1229-7801, 2021, vol. 58, no. 4, pp. 471-482. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s43207-021-00124-6>, Registrované v: WOS
 - [1.1] VASILJEVIC, Zorka Z. - DOJCINOVIC, Milena P. - VUJANCEVIC, Jelena D. - SPREITZER, Matjaz - KOVAC, Janez - BARTOLIC, Dragana - MARKOVIC, Smilja - JANKOVIC-CASTVAN, Ivona - TADIC, Nenad B. - NIKOLIC, Maria Vesna. Exploring the impact of calcination parameters on the crystal structure, morphology, and optical properties of electrospun Fe₂TiO₅ nanofibers. In RSC ADVANCES, 2021, vol. 11, no. 51, pp. 32358-32368. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1ra05748k>, Registrované v: WOS
- ADCA201 SHOPSKA, Maya** - PANEVA, Daniela - KOLEV, Hristo - KADINOV, Georgi - BRIANČIN, Jaroslav - FABIÁN, Martin - CHERKEZOVA-ZHELEVA, Zara - MITOV, Ivan. Characterization and catalytic activity in CO oxidation of biogenic lepidocrocite layered on anodic alumina. In Catalysis today, 2020, vol. 357, p.436-441. (2019: 5.825 - IF, Q1 - JCR, 1.328 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0920-5861. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cattod.2019.07.054>
- Citácie:
- [1.1] DOMAGALSKI, Jakub T. - XIFRE-PEREZ, Elisabet - MARSAL, Lluís F. Recent Advances in Nanoporous Anodic Alumina: Principles, Engineering, and Applications. In NANOMATERIALS, 2021, vol. 11, no. 2, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano11020430>, Registrované v: WOS
- ADCA202 SHPOTYUK, Oleh** - INGRAM, Adam - BALÁŽ, Peter - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - SHPOTYUK, Yaroslav - CEBULSKI, J. Free volume studies on mechanochemically milled β-As₄S₄ arsenical employing positron annihilation lifetime spectroscopy. In Applied Nanoscience, 2019, vol. 9, no. 5, p. 647-656. (2018: 3.198 - IF, Q2 - JCR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 2190-5509. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s13204-018-0645-8> (APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom)
- Citácie:
- [1.1] BISWAS, Dipankar - DAS, Anindya Sundar - KABI, Soumyajyoti - SINGH, Loitongbam Surajkumar - AHMED, Maudud - MUKHERJEE, Shubharaj - NAMBISSAN, P. M. G. Positron annihilation and correlated dielectric property studies of a transition metal oxide-modified quaternary nanocomposite 0.1P(2)O(5)-0.4ZnO-0.5(xV(2)O(5)-(1-x)MoO3). In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, 2021, vol. 864, no., pp. ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2020.158395>, Registrované v: WOS
 - [1.1] CASTELLI, Fabrizio - CONSOLATI, Giovanni - TANZI MARLOTTI, Giacomo. Positronium Confined in Nanocavities: The Role of Electron Exchange Correlations. In NANOMATERIALS, 2021, vol. 11, no. 9, pp. Dostupné na:

- <https://doi.org/10.3390/nano11092350>*, Registrované v: WOS
- ADCA203 SHPOTYUK, Oleh** - DEMCHENKO, Pavlo - SHPOTYUK, Yaroslav - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - BALÁŽ, Peter. Medium-range structural changes in glassy As₂S₃ driven by high-energy mechanical milling. In Journal of Non-Crystalline Solids, 2019, vol. 505, p. 347-353. (2018: 2.600 - IF, Q1 - JCR, 0.689 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0022-3093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jnoncrysol.2018.11.010> (VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications. VEGA 2/0065/18 : Príprava a funkcionalizácia chalkogenidových minerálov a ich nanokompozitov vysoko-energetickým mletím. APVV-14-0103 : Mechanochémia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom)
- Citácie:
1. [1.1] RAJAK, Pankaj - BARADWAJ, Nitish - NOMURA, Ken-ichi - KRISHNAMOORTHY, Aravind - RINO, Jose P. - SHIMAMURA, Kohei - FUKUSHIMA, Shogo - SHIMOJO, Fuyuki - KALLIA, Rajiv - NAKANO, Aiichiro - VASHISHTA, Priya. Neural Network Quantum Molecular Dynamics, Intermediate Range Order in GeSe₂, and Neutron Scattering Experiments. In JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY LETTERS, 2021, vol. 12, no. 25, pp. 6020-6028. ISSN 1948-7185. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.jpcclett.1c01272>., Registrované v: WOS
- ADCA204 SHPOTYUK, Oleh - INGRAM, Adam - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - BALÁŽ, Peter. Microstructure characterization of multifunctional As₄S₄/Fe₃O₄ nanocomposites prepared by high-energy milling. In Materials Characterization, 2017, vol. 132, p. 303-311. (2016: 2.714 - IF, Q1 - JCR, 1.222 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 1044-5803. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2017.08.028> (APVV-14-0103 : Mechanochémia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. SK-UA-2013-0003 : Nanoštruktúrne mechanochemicky modifikované zlúčeniny arzenu s protirakovinovým účinkom: od ab-initio kvantovo-mechanickým modelom k experimentálnym overeniam)
- Citácie:
1. [1.1] GUZMAN, Danny - DUBRAY, Gabriel - AGUILAR, Claudio - ROJAS, Paula - GUZMAN, Alexis - SOLIZ, Alvaro - SEPULVEDA, Rossana - ESPINOZA, Rodrigo. Mechanochemical processing of IrO₂-Ta₂O₅: An alternative route for synthesizing Ir and Ir(Ta)O-2 solid solution. In BOLETIN DE LA SOCIEDAD ESPANOLA DE CERAMICA Y VIDRIO. ISSN 0366-3175, 2021, vol. 60, no. 2, pp. 109-118. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.bsecv.2020.01.010>., Registrované v: WOS
- ADCA205 SHPOTYUK, Oleh - INGRAM, Adam - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - BALÁŽ, Peter - SHPOTYUK, Yaroslav. Probing sub-atomic free volume imperfections in dry-milled nanoarsenicals with PAL spectroscopy. In Nanoscale Research Letters, 2016, vol. 11, no. 1, p. 1-7. (2015: 2.584 - IF, Q1 - JCR, 0.543 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 1556-276X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/s11671-016-1228-9> (APVV-14-0103 : Mechanochémia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. SK-UA-2013-0003 : Nanoštruktúrne mechanochemicky modifikované zlúčeniny arzenu s protirakovinovým účinkom: od ab-initio kvantovo-mechanickým modelom k experimentálnym overeniam)
- Citácie:
1. [1.1] LIU, Guangzhi - SONG, Yurong - LI, Chenxi - LIU, Rui - CHEN, Youwen - YU, Liuchunyang - HUANG, Qingcai - ZHU, Dongjie - LU, Cheng - YU, Xue -

XIAO, Cheng - LIU, Yuanyan. Arsenic compounds: The wide application and mechanisms applied in acute promyelocytic leukemia and carcinogenic toxicology. In EUROPEAN JOURNAL OF MEDICINAL CHEMISTRY. ISSN 0223-5234, 2021, vol. 221, no., pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.ejmech.2021.113519>., Registrované v: WOS

2. [1.2] ABRAHAM, Ann Rose - NAMBISSAN, P. M.G. Positron annihilation spectroscopy for defect characterization in nanomaterials. In Design, Fabrication, and Characterization of Multifunctional Nanomaterials, 2021-01-01, pp. 123-146. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-820558-7.00016-9>.,

Registrované v: SCOPUS

- ADCA206 SHPOTYUK, Oleh** - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - BALÁŽ, Peter - SHPOTYUK, Yaroslav - DEMCHENKO, Pavlo - BALITSKA, Valentina. Impact of grinding media on high-energy ball milling-driven amorphization in multiparticulate As₄S₄/ZnS/Fe₃O₄ nanocomposites. In Advanced Powder Technology, 2020, vol. 31, p. 3610-3617. (2019: 4.217 - IF, Q1 - JCR, 0.802 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0921-8831. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.appt.2020.07.008> (APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0065/18 : Príprava a funkcionalizácia chalkogenidových minerálov a ich nanokompozitov vysoko-energetickým mletím. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications)

Citácie:

1. [1.1] KOBAYASHI, Makiko - HATTORI, Yusuke - SASAKI, Tetsuo - NISHIZAWA, Jun-ichi - OTSUKA, Makoto. Characteristic evaluation of the pseudo-polymorphism of amorphous atorvastatin calcium hydrates by terahertz spectroscopy. In COLLOIDS AND SURFACES A-PHYSICOCHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS. ISSN 0927-7757, 2021, vol. 630, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.colsurfa.2021.127551>., Registrované v: WOS

2. [1.1] SANTOS BELTRAN, Audel - GALLEGOS OROZCO, Veronica - SANTOS BELTRAN, Miriam - GOMEZ ESPARZA, Cynthia - RONQUILLO ORNELAS, Iza - GALLEGOS OROZCO, Carmen - LEDEZMA BENG, Luz. E. - MARTINEZ SANCHEZ, Roberto. Statistical and Microstructural Analyses of Al-C-Cu Composites Synthesized Using the State Solid Route. In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 8, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14081969>., Registrované v: WOS

3. [1.1] ZHOU, Ling-Li - PAN, Dong-Sheng - GUO, Zheng-Han - LI, Jin-Kun - HUANG, Sai - SONG, Jun-Ling. Simple Construction of Amorphous Monometallic Cobalt-Based Selenite Nanoparticles using Ball Milling for Highly Efficient Oxygen Evolution Reaction. In CHEMCATCHEM. ISSN 1867-3880, 2021, vol. 13, no. 11, pp. 2719-2725. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/cctc.202100123>., Registrované v: WOS

- ADCA207 SHPOTYUK, Yaroslav** - DEMCHENKO, Pavlo - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - BALÁŽ, Peter - BOUSSARD-PLEDEL, Catherine - BUREAU, B. - SHPOTYUK, Oleh. Effect of high-energy mechanical milling on the medium-range ordering in glassy As-Se. In Journal of the American Ceramic Society, 2020, vol. 103, p. 1631-1646. (2019: 3.502 - IF, Q1 - JCR, 0.902 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0002-7820. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jace.16877> (APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu)

Citácie:

1. [1.1] PAL, S. K. - MEHTA, N. - MIKLA, V. I. - HORVAT, A. A. - MINKOVICH,

- V. V. - DAHSHAN, A. Response to "Comment on 'Insights into the physical aging in chalcogenide glasses: A case study of a first-generation As₂Se₃ binary glass" [Coord. Chem. Rev. 442 (2021) 213992]. In COORDINATION CHEMISTRY REVIEWS. ISSN 0010-8545, 2021, vol. 449, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ccr.2021.214205>., Registrované v: WOS
- ADCA208 SCHMIDT, Robert - BURMEISTER, Christine F. - BALÁŽ, Matej - KWAVE, A. - STOLLE, A. Effect of Reaction Parameters on the Synthesis of 5-Arylidene Barbituric Acid Derivatives in Ball Mills. In Organic Process Research & Development : American Chemical Society, 2015, vol. 19, no. 3, p. 427-436. (2014: 2.528 - IF, Q1 - JCR, 1.033 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 1083-6160. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/op5003787>
- Citácie:
- [1.1] ANDERSEN, Joel - STARBUCK, Hunter - CURRENT, Tia - MARTIN, Scott - MACK, James. Milligram-scale, temperature-controlled ball milling to provide an informed basis for scale-up to reactive extrusion. In GREEN CHEMISTRY. ISSN 1463-9262, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1gc02174e>., Registrované v: WOS
 - [1.1] ANDERSEN, Joel M. - STARBUCK, Hunter F. Rate and Yield Enhancements in Nucleophilic Aromatic Substitution Reactions via Mechanochemistry. In JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY, 2021, vol. 86, no. 20, pp. 13983-13989. ISSN 0022-3263. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.joc.0c02996>., Registrované v: WOS
 - [1.1] KHALAJI, Aliakbar Dehno. Preparation and characterization of PVC/NiFe₂O₄/Fe₂O₃ composite: Catalytic activity for synthesis of Arylidene Barbituric acid derivatives. In INTERNATIONAL JOURNAL OF NANO DIMENSION. ISSN 2008-8868, 2021, vol. 12, no. 1, pp. 37-43., Registrované v: WOS
 - [1.1] SOLARES-BRIONES, Mizrain - COYOTE-DOTOR, Guadalupe - PAEZ-FRANCO, Jose C. - ZERMENO-ORTEGA, Miriam R. - CONTRERAS, Carmen Myriam de la O. - CANSECO-GONZALEZ, Daniel - AVILA-SORROSA, Alcives - MORALES-MORALES, David - GERMAN-ACACIO, Juan M. Mechanochemistry: A Green Approach in the Preparation of Pharmaceutical Cocrystals. In PHARMACEUTICS, 2021, vol. 13, no. 6, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics13060790>., Registrované v: WOS
 - [1.1] WU, Jian-Wei - ZHANG, Pu - GUO, Zhi-Xin. Nitration of deactivated aromatic compounds via mechanochemical reaction. In TETRAHEDRON LETTERS. ISSN 0040-4039, 2021, vol. 72, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.tetlet.2021.153087>., Registrované v: WOS
 - [1.1] XU, Wenhao - LI, Chengyu. Efficient synthesis of cucurbiturils and their derivatives using mechanochemical high-speed ball milling (HSBM). In HIGH PERFORMANCE POLYMERS. ISSN 0954-0083, 2021, vol. 33, no. 5, pp. 509-518. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/0954008320967057>., Registrované v: WOS
 - [1.1] ZUO, Lu-Lu - QIN, Shuai - ZHANG, Pu - QIN, Yu-Jun - GUO, Zhi-Xin. Mechanochemical sulfonation of aromatic compounds using NaHSO₄ center dot H₂O/P₂O₅. In JOURNAL OF CHEMICAL RESEARCH. ISSN 1747-5198, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/17475198211032571>., Registrované v: WOS
- ADCA209 SCHÜTZ, Tomáš - DOLINSKÁ, Silvia - HUDEC, Pavol - MOCKOVČIAKOVÁ, Annamária - ZNAMENÁČKOVÁ, Ingrid. Cadmium Adsorption on Manganese Modified Bentonite and Bentonite-Quartz Sand Blend. In International Journal of Mineral Processing, 2016, vol. 150, p. 32-38. (2015: 1.617 - IF, Q2 - JCR, 0.815 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0301-7516. Dostupné

na: <https://doi.org/10.1016/j.minpro.2016.03.003> (VEGA 2/0115/12 : Štúdium vlastností kompozitov na báze bentonitu, kremenných pieskov a bakteriálnych buniek. VEGA č. 2/0114/13 : Uplatnenie mikrovlnnej energie pri intenzifikácii procesov extrakcie a pyrolýzy uhlia a odpadov. ITMS 26220120019 : Centrum excelentnosti progresívnych materiálov s nano a submikrónovou štruktúrou. ITMS 26220120035 : Budovanie infraštruktúry Centra excelentnosti progresívnych materiálov s nano a submikrónovou štruktúrou)

Citácie:

1. [1.1] ABDOLMALEKI, Farzaneh - KHORSHIDI, Niyayesh - AZADMEHR, Amirreza - MAGHSOUDI, Abbas. *Enhanced adsorptive removal of phosphate from aqueous solution by activated sand/metal layered double hydroxides. In INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL ANALYTICAL CHEMISTRY. ISSN 0306-7319, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/03067319.2021.1972099>., Registrované v: WOS*
2. [1.1] BORAH, Debasis - NATH, Harshajit - SAIKIA, Hemaprobha. *Modification of bentonite clay & its applications: a review. In REVIEWS IN INORGANIC CHEMISTRY. ISSN 0193-4929, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/revic-2021-0030>., Registrované v: WOS*
3. [1.1] DUTTA, Madhurima - JANA, Animesh - DE, Sirshendu. *Insights to the transport of heavy metals from an industrial effluent through functionalized bentonite incorporated mixed matrix membrane: Process modeling and analysis of the interplay of various parameters. In CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL. ISSN 1385-8947, 2021, vol. 413, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cej.2020.127397>., Registrované v: WOS*
4. [1.1] VACULIKOVA, L. - VALOVICOVA, V. - PLEVOVA, A. E. - NAPRUSZEWSKA, B. D. - DURACZYNSKA, D. - KARCZ, R. - SERWICKA, E. M. *Synthesis, characterization and catalytic activity of cryptomelane/montmorillonite composites. In APPLIED CLAY SCIENCE. ISSN 0169-1317, 2021, vol. 202, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.clay.2021.105977>., Registrované v: WOS*
5. [1.1] WAN, Dongjin - CHEN, Yao - SHI, Yahui - LIU, Yongde - XIAO, Shuhu. *Effective adsorption of bisphenol A from aqueous solution over a novel mesoporous carbonized material based on spent bleaching earth. In ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH. ISSN 0944-1344, 2021, vol. 28, no. 29, pp. 40035-40048. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11356-021-13596-0>., Registrované v: WOS*
6. [1.1] ZAINI, Nurul Solehah Mohd - LENGGORO, I. Wuled - NAIM, Mohd Nazli - YOSHIDA, Norihiro - MAN, Hasfalina Che - ABU BAKAR, Noor Fitrah - PUASA, Siti Wahidah. *Adsorptive capacity of spray-dried pH-treated bentonite and kaolin powders for ammonium removal. In ADVANCED POWDER TECHNOLOGY. ISSN 0921-8831, 2021, vol. 32, no. 6, pp. 1833-1843. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apt.2021.02.036>., Registrované v: WOS*
7. [3.1] KHOMENKO, O.M. - YEHOROVA, O.V. - MYSLIUK, O.O. *Analysis of sorption capacity of natural sorbents in relation to aqueous solutions of heavy metal compounds. In: Ukrainian Hydrometeorological Journal, No. 28 (2021), pp. 111-119. ISSN 2311-0902 eISSN 2616-7271, УДК 628.33, <https://doi.org/10.31481/uhmj.28.2021.10> (in Ukrainian)*
8. [3.1] KLEBEKO, Pavel A. - ROMANOVSKI, Valentin I. *Deironing of underground water with modified refractory chamotte. In: WATER SECTOR OF RUSSIA: Problems, Technologies, Management, scientific/practical journal № 4, 2021, pp. 135-146. УДК 628.196 DOI: 10.35567/1999-4508-2021-4-8 (in Russian)*
9. [3.1] NASIR, Subriyer - CHRISYA ANDIRA, Silvester - DONA, Vera. *Utilization*

of Bentonite and Hybrid UF-RO in Treatment of Pulp Industry Wastewater. In: JIT Journal of Innovation and Technology, Vol. 1, No. 1, April 2020. Page 16-20, e-ISSN: 2721-8562; p-ISSN: 2721-8570, <https://doi.org/10.31629/jit.v1i1.2132>
 10. [3.1] THAKUR, A.K. - KUMAR, R. - CHAUDHARI, P. - SHANKAR, R.
Removal of Heavy Metals Using Bentonite Clay and Inorganic Coagulants. In: Shah, M.P. (eds) Removal of Emerging Contaminants Through Microbial Processes. Springer, Singapore (2021).

ADCA210 SIDIROPOULOU, Eirini - FEIDANTISIS, Konstantinos - KALOGIANNIS, Stavros - GALLIOS, G.P. - KASTRINAKI, Georgia - PAPAIOANNOU, E. - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - KALOYIANNI, Martha**. Insights into the toxicity of iron oxides nanoparticles in land snails. In Comparative biochemistry and physiology - Part C Toxicology and Pharmacology, 2018, vol. 206, p. 1-10. (2017: 2.426 - IF, Q1 - JCR, 0.798 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 1532-0456. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cbpc.2018.02.001>

Citácie:

1. [1.1] ABDEL-TAWAB, Heba - IBRAHIM, Amina M. - HUSSEIN, Taghreed - MOHAMED, Fatma. Mechanism of action and toxicological evaluation of engineered layered double hydroxide nanomaterials in *Biomphalaria alexandrina* snails. In ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH. ISSN 0944-1344, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11356-021-16332-w>, Registrované v: WOS
2. [1.1] ADAH, Emmanuel - JOUBERT, Aurelie - BOUDHAN, Rachid - HENRY, Marc - DURECU, Sylvain - LE COQ, Laurence. Spray scrubber for nanoparticle removal from incineration fumes from the incineration of waste containing nanomaterials: Theoretical and experimental investigations. In AEROSOL SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 0278-6826, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/02786826.2021.1974332>, Registrované v: WOS
3. [1.1] CAIXETA, Maxwell Batista - ARAUJO, Paula Sampaio - RODRIGUES, Candido Carvalho - GONCALVES, Bruno Bastos - ARAUJO, Olacir Alves - BEVILAQUA, Giovanni Bonatti - MALAFAIA, Guilherme - SILVA, Luciana Damacena - ROCHA, Thiago Lopes. Risk assessment of iron oxide nanoparticles in an aquatic ecosystem: A case study on *Biomphalaria glabrata*. In JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS. ISSN 0304-3894, 2021, vol. 401, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2020.123398>, Registrované v: WOS
4. [1.1] LOUZON, Maxime - GIMBERT, Frederic - BELLY, Thibault - AMIOT, Caroline - PAUGET, Benjamin - DE VAUFLEURY, Annette - CAPELLI, Nicolas. From environmental bioavailability of metal(loid)s to their ecogenotoxicological effects in land snails. In ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH. ISSN 0944-1344, 2021, vol. 28, no. 32, pp. 43629-43642. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11356-021-13618-x>, Registrované v: WOS
5. [1.1] MAZARI, Shaukat Ali - ALI, Esfandyar - ABRO, Rashid - KHAN, Fahad Saleem Ahmed - AHMED, Israr - AHMED, Mushtaq - NIZAMUDDIN, Sabzoi - SIDDIQUI, Tahir Hussain - HOSSAIN, Nazia - MUBARAK, Nabisab Mujawar - SHAH, Asif. Nanomaterials: Applications, waste-handling, environmental toxicities, and future challenges A review. In JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING, 2021, vol. 9, no. 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jece.2021.105028>, Registrované v: WOS
6. [1.1] PAPPAS, Anna - PAPADIMITRIOU-TSANTARLIOTOU, Aiki - KALOYIANNI, Martha - KASTRINAKI, Georgia - DAILIANIS, Stefanos - LAMBROPOULOU, Dimitra A. - CHRISTODOULOU, Evi - KYZAS, George Z. - BIKIARIS, Dimitrios N. Insights into the toxicity of biomaterials microparticles with a combination of cellular and oxidative biomarkers. In JOURNAL OF

- HAZARDOUS MATERIALS*, 2021, vol. 413, no., pp. ISSN 0304-3894. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2021.125335>., Registrované v: WOS
7. [1.1] RAUEN, Thalita Grando - SCARATTI, Gidiane - GEREMIAS, Reginaldo - PERALTA MUNIZ MOREIRA, Regina de Fatima. Ecotoxicity of iron oxide nanocatalysts, produced from acid mine drainage, when submitted to the action of ozone in aqueous medium. In *ENGENHARIA SANITARIA E AMBIENTAL*. ISSN 1413-4152, 2021, vol. 26, no. 6, pp. 1033-1041. Dostupné na: <https://doi.org/10.1590/S1413-415220200162>., Registrované v: WOS
8. [1.1] RODRIGUES, Candido Carvalho - CAIXETA, Maxwell Batista - ARAUJO, Paula Sampaio - GONCALVES, Bruno Bastos - ARAUJO, Olacir Alves - SILVA, Luciana Damacena - ROCHA, Thiago Lopes. Gonadal histopathology and inflammatory response in the freshwater snail exposed to iron oxide nanoparticles and ferric chloride: Insights into reproductive nanotoxicity. In *AQUATIC TOXICOLOGY*. ISSN 0166-445X, 2021, vol. 237, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.aquatox.2021.105910>., Registrované v: WOS
9. [1.1] SOLANO, Ricardo - PATINO-RUIZ, David - TEJEDA-BENITEZ, Lesly - HERRERA, Adriana. Metal- and metal/oxide-based engineered nanoparticles and nanostructures: a review on the applications, nanotoxicological effects, and risk control strategies. In *ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH*. ISSN 0944-1344, 2021, vol. 28, no. 14, pp. 16962-16981. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11356-021-12996-6>., Registrované v: WOS
10. [1.2] MAGALHÃES-GHIOTTO, Grace A.V. - OLIVEIRA, Alessandra M.de - NATAL, Jean P.S. - BERGAMASCO, Rosângela - GOMES, Raquel G. Green nanoparticles in water treatment: A review of research trends, applications, environmental aspects and large-scale production. In *Environmental Nanotechnology, Monitoring and Management*. ISSN 22151532, 2021-12-01, 16, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.enmm.2021.100526>., Registrované v: SCOPUS
11. [1.2] RANI, Manviri - KESHU - YADAV, Jyoti - MEENU - SHANKER, Uma. Environmental, legal, health, and safety issues of green nanomaterials. In *Green Functionalized Nanomaterials for Environmental Applications*, 2021-01-01, pp. 567-594. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-823137-1.00020-8>., Registrované v: SCOPUS

ADCA211 SKURIKHINA, Olha - SENNA, M.** - FABIÁN, Martín - WITTE, Ralf - TARASENKO, R. - TKÁČ, Vladimír - ORENDÁČ, Martin - KAŇUCHOVÁ, Mária - GIRMAN, V. - HARNIČAROVÁ, M. - VALÍČEK, J. - ŠEPELÁK, Vladimír - TÓTHOVÁ, Erika**. A sustainable reaction process for phase pure LiFeSi₂O₆ with goethite as an iron source. In *Ceramics International*, 2020, vol. 46, no.10, p. 14894-14901. (2019: 3.830 - IF, Q1 - JCR, 0.891 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2020.03.016> (VEGA 2/0055/19 : Mechanosynthesis of complex oxides as a suitable components to the devices producing green energy. VEGA 2/0103/20 : A green approach to the direct synthesis of selected oxide and selenide mineral phases by high-energy milling)

Citácie:

1. [1.1] WANG, Zhihua - LIU, Yanwen - QU, Zhan - SU, Ting - ZHU, Suiyi - SUN, Tong - LIANG, Dongxu - YU, Hongbin - KHAN, Asghar. In situ conversion of goethite to erdite nanorods to improve the performance of doxycycline hydrochloride adsorption. In *COLLOIDS AND SURFACES A-PHYSICOCHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS*. ISSN 0927-7757, 2021, vol. 614, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.colsurfa.2021.126132>., Registrované v: WOS

- ADCA212 STANKOVIČ, Dalibor M.** - JOVIČ, Milica S. - OGNJANOVIČ, Miloš - LESCH, Andreas - FABIÁN, Martin - GIRAULT, Hubert H. - ANTIČ, Bratislav. Point-of-care amperometric determination of L-dopa using an inkjet-printed carbon nanotube electrode modified with dandelion-like MnO₂ microspheres. In *Microchimica Acta*, 2019, vol. 186, p. 532-539. (2018: 5.479 - IF, Q1 - JCR, 1.243 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0026-3672. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00604-019-3644-x>
- Citácie:
- [1.1] DONGMO, Liliane M. - GUENANG, Leopoldine S. - JIOKENG, Sherman L. Z. - KAMDEM, Arnaud T. - DOUNGMO, Giscard - VICTOR, Bassetto C. - JOVIC, Milica - LESCH, Andreas - TONLE, Ignas K. - GIRAULT, Hubert. A new sensor based on an amino-montmorillonite-modified inkjet-printed graphene electrode for the voltammetric determination of gentisic acid. In *MICROCHIMICA ACTA*. ISSN 0026-3672, 2021, vol. 188, no. 2, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00604-020-04651-7>, Registrované v: WOS
 - [1.1] DU, Na. Application of Nano-Silver Modified Carbon Nanotube Electrode as Electrochemical Sensor for Detecting Cyanide in Food. In *INTEGRATED FERROELECTRICS*. ISSN 1058-4587, 2021, vol. 215, no. 1, pp. 203-218. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10584587.2021.1911237>, Registrované v: WOS
 - [1.1] GEORGESCU STATE, Ramona - STEFANOV, Cristina - VAN STADEN, Jacobus (Koos) Frederick - VAN STADEN, Raluca-Ioana Stefan. Application of a Tetraamino Cobalt(II) Phthalocyanine Modified Screen Printed Carbon Electrode for the Sensitive Electrochemical Determination of L-dopa in Pharmaceutical and Biological Samples. In *ELECTROANALYSIS*. ISSN 1040-0397, 2021, vol. 33, no. 7, pp. 1778-1788. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/elan.202100132>, Registrované v: WOS
 - [1.1] ZAHRAN, Moustafa - KHALIFA, Ziad - ZAHRAN, Magdy A.H. - ABDEL AZZEM, Magdi. Recent advances in silver nanoparticle-based electrochemical sensors for determining organic pollutants in water: a review. In *MATERIALS ADVANCES*, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1ma00769f>, Registrované v: WOS
- ADCA213 STANKOVIČ, Dalibor M.** - OGNJANOVIČ, Miloš - FABIÁN, Martin - ŠVORC, Ľubomír - MARIANO, José F.M.L. - ANTIČ, Bratislav. Design of titanium nitride and wolfram carbide-doped RGO/GC electrodes for determination of gallic acid. In *Analytical Biochemistry*, 2018, vol. 539, p. 104-112. (2017: 2.275 - IF, Q2 - JCR, 0.633 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0003-2697. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ab.2017.10.018> (VEGA č. 2/0128/16 : Syntéza a aplikácia oxidov pre výrobu ekologicky čistej energie)
- Citácie:
- [1.1] LIN, Xiaogeng - DENG, Yanhua - HE, Yasan - CHEN, Jianhua - HU, Shirong. Construction of hydrophilic N, O-rich carboxylated triazine-covalent organic frameworks for the application in selective simultaneous electrochemical detection. In *APPLIED SURFACE SCIENCE*. ISSN 0169-4332, 2021, vol. 545, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2021.149047>, Registrované v: WOS
 - [1.1] ZHANG, Yuting - NING, Liangmin - GAO, Dameng - JIA, Dandan - GU, Wen - LIU, Xin. A highly sensitive upconversion nanoparticles@zeolitic imidazolate frameworks fluorescent nanoprobe for gallic acid analysis. In *TALANTA*. ISSN 0039-9140, 2021, vol. 233, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.talanta.2021.122588>, Registrované v: WOS
- ADCA214 STOLYARCHUK, Nataliya** - KOLEV, Hristo - KAŇUCHOVÁ, Mária -

KELLER, Radoslaw - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - MELNYK, Inna. Synthesis and sorption properties of bridged polysilsesquioxane microparticles containing 3-mercaptopropyl groups in the surface layer. In *Colloids and Surfaces A-Physicochemical and Engineering Aspects*, 2018, vol. 538, p. 694-702. (2017: 2.829 - IF, Q2 - JCR, 0.753 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0927-7757. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.colsurfa.2017.11.049>

(FP7-PEOPLE-2013-COFUND-609427-SASPRO: No.1298/03/01 : Bifunctional silica and magnetite spherical particles with tailored porosity and surface chemistry for complex water treatment)

Citácie:

1. [1.1] PAN, Yanling - LU, Xin - LI, Puyuan - XIN, Zhong. Facile fabrication of non-spherical thiol-functionalized organosilica particles and their adsorption of Ag(I). In *JOURNAL OF POLYMER RESEARCH*. ISSN 1022-9760, 2021, vol. 28, no. 2, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10965-020-02403-y>.

Registrované v: WOS

2. [3.1] Akito Hamasuna, Yoshinari Takao, Akihiro Ota, Yoshihiro Ohzuno, Takayuki Takei, Masahiro Yoshida. Evaluation of Sealing Properties to LED Light Emitting Substrate of Organic-inorganic Hybrid Materials Composed of Polysilsesquioxane with Thiol Group. *MATEC Web Conf.* 333 11004 (2021), DOI: 10.1051/mateconf/202133311004

ADCA215

STREČKOVÁ, Magdaléna - SOPČÁK, Tibor - MEDVECKÝ, Ľubomír - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária - BAŤKO, Ivan - BRIANČIN, Jaroslav. Preparation, chemical and mechanical properties of microcomposite materials based on Fe powder and phenol-formaldehyde resin. In *Chemical Engineering Journal*, 2012, vol. 180, p. 343-353. (2011: 3.461 - IF, Q1 - JCR, 1.382 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1385-8947. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.cej.2011.11.036>

Citácie:

1. [1.1] WANG, Falong - DONG, Yaqiang - CHANG, Liang - PAN, Yan - CHI, Qiang - GONG, Mengji - LI, Jiawei - HE, Aina - WANG, Xinmin. High performance of Fe-based soft magnetic composites coated with novel nano-CaCO₃/epoxy nanocomposites insulating layer. In *JOURNAL OF SOLID STATE CHEMISTRY*. ISSN 0022-4596, 2021, vol. 304, no., pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jssc.2021.122634>, Registrované v: WOS

ADCA216

STREČKOVÁ, Magdaléna** - ORIŇAKOVÁ, Renáta - MÚDRA, Erika - DANKOVÁ, Zuzana - SABALOVÁ, Mária - GIRMAN, Vladimír - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - HOVANCOVÁ, Jana - HEČKOVÁ, Mária - KALAVSKÝ, František - DUSZA, Ján. Design of electroactive carbon fibers decorated with metal and metal-phosphide nanoparticles for hydrogen evolution technology. In *Energy Technology*, 2018, vol. 6, p. 1310-1331. (2017: 3.175 - IF, Q2 - JCR, 0.952 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 2194-4288. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/ente.201700879>

Citácie:

1. [1.1] SONG, Wei - LI, Meixuan - WANG, Ce - LU, Xiaofeng. Electronic modulation and interface engineering of electrospun nanomaterials-based electrocatalysts toward water splitting. In *CARBON ENERGY*, 2021, vol. 3, no. 1, pp. 101-128. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/cey2.85>, Registrované v: WOS

2. [1.2] CUI, Zhuoan - QI, Ronghui. Research progress in the application of electrospinning technology in the preparation of electrocatalysts and the carrier materials. In *Huagong Jinzhan/Chemical Industry and Engineering Progress*. ISSN 10006613, 2021-03-05, 40, 3, pp. 1395-1412. Dostupné na:

ADCA217 <https://doi.org/10.16085/j.issn.1000-6613.2020-0630.>, Registrované v: SCOPUS
 STREČKOVÁ, Magdaléna - MÚDRA, Erika - ORIŇAKOVÁ, Renáta -
 MARKUŠOVÁ BUČKOVÁ, Lucia - ŠEBEK, Martin - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra
 - SOPČÁK, Tibor - GIRMAN, Vladimír - DANKOVÁ, Zuzana - MIČUŠÍK, Matej -
 DUSZA, Ján. Nickel and nickel phosphide nanoparticles embedded in electrospun
 carbon fibers as favourable electrocatalysts for hydrogen evolution. In Chemical
 Engineering Journal, 2016, vol. 303, p. 167-181. (2015: 5.310 - IF, Q1 - JCR, 1.676 -
 SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 1385-8947.
 Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cej.2016.05.147>

Citácie:

1. [1.1] DUROVIC, Martin - HNAT, Jaromir - BOUZEK, Karel. Electrocatalysts for the hydrogen evolution reaction in alkaline and neutral media. A comparative review. In JOURNAL OF POWER SOURCES. ISSN 0378-7753, 2021, vol. 493, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] GONG, Yuxiao - XU, Lian-Hua - LI, Junji - SHAN, Dan. Confinement of transition metal phosphides in N, P-doped electrospun carbon fibers for enhanced electrocatalytic hydrogen evolution. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 875, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.159934.>, Registrované v: WOS
3. [1.1] LI, Huizhen - KONG, Xiaoxing - GENG, Xinhua - GU, Caiqin - LIU, Zili - WANG, Jiahai. DNA as template and P-source for synthesis of Co₂P/Co₂N core-shell nanostructure embedded in N-doped carbon nanofiber derived from electrospun precursor for oxygen evolution reaction. In ELECTROCHIMICA ACTA. ISSN 0013-4686, 2021, vol. 367, no., pp., Registrované v: WOS
4. [1.1] RAY, Asheli - SULTANA, Sabilla - TRIPATHY, Suraj Prakash - PARIDA, Kulamani. Aggrandizing the Photoactivity of ZnO Nanorods toward N₂ Reduction and H₂ Evolution through Facile In Situ Coupling with NixPy. In ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING. ISSN 2168-0485, 2021, vol. 9, no. 18, pp. 6305-6317. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acssuschemeng.1c00165.>, Registrované v: WOS
5. [1.1] SONG, Wei - LI, Meixuan - WANG, Ce - LU, Xiaofeng. Electronic modulation and interface engineering of electrospun nanomaterials-based electrocatalysts toward water splitting. In CARBON ENERGY, 2021, vol. 3, no. 1, pp. 101-128. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/cey2.85.>, Registrované v: WOS
6. [1.1] WU, Qiliang - LI, Zheng - ZHANG, Xuhan - HUANG, Wenhui - NI, Mingjiang - CEN, Kefa - ZHANG, Yanwei. Enhanced defect-water hydrogen evolution method for efficient solar utilization: Photo-thermal chemical coupling on oxygen vacancy. In CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL. ISSN 1385-8947, 2021, vol. 408, no., pp., Registrované v: WOS

ADCA218 ŠALAMÚN, Peter** - HANZELOVÁ, Vladimíra - MIKLISOVÁ, Dana -
ŠESTINOVÁ, Oľga - FINDORÁKOVÁ, Lenka - KOVÁČIK, Peter. The effects of
 vegetation cover on soil nematode communities in various biotopes disturbed by
 industrial emissions. In Science of the Total Environment, 2017, vol. 592, p. 106-114.
 (2016: 4.900 - IF, Q1 - JCR, 1.652 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 -
 Current Contents). ISSN 0048-9697. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2017.02.238> (Vega č. 2/0193/14 : Biodiverzita
 parazitických organizmov z významne ekologicky zaťažených vodných a pôdnych
 ekosystémov Stredného Spiša. LPP-0085-09 : Využitie pôdnych a rastlinných
 nematódov ako biologických indikátorov zdravia pôdy. ITMS 26220220018 :
 Application Centre to Protect humans, animals and plants against parasites)

Citácie:

1. [1.1] AN, Fangjiao - SU, Yongzhong - NIU, Zirui - LIU, Tingna - WANG,

Xuefeng. Soil nematode community composition, diversity, and soil properties in an age sequence of Haloxylon ammodendron plantations in an oasis-desert ecotone of northwestern China. In ARID LAND RESEARCH AND MANAGEMENT. ISSN 1532-4982, 2021, vol. 35, no. 4, pp. 463-482. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1080/15324982.2021.1907484>., Registrované v: WOS

2. [1.1] LLOVET, Alba - MATTANA, Stefania - CHIN-PAMPILLO, Juan - GASCO, Gabriel - SANCHEZ, Sara - MONDINI, Claudio - BRIONES, Maria Jesus Iglesias - MARQUEZ, Laura - ALCANIZ, Josep Maria - RIBAS, Angela - DOMENE, Xavier. Long-term effects of gasification biochar application on soil functions in a Mediterranean agroecosystem: Higher addition rates sequester more carbon but pose a risk to soil faunal communities. In SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT. ISSN 0048-9697, 2021, vol. 801, no., pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.149580>., Registrované v: WOS

ADCA219

ŠEPELÁK, Vladimír - MYNDYK, Maksym - FABIÁN, Martin - DA SILVA, Klebson Lucenildo - FELDHOFF, Armin - MENZEL, Dirk - GHAFARI, Mohammad - HAHN, Horst - HEITJANS, Paul - BECKER, Klaus Dieter. Mechanochemical synthesis of nanocrystalline fayalite, Fe₂SiO₄. In Chemical Communication, 2012, vol. 48, no. 40, p. 11121-11123. (2011: 6.169 - IF, Q1 - JCR, 2.889 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 1359-7345. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/c2cc36370d>

Citácie:

1. [1.1] NGUYEN, Phuong Q. H. - ZHANG, Dongzhou - RAPP, Robert - BRADLEY, John P. - DERA, Przemyslaw. Room temperature facile synthesis of olivine-Co₂SiO₄ nanoparticles utilizing a mechanochemical method. In RSC ADVANCES, 2021, vol. 11, no. 34, pp. 20687-20690. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1039/d1ra02760c>., Registrované v: WOS

ADCA220

ŠEPELÁK, Vladimír - BERGMANN, Ingo - MENZEL, D - FELDHOFF, Armin - HEITJANS, Paul - LITTERST, F.J. - BECKER, Klaus Dieter. Magnetization enhancement in nanosized MgFe₂O₄ prepared by mechanochemical synthesis. In Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 2007, vol. 316, no. 2-spec. iss., p. e764-e767. (2006: 1.212 - IF, Q2 - JCR, 0.838 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0304-8853. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2007.03.087>

Citácie:

1. [1.1] ARAUJO, J. C. R. - ARAUJO-BARBOSA, S. - SOUZA, A. L. R. - IGLESIAS, C. A. M. - XAVIER, J. - SOUZA, P. B. - CID, C. C. Pla - AZEVEDO, S. - DA SILVA, R. B. - CORREA, M. A. - DE MEDEIROS, S. N. - SILVA, E. F. - BOHN, F. Tuning structural, magnetic, electrical, and dielectric properties of MgFe₂O₄ synthesized by sol-gel followed by heat treatment. In JOURNAL OF PHYSICS AND CHEMISTRY OF SOLIDS. ISSN 0022-3697, 2021, vol. 154, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jpccs.2021.110051>., Registrované v: WOS

2. [1.1] PHUMYING, Santi - SONSUPAP, Somchai - WONGPRATAT, Unchista - KIDKHUNTHOD, Pinit - MAENSIRI, Santi. A simple synthesis and the magnetic properties of egg white solution-assisted hydrothermally prepared magnetite (Fe₃O₄) nanoparticles. In JAPANESE JOURNAL OF APPLIED PHYSICS. ISSN 0021-4922, 2021, vol. 60, no. SC, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.35848/1347-4065/abe800>., Registrované v: WOS

3. [1.1] REZAEI, M. - MIRKAZEMI, S. Mohammad - ALAMOLHODA, Somaye. The Role of PVA Surfactant on Magnetic Properties of MnFe₂O₄ Nanoparticles Synthesized by Sol-Gel Hydrothermal Method. In JOURNAL OF SUPERCONDUCTIVITY AND NOVEL MAGNETISM. ISSN 1557-1939, 2021, vol. 34, no. 5, pp. 1397-1408. Dostupné na:

- <https://doi.org/10.1007/s10948-021-05830-0>, Registrované v: WOS*
 4. [1.1] SIMON, Christopher - BLOESSER, Andre - ECKARDT, Mirco - KURZ, Hannah - WEBER, Birgit - ZOBEL, Mirijam - MARSCHALL, Roland. *Magnetic properties and structural analysis on spinel MnFe₂O₄ nanoparticles prepared via non-aqueous microwave synthesis. In ZEITSCHRIFT FUR ANORGANISCHE UND ALLGEMEINE CHEMIE. ISSN 0044-2313, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/zaac.202100190>, Registrované v: WOS*
- ADCA221 ŠEPELÁK, Vladimír - WILDE, L. - STEINIKE, U. - BECKER, Klaus Dieter. Thermal stability of the non-equilibrium cation distribution in nanocrystalline high-energy milled spinel ferrite. In *Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing*, 2004, vol. A375-377, p. 865. (2003: 1.363 - IF, karentované - CCC). (2004 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2003.10.179>
- Citácie:
 1. [1.1] KIM, Kyung-Hwan - CHOI, Yun-Hyuk. *Highly efficient CoFe₂O₄ electrocatalysts prepared facilely by metal-organic decomposition process for the oxygen evolution reaction. In ELECTROCHIMICA ACTA. ISSN 0013-4686, 2021, vol. 395, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.electacta.2021.139195>, Registrované v: WOS*
- ADCA222 ŠEPELÁK, Vladimír. Nanocrystalline materials prepared by homogeneous and heterogeneous mechanochemical reactions. In *Annales de chimie. Science des matériaux*, 2002, vol. 27, p. 61. ISSN 0151-9107. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S0151-9107\(02\)90015-2](https://doi.org/10.1016/S0151-9107(02)90015-2)
- Citácie:
 1. [1.1] LAPSHIN, O. V. - BOLDYREVA, E. V. - BOLDYREV, V. V. *Role of Mixing and Milling in Mechanochemical Synthesis (Review). In RUSSIAN JOURNAL OF INORGANIC CHEMISTRY. ISSN 0036-0236, 2021, vol. 66, no. 3, pp. 433-453. Dostupné na: <https://doi.org/10.1134/S0036023621030116>, Registrované v: WOS*
 2. [1.1] MICHALCHUK, Adam A. L. - BOLDYREVA, Elena V. - BELENGUER, Ana M. - EMMERLING, Franziska - BOLDYREV, Vladimir V. *Tribochemistry, Mechanical Alloying, Mechanochemistry: What is in a Name? In FRONTIERS IN CHEMISTRY. ISSN 2296-2646, 2021, vol. 9, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fchem.2021.685789>, Registrované v: WOS*
- ADCA223 ŠEPELÁK, Vladimír - HEITJANS, Paul - BECKER, Klaus Dieter. Nanoscale spinel ferrites prepared by mechanochemical route: thermal stability and size dependent magnetic properties. In *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, 2007, vol. 90, no. 1, p. 93-97. (2006: 1.438 - IF, Q2 - JCR, 0.435 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents). ISSN 1388-6150.
- Citácie:
 1. [1.1] YANG, Lin - MOORES, Audrey - FRISCIC, Tomislav - PROVATAS, Nikolas. *Thermodynamics Model for Mechanochemical Synthesis of Gold Nanoparticles: Implications for Solvent-Free Nanoparticle Production. In ACS APPLIED NANO MATERIALS, 2021, vol. 4, no. 2, pp. 1886-1897. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsnm.0c03255>, Registrované v: WOS*
- ADCA224 ŠEPELÁK, Vladimír - BERGMANN, Ingo - INDRIS, Silvio - FELDHOFF, Armin - HAHN, H. - BECKER, Klaus Dieter - GREY, Clare P. - HEITJANS, Paul. High-resolution ²⁷Al MAS NMR spectroscopic studies of the response of spinel aluminates to mechanical action. In *Journal of Materials Chemistry*, 2011, vol. 21, no. 23, p. 8332-8337. (2010: 5.101 - IF, Q1 - JCR, 2.614 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 0959-9428. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/c0jm03721d>
- Citácie:

1. [1.1] ANDERSEN, Anders B. A. - HENRIKSEN, Christian - WANG, Qian - RAVNSBAEK, Dorthe Bomholdt - HANSEN, Lars Pilsgaard - NIELSEN, Ulla Gro. *Synthesis and Thermal Degradation of $\text{MAl}_4(\text{OH})(12)\text{SO}_4$ center dot $3\text{H}_2\text{O}$ with $M = \text{Co}^{2+}, \text{Ni}^{2+}, \text{Cu}^{2+},$ and Zn^{2+} . In *INORGANIC CHEMISTRY*, 2021, vol. 60, no. 21, pp. 16700-16712. ISSN 0020-1669. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1021/acs.inorgchem.1c02579>., Registrované v: WOS

2. [1.1] GAJRAJ, V - AZMI, R. - DARMA, M. S. D. - INDRIS, S. - EHRENBERG, H. - MARIAPPAN, C. R. *Correlation between structural, electrical and electrochemical performance of Zn doped high voltage spinel $\text{LiNi}_{0.5-x}\text{Zn}_x\text{Mn}_{1.5}\text{O}_4$ porous microspheres as a cathode material for Li-Ion batteries. In *CERAMICS INTERNATIONAL*, 2021, vol. 47, no. 24, pp. 35275-35286. ISSN 0272-8842. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.09.070>., Registrované v: WOS

3. [1.1] KOZAWA, Takahiro - FUKUYAMA, Kayo - KONDO, Akira - NAITO, Makio. *Wet milling synthesis of NH_4CoPO_4 center dot H_2O platelets: Formation reaction, growth mechanism, and conversion into high-voltage LiCoPO_4 cathode for Li-ion batteries. In *MATERIALS RESEARCH BULLETIN*, 2021, vol. 135, no., pp. ISSN 0025-5408. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1016/j.materresbull.2020.111149>., Registrované v: WOS

4. [1.2] NIE, Siyang - WU, Liang - ZHAO, Lingci - ZHENG, Xiao - YANG, Shize - ZHANG, Pengfei. *Entropy-driven chemistry reveals highly stable denary $\text{MgAlIn}_2/\text{In}_4/\text{In}$ -type catalysts. In *Chem Catalysis*, 2021-08-19, 1, 3, pp. 648-662. ISSN 26671107. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1016/j.checat.2021.04.001>., Registrované v: SCOPUS

ADCA225

ŠEPELÁK, Vladimír - BECKER, S.M. - BERGMANN, Ingo - INDRIS, Silvio - SCHEUERMANN, Marco - FELDHOFF, Armin - KÜBEL, Ch. - BRUNS, M. - STÜRZL, Ninette - ULRICH, Anne S. - GHAFARI, Mohammad - HAHN, Horst - GREY, Clare P. - BECKER, Klaus Dieter - HEITJANS, Paul. *Nonequilibrium structure of Zn_2SnO_4 spinel nanoparticles. In *Journal of Materials Chemistry*, 2012, vol. 22, no. 7, p. 3117-3126. (2011: 5.968 - IF, Q1 - JCR, 2.614 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0959-9428. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/c2jm15427g>*

Citácie:

1. [1.1] ARORA, Isha - SHARMA, Praveen Kumar. *Characterization of oxygen vacancy effect on structure and optoelectronic properties of sol gel deposited $\text{Zn}_{2-x}\text{CaxSnO}_4$ nanostructured films. In *MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS*, 2021, vol. 258, no., pp. ISSN 0254-0584. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2020.123905>., Registrované v: WOS

2. [1.1] GAJRAJ, V - AZMI, R. - DARMA, M. S. D. - INDRIS, S. - EHRENBERG, H. - MARIAPPAN, C. R. *Correlation between structural, electrical and electrochemical performance of Zn doped high voltage spinel $\text{LiNi}_{0.5-x}\text{Zn}_x\text{Mn}_{1.5}\text{O}_4$ porous microspheres as a cathode material for Li-Ion batteries. In *CERAMICS INTERNATIONAL*, 2021, vol. 47, no. 24, pp. 35275-35286. ISSN 0272-8842. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.09.070>., Registrované v: WOS

3. [1.1] KUMAR, V - GAJRAJ, V - GNANASEKAR, K. - DSOKE, S. - INDRIS, S. - EHRENBERG, H. - ROLING, B. - MARIAPPAN, C. R. *Hybrid aqueous supercapacitors based on mesoporous spinel-analogous Zn-Ni-Co-O nanorods: Effect of Ni content on the structure and energy storage. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*, 2021, vol. 882, no., pp. ISSN 0925-8388. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.160712>., Registrované v: WOS

4. [1.1] KUMAR, Vijay - MARIAPPAN, C. R. *Investigation on the electrochemical*

- properties of mesoporous Zn_{0.2}Ni_{0.05}Co_{0.5}O microspheres for supercapacitors. In INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL ANALYTICAL CHEMISTRY, 2021, vol. 101, no. 12, pp. 1684-1696. ISSN 0306-7319. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/03067319.2019.1686491>., Registrované v: WOS*
5. [1.1] NGUYEN HONG HANH - LAI VAN DUY - CHU MANH HUNG - CHU THI XUAN - NGUYEN VAN DUY - NGUYEN DUC HOA. *High-performance acetone gas sensor based on Pt-Zn₂SnO₄ hollow octahedra for diabetic diagnosis. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, 2021, vol. 886, no., pp. ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.161284>., Registrované v: WOS*
6. [1.1] NGUYEN HONG HANH - TRINH MINH NGOC - LAI VAN DUY - CHU MANH HUNG - NGUYEN VAN DUY - NGUYEN DUC HOA. *A comparative study on the VOCs gas sensing properties of Zn₂SnO₄ nanoparticles, hollow cubes, and hollow octahedra towards exhaled breath analysis. In SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL, 2021, vol. 343, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.snb.2021.130147>., Registrované v: WOS*
7. [1.1] PREETHI, G. - BALAN, Ramdas - NAGASWARUPA, H. P. *Hydrothermal synthesis of Zn₂SnO₄/ZnO composite for the degradation of organic pollutant Methylene Blue under UV irradiation. In MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS, 2021, vol. 47, no., pp. 4566-4570. ISSN 2214-7853. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.05.433>., Registrované v: WOS*
8. [1.1] ROVISCO, Ana - BRANQUINHO, Rita - DEUERMEIER, Jonas - FREIRE, Tomas - FORTUNATO, Elvira - MARTINS, Rodrigo - BARQUINHA, Pedro. *Shape Effect of Zinc-Tin Oxide Nanostructures on Photodegradation of Methylene Blue and Rhodamine B under UV and Visible Light. In ACS APPLIED NANO MATERIALS, 2021, vol. 4, no. 2, pp. 1149-1161. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsanm.0c02782>., Registrované v: WOS*
9. [1.2] KUMAR, S. - SIVAKUMAR, K. K. - SADO, Mohammed Kaso - GAROMA, Gutu Ofgaa Ternesgen. *Antibacterial and Optical Activities of Microwave Aided Zn₂SnO₄/ZnO Nanorods. In Journal of Nano- and Electronic Physics, 2021-01-01, 13, 3, pp. 03002-1. ISSN 20776772. Dostupné na: [https://doi.org/10.21272/jnep.13\(3\).03002](https://doi.org/10.21272/jnep.13(3).03002)., Registrované v: SCOPUS*

ADCA226

ŠEPELÁK, Vladimír - STEINIKE, U. - UECKER, Reinhard - WISSMANN, S. - BECKER, Klaus Dieter. *Structural disorder in mechanosynthesized zinc ferrite. In Journal of Solid State Chemistry, 1998, vol. 135, p. 52-58. ISSN 0022-4596.*

Citácie:

1. [1.1] MONSALVE, J. G. - OSTOS, C. - RAMOS, E. - RAMIREZ, Juan Gabriel - ARNACHE, O. *Insight into magnetic properties in zinc ferrite thin films by tuning oxygen content. In CURRENT APPLIED PHYSICS, 2021, vol. 22, no., pp. 77-83. ISSN 1567-1739. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cap.2020.12.015>., Registrované v: WOS*
2. [1.1] RAHIM, Dicka Ar - FANG, Wei - ZHU, Gaojun - WIBOWO, Haryo - HANTOKO, Dwi - HU, Qing - SUSANTO, Herri - GAO, Zengliang - YAN, Mi. *Microwave-assisted synthesis of Zn-Fe adsorbent supported on alumina: Effect of Zn to Fe ratio on syngas desulfurization performance. In CHEMICAL ENGINEERING AND PROCESSING-PROCESS INTENSIFICATION. ISSN 0255-2701, 2021, vol. 168, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cep.2021.108565>., Registrované v: WOS*
3. [1.1] SIMON, Christopher - BLOESSER, Andre - ECKARDT, Mirco - KURZ, Hannah - WEBER, Birgit - ZOBEL, Mirijam - MARSCHALL, Roland. *Magnetic properties and structural analysis on spinel MnFe₂O₄ nanoparticles prepared via non-aqueous microwave synthesis. In ZEITSCHRIFT FUR ANORGANISCHE*

UND ALLGEMEINE CHEMIE, 2021, vol. 647, no. 22, pp. 2061-2072. ISSN 0044-2313. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/zaac.202100190>., Registrované v: WOS

ADCA227 ŠEPELÁK, Vladimír - TKÁČOVÁ, Klára - BOLDYREV, V - STEINIKE, U. Crystal structure refinement of the mechanically activated spinel-ferrite. In *Materials Science Forum*, 1996, vol. 228-231, p. 783. ISSN 0255-5476.

Citácie:

1. [1.1] MICHALCHUK, Adam A. L. - BOLDYREVA, Elena V. - BELENGUER, Ana M. - EMMERLING, Franziska - BOLDYREV, Vladimir V. *Tribochemistry, Mechanical Alloying, Mechanochemistry: What is in a Name?* In *FRONTIERS IN CHEMISTRY*, 2021, vol. 9, no., pp. ISSN 2296-2646. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fchem.2021.685789>., Registrované v: WOS

ADCA228 ŠEPELÁK, Vladimír - INDRIS, Silvio - HEITJANS, Paul - BECKER, Klaus Dieter. Direct determination of the cation disorder in nanoscale spinels by NMR, XPS, and mossbauer spectroscopy. In *Journal of Alloys and Compounds*, 2007, vol. 434-435, p. 776-778. (2006: 1.250 - IF, Q1 - JCR, 0.901 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2006.08.173>

Citácie:

1. [1.1] BLACK, Cory - CURRIE, Grace - WHISTON, Keith - SPROULES, Stephen - JACKSON, S. David. *Oxidative Dehydrogenation of 1-Butene to 1,3-Butadiene Over Metal Ferrite Catalysts*. In *TOPICS IN CATALYSIS*, 2021, vol. 64, no. 17-20, pp. 907-915. ISSN 1022-5528. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11244-021-01426-z>., Registrované v: WOS

2. [1.1] GAJRAJ, V - AZMI, R. - DARMA, M. S. D. - INDRIS, S. - EHRENBERG, H. - MARIAPPAN, C. R. *Correlation between structural, electrical and electrochemical performance of Zn doped high voltage spinel LiNi_{0.5-x}Zn_xMn_{1.5}O₄ porous microspheres as a cathode material for Li-Ion batteries*. In *CERAMICS INTERNATIONAL*, 2021, vol. 47, no. 24, pp. 35275-35286. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.09.070>., Registrované v: WOS

3. [1.1] KUMAR, V - GAJRAJ, V - GNANASEKAR, K. - DSOKE, S. - INDRIS, S. - EHRENBERG, H. - ROLING, B. - MARIAPPAN, C. R. *Hybrid aqueous supercapacitors based on mesoporous spinel-analogous Zn-Ni-Co-O nanorods: Effect of Ni content on the structure and energy storage*. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*, 2021, vol. 882, no., pp. ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.160712>., Registrované v: WOS

4. [1.1] MANJUNATHA, C. R. - NAGABHUSHANA, B. M. - NARYANA, Anjana - USHA, P. - RAGHU, M. S. - ADRSHA, J. R. *Adsorption of fluoride and DB-53 dye onto PLA/rGO nanoparticles: Mathematical modeling and statistical studies*. In *JOURNAL OF WATER PROCESS ENGINEERING*, 2021, vol. 44, no., pp. ISSN 2214-7144. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jwpe.2021.102447>., Registrované v: WOS

ADCA229 ŠEPELÁK, Vladimír - BECKER, Klaus Dieter. Comparison of the cation inversion parameter of the nanoscale milled spinel ferrites with that of the quenched bulk materials. In *Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing*, 2004, vol. A375-A377, p. 861-864. (2003: 1.363 - IF, karentované - CCC). (2004 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2003.10.178>

Citácie:

1. [1.1] GHOSH, Kowsik - MURSHED, M. Mangir - FISCHER, Michael - GESING, Thorsten M. *Aluminum to germanium inversion in mullite-type*

- RAlGeO5: Characterization of a rare phenomenon for R = Y, Sm-Lu. In JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0002-7820, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jace.18085>., Registrované v: WOS*
2. [1.1] KIM, Kyung-Hwan - CHOI, Yun-Hyuk. Highly efficient CoFe2O4 electrocatalysts prepared facilely by metal-organic decomposition process for the oxygen evolution reaction. In ELECTROCHIMICA ACTA. ISSN 0013-4686, 2021, vol. 395, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.electacta.2021.139195>., Registrované v: WOS
3. [1.1] LEE, Ji-Hyeon - HAN, Kyu-Sung - HWANG, Kwang-Taek - KIM, Jin-Ho. Recycling of steelmaking electric arc furnace dust into aqueous cyan ceramic ink for inkjet printing process and its printability. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 12, pp. 16964-16971. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.03.005>., Registrované v: WOS
4. [1.1] LYSENKO, E. N. - VLASOV, V. A. - MALYSHEV, A. - SHEVELEVA, E. A. - SURZHIKOV, A. P. Microstructure and electromagnetic properties of LiFe5O8 ferrite ceramics prepared from wet- and dry-milled powders. In CERAMICS INTERNATIONAL, 2021, vol. 47, no. 17, pp. 23935-23941. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.05.102>., Registrované v: WOS
5. [1.1] MAITRA, Soumyajit - PAL, Subhan - MAITRA, Toulik - HALDER, Somoprova - ROY, Subhasis. Solvothermal Etching-Assisted Phase and Morphology Tailoring in Highly Porous CuFe2O4 Nanoflake Photocathodes for Solar Water Splitting. In ENERGY & FUELS. ISSN 0887-0624, 2021, vol. 35, no. 17, pp. 14087-14100. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.energyfuels.1c02090>., Registrované v: WOS

ADCA230

ŠEPELÁK, Vladimír - BAABE, D. - LITTERST, F.J. - BECKER, Klaus Dieter. Structural disorder in the high-energy milled magnesium ferrite. In Journal of Applied Physics, 2000, vol. 88, no. 10, p. 5884-5893. (1999: 2.275 - IF). ISSN 0021-8979.

Citácie:

1. [1.1] DARIN, G. - IMAKUMA, K. - SANTIAGO, R. T. - DA SILVA, K. L. - COTICA, L. F. - FABIAN, M. - VALICEK, J. - HAHN, H. - SEPELAK, V. Disordered Gd6UO12-delta with the cation antisite defects prepared by a combined mechanochemical-thermal method. In JOURNAL OF NUCLEAR MATERIALS, 2021, vol. 549, no., pp. ISSN 0022-3115. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jnucmat.2021.152895>., Registrované v: WOS
2. [1.1] DOI, Akane - OBATA, Kenji - MATSUSHIMA, Shigenori - HOJO, Hajime - EINAGA, Hisahiro. Fabrication and characterization of La-added MgFe2O4 as catalyst support for CO oxidation. In CERAMICS INTERNATIONAL, 2021, vol. 47, no. 23, pp. 32786-32793. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.08.175>., Registrované v: WOS
3. [1.1] GOLE, Devi - KAPATKAR, S. B. - MATHAD, Shridhar - CHAVAN, Rakesh. Facile Co-Precipitation Route for Magnesium Ferrites Nanostructure: Synthesis, Influence of pH Variation on Structural Properties. In SCIENCE OF SINTERING. ISSN 0350-820X, 2021, vol. 53, no. 1, pp. 67-78. Dostupné na: <https://doi.org/10.2298/SOS2101067G>., Registrované v: WOS
4. [1.1] GONG, Lei - CHEN, Guangbo - LV, Juncheng - LU, Ming - ZHANG, Junkai - WU, Xiaoxin - WANG, Jingshu. Phase transition-enabled MnFe2O4 nanoparticles modulated by high-pressure with enhanced electrical transport properties. In APPLIED SURFACE SCIENCE. ISSN 0169-4332, 2021, vol. 565, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2021.150532>., Registrované v: WOS
5. [1.1] HEIDARI, P. - MASOUDPANAH, S. M. Structural, magnetic and optical

properties and photocatalytic activity of magnesium-calcium ferrite powders. In JOURNAL OF PHYSICS AND CHEMISTRY OF SOLIDS, 2021, vol. 148, no., pp. ISSN 0022-3697. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jpccs.2020.109681>., Registrované v: WOS

6. [1.1] IVANETS, Andrei - PROZOROVICH, Vladimir - ROSHCHINA, Marina - KOUZNETSOVA, Tatyana - BUDEIKO, Nikolai - KULBITSKAYA, Lyudmila - HOSSEINI-BANDEGHARAEI, Ahmad - MASINDI, Vhahangwele - PANKOV, Vladimir. *A comparative study on the synthesis of magnesium ferrite for the adsorption of metal ions: Insights into the essential role of crystallite size and surface hydroxyl groups. In CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL. ISSN 1385-8947, 2021, vol. 411, no., pp. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1016/j.cej.2021.128523>., Registrované v: WOS

7. [1.1] JIMENEZ-RAMIREZ, Luis E. - MUNOZ-SANDOVAL, Emilio - LOPEZ-URIAS, Florentino. *Tailoring the structure of MoS₂ using ball-milled MoO₃ powders: hexagonal, triangular, and fullerene-like shapes. In NANOTECHNOLOGY, 2021, vol. 32, no. 15, pp. ISSN 0957-4484. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1088/1361-6528/abd3c8>., Registrované v: WOS

8. [1.1] KISELEVA, T. Yu - DEVYATKINA, E. T. - GRIGOREVA, T. F. - YAKUTA, E. - LAZAREVA, E. - VOSMERIKOV, S. V. - ZHOLUDEV, S. - IVANENKO, I. P. - MARKOV, G. P. - SANGAA, D. - UYANGA, E. - ILYUSHIN, A. S. *Mechanosynthesized Composite Materials Based on Ultrahigh Molecular Weight Polyethylene Modified with Magnesium Ferrite Particles. In INORGANIC MATERIALS-APPLIED RESEARCH. ISSN 2075-1133, 2021, vol. 12, no. 3, pp. 740-749. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1134/S2075113321030205>., Registrované v: WOS

9. [1.1] KUMAR, Sudhanshu - SREENIVAS, K. *Effects of dl-alanine fuel and annealing on auto-combustion derived MgFe₂O₄ powder with low carbon content and improved magnetic properties. In APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING. ISSN 0947-8396, 2021, vol. 127, no. 3, pp. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1007/s00339-020-04246-2>., Registrované v: WOS

10. [1.1] MEDINA CHANDUVI, H. H. - GIL REBAZA, A. - ERRICO, L. A. *STRUCTURAL, MAGNETIC AND HYPERFINE PROPERTIES OF THE FERRITE MgFe₂O₄: AN AB-INITIO CALCULATIONS. In ANALES AFA. ISSN 0327-358X, 2021, vol. 31, no. 4, pp. 121-126. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.31527/analesafa.2020.31.4.121>., Registrované v: WOS

11. [1.1] NAMBIKKATTU, Jenny - KALEEKKAL, Noel Jacob - JACOB, Joel Parayil. *Metal ferrite incorporated polysulfone thin-film nanocomposite membranes for wastewater treatment. In ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH, 2021, vol. 28, no. 10, pp. 11915-11927. ISSN 0944-1344. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1007/s11356-020-08024-8>., Registrované v: WOS

12. [1.1] QIN, Hong - HE, Yangzhuo - XU, Piao - HUANG, Danlian - WANG, Ziwei - WANG, Han - WANG, Zixuan - ZHAO, Yin - TIAN, Quyang - WANG, Changlin. *Spinel ferrites (MFe₂O₄): Synthesis, improvement and catalytic application in environment and energy field. In ADVANCES IN COLLOID AND INTERFACE SCIENCE. ISSN 0001-8686, 2021, vol. 294, no., pp. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1016/j.cis.2021.102486>., Registrované v: WOS

ADCA231

ŠEPELÁK, Vladimír - BUCHAL, Antonín - TKÁČOVÁ, Klára - BECKER, Klaus Dieter. *Nanocrystalline structure of the metastable ball-milled inverse spinel ferrites. In Materials Science Forum, 1998, vol. 278-281, p. 862-867. ISSN 0255-5476.*

Citácie:

1. [1.1] JENA, S. - MISHRA, D. K. - SOAM, Ankur - JAKHAR, Narendra -

MALLICK, P. Control growth of NiFe₂O₄ phase in thermal annealed alpha-Fe₂O₃/NiFe₂O₄ nanocomposites for the beneficial magnetic application. In APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING. ISSN 0947-8396, 2021, vol. 127, no. 7, pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1007/s00339-021-04655-x>, Registrované v: WOS

2. [1.1] SANTOS, J. G. - LOPES, H. - MORENO, H. - RAMIREZ, M. A. - GARCIA, F. G. - SIMOES, A. Z. Towards anti-angiogenic activity of NiFe₂O₄ nanoparticles. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 11, pp. 16152-16161. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.02.191>, Registrované v: WOS

3. [1.2] HASAN, N. - HADI, Mohammed H. Effect of Mn-substitution on the structure Co_{0.6}Zn_{0.4}Fe₁O₄. In Journal of Physics: Conference Series. ISSN 17426588, 2021-03-17, 1795, 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1795/1/012036>, Registrované v: SCOPUS

ADCA232 ŠEPELÁK, Vladimír - MENZEL, M. - BECKER, Klaus Dieter - KRUMEICH, F. Mechanochemical reduction of magnesium ferrite. In Journal of Physical Chemistry B, 2002, vol. B 106, p. 6672. (2001: 3.386 - IF). ISSN 1520-6106. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/jp020270z>

Citácie:

1. [1.1] DOI, Akane - OBATA, Kenji - MATSUSHIMA, Shigenori - HOJO, Hajime - EINAGA, Hisahiro. Fabrication and characterization of La-added MgFe₂O₄ as catalyst support for CO oxidation. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 23, pp. 32786-32793. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.08.175>, Registrované v: WOS

2. [1.1] HEIDARI, P. - MASOUDPANAH, S. M. Structural, magnetic and optical properties and photocatalytic activity of magnesium-calcium ferrite powders. In JOURNAL OF PHYSICS AND CHEMISTRY OF SOLIDS, 2021, vol. 148, no., pp. ISSN 0022-3697. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jpccs.2020.109681>, Registrované v: WOS

3. [1.1] JIMENEZ-RAMIREZ, Luis E. - MUNOZ-SANDOVAL, Emilio - LOPEZ-URIAS, Florentino. Tailoring the structure of MoS₂ using ball-milled MoO₃ powders: hexagonal, triangular, and fullerene-like shapes. In NANOTECHNOLOGY. ISSN 0957-4484, 2021, vol. 32, no. 15, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1361-6528/abd3c8>, Registrované v: WOS

4. [1.1] NAMBIKATTU, Jenny - KALEEKKAL, Noel Jacob - JACOB, Joel Parayil. Metal ferrite incorporated polysulfone thin-film nanocomposite membranes for wastewater treatment. In ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH. ISSN 0944-1344, 2021, vol. 28, no. 10, pp. 11915-11927. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11356-020-08024-8>, Registrované v: WOS

ADCA233 ŠEPELÁK, Vladimír - SCHULTZE, D. - KRUMEICH, F. - STEINIKE, U. - BECKER, Klaus Dieter. Mechanically induced cation redistribution in magnesium ferrite and its thermal stability. In Solid State Ionics : diffusion and reactions, 2001, vol., 141-142, p. 677-682. ISSN 0167-2738. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S0167-2738\(01\)00777-9](https://doi.org/10.1016/S0167-2738(01)00777-9)

Citácie:

1. [1.1] BALAMURUGAN, S. - RAGASREE, R. - BRIGHTLIN, B. C. - RAJA, T. S. Gokul. Magnetic Properties of Mechano-Thermally Processed Nanocrystalline MgFe₂O₄ Spinel Materials. In JOURNAL OF CLUSTER SCIENCE. ISSN 1040-7278, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10876-021-01998-6>, Registrované v: WOS

2. [1.1] MEDINA CHANDUVI, H. H. - GIL REBAZA, A. - ERRICO, L. A. STRUCTURAL, MAGNETIC AND HYPERFINE PROPERTIES OF THE FERRITE $MgFe_2O_4$: AN AB-INITIO CALCULATIONS. In ANALES AFA. ISSN 0327-358X, 2021, vol. 31, no. 4, pp. 121-126. Dostupné na: <https://doi.org/10.31527/analesafa.2020.31.4.121>., Registrované v: WOS
3. [1.2] ARCARO, Sabrina - VENTURINI, Janio. Structure of Ferrites. In Topics in Mining, Metallurgy and Materials Engineering, 2021-01-01, pp. 5-24. ISSN 23643293. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-030-78988-6_2., Registrované v: SCOPUS
- ADCA234 ŠPELÁK, Vladimír - TKÁČOVÁ, Klára - BOLDYREV, V - WISSMANN, S. - BECKER, Klaus Dieter. Mechanically induced cation redistribution in $ZnFe_2O_4$ and its thermal stability. In Physica B: Condensed Matter, 1997, vol. 234-236, p. 617. (1996: 0.864 - IF, karentované - CCC). (1997 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0921-4526.
- Citácie:
1. [1.1] MICHALCHUK, Adam A. L. - BOLDYREVA, Elena V. - BELENGUER, Ana M. - EMMERLING, Franziska - BOLDYREV, Vladimir V. Tribochemistry, Mechanical Alloying, Mechanochemistry: What is in a Name? In FRONTIERS IN CHEMISTRY, 2021, vol. 9, no., pp. ISSN 2296-2646. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fchem.2021.685789>., Registrované v: WOS
2. [1.1] SANCHEZ-LIEVANOS, Karla R. - STAIR, James L. - KNOWLES, Kathryn E. Cation Distribution in Spinel Ferrite Nanocrystals: Characterization, Impact on their Physical Properties, and Opportunities for Synthetic Control. In INORGANIC CHEMISTRY. ISSN 0020-1669, 2021, vol. 60, no. 7, pp. 4291-4305. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.inorgchem.1c00040>., Registrované v: WOS
- ADCA235 ŠPELÁK, Vladimír - BECKER, Klaus Dieter. Mössbauer studies in the mechanochemistry of spinel ferrites. In Journal of Materials Synthesis and Processing, 2000, vol. 8, p. 155. (1999: 0.490 - IF). (2000 - WOS, SCOPUS). ISSN 1064-7562. Dostupné na: <https://doi.org/10.1023/A:1011355908538>
- Citácie:
1. [1.1] REZANEZHAD, Armin - HAJALILOU, Abdollah - ESLAMI, Farhad - PARVINI, Elahe - ABOUZARI-LOTF, Ebrahim - ASLIBEIKI, Bagher. Superparamagnetic magnetite nanoparticles for cancer cells treatment via magnetic hyperthermia: effect of natural capping agent, particle size and concentration. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS, 2021, vol. 32, no. 19, pp. 24026-24040. ISSN 0957-4522. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10854-021-06865-8>., Registrované v: WOS
- ADCA236 ŠPELÁK, Vladimír - BAABE, D. - MIENERT, D. - LITTERST, F.J. - BECKER, Klaus Dieter. Enhanced magnetisation in nanocrystalline high-energy milled $MgFe_2O_4$. In Scripta Materialia, 2003, vol. 48, p. 961-966. ISSN 1359-6462. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S1359-6462\(02\)00600-0](https://doi.org/10.1016/S1359-6462(02)00600-0)
- Citácie:
1. [1.1] BALAMURUGAN, S. - RAGASREE, R. - BRIGHTLIN, B. C. - RAJA, T. S. Gokul. Magnetic Properties of Mechano-Thermally Processed Nanocrystalline $MgFe_2O_4$ Spinel Materials. In JOURNAL OF CLUSTER SCIENCE. ISSN 1040-7278, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10876-021-01998-6>., Registrované v: WOS
2. [1.1] CARDOSO, Beatriz D. - RODRIGUES, Ana Rita O. - BANOBRE-LOPEZ, Manuel - ALMEIDA, Bernardo G. - AMORIM, Carlos O. - AMARAL, Vitor S. - COUTINHO, Paulo J. G. - CASTANHEIRA, Elisabete M. S. Magnetoliposomes Based on Shape Anisotropic Calcium/Magnesium Ferrite Nanoparticles as Nanocarriers for Doxorubicin. In PHARMACEUTICS, 2021, vol. 13, no. 8, pp.

Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics13081248>., Registrované v: WOS

3. [1.1] HEIDARI, P. - MASOUDPANAH, S. M. *Structural, magnetic and optical properties and photocatalytic activity of magnesium-calcium ferrite powders. In JOURNAL OF PHYSICS AND CHEMISTRY OF SOLIDS. ISSN 0022-3697, 2021, vol. 148, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jpccs.2020.109681>., Registrované v: WOS*

4. [1.1] MEDINA CHANDUVI, H. H. - GIL REBAZA, A. - ERRICO, L. A. *STRUCTURAL, MAGNETIC AND HYPERFINE PROPERTIES OF THE FERRITE MgFe₂O₄: AN AB-INITIO CALCULATIONS. In ANALES AFA. ISSN 0327-358X, 2021, vol. 31, no. 4, pp. 121-126. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.31527/analesafa.2020.31.4.121>., Registrované v: WOS

ADCA237

ŠEPELÁK, Vladimír - BAABE, D. - BECKER, Klaus Dieter. *Mechanically induced cation redistribution and spin canting in nickel ferrite. In Journal of Materials Synthesis and Processing, 2000, vol. 8, p. 333. (1999: 0.490 - IF). (2000 - WOS, SCOPUS). ISSN 1064-7562. Dostupné na: <https://doi.org/10.1023/A:1011350629436>*

Citácie:

1. [1.1] NARANG, Sukhleen Bindra - PUBBY, Kunal. *Nickel Spinel Ferrites: A review. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2021, vol. 519, no., pp. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2020.167163>., Registrované v: WOS

ADCA238

ŠIMONOVICHOVÁ, Alexandra - KUPKA, Daniel - NOSALJ, Sanja - KRAKOVÁ, Lucia - DRAHOVSKÁ, H. - BARTOVÁ, Zuzana - VOJTKOVÁ, Hana - BOTUROVÁ, Kateřina - PANGALLO, Domenico**. *Differences in metabolites production using the Biolog FF Microplate™ system with an emphasis on some organic acids of Aspergillus niger wild type strains. In Biologia, 2020, vol. 75, no. 10, p. 1537-1546. (2019: 0.811 - IF, Q4 - JCR, 0.265 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0006-3088. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/s11756-020-00521-y> (VEGA 2/0142/19 : Štúdium biooxidačných a bioredukčných procesov síry a jej zlúčenín v životnom prostredí a v priemysle)*

Citácie:

1. [1.1] FARKAS, B. - BUJDOS, M. - POLAK, F. - MATULOVA, M. - CESNEK, M. - DUBORSKA, E. - ZVERINA, O. - KIM, H. - DANKO, M. - KISOVA, Z. - MATUS, P. - URIK, M. *Bioleaching of Manganese Oxides at Different Oxidation States by Filamentous Fungus Aspergillus niger. In JOURNAL OF FUNGI. OCT 2021, vol. 7, no. 10., Registrované v: WOS*

2. [1.2] HOLOSOVA, M. - ESTOKOVA, A. *Screening of predominant microorganisms occurring on the concrete structures from selected locations. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2021-12-15, 900, 1, pp. ISSN 17551307. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1755-1315/900/1/012010>., Registrované v: SCOPUS*

3. [1.2] KUČOVÁ, K. - MÁČALOVÁ, K. - VÁCLAVÍK, V. - DVORSKÝ, T. - VAŠINKOVÁ, M. *Fungicidal effects on cement composites with recycled glass from photovoltaic panels. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. ISSN 17551307, 2021-12-15, 900, 1, pp. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1088/1755-1315/900/1/012019>., Registrované v: SCOPUS

4. [1.2] VAŠINKOVÁ, M. - DLABAJA, M. - KUČOVÁ, K. *Bioaccumulation of toxic metals by fungi of the genus Aspergillus isolated from the contaminated area of Ostramo Lagoons. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2021-12-15, 900, 1, pp. ISSN 17551307. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1088/1755-1315/900/1/012048>., Registrované v: SCOPUS

- ADCA239 ŠTYRIAKOVÁ, Iveta - ŠTYRIAK, Igor - OBERHANSKI, H. Rock weathering by indigenous heterotrophic bacteria of Bacillus spp. at different temperature: a laboratory experiment. In Mineralogy and Petrology, 2012, vol. 105, p. 135-144. (2011: 1.278 - IF, Q3 - JCR, 1.053 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0930-0708. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00710-012-0201-2>
- Citácie:
1. [1.1] KRAUZE, Patryk - WAGNER, Dirk - YANG, Sizhong - SPINOLA, Diogo - KUEHN, Peter. Influence of prokaryotic microorganisms on initial soil formation along a glacier forefield on King George Island, maritime Antarctica. In SCIENTIFIC REPORTS. ISSN 2045-2322, 2021, vol. 11, no. 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-021-92205-z>, Registrované v: WOS
 2. [1.1] SCHROEER, Laurenz - BOON, Nico - DE KOCK, Tim - CNUUDE, Veerle. The capabilities of bacteria and archaea to alter natural building stones-A review. In INTERNATIONAL BIODETERIORATION & BIODEGRADATION. ISSN 0964-8305, 2021, vol. 165, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ibiod.2021.105329>, Registrované v: WOS
 3. [1.1] ZILLMER, M. - KASHTAN, B. M. - DOUKOURE, F. - MARTHELOT, J-M. Application of the differential effective medium theory to determine fluid saturation and crack density from measured P- and S-wave velocities. In GEOPHYSICAL JOURNAL INTERNATIONAL. ISSN 0956-540X, 2021, vol. 226, no. 1, pp. 405-421. Dostupné na: <https://doi.org/10.1093/gji/ggab077>, Registrované v: WOS
- ADCA240 ŠTYRIAKOVÁ, Iveta - ŠTYRIAK, Igor - GALKO, Igor - HRADIL, D. - BEZDIČKA, P. The release of iron-bearing minerals and dissolution of feldspars by heterotrophic bacteria of Bacillus species. In Ceramics-Silikáty, 2003, vol. 47, no.1, p. 20-26. ISSN 0862-5468.
- Citácie:
1. [1.2] HERDIYANTORO, D. - SIMARMATA, T. - SETIAWATI, M. R. - NURLAENY, N. - JOY, B. - ARIFIN, M. - HAMDANIAND, J. S. - HANDAYANI, I. The Viability of Selected Potassium Solubilizing Rhizobacteria in a Mixture of K-Feldspar and Organic Matter as Carrier Material. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. ISSN 17551307, 2021-05-29, 748, 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1755-1315/748/1/012023>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA241 ŠTYRIAKOVÁ, Iveta - ŠTYRIAK, Igor. Iron removal from kaolins by bacterial leaching. In Ceramics-Silikáty, 2000, vol. 44, no. 4, p. 135-141. (1999: 0.208 - IF, karentované - CCC). (2000 - Current Contents). ISSN 0862-5468.
- Citácie:
1. [1.1] KOEGLER, Felix - DOPFFEL, Nicole - MAHLER, Eva - HARTMANN, Fabian S. F. - SCHULZE-MAKUCH, Dirk - VISSER, Foppe - FROMMHERZ, Bernd - HEROLD, Andrea - ALKAN, Hakan. Influence of surface mineralogy on the activity of Halanaerobium sp. during microbial enhanced oil recovery (MEOR). In FUEL. ISSN 0016-2361, 2021, vol. 290, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.fuel.2020.119973>, Registrované v: WOS
- ADCA242 ŠTYRIAKOVÁ, Iveta - ŠTYRIAK, Igor - BALESTRAZZI, Alma - CALVIO, Cinzia - FAÉ, Matteo - ŠTYRIAKOVÁ, Darina. Metal Leaching and Reductive Dissolution of Iron from Contaminated Soil and Sediment Samples by Indigenous Bacteria and Bacillus Isolates. In Soil and Sediment Contamination, 2016, vol. 25, no. 5, p. 519-535. (2015: 1.189 - IF, Q3 - JCR, 0.515 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 1532-0383. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/15320383.2016.1170102> (VEGA č. 2/0049/15 : Vývoj bioremediačnej technológie odstraňovania kovov z pôdy a sedimentov)

Citácie:

1. [1.1] GE, Yang - CHENG, Haina - ZHOU, Wenbo - ZHOU, Hongbo - WANG, Yuguang. Enhancing Zn and Cd removal from heavy metal-contaminated paddy soil using an artificial microbial consortium. In *JOURNAL OF SOILS AND SEDIMENTS*. ISSN 1439-0108, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11368-021-03066-y>, Registrované v: WOS
2. [1.1] GROSBOIS, Cecile - DESMET, Marc - ZHANG, Mengxue - GASSAMA, Nathalie - PENG, Qinghui - ZHANG, Jiachao - LUO, Lin - ZHANG, Fengfeng - BATTAGLIA, Fabienne. Trace Element Contamination in One of the Yangtze Tributaries (Hunan, China)-Source Review and Potential Release from Sediments. In *WATER*, 2021, vol. 13, no. 3, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/w13030271>, Registrované v: WOS
3. [1.1] JIANG, Liwang - HUI, Xiaomin - ZHANG, Dongqing - HUANG, Yanqing - MA, Wen - AN, Lianying - PENG, Shaohong. The Disposal of Sulfur and Oil-Contained Sludge Using *Acidithiobacillus thiooxidans*. In *ENVIRONMENTAL ENGINEERING SCIENCE*. ISSN 1092-8758, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1089/ees.2021.0011>, Registrované v: WOS
4. [1.1] SUN, Wenjie - CHENG, Kai - SUN, Kevin Y. - MA, Xingmao. Microbially Mediated Remediation of Contaminated Sediments by Heavy Metals: a Critical Review. In *CURRENT POLLUTION REPORTS*. ISSN 2198-6592, 2021, vol. 7, no. 2, pp. 201-212. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40726-021-00175-7>, Registrované v: WOS

ADCA243

ŠTYRIAKOVÁ, Iveta - MOCKOVČIAKOVÁ, Annamária - ŠTYRIAK, Igor - KRAUS, Ivan - UHLÍK, Peter - MADEJOVÁ, Jana - DANKOVÁ, Zuzana. Bioleaching of clays and iron oxide coatings from quartz sands. In *Applied Clay Science*, 2012, vol. 61, p. 1-7. (2011: 2.474 - IF, Q1 - JCR, 1.159 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0169-1317. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.clay.2012.02.020>

Citácie:

1. [1.1] DU, Xin - YANG, Dashan - ZHENG, Shuilin - SUN, Zhiming - LI, Chunquan. Deep insight into the reductive roasting treatment on iron removing from quartz. In *ADVANCED POWDER TECHNOLOGY*, 2021, vol. 32, no. 12, pp. 4825-4832. ISSN 0921-8831. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.appt.2021.10.036>, Registrované v: WOS
2. [1.1] HAYNES, Haydn M. - BAILEY, Matthew T. - LLOYD, Jonathan R. Bentonite barrier materials and the control of microbial processes: Safety case implications for the geological disposal of radioactive waste. In *CHEMICAL GEOLOGY*. ISSN 0009-2541, 2021, vol. 581, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.chemgeo.2021.120353>, Registrované v: WOS
3. [1.1] VAHUR, Signe - KIUDORV, Lisett - SOMELAR, Peeter - CAYME, Jan-Michael - RETRATO, Mark Dennis Chico - REMIGIO, Rady Jazmin - SHARMA, Varun - ORAS, Ester - LEITO, Ivo. Quantitative mineralogical analysis of clay-containing materials using ATR-FT-IR spectroscopy with PLS method. In *ANALYTICAL AND BIOANALYTICAL CHEMISTRY*. ISSN 1618-2642, 2021, vol. 413, no. 26, pp. 6535-6550. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00216-021-03617-9>, Registrované v: WOS
4. [1.2] SULISTIYONO, Eko - HANDAYANI, Murni - PRASETYO, Agus Budi - IRAWAN, Januar - FEBRIANA, Eni - FIRDIYONO, Florentinus - YUSTANTI, Erlina - SEMBIRING, Safetyana Nazaretha - NUGROHO, Firdaus - MUSLIH, Ersan Yudhapratama. Implementation Of Sulfuric Acid Leaching For Aluminum And Iron Removal For Improvement Of Lowgrade Silica From Quartz Sand Of Sukabumi, Indonesia. In *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*.

ISSN 17293774, 2021-01-01, 3, 6-111, pp. 32-40. Dostupné na:
<https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.226267>., Registrované v: SCOPUS
5. [3.1] TOSUN, Y.C. - TUNCUK, A. - OKUDAN, M.D. - AKCİL, A. Fiziksel
Zenginleştirme ve Hidrometalurjik Yöntemlerle Kuvars Cevherinden Demir
Uzaklaştırma / Removal of Iron from Quartz Ore by Physical Enrichment and
Hydrometallurgical Methods. In: Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Fakültesi
Fen ve Mühendislik Dergisi (DEU FMD) / Dokuz Eylül University Faculty of
Engineering Journal of Science and Engineering, 2020, Volume 22, Issue 64, pp.
187-197, ISSN: 1302-9304, e-ISSN: 2547-958X. DOI:
10.21205/deufmd.2020226419. (in Turkish)

ADCA244 ŠTYRIAKOVÁ, Iveta - ŠTYRIAK, Igor - NANDAKUMAR, M.P. - MATTIASSON,
B. Bacterial destruction of mica during bioleaching of kaolin and quartz sands by
Bacillus cereus. In World Journal of Microbiology & Biotechnology, 2003, vol.19,
no.6, p. 583-590. (2002: 0.498 - IF, karentované - CCC). (2003 - Current Contents).
ISSN 0959-3993. Dostupné na: <https://doi.org/10.1023/A:1025176210705>

Citácie:

1. [1.1] JENA, Sandeep Kumar - DASH, Nilima - ANGADI, Shivakumar. A novel
application of Linz-Donawitz Slag for potash recovery from waste mica scrap using
chlorination roasting coupled water leaching process. In SEPARATION SCIENCE
AND TECHNOLOGY, 2021, vol. 56, no. 13, pp. 2310-2326. ISSN 0149-6395.
Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/01496395.2020.1819322>., Registrované v:
WOS

ADCA245 ŠTYRIAKOVÁ, Iveta - ŠTYRIAK, Igor - MALACHOVSKÝ, Pavol - LOVÁS,
Michal. Biological, chemical and electromagnetic treatment of three types of feldspar
raw materials. In Minerals engineering, 2006, vol. 19, p. 348-354. ISSN 0892-6875.
Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mineng.2005.10.010>

Citácie:

1. [1.1] JENA, Sandeep K. - DASH, Nilima - RATH, Swagat S. A novel application
of waste cement clinker dust in the extraction of potash from mica scraps. In
RESOURCES CONSERVATION AND RECYCLING. ISSN 0921-3449, 2021, vol.
164, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2020.105161>.,
Registrované v: WOS

2. [1.1] JENA, Sandeep Kumar - DAS, Sarada Prasad - SAHU, Sachida Nanda -
SAHU, Jogeshwara - KANDI, Sapan Kumar. Thermal Decomposition of Mica
Scrap for Potash Recovery Using Carbide Lime Waste and Sodium Chloride. In
MINING METALLURGY & EXPLORATION. ISSN 2524-3462, 2021, vol., no., pp.
Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s42461-021-00488-7>., Registrované v: WOS

3. [1.1] VRBICKY, Tomad - PRIKRYL, Richard. Recovery of Some Critical Raw
Materials from Processing Waste of Feldspar Ore Related to Hydrothermally
Altered Granite: Laboratory-Scale Beneficiation. In MINERALS, 2021, vol. 11, no.
5, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/min11050455>., Registrované v: WOS

4. [1.1] XU, Jinyue - CHEN, Jian - REN, Xiangjun - XIONG, Tao - LIU, Kai -
SONG, Shaoxian. A novel dry vibrating HGMS separator for purification of potash
feldspar ore. In SEPARATION SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 0149-6395,
2021, vol., no., pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1080/01496395.2021.1900250>., Registrované v: WOS

5. [3.1] Design and fabrication of combined electromagnetic and magnetic
drum-belt conveyor separator

ADCA246 ŠTYRIAKOVÁ, Iveta - ŠTYRIAK, Igor - KRAUS, Ivan - HRADIL, D. - GRYGAR,
T. - BEZDIČKA, P. Biodestruction and deferritization of quartz sands by Bacillus
species. In Minerals engineering, 2003, vol. 16, no. 8, p. 709-713. ISSN 0892-6875
(Print). Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S0892-6875\(03\)00165-1](https://doi.org/10.1016/S0892-6875(03)00165-1)

Citácie:

1. [1.1] MATICHENKOV, Vladimir - BOCHARNIKOVA, Elena - ROMANOVA, Anastasia - DOULLET, Phillipe. Growth of *Bacillus amyloliquefaciens* as influence by Si nutrition. In ARCHIVES OF MICROBIOLOGY, 2021, vol. 203, no. 7, pp. 4329-4336. ISSN 0302-8933. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1007/s00203-021-02421-4>, Registrované v: WOS

2. [1.1] SEL, Aylin - BINAL, Adil. Does bacterial weathering play a significant role in rock weathering? In ENVIRONMENTAL EARTH SCIENCES, 2021, vol. 80, no. 23, pp. ISSN 1866-6280. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1007/s12665-021-10088-9>, Registrované v: WOS

3. [1.2] AYDIN, Beste - OĞUZ, Ceyda Nur - GÜL, Alim. BENEFICIATION OF LOW QUALITY QUARTZ SAND BY FLOTATION AND OXALIC ACID LEACHING. In Scientific Mining Journal, 2021-01-01, 60, 1, pp. 7-20. ISSN 25647024. Dostupné na: <https://doi.org/10.30797/madencilik.803383>,

Registrované v: SCOPUS

ADCA247 ŠUBA, Jaroslav - DANKOVÁ, Zuzana** - ŠTYRIAKOVÁ, Iveta - DOUŠOVÁ, Barbora - BEKÉNYIOVÁ, Alexandra - ŠTYRIAKOVÁ, Darina. Enhancement of the adsorption capacity of Fe-clay by bioleaching and activation of Fe sites. In Applied Clay Science, 2018, vol. 162, p. 317-325. (2017: 3.641 - IF, Q1 - JCR, 0.992 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0169-1317. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.clay.2018.06.031>

Citácie:

1. [1.1] FAKHARPOUR, Mahsa - HAJIHOSEINI, Jalal. Optimal removal of iron impurities from kaolin by combination of *Aspergillus niger* & *Bacillus subtilis*. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH. ISSN 1862-5282, 2021, vol. 112, no. 6, pp. 498-504. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1515/ijmr-2020-8048>, Registrované v: WOS

ADCA248 TAKACS, Laszlo - ŠEPELÁK, Vladimír. Quantitative comparison of the efficiency of mechanochemical reactors. In Journal of Materials Science, 2004, vol. 39, no.16-17, p. 5487-5489. (2003: 0.826 - IF, karentované - CCC). (2004 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0022-2461. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1023/B:JMISC.0000039271.90810.5b>

Citácie:

1. [1.1] ERMILOV, A. G. - BOGATYREVA, E. - LOPATIN, V. Y. INFLUENCE OF PRELIMINARY MECHANICAL ACTIVATION ON HEAT RELEASE OF MIXTURES DURING REACTION. In NANOSCIENCE AND TECHNOLOGY-AN INTERNATIONAL JOURNAL. ISSN 2572-4258, 2021, vol. 12, no. 3, pp. 73-89., Registrované v: WOS

2. [1.1] GARCIA-GARRIDO, Cristina - SEPULVEDA FERRER, Ranier - SALVO, Christopher - GARCIA-DOMINGUEZ, Lucia - PEREZ-POZO, Luis - JAVIER LLOREDA-JURADO, Pedro - CHICARDI, Ernesto. Effect of Milling Parameters on the Development of a Nanostructured FCC-TiNb15Mn Alloy via High-Energy Ball Milling. In METALS, 2021, vol. 11, no. 8, pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.3390/met11081225>, Registrované v: WOS

3. [1.1] LAPSHIN, O. V. - BOLDYREVA, E. V. - BOLDYREV, V. V. Role of Mixing and Milling in Mechanochemical Synthesis (Review). In RUSSIAN JOURNAL OF INORGANIC CHEMISTRY. ISSN 0036-0236, 2021, vol. 66, no. 3, pp. 433-453.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1134/S0036023621030116>, Registrované v: WOS

ADCA249 TAZE, Chrysa - PANETAS, Ioannis - KALOGIANNIS, Stavros - FEIDANTISIS, Konstantinos - GALLIOS, G.P. - KATRINAKI, Georgia - KONSTANDOPOULOS, Athanasios G. - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - IVANIČOVÁ, Lucia - KALOYIANNI, Martha. Toxicity assessment and comparison between two types of

iron oxide nanoparticles in *Mytilus galloprovincialis*. In *Aquatic Toxicology*, 2016, vol. 172, p. 9-20. (2015: 3.557 - IF, Q1 - JCR, 1.624 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0166-445X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.aquatox.2015.12.013>
(FP7-PEOPLE-2013-IAPP-WaSClean-612250 : Water and Soil Clean-up from Mixed Contaminants)

Citácie:

1. [1.1] MARKICH, Scott J. *Comparative embryo/larval sensitivity of Australian marine bivalves to ten metals: A disjunct between physiology and phylogeny*. In *SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT*. ISSN 0048-9697, 2021, vol. 789, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.147988>., Registrované v: WOS

2. [1.2] JAVANSHIR KHOEI, Arash - REZAEI, Kiadokht. *Toxicity of titanium nano-oxide nanoparticles (TiO₂) on the pacific oyster, Crassostrea gigas: immunity and antioxidant defence*. In *Toxin Reviews*. ISSN 15569543, 2021-01-01, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/15569543.2020.1864649>., Registrované v: SCOPUS

ADCA250

TKÁČ, Vladimír - TARASENKO, R. - TÓTHOVÁ, Erika - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - TIBENSKÁ, Katarína - ORENDÁČOVÁ, Alžbeta - SECHOVSKÝ, Vladimír - ORENDÁČ, Martin**. *Relaxation phenomena and magnetocaloric effect in the dynamic spin ice Pr₂Sn₂O₇*. In *Journal of Alloys and Compounds*, 2019, vol. 808, p. 151719. (2018: 4.175 - IF, Q1 - JCR, 1.065 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2019.151719>

Citácie:

1. [1.1] ELOUAFI, A. - OUNZA, Y. - OMARI, L. H. - OUBLA, M. - LASSRI, M. - SAJIEDDINE, M. - LASSRI, H. *Spin-glass-like behavior and magnetocaloric properties in LaBiCaMn₂O₇ layered perovskite*. In *APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING*, 2021, vol. 127, no. 4, pp. ISSN 0947-8396. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00339-021-04358-3>., Registrované v: WOS

2. [1.1] ELOUAFI, A. - OUNZA, Y. - OMARI, L. H. - OUBLA, M. - LASSRI, M. - SAJIEDDINE, M. - LASSRI, H. *Spin-glass-like behavior and magnetocaloric properties in LaBiCaMn₂O₇ layered perovskite*. In *APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING*. ISSN 0947-8396, 2021, vol. 127, no. 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00339-021-04358-3>., Registrované v: WOS

3. [1.1] FABIAN, Martin - MENZEL, Dirk - YERMAKOV, Anatoly Ye - KOLEV, Hristo - KANUCHOVA, Maria - SHI, Jianmin - KOVAC, Jaroslav - KOSTOVA, Nina - DA SILVA, Klebson L. - SENNA, Mamoru - HARNICAROVA, Marta - VALICEK, Jan - HAHN, Horst - SEPELAK, Vladimir. *Nanostructure and magnetic anomaly of mechanosynthesized Ce_{1-x}YxO_{2-delta} (x ≤ 0.3) solid solutions*. In *JOURNAL OF PHYSICS AND CHEMISTRY OF SOLIDS*. ISSN 0022-3697, 2021, vol. 148, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jpccs.2020.109673>., Registrované v: WOS

ADCA251

TKÁČOVÁ, Klára - BALÁŽ, Peter. *Reactivity of mechanically activated chalcopyrite*. In *International Journal of Mineral Processing*, 1996, vol. 44-45., special Issue, p. 197-208. ISSN 0301-7516. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/0301-7516\(95\)00036-4](https://doi.org/10.1016/0301-7516(95)00036-4)

Citácie:

1. [1.1] ARAM, Reza - ABDOLLAHY, Mahmoud - POURGHAHRAMANI, Parviz - DARBAN, Ahmad Khodadadi - MOHSENI, Mehdi. *Dissolution of mechanically*

- activated sphalerite in the wet and dry milling conditions. In POWDER TECHNOLOGY. ISSN 0032-5910, 2021, vol. 386, no., pp. 275-285. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.powtec.2021.03.011>., Registrované v: WOS*
2. [1.1] *FISS, Blaine G. - RICHARD, Austin J. - DOUGLAS, Georgia - KOJIC, Monika - FRISCIC, Tomislav - MOORES, Audrey. Mechanochemical methods for the transfer of electrons and exchange of ions: inorganic reactivity from nanoparticles to organometallics. In CHEMICAL SOCIETY REVIEWS. ISSN 0306-0012, 2021, vol. 50, no. 14, pp. 8279-8318. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d0cs00918k>., Registrované v: WOS*
3. [1.1] *TURAN, M. Deniz - SILVA, J. Pedro - SARI, Z. Abidin - NADIROV, Rashid - TORO, Norman. Dissolution of Chalcopyrite in Presence of Chelating Agent and Hydrogen Peroxide. In TRANSACTIONS OF THE INDIAN INSTITUTE OF METALS. ISSN 0972-2815, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12666-021-02426-z>., Registrované v: WOS*
- ADCA252 TKÁČOVÁ, Klára - ŠEPELÁK, Vladimír - ŠTEVULOVÁ, Nadežda - BOLDYREV, V. Structure-reactivity study of mechanically activated zinc ferrite. In Journal of Solid State Chemistry, 1996, vol. 123, no. 1, p. 100-108. ISSN 0022-4596. Dostupné na: <https://doi.org/10.1006/jssc.1996.0157>
- Citácie:
1. [1.1] *MICHALCHUK, Adam A. L. - BOLDYREVA, Elena V. - BELENGUER, Ana M. - EMMERLING, Franziska - BOLDYREV, Vladimir V. Tribochemistry, Mechanical Alloying, Mechanochemistry: What is in a Name? In FRONTIERS IN CHEMISTRY, 2021, vol. 9, no., pp. ISSN 2296-2646. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fchem.2021.685789>., Registrované v: WOS*
- ADCA253 TKÁČOVÁ, Klára - BALÁŽ, Peter - MIŠURA, B. - VIGDERGAUZ, V.A. - CHANTURIYA, V.A. Selective Leaching of Zinc from Mechanically Activated Complex Cu-Pb-Zn Concentrate. In Hydrometallurgy, 1993, vol. 33, p. 291-300. ISSN 0304-386X.
- Citácie:
1. [1.1] *ARAM, Reza - ABDOLLAHY, Mahmoud - POURGHAHRAMANI, Parviz - MOHSENI, Mehdi - DARBAN, Ahmad Khodadadi. Characterization of Leaching Feed and Residue of Mechanically Activated Sphalerite. In JOURNAL OF MINING AND ENVIRONMENT, 2021, vol. 12, no. 4, pp. 1029-1040. ISSN 2251-8592. Dostupné na: <https://doi.org/10.22044/jme.2021.11054.2082>., Registrované v: WOS*
2. [3.1] *CAO, Zhanfang - TAN, Jinyong - ZHONG, Hong. Electro-oxidation leaching and separation behavior of copper-lead sulfide minerals in acetic acid-sodium acetate system. In: Nonferrous Metals Science and Engineering, 2020, 11(5): p. 1-6. DOI: 10.13264/j.cnki.ysjskx.2020.05.001 (in Chinese)*
- ADCA254 TKÁČOVÁ, Klára - HEEGEN, H. - ŠTEVULOVÁ, Nadežda. Energy-transfer and conversion during comminution and mechanical activation. In International Journal of Mineral Processing, 1993, vol. 40., no. 1-2, p. 17-31. ISSN 0301-7516. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/0301-7516\(93\)90037-B](https://doi.org/10.1016/0301-7516(93)90037-B)
- Citácie:
1. [1.1] *TSUZUKI, Takuya. Mechanochemical synthesis of metal oxide nanoparticles. In COMMUNICATIONS CHEMISTRY. ISSN 2399-3669, 2021, vol. 4, no. 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s42004-021-00582-3>., Registrované v: WOS*
2. [3.1] *RAVASZOVÁ, S. - DVOŘÁK, K. Effect of mechanical activation on the properties of Portland cement. In: IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Volume 1205 (2021), Article Number 012003 ((International Conference Building Materials, Products and Technologies (ICBMPT 2021) 29th*

*September - 1st October 2021, Telc, Czech Republic)), DOI
10.1088/1757-899X/1205/1/012003*

ADCA255 TKÁČOVÁ, Klára - BALÁŽ, Peter. Structural and Temperature Sensitivity of Leaching of chalcopyrite with Iron(III) Sulphate. In *Hydrometallurgy*, 1988, vol. 21., p.103-112. ISSN 0304-386X. Dostupné na:
[https://doi.org/10.1016/0304-386X\(88\)90019-9](https://doi.org/10.1016/0304-386X(88)90019-9)

Citácie:

1. [1.1] ZHAO, Su-xing - WANG, Gai-rong - YANG, Hong-ying - CHEN, Guo-bao - QIU, Xue-min. Agglomeration-aggregation and leaching properties of mechanically activated chalcopyrite. In *TRANSACTIONS OF NONFERROUS METALS SOCIETY OF CHINA*. ISSN 1003-6326, 2021, vol. 31, no. 5, pp. 1465-1474. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S1003-6326\(21\)65590-5](https://doi.org/10.1016/S1003-6326(21)65590-5), Registrované v: WOS

2. [3.1] ИБРАГИМОВ Р.А. Теоретические аспекты активации минеральных вяжущих в аппаратах вихревого слоя. In: *СОВРЕМЕННЫЕ ТВЕРДОФАЗНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: ТЕОРИЯ, ПРАКТИКА И ИННОВАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ*. Материалы XII Международной научно-инновационной молодёжной конференции, Тамбов, 20–22 мая 2020 года, Издательство: Тамбовский государственный технический университет (Тамбов), 69-71. УДК: 620.1, ISBN: 978-5-8265-2161-8, eLIBRARY ID: 43056935. (in Russian)

ADCA256 TOMINA, Veronika - STOLYARCHUK, Nataliya - KATELNIKOVAS, Arthuras - MISEVICIUS, Martynas - KAŇUCHOVÁ, Mária - KAREIVA, Aivaras - BEGANSKIENÈ, Aldona - MELNYK, Inna**. Preparation and luminescence properties of europium(III)-loaded aminosilica spherical particle. In *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*, 2021, vol. 608, p. 125552. (2020: 4.539 - IF, Q2 - JCR, 0.762 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0927-7757. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.colsurfa.2020.125552> (VEGA 2/0156/19 : Príprava materiálov pre remediáciu environmentálnych záťaží po banskej činnosti)

Citácie:

1. [1.1] LISICHKIN, G. - OLENIN, A. Yu. Chemically Modified Silica in Sorption-Instrumental Analytical Methods. In *RUSSIAN JOURNAL OF GENERAL CHEMISTRY*, 2021, vol. 91, no. 5, pp. 870-889. ISSN 1070-3632. Dostupné na: <https://doi.org/10.1134/S1070363221050182>, Registrované v: WOS

2. [1.1] PAWLIK, Natalia - SZPIKOWSKA-SROKA, Barbara - GORYCZKA, Tomasz - PISARSKA, Joanna - PISARSKI, Wojciech A. Structural and Photoluminescence Investigations of Tb³⁺/Eu³⁺ Co-Doped Silicate Sol-Gel Glass-Ceramics Containing CaF₂ Nanocrystals. In *MATERIALS*, 2021, vol. 14, no. 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14040754>, Registrované v: WOS

3. [1.1] ZHANG, Xin - ZHANG, Mengmeng - WU, Mingyue - YANG, Linchuan - LIU, Rui - ZHANG, Rui - ZHAO, Tongtong - SONG, Ci - LIU, Gang - ZHU, Qingzeng. Precise Controlled Target Molecule Release through Light-Triggered Charge Reversal Bridged Polysilsesquioxane Nanoparticles. In *POLYMERS*, 2021, vol. 13, no. 15, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym13152392>, Registrované v: WOS

4. [3.1] Santos Cardoso Silas *, Junior Rodrigues Orlando and Campos Leticia , Microstructure Evolution of Ytria Compacts by Powder Technology, *Current Smart Materials (Discontinued)* 2021; 5(2). Publisher Name Bentham Science Publisher, Online ISSN 2405-4666.
<https://dx.doi.org/10.2174/2405465805666210120102315>

5. [3.1] *Silva, Raphael Freire da; Mikhraliieva, Albina; Zaitsev, Volodymyr. Carbon nanoparticles from 2-aminophenol: synthesis, characterization and adsorption study. Rio de Janeiro, 2021. _f.125. Master dissertation –Chemistry Department, Pontifical Catholic University of Rio de Janeiro*

- ADCA257 TOMINA, Veronika - MELNYK, Inna - ZUB, Yuriy - KAREIVA, Aivaras - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - SEISENBAEVA, Gulaim - KESSLER, Vadim. Tailoring bifunctional hybrid organic-inorganic nanoadsorbents by the choice of functional layer composition probed by adsorption of Cu²⁺ ions. In *Beilstein Journal of Nanotechnology*, 2017, vol. 8., no. 1, p. 334-347. (2016: 3.127 - IF, Q1 - JCR, 1.138 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 2190-4286. Dostupné na: <https://doi.org/10.3762/bjnano.8.36> (FP7-PEOPLE-2013-COFUND-609427-SASPRO: No.1298/03/01 : Bifunctional silica and magnetite spherical particles with tailored porosity and surface chemistry for complex water treatment)

Citácie:

1. [1.1] *LIU, Hongxing - XIE, Xianjun. Thiol-methyl-modified magnetic microspheres for effective cadmium (II) removal from polluted water. In ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH. ISSN 0944-1344, 2021, vol. 28, no. 31, pp. 42750-42762. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1007/s11356-021-13773-1>, Registrované v: WOS

- ADCA258 TOMINA, Veronika - FURTAT, Iryna - LEBED, Anastasiya - KOTSYUDA, Sofiya S. - KOLEV, Hristo - KAŇUCHOVÁ, Mária - MARCIN BEHUNOVÁ, Dominika - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - MELNYK, Inna. Diverse Pathway to Obtain Antibacterial and Antifungal Agents Based on Silica Particles Functionalized by Amino and Phenyl Groups with Cu(II) Ion Complexes. In *ACS Omega*, 2020, vol. 5, no. 25, p.15290-15300. (2019: 2.870 - IF, Q2 - JCR, 0.767 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 2470-1343. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsomega.0c01335> (H2020-MSCA-RISE-2016-NanoMed-734641 : Nanoporous and Nanostructured Materials for Medical Applications. VEGA 2/0156/19 : Príprava materiálov pre remediáciu environmentálnych záťaží po banskej činnosti)

Citácie:

1. [1.1] *MELLA, Massimo - TAGLIABUE, Andrea - VAGHI, Stefano - IZZO, Lorella. Evidences for charged hydrogen bonds on surfaces bearing weakly basic. In COLLOIDS AND SURFACES A-PHYSICO-CHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS. ISSN 0927-7757, 2021, vol. 620, no., pp., Registrované v: WOS*

- ADCA259 TÓTHOVÁ, Erika - BALÁŽ, Peter - TUČEK, Ľubomír - ZORKOVSKÁ, Anna - ZELEŇÁK, Vladimír - NÉMETH, Zoltán - ŠATKA, A. - KOVÁČ, Jaroslav Jr. A comparison of the reactivity of activated and non-activated olivine with CO₂. In *International Journal of Mineral Processing*, 2013, vol. 123, p. 73-77. (2012: 1.378 - IF, Q1 - JCR, 0.908 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0301-7516. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.minpro.2013.05.006>

Citácie:

1. [1.1] *GAMBA, Nadia - FARINA, Valeria - GARRONI, Sebastiano - MULAS, Gabriele - GENNARI, Fabiana. CO₂ storage and conversion to CH₄ by wet mechanochemical activation of olivine at room temperature. In POWDER TECHNOLOGY. ISSN 0032-5910, 2021, vol. 377, no., pp. 857-867. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.powtec.2020.09.039>, Registrované v: WOS*

2. [1.1] *GARCIA-HERNANDEZ, Claudia Maribel - LOPEZ-CUEVAS, Jorge - GUTIERREZ-CHAVARRIA, Carlos Alberto. Use of mechanical activation to obtain Mg(OH)₂ from olivine mineral for CO₂ capture. In BOLETIN DE LA SOCIEDAD ESPANOLA DE CERAMICA Y VIDRIO. ISSN 0366-3175, 2021, vol.*

60, no. 3, pp. 163-174. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.bsecv.2020.01.012>., Registrované v: WOS

3. [1.1] LI, Gule - NATHAN, Graham J. - KUBA, Matthias - ASHMAN, Peter J. - SAW, Woei L. Interactions of Olivine and Silica Sand with Potassium- or Silicon-Rich Agricultural Residues under Combustion, Steam Gasification, and CO₂ Gasification. In *INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH*. ISSN 0888-5885, 2021, vol. 60, no. 39, pp. 14354-14369. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.iecr.1c02579>., Registrované v: WOS

4. [1.1] RASHID, M. - BENHELAL, E. - FARHANG, F. - OLIVER, T. K. - STOCKENHUBER, M. - KENNEDY, E. M. Application of concurrent grinding in direct aqueous carbonation of magnesium silicates. In *JOURNAL OF CO₂ UTILIZATION*. ISSN 2212-9820, 2021, vol. 48, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jcou.2021.101516>., Registrované v: WOS

5. [1.1] REYNES, Javier F. - MERCIER, Guy - BLAIS, Jean-Francois - PASQUIER, Louis-Cesar. Aqueous mineral carbonation of Fe rich olivine by cation complexation using 2,2'-bipyridine; concept validation and parameters optimization. In *APPLIED GEOCHEMISTRY*. ISSN 0883-2927, 2021, vol. 131, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apgeochem.2021.105029>., Registrované v: WOS

6. [1.1] REYNES, Javier F. - MERCIER, Guy - BLAIS, Jean-Francois - PASQUIER, Louis-Cesar. Feasibility of a Mineral Carbonation Technique Using Iron-Silicate Mining Waste by Direct Flue Gas CO₂ Capture and Cation Complexation Using 2,2'-Bipyridine. In *MINERALS*, 2021, vol. 11, no. 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/min11040343>., Registrované v: WOS

7. [1.1] RIGOPOULOS, Ioannis - KYRIAKOU, Loucas - VASILIADES, Michalis A. - KYRATSI, Theodora - EFSTATHIOU, Angelos M. - IOANNOU, Ioannis. Improving the carbonation of air lime mortars at ambient conditions via the incorporation of ball-milled quarry waste. In *CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS*. ISSN 0950-0618, 2021, vol. 301, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2021.124073>., Registrované v: WOS

ADCA260 TÓTHOVÁ, Erika - OBUT, Abdullah - ZORKOVSKÁ, Anna - BALÁŽ, Peter - MATIK, Marek - BRIANČIN, Jaroslav. The effects of LiOH and NaOH on the carbonation of SrSO₄ by dry high-energy milling. In *Minerals engineering*, 2013, vol. 49, p. 98-102. (2012: 1.207 - IF, Q1 - JCR, 1.077 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0892-6875 (Print).

Citácie:

1. [1.1] ICIN, Kursat - OZTURK, Sultan - SUNBUL, Sefa Emre. Investigation and characterization of high purity and nano-sized SrCO₃ production by mechanochemical synthesis process. In *CERAMICS INTERNATIONAL*, 2021, vol. 47, no. 23, pp. 33897-33911. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.08.302>., Registrované v: WOS

ADCA261 TÓTHOVÁ, Erika** - SENNA, M. - YARMAKOV, A - KOVÁČ, Jozef - DUTKOVÁ, Erika - HEGEDUS, Michal - KAŇUCHOVÁ, Mária - BALÁŽ, Matej - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - BRIANČIN, Jaroslav - MAKRESKI, P. Zn source-dependent magnetic properties of undoped ZnO nanoparticles from mechanochemically derived hydrozincite. In *Journal of Alloys and Compounds*, 2019, vol. 787, p. 1249-1259. (2018: 4.175 - IF, Q1 - JCR, 1.065 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2019.02.149> (VEGA 2/0175/17 : Štúdium fyzikálno-chemických vlastností nanooxidov pripravených kombinovanou mechanochemicko/termickou syntézou. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental

applications. VEGA 2/0065/18 : Príprava a funkcionalizácia chalkogenidových minerálov a ich nanokompozitov vysoko-energetickým mletím. AdOX : Vzťahy medzi štruktúrou a funkčnými vlastnosťami vo vyspelých nanooxidoch určených pre uskladňovanie energie (Structure-function relationship of advanced nanooxides for energy storage devices). APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom)

Citácie:

1. [1.1] CHAN, Yin Yin - PANG, Yean Ling - LIM, Steven - CHONG, Woon Chan. *Facile green synthesis of ZnO nanoparticles using natural-based materials: Properties, mechanism, surface modification and application. In JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING, 2021, vol. 9, no. 4, pp.*

Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jece.2021.105417>., Registrované v: WOS

2. [1.1] REN, Hongtao - XIANG, Gang. *Morphology-Dependent Room-Temperature Ferromagnetism in Undoped ZnO Nanostructures. In NANOMATERIALS, 2021, vol. 11, no. 12, pp.* Dostupné na:

<https://doi.org/10.3390/nano11123199>., Registrované v: WOS

ADCA262 TÓTHOVÁ, Erika - OBUT, Abdullah - TUČEK, Lubomír - ZORKOVSKÁ, Anna - GIRGIN, Ismail - BALÁŽ, Peter - NÉMETH, Zoltán - MATIK, Marek - KUPKA, Daniel. Interaction of natural and thermally processed vermiculites with gaseous carbon dioxide during mechanical activation. In Applied Clay Science, 2014, vol. 88-89, p. 86-91. (2013: 2.703 - IF, Q1 - JCR, 1.129 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0169-1317. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.clay.2013.11.005>

Citácie:

1. [1.1] WAL, Katarzyna - RUTKOWSKI, Piotr - STAWINSKI, Wojciech.

Application of clay minerals and their derivatives in adsorption from gaseous phase. In APPLIED CLAY SCIENCE, 2021, vol. 215, no., pp. ISSN 0169-1317.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.clay.2021.106323>., Registrované v: WOS

ADCA263 TÓTHOVÁ, Erika** - WITTE, Ralf - HEGEDUS, Michal - SENNA, M. - HAHN, Horst - HEITJANS, Paul - ŠEPELÁK, Vladimír*. Mechanochemical syntheses of LiFeGe₂O₆-based nanocomposite and novel nanoglassy LiFeTi₂O₆. In The Journal of Materials Science, 2018, vol.53, no. 19, p. 13530-13537. (2017: 2.993 - IF, Q2 - JCR, 0.807 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0022-2461. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1007/s10853-018-2405-2> (VEGA 2/0175/17 : Štúdium fyzikálno-chemických vlastností nanooxidov pripravených kombinovanou mechanochemicko/termickou syntézou. AdOX : Vzťahy medzi štruktúrou a funkčnými vlastnosťami vo vyspelých nanooxidoch určených pre uskladňovanie energie (Structure-function relationship of advanced nanooxides for energy storage devices))

Citácie:

1. [1.1] ZHANG, Zeyang - CALDERON, Jean E. - FAHAD, Saisaban - JU, Licheng - ANTONY, Dennis-Xavier - YANG, Yang - KUSHIMA, Akihiro - ZHAI, Lei.

Polymer-Derived Ceramic Nanoparticle/Edge-Functionalized Graphene Oxide Composites for Lithium-Ion Storage. In ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES. ISSN 1944-8244, 2021, vol. 13, no. 8, pp. 9794-9803. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1021/acsami.0c19681>., Registrované v: WOS

ADCA264 TÓTHOVÁ, Erika - KAŇUCHOVÁ, Mária - ZORKOVSKÁ, Anna - HOLUB, Marian - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - DUTKOVÁ, Erika - BALÁŽ, Matej - FINDORÁKOVÁ, Lenka - BÁLINTOVÁ, Magdaléna - OBUT, Abdullah. CO₂ utilization for fast preparation of nanocrystalline hydrozincite. In Journal of CO₂ Utilization, 2016, vol. 16, p. 328-335. (2015: 4.764 - IF, Q1 - JCR, 1.405 - SJR, Q1 -

SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents, Scopus). ISSN 2212-9820. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jcou.2016.08.007> (Vega č. 2/0064/14 : Mechanosyntéza lítiových nanosilikátov s významnými elektrochemickými a magnetickými vlastnosťami. APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom)

Citácie:

1. [1.1] YU, Xiangyu - XIAO, Zhu - YU, Qian - LI, Zhou - LEI, Qian - DAI, Jie. *Effect of Al on Corrosion Behavior of Imitation-Gold Cu-Zn-Ni-Sn Alloys in 3.5 wt.% NaCl solution. In JOM. ISSN 1047-4838, 2021, vol. 73, no. 2, pp. 589-599.*

Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11837-020-04507-8>, Registrované v: WOS

ADCA265

TURČÁNIOVÁ, Ľudmila** - ŠKVARLA, Jiří - BALÁŽ, Peter. A Contribution to the Mechanism of Formation of Humic Acids in Coal. In Journal of Materials Synthesis and Processing, 2000, vol. 8, no.5-6, p. 359-363. (1999: 0.490 - IF). (2000 - WOS, SCOPUS). ISSN 1064-7562. Dostupné na: <https://doi.org/10.1023/A:1011358831253>

Citácie:

1. [1.1] DE SOUZA, Elias Costa - PIMENTA, Alexandre Santos - DA SILVA, Alfredo Jose Ferreira - DO NASCIMENTO, Paula Fabiane Pinheiro - IGHALO, Joshua O. *Oxidized eucalyptus charcoal: a renewable biosorbent for removing heavy metals from aqueous solutions. In BIOMASS CONVERSION AND BIOREFINERY. ISSN 2190-6815, 2021, vol., no., pp. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1007/s13399-021-01431-y>, Registrované v: WOS

ADCA266

VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - GALLIOS, G.P. - HREDZÁK, Slavomír - JAKABSKÝ, Štefan. Removal of arsenic from water streams: An overview of available techniques. In Clean Technologies and Environmental Policy, 2008, vol. 10, no. 1, p. 89-95. (2007: 0.341 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1618-954X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10098-007-0098-3>

Citácie:

1. [1.1] ALZHRANI, Fatimah Mohammed - ALSAIARI, Norah Salem - KATUBI, Khadijah Mohammedsleh - AMARI, Abdelfattah - ELKHALEEFA, Abubakr M. - BEN REBAH, Faouzi - TAHOON, Mohamed A. *Magnetic Nitrogen-Doped Porous Carbon Nanocomposite for Pb(II) Adsorption from Aqueous Solution. In MOLECULES, 2021, vol. 26, no. 16, pp. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.3390/molecules26164809>, Registrované v: WOS

2. [1.1] BAIGORRIA, Estefania - CANO, Leonardo - SAPAG, Karim - ALVAREZ, Vera. *Removal efficiency of As(III) from aqueous solutions using natural and Fe(III) modified bentonites. In ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY. ISSN 0959-3330, 2021, vol., no., pp. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1080/09593330.2021.1934559>, Registrované v: WOS

3. [1.1] CAI, Minjuan - QUAN, Sen - LI, Jinjun - WU, Feng - MAILHOT, Gilles. *Calcium Sulfite Solids Activated by Iron for Enhancing As(III) Oxidation in Water. In MOLECULES, 2021, vol. 26, no. 4, pp. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.3390/molecules26041154>, Registrované v: WOS

4. [1.1] CHATURVEDI, Richa - DAS, Bodhaditya - BANERJEE, Saumen - BHATTACHARJEE, Chira R. *Groundwater Quality Characterization of North Brahmaputra Basin using Positive Matrix Factorization. In PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES INDIA SECTION A-PHYSICAL SCIENCES. ISSN 0369-8203, 2021, vol. 91, no. 2, pp. 393-404. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1007/s40010-020-00712-x>, Registrované v: WOS

5. [1.1] OGATA, Fumihiko - UEMATSU, Yugo - KOBAYASHI, Yuhei - IZUTANI, Yuuka - SAENJUM, Chalermpong - TODA, Megumu - OTANI, Masashi - NAKAMURA, Takehiro - KAWASAKI, Naohito. *Adsorption Performance on As(III) from Aqueous Solution Using the Complex Nickel Aluminum Hydroxides. In*

CHEMICAL & PHARMACEUTICAL BULLETIN. ISSN 0009-2363, 2021, vol. 69, no. 1, pp. 86-91. Dostupné na: <https://doi.org/10.1248/cpb.c20-00662.>, Registrované v: WOS

6. [1.1] RATHI, B. Senthil - KUMAR, P. Senthil. A review on sources, identification and treatment strategies for the removal of toxic Arsenic from water system. In *JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS*. ISSN 0304-3894, 2021, vol. 418, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2021.126299.>, Registrované v: WOS

7. [1.1] RAZZAK, Abdur - SHAFIQUZZAMAN, Md - HAIDER, Husnain - ALRESHEEDI, Mohammad. Arsenic removal by iron-oxidizing bacteria in a fixed-bed coconut husk column: Experimental study and numerical modeling. In *ENVIRONMENTAL POLLUTION*. ISSN 0269-7491, 2021, vol. 272, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2020.115977.>, Registrované v: WOS

8. [1.1] SHAFIQUZZAMAN, Md. Effect of pre-aeration on the removal of arsenic and iron from natural groundwater in household based ceramic filters. In *JOURNAL OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT*. ISSN 0301-4797, 2021, vol. 291, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.112681.>, Registrované v: WOS

9. [1.1] TIMALSINA, Haribansha - MAINALI, Bandita - ANGOVE, Michael J. - KOMAI, Takeshi - PAUDEL, Shukra Raj. Potential modification of groundwater arsenic removal filter commonly used in Nepal: A review. In *GROUNDWATER FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT*. ISSN 2352-801X, 2021, vol. 12, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.gsd.2021.100549.>, Registrované v: WOS

10. [1.1] WU, Zhicheng - SU, Xiaobao - LIN, Zhang - KHAN, Nasreen Islam - OWENS, Gary - CHEN, Zuliang. Removal of As(V) by iron-based nanoparticles synthesized via the complexation of biomolecules in green tea extracts and an iron salt. In *SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT*. ISSN 0048-9697, 2021, vol. 764, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.142883.>, Registrované v: WOS

11. [1.2] LITYNSKA, Marta - DONTSOVA, Tetiana - YANUSHEVSKA, Olena - TARABAKA, Volodymyr. DEVELOPMENT OF IRON-CONTAINING SORPTION MATERIALS FOR WATER PURIFICATION FROM ARSENIC COMPOUNDS. In *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. ISSN 17293774, 2021-01-01, 2, 10-110, pp. 35-42. Dostupné na:

<https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.230216.>, Registrované v: SCOPUS

12. [1.2] RANJAN, Manish - SINGH, Prabhat Kumar - SRIVASTAV, Arun Lal. Application of Hydrous Bismuth Oxide for Arsenic Removal from Aqueous Solutions. In *Nature Environment and Pollution Technology*. ISSN 09726268, 2021-03-01, 20, 1, pp. 133-145. Dostupné na:

<https://doi.org/10.46488/NEPT.2021.V20I01.014.>, Registrované v: SCOPUS

13. [3.1] TYUTEREVA, Yuliya E. - SHERIN, Petr S. - POLYAKOVA, Evgeniya V. - GRIVIN, Vyacheslav P. - PLYUSNIN, Victor F. - SHUVAEVA, Olga V. - XU, Jing - Wu, Feng - POZDNYAKOV, Ivan P. Synergetic Effect of Potassium Persulfate and Iron Oxalate on Photodegradation of Para-Arsanilic Acid In: *ResearchSquare*, 2021, 19 pages.

ADCA267 VASEASHTA, A. - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - VASEASHTA, S. - GALLIOS, G.P. - ROY, P. - PUMMAKARNCHANA, O. Nanostructures in Environmental pollution detection, monitoring, and remediation. In *Science and technology of advanced materials*, 2007, vol. 8, no. 1-2, p. 47-59. (2006: 1.124 - IF, Q2 - JCR, 0.702 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1468-6996. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.stam.2006.11.003>

Citácie:

1. [1.1] BANERJEE, Sreemanti - BANERJEE, Ipsita - DUTTA, Moumita - PAL, Ruma. Fabrication of iron nanoparticles using *Leptolyngbya valderiana* and investigation of its Cr (VI) removal potential in the free and biomass associated forms. In *ALGAL RESEARCH-BIOMASS BIOFUELS AND BIOPRODUCTS*. ISSN 2211-9264, 2021, vol. 58, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.algal.2021.102373>., Registrované v: WOS
2. [1.1] DIEGO-RUCABADO, Andrea - CANDELA, Marina T. - AGUADO, Fernando - GONZALEZ, Jesus - GOMEZ, Eugenio - VALIENTE, Rafael - CANO, Israel - MARTIN-RODRIGUEZ, Rosa. Photocatalytic activity of undoped and Mn- and Co-doped TiO₂ nanocrystals incorporated in enamel coatings on stainless steel. In *REACTION CHEMISTRY & ENGINEERING*. ISSN 2058-9883, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1re00293g>., Registrované v: WOS
3. [1.1] EL-KHOULY, Sahar M. - FATHY, Nady A. A review on nano-carbon materials for pollution remediation. In *EGYPTIAN JOURNAL OF CHEMISTRY*, 2021, vol. 64, no. 12, pp. 6929-6952. ISSN 0449-2285. Dostupné na: <https://doi.org/10.21608/EJCHEM.2021.80926.4007>., Registrované v: WOS
4. [1.1] GARAVAND, Kolsum - MOSIVAND, Saba. Electro-crystallized NiO nanoparticles for river-water treatment applications. In *APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING*. ISSN 0947-8396, 2021, vol. 127, no. 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00339-020-04185-y>., Registrované v: WOS
5. [1.1] GAUTAM, Sanjeev - SHARMA, Bhasha - JAIN, Purnima. Green Natural Protein Isolate based composites and nanocomposites: A review. In *POLYMER TESTING*. ISSN 0142-9418, 2021, vol. 99, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.polymertesting.2020.106626>., Registrované v: WOS
6. [1.1] LIU, Hongyan - LEI, Fei - TONG, Chen - CUI, Chunji - WU, Li. Visual Smoke Detection Based on Ensemble Deep CNNs. In *DISPLAYS*. ISSN 0141-9382, 2021, vol. 69, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.displa.2021.102020>., Registrované v: WOS
7. [1.1] NASROLLAHZADEH, Mahmoud - AKBARI, Reza - SAKHAEI, Solmaz - NEZAFAT, Zahra - BANAZADEH, Saeed - OROOJI, Yasin - HEGDE, Gurumurthy. Polymer supported copper complexes/nanoparticles for treatment of environmental contaminants. In *JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS*. ISSN 0167-7322, 2021, vol. 330, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.molliq.2021.115668>., Registrované v: WOS
8. [1.1] OROOJI, Yasin - AKBARI, Reza - NEZAFAT, Zahra - NASROLLAHZADEH, Mahmoud - KAMALI, Taghi A. Recent signs of progress in polymer-supported silver complexes/nanoparticles for remediation of environmental pollutants. In *JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS*. ISSN 0167-7322, 2021, vol. 329, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.molliq.2021.115583>., Registrované v: WOS
9. [1.1] ULLAH, Asad - YIN, Xian - WANG, Fenghuan - XU, Bo - MIRANI, Zulfiqar Ali - XU, Baocai - CHAN, Malik Wajid Hussain - ALI, Amjad - USMAN, Muhammad - ALI, Nawazish - NAVEED, Muhammad. Biosynthesis of Selenium Nanoparticles (via *Bacillus subtilis* BSN313), and Their Isolation, Characterization, and Bioactivities. In *MOLECULES*, 2021, vol. 26, no. 18, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/molecules26185559>., Registrované v: WOS
10. [1.1] VIVEK, P. - REKHA, M. - STEEPHEN, Ananth - KOWSALYA, M. - MAGESH, M. Meticulous Review on Potential Nano Sized Catalysts for Air and Water Purifiers. In *IRANIAN JOURNAL OF CATALYSIS*, 2021, vol. 11, no. 4, pp. 331-345. ISSN 2252-0236., Registrované v: WOS
11. [1.1] WANG, Mengjie - LI, Shilin - CHEN, Zhangjian - ZHU, Jiangbo - HAO,

- Weidong - JIA, Guang - CHEN, Wen - ZHENG, Yuxin - QU, Weidong - LIU, Ying. *Safety assessment of nanoparticles in food: Current status and prospective*. In *NANO TODAY*. ISSN 1748-0132, 2021, vol. 39, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.nantod.2021.101169>., Registrované v: WOS
12. [1.1] WONG, Ademar - SANTOS, Anderson Martin - ALVES, Rafael da Fonseca - VICENTINI, Fernando Campanha - FATIBELLO-FILHO, Orlando - TABOADA SOTOMAYOR, Maria Del Pilar. *Simultaneous determination of direct yellow 50, tryptophan, carbendazim, and caffeine in environmental and biological fluid samples using graphite pencil electrode modified with palladium nanoparticles*. In *TALANTA*. ISSN 0039-9140, 2021, vol. 222, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.talanta.2020.121539>., Registrované v: WOS
13. [1.2] NICULESCU, Violeta Carolina - MIRICIOIU, Marius Gheorghe - IONETE, Roxana Elena. *Nanomaterials and Their Role in Removing Contaminants from Wastewater—A Critical Review*. In *Advanced Sciences and Technologies for Security Applications*. ISSN 16135113, 2021-01-01, pp. 135-159. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-030-76008-3_6., Registrované v: SCOPUS
14. [3.1] AMRANE, Abdeltif - MOHAN, Dinesh - NGUYEN, Tuan Anh - ASSADI, Aymen Amine - YASIN, Ghulam. *Nanomaterials for Soil Remediation*, Elsevier Science, 2020, 590 pages
15. [3.1] OLALERU, SA - JK KIRUI, JK - ELEGBELEYE, FI - E ANIYIKAIYE, TE. *Green Technology Solution to Global Climate Change Mitigation*. In: *Energy, Environment and Storage (2021) 01-01-26-41*, pp. 26-41. ISSN:2791-6197
16. [3.1] SHUKLA, Saurabh - KHAN, Ramsha - HUSSAIN, Chaudhery Mustansar. Chapter 16: Nanoremediation, pp. 443-467. In: *The Handbook of Environmental Remediation: Classic and Modern Techniques*, ed. Chaudhery Mustansar Hussain, Hardback ISBN: 978-1-78801-380-2, PDF ISBN: 978-1-78801-626-1, EPUB ISBN: 978-1-83916-172-8, 528 pages, 19 Mar 2020, RSC Publishing, Cambridge, DOI: <https://doi.org/10.1039/9781788016261-00443>
17. [3.1] TAK, Irfan-ur-Rauf. *Role of Biotoools in Restoration of Freshwater Ecosystems*, pp 123–142. In: *Qadri, H., Bhat, R., Mehmood, M., Dar, G. (eds) Fresh Water Pollution Dynamics and Remediation*. Springer, Singapore, 2020. https://doi.org/10.1007/978-981-13-8277-2_8
18. [3.1] THANGADURAI, Devarajan - AHUJA, Vishal - SANGEETHA, Jeyabalan - NAIK, Jarnain - HOSPET, Ravichandra - DAVID, Muniswamy - SHETTAR, Arun Kashivishwanath - TORVI, Anand - THIMMAPPA, Shivasharana Chandrabanda - PUJARI, Nivedita. *Mesoporous Nanomaterials: Properties and Applications in Environmental Sector*. In: *Kharissova, O.V., Torres-Martínez, L.M., Kharisov, B.I. (eds) Handbook of Nanomaterials and Nanocomposites for Energy and Environmental Applications*. Springer 2021, Cham., Print ISBN 978-3-030-36267-6, Online ISBN 978-3-030-36268-3, https://doi.org/10.1007/978-3-030-36268-3_13

ADCA268

VEGLOSOVA, Oksana** - DOLINSKÁ, Silvia - MRAŽIKOVÁ, Anna - BRIANČIN, Jaroslav. Effect of *P. kessleri* extracts treatment on AgNPs synthesis. In *Inorganic and Nano-Metal Chemistry*, 2020, vol. 50, no. 9, p. 842–852. (2019: 0.839 - IF, Q4 - JCR, 0.187 - SJR, Q4 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 2470-1556. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/24701556.2020.1726388> (VEGA 2/0055/17 : Získavanie vybraných kritických surovín z environmentálnych záťaží po baníctve, hutníctve a uhoľnej energetike)

Citácie:

1. [1.1] FOUUDA, Amr - AWAD, Mohamed A. - EID, Ahmed M. - SAIED, Ebrahim - BARGHOTH, Mohammed G. - HAMZA, Mohammed F. - AWAD, Mohamed F. - ABDEL BARY, Salah - HASSAN, Saad El-Din. *An Eco-Friendly Approach to the*

Control of Pathogenic Microbes and Anopheles stephensi Malarial Vector Using Magnesium Oxide Nanoparticles (Mg-NPs) Fabricated by Penicillium chrysogenum. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES, 2021, vol. 22, no. 10, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ijms22105096>., Registrované v: WOS

2. [1.1] KHAN, Masudulla - KHAN, Azhar U. - BOGDANCHIKOVA, Nina - GARIBO, Diana. *Antibacterial and Antifungal Studies of Biosynthesized Silver Nanoparticles against Plant Parasitic Nematode Meloidogyne incognita, Plant Pathogens Ralstonia solanacearum and Fusarium oxysporum. In MOLECULES, 2021, vol. 26, no. 9, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/molecules26092462>., Registrované v: WOS*

3. [1.2] AHMAD, Bashir - SHIREEN, Farah - RAUF, Abdur - SHARIATI, Mohammad Ali - BASHIR, Shumaila - PATEL, Seema - KHAN, Ajmal - REBEZOV, Maksim - KHAN, Muhammad Usman - MUBARAK, Mohammad S. - ZHANG, Haiyuan. *Phyto-fabrication, purification, characterisation, optimisation, and biological competence of nano-silver. In IET Nanobiotechnology, 2021-02-01, 15, 1, pp. 1-18. ISSN 17518741. Dostupné na: <https://doi.org/10.1049/nbt2.12007>., Registrované v: SCOPUS*

ADCA269

VERBINNEN, Bram - BLOCK, Chantal - HANNES, Dries - LIEVENS, Patric - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - HREUS, Katarína - GALLIOS, G.P. - VANDECASTEELE, Carlo. *Removal of Molybdate Anions from Water by Adsorption on Zeolite-Supported Magnetite. In Water Environment Research, 2012, vol. 84, no. 9, p. 753-760. (2011: 0.883 - IF, Q3 - JCR, 0.459 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1554-7531. Dostupné na: <https://doi.org/10.2175/106143012X13373550427318>*

Citácie:

1. [1.1] AL-GAASHANI, Rashad - ALMASRI, Dema - SHOMAR, Basem - KOCHKODAN, Viktor. *Preparation and properties of novel activated carbon doped with aluminum oxide and silver for water treatment. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 858, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2020.158372>., Registrované v: WOS*

2. [1.1] ALCHOURON, Jacinta - NAVARATHNA, Chanaka - RODRIGO, Prashan M. - SNYDER, Annie - CHLUDIL, Hugo D. - VEGA, Andrea S. - BOSI, Gianpiero - PEREZ, Felio - MOHAN, Dinesh - PITTMAN JR., Charles U. - MLSNA, Todd E. *Household arsenic contaminated water treatment employing iron oxide/ bamboo biochar composite: An approach to technology transfer. In JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE. ISSN 0021-9797, 2021, vol. 587, no., pp. 767-779. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jcis.2020.11.036>., Registrované v: WOS*

3. [1.1] ELMES, Victoria K. - COLEMAN, Nichola J. *Interactions of Cd²⁺, Co²⁺ and MoO₄²⁻ Ions with Crushed Concrete Fines. In JOURNAL OF COMPOSITES SCIENCE. ISSN 2504-477X, 2021, vol. 5, no. 2, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/jcs5020042>., Registrované v: WOS*

4. [1.1] JELLALI, Salah - CHARABI, Yassine - USMAN, Muhammad - AL-BADI, Abdullah - JEGUIRIM, Mejd. *Investigations on Biogas Recovery from Anaerobic Digestion of Raw Sludge and Its Mixture with Agri-Food Wastes: Application to the Largest Industrial Estate in Oman. In SUSTAINABILITY, 2021, vol. 13, no. 7, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/su13073698>., Registrované v: WOS*

5. [1.1] JIMENEZ-REYES, M. - ALMAZAN-SANCHEZ, P. T. - SOLACHE-RIOS, M. *Radioactive waste treatments by using zeolites. A short review. In JOURNAL OF ENVIRONMENTAL RADIOACTIVITY. ISSN 0265-931X, 2021, vol. 233, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jenvrad.2021.106610>., Registrované v: WOS*

6. [1.1] PIZARRO, Carmen - ESCUDEY, Mauricio - BRAVO, Camila - GACITUA, Manuel - PAVEZ, Lynda. Sulfate Kinetics and Adsorption Studies on a Zeolite/Polyammonium Cation Composite for Environmental Remediation. In *MINERALS*, 2021, vol. 11, no. 2, pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.3390/min11020180>., Registrované v: WOS

7. [1.1] SCANDELA, Ana Paula Jambers - ZOTESSO, Jaqueline Pirao - VICENTINI, Jean Cesar Marinozi - CARDOZO FILHO, Lucio - TAVARES, Celia Regina Granhen. Intensification of supercritical water oxidation (ScWO) by ion exchange with zeolite for the reuse of landfill leachates. In *SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT*. ISSN 0048-9697, 2021, vol. 794, no., pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.148584>., Registrované v: WOS

8. [1.1] THABET, Rahma H. - FOUAD, Mai K. - ALI, I. A. - EL SHERBINEY, Shakinaz A. - TONY, Maha A. Magnetite-based nanoparticles as an efficient hybrid heterogeneous adsorption/oxidation process for reactive textile dye removal from wastewater matrix. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL ANALYTICAL CHEMISTRY*. ISSN 0306-7319, 2021, vol., no., pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1080/03067319.2021.1896716>., Registrované v: WOS

9. [1.2] BIJALWAN, Kriti - KAINTHOLA, Aditi - NEGI, Smriti - SHARMA, Himani - DWIVEDI, Charu. Nanostructured Ceramics: Role in Water Remediation. In *Advanced Ceramics for Energy and Environmental Applications*, 2021-01-01, pp. 253-284. Dostupné na: <https://doi.org/10.1201/9781003005155-12>., Registrované v: SCOPUS

ADCA270

VEREŠ, Ján - LOVÁS, Michal - JAKABSKÝ, Štefan - ŠEPELÁK, Vladimír - HREDZÁK, Slavomír. Characterization of blast furnace sludge and removal of zinc by microwave assisted extraction. In *Hydrometallurgy*, 2012, vol. 2012, no. 129-130, p. 67-73. (2011: 2.027 - IF, Q1 - JCR, 1.515 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0304-386X. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.hydromet.2012.09.008>

Citácie:

1. [1.1] HAMANN, Christopher - SPANKA, Marina - STOLLE, Dirk - AUER, Gerhard - WEINGART, Eric - AL-SABBAGH, Dominik - OSTERMANN, Markus - ADAM, Christian. Recycling of blast-furnace sludge by thermochemical treatment with spent iron(II) chloride solution from steel pickling. In *JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS*, 2021, vol. 402, no., pp. ISSN 0304-3894. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2020.123511>., Registrované v: WOS

2. [1.1] MAIOROVA, A. - KULIKOVA, T. - SHUBIN, A. B. Extraction of Zinc and Arsenic from Metallurgical Furnace Dust. In *JOM*, 2021, vol. 73, no. 11, pp. 3588-3596. ISSN 1047-4838. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1007/s11837-021-04866-w>., Registrované v: WOS

3. [1.1] MIZUNO, Nobuyuki - KOSAI, Shoki - YAMASUE, Eiji. Microwave-Based Approach to Recovering Zinc from Electric Arc Furnace Dust Using Silicon Powder as a Non-carbonaceous Reductant. In *JOM*, 2021, vol. 73, no. 6, pp. 1828-1835. ISSN 1047-4838. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1007/s11837-021-04677-z>., Registrované v: WOS

4. [1.1] OMRAN, Mamdouh - FABRITIUS, Timo - YU, Yaowei - HEIKKINEN, Eetu-Pekka - CHEN, Guo - KACAR, Yilmaz. Improving Zinc Recovery from Steelmaking Dust by Switching from Conventional Heating to Microwave Heating. In *JOURNAL OF SUSTAINABLE METALLURGY*, 2021, vol. 7, no. 1, pp. 15-26. ISSN 2199-3823. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40831-020-00319-x>., Registrované v: WOS

5. [1.1] XIAO, Xiong - ZHANG, Shengfu - SHER, Farooq - CHEN, Jingbo - XIN, Yuntao - YOU, Zhixiong - WEN, Liangying - HU, Meilong - QIU, Guibao. A Review

on Recycling and Reutilization of Blast Furnace Dust as a Secondary Resource. In JOURNAL OF SUSTAINABLE METALLURGY, 2021, vol. 7, no. 2, pp. 340-357. ISSN 2199-3823. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40831-021-00377-9>., Registrované v: WOS

6. [1.1] YE, Lei - PENG, Zhiwei - YE, Qing - WANG, Liancheng - AUGUSTINE, Robin - PEREZ, Mauricio - LIU, Yong - LIU, Mudan - TANG, Huimin - RAO, Mingjun - LI, Guanghui - JIANG, Tao. *Toward environmentally friendly direct reduced iron production: A novel route of comprehensive utilization of blast furnace dust and electric arc furnace dust. In WASTE MANAGEMENT, 2021, vol. 135, no., pp. 389-396. ISSN 0956-053X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2021.08.045>., Registrované v: WOS*

7. [1.2] LANZERSTORFER, Christof. *SPECIATION OF IRON, ZINC, LEAD AND CALCIUM IN BLAST FURNACE TOP-GAS FILTER DUST BY SEQUENTIAL LEACHING. In METAL 2021 30th Anniversary International Conference on Metallurgy and Materials, Conference Proceedings, 2021-01-01, pp. 95-100. Dostupné na: <https://doi.org/10.37904/metal.2021.4072>., Registrované v: SCOPUS*

8. [1.2] MIZUNO, Nobuyuki - KOSAI, Shoki - YAMASUE, Eiji. *Microwave-based extractive metallurgy to obtain pure metals: A review. In Cleaner Engineering and Technology, 2021-12-01, Volume 5, pp. Article number 100306, 11 pages, ISSN 2666-7908 Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.clet.2021.100306>., Registrované v: SCOPUS*

9. [1.2] TIAN, Yu - XU, Yanhui - GUAN, Weihua - ZHENG, Qiyuan - DAI, Yufei - MA, Shengfeng - LI, Yu. *Decomposition Process of Nonoxidative Microwave Radiation Roasting of a Mixed Rare Earth Concentrate with Sodium Carbonate. In ACS Omega, 2021-10-26, 6, 42, pp. 28119-28130. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsomega.1c04194>., Registrované v: SCOPUS*

ADCA271 VIGLAŠOVÁ, Eva** - GALAMBOŠ, Michal - DANKOVÁ, Zuzana - KRIVOSUDSKÝ, Lukáš - LENGAUER, Christian L. - HOOD-NOWOTNY, Rebecca - SOJA, Gerhard - ROMPEL, Annette - MATIK, Marek - BRIANČIN, Jaroslav. *Production, characterization and adsorption studies of bamboo-based biochar/montmorillonite composite for nitrate removal. In Waste Management, 2018, vol. 79, p. 385-394. (2017: 4.723 - IF, Q1 - JCR, 1.456 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0956-053X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2018.08.005> (VEGA č. 2/0158/15 : Mikrovlnná syntéza polykomponentných materiálov pre úpravnicke a environmentálne technológie)*

Citácie:

1. [1.1] ARIF, Muhammad - LIU, Guijian - YOUSAF, Balal - AHMED, Rafay - IRSHAD, Samina - ASHRAF, Aniq - ZIA-UR-REHMAN, Muhammad - RASHID, Muhammad Saqib. *Synthesis, characteristics and mechanistic insight into the clays and clay minerals-biochar surface interactions for contaminants removal-A review. In JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION. ISSN 0959-6526, 2021, vol. 310, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.127548>., Registrované v: WOS*

2. [1.1] BASAK, B. B. - SAHA, Ajoy - SARKAR, Binoy - KUMAR, B. Prem - GAJBHIYE, N. A. - BANERJEE, Atanu. *Repurposing distillation waste biomass and low-valueminerals resources through biochar-mineral-complex for sustainable production of high-value medicinal plants and soil quality improvement. In SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT. ISSN 0048-9697, 2021, vol. 760, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.143319>., Registrované v: WOS*

3. [1.1] BE, Sokkeang - VINITNANTHARAT, Soydoa - PINISAKUL, Anawat. *Effect of Mangrove Biochar Residue Amended Shrimp Pond Sediment on Nitrogen Adsorption and Leaching*. In *SUSTAINABILITY*, 2021, vol. 13, no. 13, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/su13137230>., Registrované v: WOS
4. [1.1] BONI, Maria Rosaria - MARZEDDU, Simone - TATTI, Fabio - RABONI, Massimo - MANCINI, Giuseppe - LUCIANO, Antonella - VIOTTI, Paolo. *Experimental and Numerical Study of Biochar Fixed Bed Column for the Adsorption of Arsenic from Aqueous Solutions*. In *WATER*, 2021, vol. 13, no. 7, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/w13070915>., Registrované v: WOS
5. [1.1] DANO, Martin - VIGLASOVA, Eva - STAMBERG, Karel - GALAMBOS, Michal - GALANDA, Dusan. *Pertechnetate/Perhenate Surface Complexation on Bamboo Engineered Biochar*. In *MATERIALS*, 2021, vol. 14, no. 3, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14030486>., Registrované v: WOS
6. [1.1] GAO, Heng - TAN, Hang - REN, Yu - ZHU, Lecheng - BI, Erping. *Nitrogen removal during reclaimed water infiltration in soil aquifer treatment: Experimental simulation using soil column*. In *Earth Science Frontiers*. ISSN 10052321, 2021-09-01, 28, 5, pp. 125-135. Dostupné na: <https://doi.org/10.13745/j.esf.sf.2021.2.7>., Registrované v: SCOPUS
7. [1.1] JIANG, Shilin - TAN, Mengjiao - HUANG, Zhongliang - HU, Jinguang - LI, Changzhu - LEI, Tingzhou - ZHANG, Xuan - WU, Zijian - HUANG, Jing - QIN, Xiaoli - LI, Hui. *Combining Oxidative Torrefaction and Pyrolysis of Phragmites australis: Improvement of the Adsorption Capacity of Biochar for Tetracycline*. In *FRONTIERS IN ENERGY RESEARCH*. ISSN 2296-598X, 2021, vol. 9, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fenrg.2021.673758>., Registrované v: WOS
8. [1.1] LEE, Yong-Gu - SHIN, Jaegwan - KWAK, Jinwoo - KIM, Sangwon - SON, Changgil - CHO, Kyung Hwa - CHON, Kangmin. *Effects of NaOH Activation on Adsorptive Removal of Herbicides by Biochars Prepared from Ground Coffee Residues*. In *ENERGIES*, 2021, vol. 14, no. 5, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/en14051297>., Registrované v: WOS
9. [1.1] MA, Qiulin - WANG, Wei - GE, Wei - XIA, Ling - SONG, Shaoxian. *SYNTHESIS OF A COMPOSITE AEROGEL OF REDUCED GRAPHENE OXIDE SUPPORTED BY TWO-DIMENSIONAL MONTMORILLONITE NANOLAYERS FOR METHYLENE BLUE REMOVAL*. In *CLAYS AND CLAY MINERALS*. ISSN 0009-8604, 2021, vol. 69, no. 6, pp. 746-758. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s42860-021-00147-4>., Registrované v: WOS
10. [1.1] MAMERA, Matthew - VAN TOL, Johan J. - AGHOGHOVWIA, Makhosazana P. - NHANTUMBO, Alfredo B. J. C. - CHABALA, Lydia M. - CAMBULE, Armino - CHALWE, Hendrix - MUFUME, Jeronimo C. - RAFAEL, Rogerio B. A. *Potential Use of Biochar in Pit Latrines as a Faecal Sludge Management Strategy to Reduce Water Resource Contaminations: A Review*. In *APPLIED SCIENCES-BASEL*, 2021, vol. 11, no. 24, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app112411772>., Registrované v: WOS
11. [1.1] MANNAI, I. - SAYEN, S. - ARFAOUI, A. - TOUIL, A. - GUILLON, E. *Copper removal from aqueous solution using raw pine sawdust, olive pomace and their derived traditional biochars*. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL SCIENCE AND TECHNOLOGY*. ISSN 1735-1472, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s13762-021-03629-z>., Registrované v: WOS
12. [1.1] PAN, Shu-Yuan - DONG, Cheng-Di - SU, Jenn-Fang - WANG, Po-Yen - CHEN, Chiu-Wen - CHANG, Jo-Shu - KIM, Hyunook - HUANG, Chin-Pao - HUNG, Chang-Mao. *The Role of Biochar in Regulating the Carbon, Phosphorus, and Nitrogen Cycles Exemplified by Soil Systems*. In *SUSTAINABILITY*, 2021, vol.

- 13, no. 10, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/su13105612>., Registrované v: WOS
13. [1.1] SAFIE, N. N. - ZHRIM, A. Y. Recovery of nutrients from sewage using zeolite-chitosan-biochar adsorbent: Current practices and perspectives. In *JOURNAL OF WATER PROCESS ENGINEERING*. ISSN 2214-7144, 2021, vol. 40, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jwpe.2020.101845>., Registrované v: WOS
14. [1.1] SATYRO, Suellen - LI, Hui - DEHKHODA, Amir M. - MCMILLAN, Rhy - ELLIS, Naoko - BALDWIN, Susan A. Application of Fe-biochar composites for selenium (Se+6) removal from aqueous solution and effect of the presence of competing anions under environmentally relevant conditions. In *JOURNAL OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT*. ISSN 0301-4797, 2021, vol. 277, no., pp., Registrované v: WOS
15. [1.1] WAJIMA, Takaaki. Synthesis of Fe-layered double hydroxide from bittern and its nitrate-ion removal ability. In *CLAY MINERALS*. ISSN 0009-8558, 2021, vol. 56, no. 1, pp. 65-74. Dostupné na: <https://doi.org/10.1180/clm.2021.17>., Registrované v: WOS
16. [1.1] WANG, Honggang - LOU, Xiaoxuan - HU, Qi - SUN, Ting. Adsorption of antibiotics from water by using Chinese herbal medicine residues derived biochar: Preparation and properties studies. In *JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS*. ISSN 0167-7322, 2021, vol. 325, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.molliq.2020.114967>., Registrované v: WOS
17. [1.1] WANG, Tongtong - ZHANG, Di - FANG, Kaikai - ZHU, Wei - PENG, Qin - XIE, Zhigang. Enhanced nitrate removal by physical activation and Mg/Al layered double hydroxide modified biochar derived from wood waste: Adsorption characteristics and mechanisms. In *JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING*. ISSN 2213-2929, 2021, vol. 9, no. 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jece.2021.105184>., Registrované v: WOS
18. [1.1] WU, Zhengde - WANG, Ximo - YAO, Jing - ZHAN, Siyan - LI, Hui - ZHANG, Jian - QIU, Zumin. Synthesis of polyethyleneimine modified CoFe₂O₄-loaded porous biochar for selective adsorption properties towards dyes and exploration of interaction mechanisms. In *SEPARATION AND PURIFICATION TECHNOLOGY*. ISSN 1383-5866, 2021, vol. 277, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.seppur.2021.119474>., Registrované v: WOS
19. [1.1] WYSTALSKA, Katarzyna - KWARCIAK-KOZŁOWSKA, Anna. The effects of using biochar to remove ammonium nitrogen generated during the processing of biodegradable waste. In *DESALINATION AND WATER TREATMENT*. ISSN 1944-3994, 2021, vol. 225, no., pp. 203-213. Dostupné na: <https://doi.org/10.5004/dwt.2021.27226>., Registrované v: WOS
20. [1.1] YUAN, Jinghan - AMANO, Yoshimasa - MACHIDA, Motoi. Surface characterization of mesoporous biomass activated carbon modified by thermal chemical vapor deposition and adsorptive mechanism of nitrate ions in aqueous solution. In *COLLOIDS AND SURFACES A-PHYSICOCHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS*. ISSN 0927-7757, 2021, vol. 616, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.colsurfa.2021.126213>., Registrované v: WOS
21. [1.1] ZIYAT, Hamid - ELMZIOUI, Souad - NACIRI BENNANI, Mohammed - HOUSSAINI, Jamal - ALLAOUI, Safae - ARHZAF, Said. Kinetic, isotherm, and mechanism investigations of the removal of nitrate and nitrite from water by the synthesized hydrotalcite Mg-Al. In *RESEARCH ON CHEMICAL INTERMEDIATES*. ISSN 0922-6168, 2021, vol. 47, no. 6, pp. 2605-2627. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11164-021-04414-w>., Registrované v: WOS

22. [1.2] ATUGODA, Thilakshani - ASHIQ, Ahmed - KEERTHANAN, S. - WIJEKOON, Prabuddhi - RAMANAYAKA, Sammani - VITHANAGE, Meththika. *Biochar amalgamation with clay: Enhanced performance for environmental remediation. In Advances in Chemical Pollution, Environmental Management and Protection. ISSN 24689289, 2021-01-01, 7, pp. 1-37. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1016/bs.apmp.2021.08.001>, Registrované v: SCOPUS

23. [1.2] ZHONG, Xuan - JIANG, Enchen - LU, Luying - GAO, Zhennan - WANG, Mingfeng. *Preparation of rice husk biochar and adsorption characteristics of urea nitrogen. In Journal of Agro-Environment Science. ISSN 16722043, 2021-01-01, 40, 10, pp. 2150-2158. Dostupné na: <https://doi.org/10.11654/jaes.2021-0308>, Registrované v: SCOPUS*

ADCA272 VIGLAŠOVÁ, Eva - GALAMBOŠ, Michal - DIVIŠ, David - DANKOVÁ, Zuzana - DAŇO, Martin - KRIVOSUDSKÝ, Lukáš - LÄNGAUER, David - MATIK, Marek - BRIANČIN, Jaroslav - SOJA, Gerhard. Engineered biochar as a tool for nitrogen pollutants removal: preparation, characterization and sorption study. In *Desalination and Water Treatment*, 2020, vol. 191, p. 318-331. (2019: 0.854 - IF, Q4 - JCR, 0.327 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1944-3994. Dostupné na: <https://doi.org/10.5004/dwt.2020.25750>

Citácie:

1. [1.1] ALLOHVERDI, Tara - MOHANTY, Amar Kumar - ROY, Poritosh - MISRA, Manjusri. *A Review on Current Status of Biochar Uses in Agriculture. In MOLECULES*, 2021, vol. 26, no. 18, pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.3390/molecules26185584>, Registrované v: WOS

2. [1.1] BE, Sokkeang - VINITNANTHARAT, Soydoa - PINISAKUL, Anawat. *Effect of Mangrove Biochar Residue Amended Shrimp Pond Sediment on Nitrogen Adsorption and Leaching. In SUSTAINABILITY*, 2021, vol. 13, no. 13, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/su13137230>, Registrované v: WOS

3. [1.1] GAO, Feng - XU, Zhenxuan - DAI, Yingjie. *Removal of tetracycline from wastewater using magnetic biochar: A comparative study of performance based on the preparation method. In ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY & INNOVATION. ISSN 2352-1864, 2021, vol. 24, no., pp. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1016/j.eti.2021.101916>, Registrované v: WOS

4. [1.1] PAN, Shu-Yuan - DONG, Cheng-Di - SU, Jenn-Fang - WANG, Po-Yen - CHEN, Chiu-Wen - CHANG, Jo-Shu - KIM, Hyunook - HUANG, Chin-Pao - HUNG, Chang-Mao. *The Role of Biochar in Regulating the Carbon, Phosphorus, and Nitrogen Cycles Exemplified by Soil Systems. In SUSTAINABILITY*, 2021, vol. 13, no. 10, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/su13105612>, Registrované v: WOS

ADCA273 VUCINIC-VACIC, Milica - BOSKOVIC, Marko - ANTIC, Alexandar - STOJANOVIC, Goran - RADOVANOVIC, Milan - FABIÁN, Martin - JOVALEKIC, Cedomir - PAVLOVIC, Miodrag B. - ANTIC, B. Temperature induced evolution of structure/microstructure parameters and their correlations with electric/magnetic properties of nanocrystalline Nickel ferrite. In *Ceramics International*, 2014, vol. 40, p. 4521-4527. (2013: 2.086 - IF, Q1 - JCR, 0.812 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2013.08.127>

Citácie:

1. [1.1] PASWAN, Sanjeet Kumar - KUMARI, Suman - KAR, Manoranjan - SINGH, Astha - PATHAK, Himanshu - BORAH, J. P. - KUMAR, Lawrence. *Optimization of structure-property relationships in nickel ferrite nanoparticles annealed at different temperature. In JOURNAL OF PHYSICS AND CHEMISTRY OF SOLIDS. ISSN 0022-3697, 2021, vol. 151, no., pp. Dostupné na:*

ADCA274 <https://doi.org/10.1016/j.jpccs.2020.109928>, Registrované v: WOS
 VUKOJEVIČ, Vesana** - DJURDJIČ, Sladjana - OGNJANOVIČ, Miloš -
 SAMPHAO, Anchalee - FABIÁN, Martin - KALCHER, Kurt - STANKOVIČ,
 Dalibor M.*. Enzymatic glucose biosensor based on manganese dioxide nanoparticles
 decorated on graphene nanoribbons. In Journal of Electroanalytical Chemistry, 2018,
 vol. 823, p. 610-616. (2017: 3.235 - IF, Q1 - JCR, 0.765 - SJR, Q1 - SJR, karentované
 - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0022-0728. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1016/j.jelechem.2018.07.013>

Citácie:

1. [1.1] GUPTA, Amit K. - KHANNA, Mansi - ROY, Souradeep - PANKAJ -
 NAGABOOSHANAM, Shalini - KUMAR, Ranjit - WADHWA, Shikha - MATHUR,
 Ashish. Design and development of a portable resistive sensor based on
 alpha-MnO₂/GQD nanocomposites for trace quantification of Pb(II) in water. In
 IET NANOBIO TECHNOLOGY. ISSN 1751-8741, 2021, vol. 15, no. 5, pp. 505-511.
 Dostupné na: <https://doi.org/10.1049/nbt2.12042>., Registrované v: WOS
2. [1.1] HASSAN, Mohamed H. - VYAS, Cian - GRIEVE, Bruce - BARTOLO,
 Paulo. Recent Advances in Enzymatic and Non-Enzymatic Electrochemical
 Glucose Sensing. In SENSORS, 2021, vol. 21, no. 14, pp. Dostupné na:
<https://doi.org/10.3390/s21144672>., Registrované v: WOS
3. [1.1] JOHNSON, Asha P. - SABU, Chinnu - SWAMY, N. Kumara - ANTO,
 Annstephy - GANGADHARAPPA, H. V. - PRAMOD, K. Graphene nanoribbon: An
 emerging and efficient flat molecular platform for advanced biosensing. In
 BIOSENSORS & BIOELECTRONICS. ISSN 0956-5663, 2021, vol. 184, no., pp.
 Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.bios.2021.113245>., Registrované v: WOS
4. [1.1] JUANG, Feng-Renn - WANG, Tzu-Ming. Surfactant-free synthesis of
 self-assembled CuO spheres composited with MnO₂ nanorods for non-enzymatic
 glucose detection. In PHYSICA E-LOW-DIMENSIONAL SYSTEMS &
 NANOSTRUCTURES. ISSN 1386-9477, 2021, vol. 134, no., pp. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1016/j.physe.2021.114831>., Registrované v: WOS
5. [1.1] KANAGAVALLI, Pandiyaraj - ANDREW, Chrysanthus -
 VEERAPANDIAN, Murugan - JAYAKUMAR, Mani. In-situ redox-active hybrid
 graphene platform for label-free electrochemical biosensor: Insights from
 electrodeposition and electroless deposition. In TRAC-TRENDS IN ANALYTICAL
 CHEMISTRY. ISSN 0165-9936, 2021, vol. 143, no., pp. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1016/j.trac.2021.116413>., Registrované v: WOS
6. [1.1] NARESH, Varnakavi - LEE, Nohyun. A Review on Biosensors and Recent
 Development of Nanostructured Materials-Enabled Biosensors. In SENSORS,
 2021, vol. 21, no. 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/s21041109>.,
 Registrované v: WOS
7. [1.1] PUTTANANJEGOWDA, Kavyashree - TAKSHI, Arash - THOMAS, Sylvia.
 Silicon Carbide Nanoparticles-Based Nanofibrous Membrane in Comparison With
 Thin-Film Enzymatic Glucose Sensor. In IEEE TRANSACTIONS ON
 NANOBIO SCIENCE. ISSN 1536-1241, 2021, vol. 20, no. 4, pp. 577-580. Dostupné
 na: <https://doi.org/10.1109/TNB.2021.3100466>., Registrované v: WOS
8. [1.1] PUTTANANJEGOWDA, Kavyashree - TAKSHI, Arash - THOMAS, Sylvia.
 Silicon carbide nanoparticles electrospun nanofibrous enzymatic glucose sensor.
 In BIOSENSORS & BIOELECTRONICS. ISSN 0956-5663, 2021, vol. 186, no., pp.
 Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.bios.2021.113285>., Registrované v: WOS
9. [1.1] SOHAL, Neeraj - MAITY, Banibrata - SHETTI, Nagaraj P. - BASU,
 Soumen. Biosensors Based on MnO₂ Nanostructures: A Review. In ACS APPLIED
 NANO MATERIALS, 2021, vol. 4, no. 3, pp. 2285-2302. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1021/acsanm.0c03380>., Registrované v: WOS

10. [1.1] SOYSA, H. Sasimali M. - RATTANOPAS, Sopita - TEANPHONKRANG, Somjai - QUEK, Timothy - PHOMPHEAI, Khamphoe - SCHULTE, Albert. *Biopolymer Cooperation for Sustainable High-Performance Oxidase-Based Biosensing with the Simplest Possible Readout of Substrate Conversion*. In *ADVANCED MATERIALS TECHNOLOGIES*. ISSN 2365-709X, 2021, vol. 6, no. 8, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/admt.202100096>., Registrované v: WOS
11. [1.1] WELCH, E. Celeste - POWELL, Jessica M. - CLEVINGER, Tobias B. - FAIRMAN, Alexis E. - SHUKLA, Anita. *Advances in Biosensors and Diagnostic Technologies Using Nanostructures and Nanomaterials*. In *ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS*. ISSN 1616-301X, 2021, vol. 31, no. 44, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adfm.202104126>., Registrované v: WOS
12. [1.1] ZHANG, Xianying - WANG, Qiyu. *Implantable Glucose Biosensor with Enhancing Electron Transfer Nanocomposite Functional Layers*. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTROCHEMICAL SCIENCE*. ISSN 1452-3981, 2021, vol. 16, no. 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.20964/2021.01.77>., Registrované v: WOS
13. [1.1] ZHAO, Zhenting - HUANG, Yueyun - LI, Qiuguo - MEI, Haijuan - ZHU, Fanglong - GONG, Weiping. *Electrochemical glucose sensitive device based on graphene supported Co₃O₄@Ag NWs core-shell nanostructures*. In *APPLIED SURFACE SCIENCE*. ISSN 0169-4332, 2021, vol. 565, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2021.150553>., Registrované v: WOS

ADCA275

WANG, Y. - ZHANG, R. Z. - ZHANG, B. - SKURIKHINA, Olha - BALÁŽ, Peter - ARAULLO-PETERS, Vicente - REECE, Michael J. The role of multi-elements and interlayer on the oxidation behavior of (Hf-Ta-Zr-Nb)C high entropy ceramics. In *Corrosion Science*, 2020, vol. 176, p. 109019. (2019: 6.479 - IF, Q1 - JCR, 1.971 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0010-938X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.corsci.2020.109019> (APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu)

Citácie:

1. [1.1] DUSZA, Jan - CSANADI, Tamas - MEDVED, David - SEDLAK, Richard - VOJTKO, Marek - IVOR, Michal - UNSAL, Hakan - TATARKO, Peter - TATARKOVA, Monika - SAJGALIK, Pavol. *Nanoindentation and tribology of a (Hf-Ta-Zr-Nb-Ti)C high-entropy carbide*. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 11, pp. 5417-5426. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.05.002>., Registrované v: WOS
2. [1.1] SIMONENKO, E. P. - SIMONENKO, N. P. - NAGORNOV, I. A. - SHICHALIN, O. O. - BELOV, A. A. - SHLYK, D. H. - PAPYNOV, E. K. - MOKRUSHIN, A. S. - SEVASTYANOV, V. G. - KUZNETSOV, N. T. *Influence of Carbon Deficiency and Hafnium Oxide Doping on Reactive Spark Plasma Sintering of the Ta₂O₅-C System*. In *RUSSIAN JOURNAL OF INORGANIC CHEMISTRY*. ISSN 0036-0236, 2021, vol. 66, no. 12, pp. 1887-1894. Dostupné na: <https://doi.org/10.1134/S0036023621120172>., Registrované v: WOS
3. [1.1] TAN, Yongqiang - TENG, Zhen - CHEN, Chen - JIA, Peng - ZHOU, Xiaosong - ZHANG, Haibin. *Compositional effect on mechanical properties of transition-metal carbide solid solutions*. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 12, pp. 16882-16890. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.02.264>., Registrované v: WOS
4. [1.1] TAN, Yongqiang - TENG, Zhen - JIA, Peng - ZHOU, Xiaosong - ZHANG, Haibin. *Diverse oxidation behaviors of metal carbide solutions in high-temperature water vapor*. In *CORROSION SCIENCE*. ISSN 0010-938X,

2021, vol. 191, no., pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.corsci.2021.109758>., Registrované v: WOS

5. [1.1] WANG, Yichen - REECE, Michael J. Oxidation resistance of (Hf-Ta-Zr-Nb)C high entropy carbide powders compared with the component monocarbides and binary carbide powders. In *SCRIPTA MATERIALIA*. ISSN 1359-6462, 2021, vol. 193, no., pp. 86-90. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.scriptamat.2020.10.038>., Registrované v: WOS

6. [1.1] WANG, Yichen. Processing and properties of high entropy carbides. In *ADVANCES IN APPLIED CERAMICS*. ISSN 1743-6753, 2021, vol., no., pp.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/17436753.2021.2014277>., Registrované v: WOS

7. [1.1] WU, Ke-Han - WANG, Yu - CHOU, Kuo-Chih - ZHANG, Guo-Hua.

Low-temperature synthesis of single-phase refractory metal compound carbides. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS*. ISSN 0263-4368, 2021, vol. 98, no., pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2021.105567>., Registrované v: WOS

8. [1.1] XIANG, Huimin - XING, Yan - DAI, Fu-zhi - WANG, Hongjie - SU, Lei - MIAO, Lei - ZHANG, Guojun - WANG, Yiguang - QI, Xiwei - YAO, Lei - WANG, Hailong - ZHAO, Biao - LI, Jianqiang - ZHOU, Yanchun. High-entropy ceramics: Present status, challenges, and a look forward. In *JOURNAL OF ADVANCED CERAMICS*. ISSN 2226-4108, 2021, vol. 10, no. 3, pp. 385-441. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1007/s40145-021-0477-y>., Registrované v: WOS

9. [1.1] YU, Dan - TAN, Yongqiang - ZHANG, Haibin. Oxidation behaviors of (Ti_{1-x}Nb_x)C ceramic solid solutions. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 20, pp. 28968-28975. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.07.057>., Registrované v: WOS

10. [1.1] YU, Dan - TAN, Yongqiang. Oxidation behaviors of compositionally complex MAX phases in air. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 21, pp. 30188-30193. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.07.198>., Registrované v: WOS

ADCA276 YANKOVYCH, Halyna - MELNYK, Inna - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava**.

Understanding of mechanisms of organohalogen removal onto mesoporous granular activated carbon with acid-base properties. In *Microporous and Mesoporous Materials*, 2021, vol. 317, art. no. 110974. (2020: 5.455 - IF, Q1 - JCR, 1.079 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1387-1811. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.micromeso.2021.110974> (VEGA 2/0156/19 : Príprava materiálov pre remediáciu environmentálnych záťaží po banskej činnosti.

H2020-MSCA-RISE-2016-NanoMed-734641 : Nanoporous and Nanostructured Materials for Medical Applications)

Citácie:

1. [1.1] LARASATI, Amanda - FOWLER, Geoffrey D. - GRAHAM, Nigel J. D. Insights into chemical regeneration of activated carbon for water treatment. In *JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING*, 2021, vol. 9, no. 4, pp. ISSN 2213-2929. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jece.2021.105555>., Registrované v: WOS

ADCA277 YANKOVYCH, Halyna - NOVOSELTSEVA, Viktoria - KOVALENKO, Olena - MARCIN BEHUNOVÁ, Dominika - KAŇUCHOVÁ, Mária - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - MELNYK, Inna**. New perception of Zn(II) and Mn(II) removal mechanism on sustainable sunflower biochar from alkaline batteries contaminated water. In *Journal of Environmental Management*, 2021, vol. 292, art. no. 112757. (2020: 6.789 - IF, Q1 - JCR, 1.441 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0301-4797. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.112757> (VEGA 2/0156/19 : Príprava materiálov pre remediáciu environmentálnych záťaží po banskej činnosti. APVV-19-0302 : Hybrid Composites for Complex Treatment of Industrial Waters. H2020-MSCA-RISE-2016-NanoMed-734641 : Nanoporous and Nanostructured Materials for Medical Applications)

Citácie:

1. [1.1] GAO, Panpan - HUANG, Yaqi - ZHANG, Yaoyao - SUN, Qiaoqian - RUAN, Shaojie - YIN, Wei - PU, Hongchen - YIN, Miao - FA, Huanbao. *Simultaneous Electrochemical Detection of Ascorbic Acid, Dopamine and Uric Acid Using the Composite Materials of Fe₃O₄ and Nitrogen Self-Doped Sunflower Plate-Derived Carbon*. In *NANO*. ISSN 1793-2920, 2021, vol. 16, no. 11, pp.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1142/S1793292021501277>., Registrované v: WOS

2. [1.1] HE, Tengxia - CHEN, Mengping - DING, Chenyu - WU, Qifeng - ZHANG, Manman. *Hypothermia Pseudomonas taiwanensis J488 exhibited strong tolerance capacity to high dosages of divalent metal ions during nitrogen removal process*. In *BIORESOURCE TECHNOLOGY*. ISSN 0960-8524, 2021, vol. 341, no., pp.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.biortech.2021.125785>., Registrované v: WOS

3. [1.1] ZHANG, Jinli - LI, Gang - LIU, Jia. *Investigation on the adsorption characteristics of Pb(II) onto bone char*. In *DESALINATION AND WATER TREATMENT*. ISSN 1944-3994, 2021, vol. 239, no., pp. 241-258. Dostupné na: <https://doi.org/10.5004/dwt.2021.27816>., Registrované v: WOS

ADCA278

ZÁVIŠOVÁ, Vlasta - KONERACKÁ, Martina - MÚČKOVÁ, Marta - LAZOVÁ, Jana - JURÍKOVÁ, Alena - LANCZ, Gábor - TOMAŠOVIČOVÁ, Natália - TIMKO, Milan - KOVÁČ, Jozef - VÁVRA, Ivo - FABIÁN, Martin - FEOKTYSOV, A. - GARAMUS, Vasil M. - AVDEEV, Mikhail V. - KOPČANSKÝ, Peter. *Magnetic fluid poly(ethylene glycol) with moderate anticancer activity*. In *Journal of Magnetism and Magnetic Materials*, 2011, vol. 323, no. 10, p. 1408-1412. (2010: 1.690 - IF, Q2 - JCR, 0.936 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0304-8853. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2010.11.060> (ICMF 12 : International Conference on Magnetic Fluids)

Citácie:

1. [1.1] KALAISELVAN, Chandunika R. - THORAT, Nanasaheb D. - SAHU, Niroj Kumar. *Carboxylated PEG-Functionalized MnFe₂O₄ Nanocubes Synthesized in a Mixed Solvent: Morphology, Magnetic Properties, and Biomedical Applications*. In *ACS OMEGA*. ISSN 2470-1343, 2021, vol. 6, no. 8, pp. 5266-5275. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsomega.0c05382>., Registrované v: WOS

2. [1.1] XU, Yichen - ZHENG, Huabo - SCHUMACHER, David - LIEHN, Elisa Anamaria - SLABU, Ioana - RUSU, Mihaela. *Recent Advancements of Specific Functionalized Surfaces of Magnetic Nano- and Microparticles as a Theranostics Source in Biomedicine*. In *ACS BIOMATERIALS SCIENCE & ENGINEERING*. ISSN 2373-9878, 2021, vol. 7, no. 6, pp. 1914-1932. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1021/acsbiomaterials.0c01393>., Registrované v: WOS

ADCA279

ZENTKOVÁ, Mária - LAZÚROVÁ, Jana - KOVÁČ, Jozef - MIHALIK, Marián - MIHÁLIK, Matúš - BRIANČIN, Jaroslav - FITTA, Magdalena - KUSIGERSKI, Vladan. *Magnetic Properties of NdFe_{0.9}Mn_{0.1}O₃*. In *Acta Physica Polonica A*, 2014, vol. 126, no. 1, p. 306-307. (2013: 0.604 - IF, Q4 - JCR, 0.345 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X. Dostupné na: <https://doi.org/10.12693/APhysPolA.126.306> (CSMAG '13 : Czech and Slovak conference on magnetism)

Citácie:

1. [1.1] NFORNA, Edwin Akongnwi - TSOBNANG, Patrice Kenfack - FOMEKONG, Roussin Lontio - TEDJIEUKENG, Hypolite Mathias Kamta - LAMBI, John Ngolui - GHOGOMU, Julius Numbonui. *Effect of B-site Co substitution on the structure and magnetic properties of nanocrystalline neodymium orthoferrite synthesized by auto-combustion. In ROYAL SOCIETY OPEN SCIENCE, 2021, vol. 8, no. 2, pp. ISSN 2054-5703. Dostupné na: <https://doi.org/10.1098/rsos.201883>., Registrované v: WOS*
- ADCA280 ZGUREVA, Denitza - BOYCHEVA, Silviya - MARCIN BEHUNOVÁ, Dominika - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava. Smart- and Zero-Energy Utilization of Coal Ash from Thermal Power Plants in the Context of Circular Economy and Related to Soil Recovery. In *Journal of Environmental Engineering*, 2020, vol. 146, no. 8, p. 11. (2019: 1.264 - IF, Q3 - JCR, 0.406 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0733-9372. Dostupné na: [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)EE.1943-7870.0001752](https://doi.org/10.1061/(ASCE)EE.1943-7870.0001752)
- Citácie:
1. [1.1] BUEMA, Gabriela - LISA, Gabriela - KOTOVA, Olga - CIOBANU, Gabriela - IVANICIUC, Liliana - FAVIER, Lidia - HARJA, Maria. *APPLICATION OF THERMAL ANALYSIS TO IMPROVE THE PREPARATION CONDITIONS OF ZEOLITIC MATERIALS FROM FLYING ASH. In ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND MANAGEMENT JOURNAL. ISSN 1582-9596, 2021, vol. 20, no. 3, pp. 377-388., Registrované v: WOS*
2. [1.1] NOCHI CASTRO, Luiz Eduardo - SARAGIOTTO COLPINI, Leda Maria. *All-around characterization of brewers'; spent grain. In EUROPEAN FOOD RESEARCH AND TECHNOLOGY. ISSN 1438-2377, 2021, vol., no., pp., Registrované v: WOS*
- ADCA281 ZNAMENÁČKOVÁ, Ingrid - LOVÁS, Michal - MOCKOVČIAKOVÁ, Annamária - JAKABSKÝ, Štefan - BRIANČIN, Jaroslav. Modification of magnetic properties of siderite ore by microwave energy. In *Separation and Purification Technology*, 2005, vol. 43, no. 2, p. 169-174. ISSN 1383-5866. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.seppur.2004.11.002>
- Citácie:
1. [1.1] GHOLAMI, Hamed - REZAI, Bahram - HASSANZADEH, Ahmad - MEHDILO, Akbar - YARAHMADI, Mohammadreza. *Effect of microwave pretreatment on grinding and flotation kinetics of copper complex ore. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MINERALS METALLURGY AND MATERIALS, 2021, vol. 28, no. 12, pp. 1887-1897. ISSN 1674-4799. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12613-020-2106-0>., Registrované v: WOS*
2. [1.1] TRIPATHY, Sunil Kumar - MURTHY, Y. Rama - SURESH, Nikkam - FILIPPOV, Lev O. *Carbothermic reduction roasting for processing of ferruginous chromite ore using conventional and microwave heating. In ADVANCED POWDER TECHNOLOGY, 2021, vol. 32, no. 7, pp. 2234-2247. ISSN 0921-8831. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.appt.2021.05.001>., Registrované v: WOS*
- ADCA282 ZUBRIK, Anton** - MATIK, Marek - LOVÁS, Michal - DANKOVÁ, Zuzana - KAŇUCHOVÁ, Mária - HREDZÁK, Slavomír - BRIANČIN, Jaroslav - ŠEPELÁK, Vladimír. Mechanochemically Synthesised Coal-Based Magnetic Carbon Composites for Removing As(V) and Cd(II) from Aqueous Solutions. In *Nanomaterials-Basel*, 2019, vol. 9, no. 1, p. 100. (2018: 4.034 - IF, Q1 - JCR, 0.896 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2079-4991. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano9010100> (VEGA č. 2/0158/15 : Mikrovlnná syntéza polykomponentných materiálov pre úpravnícke a environmentálne technológie)
- Citácie:

1. [1.1] EYNEL-AVILA, H. E. - CAMACHO-AGUILAR, K. I. - BONILLA-PETRICIOLET, A. - MENDOZA-CASTILLO, D. I. - GONZALEZ-PONCE, H. A. - TREJO-VALENCIA, R. Engineered Magnetic Carbon-Based Adsorbents for the Removal of Water Priority Pollutants: An Overview. In ADSORPTION SCIENCE & TECHNOLOGY. ISSN 0263-6174, 2021, vol. 2021, no., p.9917444 Dostupné na: <https://doi.org/10.1155/2021/9917444>., Registrované v: WOS

2. [1.1] KRISTL, Matjaz - GYERGYEK, Saso - SKAPIN, Sreco D. - KRISTL, Janja. Solvent-Free Mechanochemical Synthesis and Characterization of Nickel Tellurides with Various Stoichiometries: NiTe, NiTe₂ and Ni₂Te₃. In NANOMATERIALS, 2021, vol. 11, no. 8, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano11081959>., Registrované v: WOS

ADCA283

ZUBRIK, Anton** - MATIK, Marek - LOVÁS, Michal - HREUS, Katarína - DANKOVÁ, Zuzana - HREDZÁK, Slavomír - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - BENDEK, František - BRIANČIN, Jaroslav - MACHALA, Libor - PECHOUŠEK, Jiří. One-step microwave synthesis of magnetic biochars with sorption properties. In Carbon Letters, 2018, vol. 26, no. 1, p. 31-42. (2017: 1.432 - IF, Q3 - JCR, 0.440 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 1976-4251. Dostupné na: <https://doi.org/10.5714/CL.2018.26.031> (VEGA č. 2/0158/15 : Mikrovlnná syntéza polykomponentných materiálov pre úpravnicke a environmentálne technológie. FP7-PEOPLE-2013-IAPP-WaSClean-612250 : Water and Soil Clean-up from Mixed Contaminants. ITMS 26220120038 : Centrum excelentnosti výskumu a spracovania zemských zdrojov. ITMS 26220120035 : Budovanie infraštruktúry Centra excelentnosti progresívnych materiálov s nano a submikrónovou štruktúrou)

Citácie:

1. [1.1] LIMA, Geronimo L. - OLIVEIRA, Raiana W. L. - NETO, Raimundo M. de Jesus - GOMES, Angelo M. de S. - JUNIOR, Raildo A. Fiuza - ANDRADE, Heloysa M. C. - MASCARENHAS, Artur J. S. Single Step Synthesis of Magnetic Materials Derived from Biomass Residues. In WASTE AND BIOMASS VALORIZATION, 2021, vol. 12, no. 2, pp. 1039-1050. ISSN 1877-2641. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12649-020-01003-7>., Registrované v: WOS

2. [1.1] SANI, Sadiq - ADNAN, Rohana - IQBAL, Mohammad Anwar Mohamed. One-step statistical design of experiment for the screening and optimization of magnetite nanoparticles yields from solvothermal synthesis. In MICROPOROUS AND MESOPOROUS MATERIALS. ISSN 1387-1811, 2021, vol. 312, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.micromeso.2020.110775>., Registrované v: WOS

ADCA284

ZUBRIK, Anton - MATIK, Marek - HREDZÁK, Slavomír - LOVÁS, Michal - DANKOVÁ, Zuzana - KOVÁČOVÁ, Milota - BRIANČIN, Jaroslav. Preparation of chemically activated carbon from waste biomass by single-stage and two-stage pyrolysis. In Journal of cleaner production, 2017, vol. 143, p. 643-653. (2016: 5.715 - IF, Q1 - JCR, 1.659 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0959-6526. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.061> (VEGA č. 2/0158/15 : Mikrovlnná syntéza polykomponentných materiálov pre úpravnicke a environmentálne technológie. VEGA č. 2/0114/13 : Uplatnenie mikrovlnnej energie pri intenzifikácii procesov extrakcie a pyrolýzy uhlia a odpadov)

Citácie:

1. [1.1] ABUELNOOR, Nada - ALHAJAJ, Ahmed - KHALEEL, Maryam - VEGA, Lourdes F. - ABU-ZAHRA, Mohammad R. M. Activated carbons from biomass-based sources for CO₂ capture applications. In CHEMOSPHERE. ISSN 0045-6535, 2021, vol. 282, no., pp. Dostupné na:

- <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2021.131111>., Registrované v: WOS
2. [1.1] AGHABABAEI, Aylin - AZARGOHAR, Ramin - DALAI, Ajay K. - SOLTAN, Jafar - NIU, Catherine Hui. Effective adsorption of carbamazepine from water by adsorbents developed from flax shives and oat hulls: Key factors and characterization. In *INDUSTRIAL CROPS AND PRODUCTS*. ISSN 0926-6690, 2021, vol. 170, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2021.113721>., Registrované v: WOS
3. [1.1] AMAKU, James Friday - OGUNDARE, Segun A. - AKPOMIE, Kovo G. - LAWAL, Isiaka A. - AKPOTU, Samson - ODIH, Christian - CONRADIE, Jeanet. Granite-MWCNTs nanocomposite coated with *Dialium guineense* stem bark extract for enhanced adsorption of chromium(VI). In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL ANALYTICAL CHEMISTRY*. ISSN 0306-7319, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/03067319.2021.1933964>., Registrované v: WOS
4. [1.1] BASHEER, Alfarooq O. - HANAFIAH, Marlia M. - ALSAADI, Mohammed Abdulhakim - AL-DOURI, Y. - AL-RAAD, Abbas A. Synthesis and optimization of high surface area mesoporous date palm fiber-based nanostructured powder activated carbon for aluminum removal. In *CHINESE JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING*, 2021, vol. 32, no., pp. 472-484. ISSN 1004-9541. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cjche.2020.09.071>., Registrované v: WOS
5. [1.1] DO NASCIMENTO, Bruna Figueiredo - BEZERRA DE ARAUJO, Caroline Maria - DO NASCIMENTO, Alisson Castro - HONORATO DA SILVA, Flavio Luiz - NOBREGA DE MELO, Debora Jamila - JAGUARIBE, Emerson Freitas - CAVALCANTI, Jorge Vinicius Fernandes Lima - SOBRINHO, Mauricio Alves da Motta. Detoxification of sisal bagasse hydrolysate using activated carbon produced from the gasification of acai waste. In *JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS*. ISSN 0304-3894, 2021, vol. 409, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2020.124494>., Registrované v: WOS
6. [1.1] FU, Jie - KANG, Qin hao - AO, Wenya - WAHAB, Nasarul - MAO, Xiao - RAN, Chunmei - LIU, Yang - LIU, Guangqing - ELLIS, Naoko - DAI, Jianjun. Comparison and analysis of one- and two-step activation for preparation of activated carbon from furfural residues. In *BIOMASS CONVERSION AND BIOREFINERY*. ISSN 2190-6815, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s13399-021-01439-4>., Registrované v: WOS
7. [1.1] GEORGIN, Jordana - DA BOIT MARTINELLO, Katia - FRANCO, Dison S. P. - NETTO, Matias S. - PICCILLI, Daniel G. A. - FOLETTO, Edson Luiz - SILVA, Luis F. O. - DOTTO, Guilherme Luiz. Efficient removal of naproxen from aqueous solution by highly porous activated carbon produced from Grapetree (*Plinia cauliflora*) fruit peels. In *JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING*. ISSN 2213-2929, 2021, vol. 9, no. 6, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jece.2021.106820>., Registrované v: WOS
8. [1.1] GUAN, Hongtao - WANG, Qiuyue - WU, Xiaofen - PANG, Jie - JIANG, Zhiyang - CHEN, Gang - DONG, Chengjun - WANG, Lihong - GONG, Chunhong. Biomass derived porous carbon (BPC) and their composites as lightweight and efficient microwave absorption materials. In *COMPOSITES PART B-ENGINEERING*. ISSN 1359-8368, 2021, vol. 207, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.compositesb.2020.108562>., Registrované v: WOS
9. [1.1] HAN, Xuan - ZHANG, Yong - ZHENG, Chunmiao - YU, Xiangnan - LI, Shiyin - WEI, Wei. Enhanced Cr(VI) removal from water using a green synthesized nanocrystalline chlorapatite: Physicochemical interpretations and fixed-bed column mathematical model study. In *CHEMOSPHERE*. ISSN 0045-6535, 2021, vol. 264, no., pp. Dostupné na:

- <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2020.128421>., Registrované v: WOS
 10. [1.1] IDRIS, Rubia - CHONG, William Woei Fong - ALI, Atikah - IDRIS, Sidah - TAN, Wei Hsiang - SALIM, Rafidah Md - MONG, Guo Ren - CHONG, Cheng Tung. Pyrolytic oil with aromatic-rich hydrocarbons via microwave-induced in-situ catalytic co-pyrolysis of empty fruit bunches with a waste truck tire. In *ENERGY CONVERSION AND MANAGEMENT*. ISSN 0196-8904, 2021, vol. 244, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.enconman.2021.114502>., Registrované v: WOS
11. [1.1] LI, Shuangjun - YUAN, Xiangzhou - DENG, Shuai - ZHAO, Li - LEE, Ki Bong. A review on biomass-derived CO₂ adsorption capture: Adsorbent, adsorber, adsorption, and advice. In *RENEWABLE & SUSTAINABLE ENERGY REVIEWS*. ISSN 1364-0321, 2021, vol. 152, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.rser.2021.111708>., Registrované v: WOS
12. [1.1] LIU, Yu - WANG, Fangfang - SUN, Yangyang. Esterification of Cellulose with Betaine using p-Toluenesulfonyl Chloride for the in-situ Activation of Betaine. In *BIORESOURCES*. ISSN 1930-2126, 2021, vol. 16, no. 4, pp. 7591-7606. Dostupné na: <https://doi.org/10.15376/biores.16.4.7592-7607>., Registrované v: WOS
13. [1.1] MA, Yu - YIN, Jinwei - LIANG, Hanqin - YAO, Dongxu - XIA, Yongfeng - ZUO, Kaihui - ZENG, Yu-Ping. A two step approach for making super capacitors from waste wood. In *JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION*. ISSN 0959-6526, 2021, vol. 279, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.123786>., Registrované v: WOS
14. [1.1] MALLAKPOUR, Shadpour - SIROUS, Fariba - HUSSAIN, Chaudhery Mustansar. Sawdust, a versatile, inexpensive, readily available bio-waste: From mother earth to valuable materials for sustainable remediation technologies. In *ADVANCES IN COLLOID AND INTERFACE SCIENCE*. ISSN 0001-8686, 2021, vol. 295, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cis.2021.102492>., Registrované v: WOS
15. [1.1] NEOLAKA, Yantus A. B. - LAWA, Yosep - NAAT, Johnson - RIWU, Arsel A. P. - DARMOKOESOEMO, Handoko - WIDYANINGRUM, Bernadeta Ayu - IQBAL, Munawar - KUSUMA, Heri Septya. Indonesian Kesambi wood (*Schleichera oleosa*) activated with pyrolysis and H₂SO₄ combination methods to produce mesoporous activated carbon for Pb(II) adsorption from aqueous solution. In *ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY & INNOVATION*. ISSN 2352-1864, 2021, vol. 24, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.eti.2021.101997>., Registrované v: WOS
16. [1.1] SHEN, Yafei. Fractionation of biomass and plastic wastes to value-added products via stepwise pyrolysis: a state-of-art review. In *REVIEWS IN CHEMICAL ENGINEERING*. ISSN 0167-8299, 2021, vol. 37, no. 5, pp. 643-661. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/revce-2019-0046>., Registrované v: WOS
17. [1.1] XU, Yifan - HUA, Ming - DONG, Xinxin - CHEN, Chao - DUAN, Yufeng - TANG, Hongjian. From scrap polystyrene foam to efficient demercurizer: In-situ synthesis of Fe-embedded hyper-cross-linked polymers. In *APPLIED CATALYSIS B-ENVIRONMENTAL*. ISSN 0926-3373, 2021, vol. 285, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apcatb.2020.119791>., Registrované v: WOS
18. [1.1] YAO, Guohong - LIU, Xinkai - ZHANG, Guangyang - HAN, Zipei - LIU, Hui. Green synthesis of tannic acid functionalized graphene hydrogel to efficiently adsorb methylene blue. In *COLLOIDS AND SURFACES A-PHYSICOCHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS*. ISSN 0927-7757, 2021, vol. 625, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.colsurfa.2021.126972>., Registrované v: WOS

19. [1.1] YEBOAH, Martin Luther. Facile synthesis of micro-mesoporous activated carbon in ambient air via one and two-stage activation of palm kernel shell waste for methylene blue adsorption. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL ANALYTICAL CHEMISTRY*. ISSN 0306-7319, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/03067319.2021.1928100>., Registrované v: WOS
20. [1.1] YU, Lei - GAMLIEL, David P. - MARKUNAS, Brianna - VALLA, Julia A. A Promising Solution for Food Waste: Preparing Activated Carbons for Phenol Removal from Water Streams. In *ACS OMEGA*. ISSN 2470-1343, 2021, vol. 6, no. 13, pp. 8870-8883. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsomega.0c06029>., Registrované v: WOS
21. [1.1] YUAN, Xiangzhou - DISSANAYAKE, Pavani Dulanja - GAO, Bin - LIU, Wu-Jun - LEE, Ki Bong - OK, Yong Sik. Review on upgrading organic waste to value-added carbon materials for energy and environmental applications. In *JOURNAL OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT*. ISSN 0301-4797, 2021, vol. 296, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.113128>., Registrované v: WOS
22. [1.1] ZAKER, Ali - CHEN, Zhi - LEE, Kenneth - BEN HAMMOUDA, Samia. Development of sludge-based activated char sorbent with enhanced hydrophobicity for oil spill cleanup. In *ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY*. ISSN 0959-3330, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/09593330.2021.2012269>., Registrované v: WOS
23. [1.1] ZAKER, Ali - CHEN, Zhi - ZAHEER-UDDIN, Mohammed. Catalytic pyrolysis of sewage sludge with HZSM5 and sludge-derived activated char: A comparative study using TGA-MS and artificial neural networks. In *JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING*. ISSN 2213-2929, 2021, vol. 9, no. 5, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jece.2021.105891>., Registrované v: WOS
24. [1.2] BELLO, Mojeed O. - ABDUS-SALAM, Nasiru - ADEKOLA, Folahan A. - PAL, Ujjwal. Isotherm and kinetic studies of adsorption of methylene blue using activated carbon from ackee apple pods. In *Chemical Data Collections*, 2021-02-01, 31, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cdc.2020.100607>., Registrované v: SCOPUS
25. [1.2] DO NASCIMENTO, Bruna Figueiredo - DE ARAUJO, Caroline Maria Bezerra - DO NASCIMENTO, Alisson Castro - DA COSTA, Gabriel Rodrigues Bezerra - GOMES, Brener Felipe Melo Lima - DA SILVA, Maryne Patricia - DA SILVA SANTOS, Ronald Keverson - DA MOTTA SOBRINHO, Maurício Alves. Adsorption of Reactive Black 5 and Basic Blue 12 using biochar from gasification residues: Batch tests and fixed-bed breakthrough predictions for wastewater treatment. In *Bioresource Technology Reports*, 2021-09-01, 15, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.biteb.2021.100767>., Registrované v: SCOPUS
26. [1.2] LUNA, Prima - RAHAYU, Eka - HABIDDIN, Habiddin - YULIANI, Sri. Recent development in processing technology on nanobiosilica by-product. In *AIP Conference Proceedings*. ISSN 0094243X, 2021-03-02, 2330, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0043296>., Registrované v: SCOPUS
27. [3.1] Iyabu, H.; Kunusa, W. R.; Isa, I.; Silaban, D. P., Biosorption of Methylene Blue by Activated Carbon from Sugarcane Waste (ACSW). *The Journal of Pure and Applied Chemistry Research* 2021, 10 (3).
28. [3.1] Kone, H.; Gour, amp; eacute; Bi, I.; amp; eacute; Appolinaire; Ano, J.; amp; euml; Soro, Y.; Briton Bi, G. H.; Yao, B. K., Removal of Gentian Violet by activated carbon from mango kernel shells (Adams). *Chemical Review and Letters* 2021, 4 (4), 221-231

29. [3.1] Sen, K.; Chatteraj, S., 5 - A comprehensive review of glyphosate adsorption with factors influencing mechanism: Kinetics, isotherms, thermodynamics study. In *Intelligent Environmental Data Monitoring for Pollution Management*, Bhattacharyya, S.; Mondal, N. K.; Platos, J.; Snášel, V.; Krömer, P., Eds. Academic Press: 2021; pp 93-125

ADCA285 ZUBRIK, Anton - HREDZÁK, Slavomír - TURČÁNIOVÁ, Ľudmila - LOVÁS, Michal - BERGMANN, Ingo - BECKER, Klaus Dieter - LUKČOVÁ, Mária - ŠEPELÁK, Vladimír. Distribution of Inorganic and Organic Substances in the Hydrocyclone Separated Slovak Sub-bituminous Coal. In *Fuel*, 2010, vol. 89, p. 2126-2132. (2009: 3.179 - IF, 1.985 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents). ISSN 0016-2361. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.fuel.2010.03.010>

Citácie:

1. [1.1] GUO, Shengli - YUAN, Shujie - GENG, Weile - DONG, Ziwen. Erosion effect on microstructure change and oxidation behavior of long-flame coal under different pH conditions. In *FUEL*, 2021, vol. 293, no., pp. ISSN 0016-2361. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.fuel.2021.120422>., Registrované v: WOS

2. [1.1] LI, Feng - LIU, Peikun - YANG, Xinghua - ZHANG, Yuekan - LI, Xiaoyu - JIANG, Lanyue - WANG, Hui - FU, Wenxiu. Numerical analysis on the effect of the length of arc-shaped vortex finder on the hydrocyclone's flow field and separation performance. In *MINERALS ENGINEERING*, 2021, vol. 172, no., pp. ISSN 0892-6875. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mineng.2021.107172>., Registrované v: WOS

3. [1.1] LI, Purui - YANG, Yongliang - LI, Jinhua - MIAO, Guodong - ZHENG, Kaiyue - WANG, Yonghui. Study on the oxidation thermal kinetics of the spontaneous combustion characteristics of water-immersed coal. In *THERMOCHIMICA ACTA*, 2021, vol. 699, no., pp. ISSN 0040-6031. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.tca.2021.178914>., Registrované v: WOS

4. [1.1] TANG, Hao - LUO, Jin-zhi - ZHENG, Li-wei - LIU, Chi-yang - LI, Hua-hua - WU, Guan-nan - ZENG, Meng-li - BAI, Xue-song. Characteristics of pores in coals exposed to acid mine drainage. In *ENERGY REPORTS*, 2021, vol. 7, no., pp. 8772-8783. ISSN 2352-4847. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.egy.2021.11.055>., Registrované v: WOS

ADCA286 ZUKALOVÁ, Markéta** - FABIÁN, Martin - KLUSÁČKOVÁ, Monika - KLEMENTOVÁ, M. - PITŇA LÁSKOVÁ, Barbora - DANKOVÁ, Zuzana - SENNA, M. - KAVAN, Ladislav. Li insertion into Li₄Ti₅O₁₂ spinel prepared by low temperature solid state route: Charge capability vs surface area. In *Electrochimica Acta*, 2018, vol. 265, p. 480-487. (2017: 5.116 - IF, Q1 - JCR, 1.439 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0013-4686. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.electacta.2018.01.171> (AdOX : Vzťahy medzi štruktúrou a funkčnými vlastnosťami vo vyspelých nanooxidoch určených pre uskladňovanie energie (Structure-function relationship of advanced nanooxides for energy storage devices). VEGA č. 2/0128/16 : Syntéza a aplikácia oxidov pre výrobu ekologicky čistej energie)

Citácie:

1. [1.1] AKINTOLA, Taofeek - SHELLIKERI, Annadanesh - AKINTOLA, Tawakalt - ZHENG, Jim P. The Influence of Li₄Ti₅O₁₂ Preparation Method on Lithium-Ion Capacitor Performance. In *BATTERIES-BASEL*, 2021, vol. 7, no. 2, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/batteries7020033>., Registrované v: WOS

2. [1.1] RAJOBAN, S. J. - SHIRSAT, Ajit N. - TYAGI, Deepak - JADHAV, L. D. - KALUBARME, R. S. - WANI, B. N. - VARMA, Salil. Sol-gel assisted spinel Li₄Ti₅O₁₂ and its performance and stability as anode for long life Li-ion battery.

In MATERIALS LETTERS. ISSN 0167-577X, 2021, vol. 285, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2020.129134>., Registrované v: WOS
3. [1.1] ZHANG, Lu - ZHANG, Jian-Dong - LUO, Xian - LONG, Yong-Fu - XUE, Xin - YIN, Yue - XU, Ben-Jun. Electrochemical performance of Li₄Ti₅O₁₂ anode material synthesised using polyethylene glycol as a template agent. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 4, pp. 4729-4736. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2020.10.042>., Registrované v: WOS

ADCB Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch – neimpaktovaných

ADCB01 DANKOVÁ, Zuzana - MOCKOVČIAKOVÁ, Annamária - ŠKVARLA, Jiří. Sorption of cadmium (II) from aqueous solution by magnetic clay composite. In Desalination and Water Treatment, 2010, vol. 24, p. 284-292. (2009: Q4 - JCR). ISSN 1944-3994. Dostupné na: <https://doi.org/10.5004/dwt.2010.1644>

Citácie:

1. [1.1] SINGH, Jyoti - MISHRA, Vishal. Development of sustainable and ecofriendly metal ion scavenger for adsorbing Cu²⁺, Ni²⁺ and Zn²⁺ ions from the aqueous phase. In SEPARATION SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 0149-6395, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/01496395.2021.1913421>., Registrované v: WOS

2. [1.1] TOKARCIKOVA, Michaela - SEIDLEROVA, Jana - MOTYKA, Oldrich - ZIVOTSKY, Ondrej - DROBIKOVA, Klara - GABOR, Roman. Experimental verification of regenerable magnetically modified montmorillonite and its application for heavy metals removal from metallurgical waste leachates. In JOURNAL OF WATER PROCESS ENGINEERING. ISSN 2214-7144, 2021, vol. 39, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jwpe.2020.101691>., Registrované v: WOS

3. [1.1] UDDIN, Mohammad Kashif - MASHKOOR, Fouzia - ALARIFI, Ibrahim M. - ABU NASAR. Simple one-step synthesis process of novel MoS₂@bentonite magnetic nanocomposite for efficient adsorption of crystal violet from aqueous solution. In MATERIALS RESEARCH BULLETIN. ISSN 0025-5408, 2021, vol. 139, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.materresbull.2021.111279>., Registrované v: WOS

4. [1.1] ULHAQ, Ihtisham - AHMAD, Waqas - AHMAD, Imtiaz - YASEEN, Muhammad - ILYAS, Muhammad. Engineering TiO₂ supported CTAB modified bentonite for treatment of refinery wastewater through simultaneous photocatalytic oxidation and adsorption. In JOURNAL OF WATER PROCESS ENGINEERING. ISSN 2214-7144, 2021, vol. 43, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jwpe.2021.102239>., Registrované v: WOS

5. [1.1] ZYOUD, A. - NASSAR, I. M. - SALMAN, M. - IWISSAT, S. - ZYOUD, S. - HELAL, M. H. S. - KIM, T. W. - RAHIL, M. - ABUAMSHA, R. - SHAHIN, N. - VOOGT, W. - KUJAWA, K. - HILAL, H. S. Nano-ZnO film photocatalysts in bench-scale continuous-flow mineralization of olive mill waste contaminants in water. In INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 1735-1472, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s13762-021-03291-5>., Registrované v: WOS

6. [1.2] KUMAR, Mahendra - KUSHWAHA, Anamika - GOSWAMI, Lalit - SINGH, Alak Kumar - SIKANDAR, Mohammad. A review on advances and mechanism for the phycoremediation of cadmium contaminated wastewater. In Cleaner Engineering and Technology, 2021-12-01, 5, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.clet.2021.100288>., Registrované v: SCOPUS

7. [3.1] SHARIFIFARD, Hakimeh - SHARAKI, Zahra Hashemi -

LASHANIZADEGAN, Asghar. Mass Transfer Modeling for Cadmium Adsorption onto Activated Carbon Produced from Grape Waste. In: Shimi va Mohandesi Shimi Iran (NSMSI), Volume 39, Issue 3 - Serial Number 97, September 2020, Pages 171-183. Print ISSN1022-7768 (in Iranian)

- ADCB02 KUPKA, Daniel - KUPSÁKOVÁ, Ivana. Iron (II) oxidation kinetics in Thiobacillus ferrooxidans in the presence of heavy metals. In Process Metallurgy, 1999, vol. 9, p. 387-397. ISSN 0-444-50193-2. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S1572-4409\(99\)80039-X](https://doi.org/10.1016/S1572-4409(99)80039-X) (Symposium IBS'99 : International Biohydrometallurgy held, BIOHYDROMETALLURGY AND THE ENVIRONMENT TOWARD THE MINING OF THE 21st CENTURY)

Citácie:

1. [1.1] *NASIRI, Sara Sheikh - SARABI, Mona - FATEMI, Faezeh - DINI, Salome. Investigating the rus and petI operon expression patterns in exposed Acidithiobacillus ferrooxidans sp. FJ2 to different doses of gamma irradiation. In APPLIED RADIATION AND ISOTOPES, 2021, vol. 177, no., pp. ISSN 0969-8043. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apradiso.2021.109911>., Registrované v: WOS*

ADDA Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch – impaktovaných

- ADDA01 ACHIMOVIČOVÁ, Marcela - DANEU, Nina - REČNIK, Aleksander - ĎURIŠIN, Juraj - BALÁŽ, Peter - FABIÁN, Martin - KOVÁČ, Jaroslav - ŠATKA, A. Characterization of mechanochemically synthesized lead selenide. In Chemical papers, 2009, vol. 63, no. 5, p. 562-567. (2008: 0.758 - IF, Q3 - JCR, 0.284 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents). ISSN 0366-6352. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/s11696-009-0050-6>

Citácie:

1. [3.1] *Kulwinder Kaura - Enamullahb, Shakeel Ahmad Khandayc - Jaspal Singhd - Shobhna Dhimana. Traditional thermoelectric materials and challenges. In Thermoelectricity and Advanced Thermoelectric Materials. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-819984-8.00009-6> Copyright © 2021 Elsevier Ltd. All rights reserved, pp.139-161, chapter 7, Registrované v: Google Scholar*

- ADDA02 BALÁŽ, Peter - TAKACS, Laszlo - JIANG, J. - LUXOVÁ, Magda - DUTKOVÁ, Erika - BASTL, Zdeněk - BRIANČIN, Jaroslav. Príprava Cu/FeS nanočastíc mechanochemickou redukciovou sulfidu medi = Preparation of Cu/FeS nanoparticles by mechanochemical reduction of copper sulphide. In Kovové materiály, 2002, roč. 40, č. 4, s. 268-280. (2001: 0.343 - IF). ISSN 0023-432X.

Citácie:

1. [1.1] *FISS, Blaine G. - RICHARD, Austin J. - DOUGLAS, Georgia - KOJIC, Monika - FRISCIC, Tomislav - MOORES, Audrey. Mechanochemical methods for the transfer of electrons and exchange of ions: inorganic reactivity from nanoparticles to organometallics. In CHEMICAL SOCIETY REVIEWS. ISSN 0306-0012, 2021, vol. 50, no. 14, pp. 8279-8318. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d0cs00918k>., Registrované v: WOS*

- ADDA03 MEDVECKÝ, Ľubomír - ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava - BRIANČIN, Jaroslav. Study of controlled tetracycline release from porous calcium phosphate/polyhydroxybutyrate composites. In Chemical papers, 2007, vol. 61, no. 6, p. 477-484. (2006: 0.360 - IF, Q4 - JCR, 0.186 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents). ISSN 0366-6352. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/s11696-007-0065-9>

Citácie:

1. [1.2] *AGARWAL, Mayank - DIXIT, Nitesh Kumar - DIXIT, Manish -*

SRIVASTAVA, Rajeev. Interfacial study for the effect of Al<inf>O</inf> addition on the microstructure and micro-hardness of the Al<inf>O</inf>/AA6061 semi-solid cast composite. In Phase Transitions. ISSN 01411594, 2021-01-01, pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1080/01411594.2021.1980565>., Registrované v: SCOPUS

2. [1.2] ES-SADDIK, M. - LAASRI, S. - TAHA, M. - LAGHZIZIL, A. - GUIDARA, A. - CHAARI, K. - BOUAZIZ, J. - HAJJAJI, A. - NUNZI, J. M. Effect of the surface chemistry on the stability and mechanical properties of the Zirconia-Hydroxyapatite bioceramic. In Surfaces and Interfaces. ISSN 24680230, 2021-04-01, 23, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfin.2021.100980>., Registrované v: SCOPUS

ADDA04 OROLÍNOVÁ, Mária - ĎURIŠIN, Juraj - ĎURIŠINOVÁ, Katarína - DANKOVÁ, Zuzana - BESTERCI, Michal. The electrical properties of nanocrystalline Cu-Al₂O₃. In *Kovové materiály*, 2015, vol. 53, p. 409-414. (2014: 0.406 - IF, Q4 - JCR, 0.320 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents, MSCJ). ISSN 0023-432X. Dostupné na: https://doi.org/10.4149/km_2015_6_409

Citácie:

1. [1.1] CHO, Yeong-Woo - SIM, Jae-Jin - HEO, Sung-Gue - KIM, Hyun-Chul - LEE, Yong-Kwan - BYEON, Jong-Soo - LEE, Yong-Tak - LEE, Kee-Ahn - SEO, Seok-Jun - PARK, Kyoung-Tae. EFFECTS OF ZrO₂ AND Al₂O₃ ADDITION ON THE PHYSICAL PROPERTIES OF Cu-Mo-Cr ALLOY BY LIQUID PHASE SINTERING. In ARCHIVES OF METALLURGY AND MATERIALS. ISSN 1733-3490, 2021, vol. 66, no. 3, pp. 683-687. Dostupné na: <https://doi.org/10.24425/amm.2021.136361>., Registrované v: WOS

ADEA Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch – impaktovaných

ADEA01 ACHIMOVIČOVÁ, Marcela - BALÁŽ, Peter - BRIANČIN, Jaroslav. The influence of mechanical activation of chalcopyrite on the selective leaching of copper by sulphuric acid. In *Metalurgija*, 2006, vol. 42, no. 1, p. 9-12. (2005: 0.208 - IF, Q3 - JCR, 0.239 - SJR, Q2 - SJR). (2006 - WOS, SCOPUS). ISSN 0543-5846.

Citácie:

1. [1.1] KHEZRI, Maryam - REZAI, Bahram - ABDOLLAHZADEH, Ali Akbar - WILSON, Benjamin P. - MOLAEINASAB, Mehdi - LUNDSTROM, Mari. Investigation into the effect of mechanical activation on the leaching of chalcopyrite in a glycine medium. In HYDROMETALLURGY, 2021, vol. 203, no., pp. ISSN 0304-386X. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.hydromet.2020.105492>., Registrované v: WOS

2. [1.1] ZHAO, Su-xing - WANG, Gai-rong - YANG, Hong-ying - CHEN, Guo-bao - QIU, Xue-min. Agglomeration-aggregation and leaching properties of mechanically activated chalcopyrite. In TRANSACTIONS OF NONFERROUS METALS SOCIETY OF CHINA, 2021, vol. 31, no. 5, pp. 1465-1474. ISSN 1003-6326. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S1003-6326\(21\)65590-5](https://doi.org/10.1016/S1003-6326(21)65590-5)., Registrované v: WOS

ADEA02 ACHIMOVIČOVÁ, Marcela - BALÁŽ, Peter - DUTKOVÁ, Erika - GOCK, Eberhard - ŠEPELÁK, Vladimír. Mechanochemical Synthesis of Zinc Selenide. In *Journal of the Balkan Tribological Association*, 2009, vol. 15, no. 1, p. 79-85. ISSN 1310-4772.

Citácie:

1. [1.2] CHAUHAN, Himani - DEKA, Sasanka. Supercapacitors based on two-dimensional transition metal dichalcogenides and their hybrids. In Fundamentals and Supercapacitor Applications of 2D Materials, 2021-01-01, pp.

159-191. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-821993-5.00002-9>,

Registrované v: SCOPUS

ADEA03

BALÁŽ, Peter - ACHIMOVIČOVÁ, Marcela - BASTL, Zdeněk - OHTANI, Tsukio - SANCHEZ, M. Influence of mechanical activation on the alkaline leaching of enargite concentrate. In Hydrometallurgy, 2000, vol. 54., p. 205-216. (1999: 0.693 - IF, karentované - CCC). (2000 - Current Contents). ISSN 0304-386X. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S0304-386X\(99\)00071-7](https://doi.org/10.1016/S0304-386X(99)00071-7)

Citácie:

1. [1.1] LI, Shusheng - ZHANG, Yisheng - ZHANG, Luyuan - TANG, Anni - LV, Xin - ZHAO, Yu - SHEN, Li - ZHAO, Hongbo - QIU, Guanzhou. Effects of Mechanical Activation on the Bioleaching of Sphalerite and Marmatite for Zn Extraction. In MINERALS, 2021, vol. 11, no. 2, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/min11020111>., Registrované v: WOS

2. [1.1] ZHAO, Yu - ZHAO, Hongbo - ABASHINA, Tatiana - VAINSHTEIN, Mikhail. Review on arsenic removal from sulfide minerals: An emphasis on enargite and arsenopyrite. In MINERALS ENGINEERING, 2021, vol. 172, no., pp. ISSN 0892-6875. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mineng.2021.107133>., Registrované v: WOS

3. [3.1] ZNAMENÁČKOVÁ, Ingrid – DOLINSKÁ, Silvia – HREDZÁK, Slavomír - ČABLÍK, Vladimír. Effect of Microwave Pretreatment on Leaching of Tetrahedrite. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Volume 906, 7th World Multidisciplinary Earth Sciences Symposium (WMESS 2021) 6th-10th September 2021, Prague, Czech Republic, DOI 10.1088/1755-1315/906/1/012111, Registrované v: Google Scholar

ADEA04

BALÁŽ, Peter - POURGHAMRANI, Parviz - DUTKOVÁ, Erika - TÓTHOVÁ, Erika - KOVÁČ, Jaroslav - ŠATKA, A. Mechanochemistry in preparation of nanocrystalline semiconductors. In Physica status solidi C. Current topics in solid state physics, 2008, vol. 5, no. 12, p. 3756-3758. (2007: 0.457 - SJR, Q3 - SJR). (2008 - INSPEC, SCOPUS). ISSN 1862-6351. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/pssc.200780110>

Citácie:

1. [1.1] MOHANAPRIYA, S. - SHOBICA, P. A. - ELSI, S. - SATHYA, M. - PUSHPANATHAN, K. Ferromagnetism in Undoped ZnS and Fe Doped ZnS Quantum Dots Synthesized using Polyethylene Glycol. In JOURNAL OF CLUSTER SCIENCE, 2021, vol., no., pp. ISSN 1040-7278. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10876-021-02196-0>., Registrované v: WOS

ADEA05

KONYGIN, Gennady N.** - ŠTEVULOVÁ, Nadežda - DOROFEEV, Gennady N. The effect of Wear of Grinding Tools on the Results of Mechanical Alloying of Fe and Si(C). In Chemistry for Sustainable Development, 2002, no. 1-5, p. 73-80. ISSN 1023-8603.

Citácie:

1. [1.1] LYASHKOV, Kirill - SHABASHOV, Valery - ZAMATOVSKII, Andrey - KOZLOV, Kirill - KATAEVA, Natalya - NOVIKOV, Evgenii - USTYUGOV, Yurii. Structure-Phase Transformations in the Course of Solid-State Mechanical Alloying of High-Nitrogen Chromium-Manganese Steels. In METALS, 2021, vol. 11, no. 2, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met11020301>., Registrované v: WOS

ADEB Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch – neimpaktovaných

ADEB01

ACHIMOVIČOVÁ, Marcela - HASSAN-POUR, Siran - GOCK, Eberhard - VOGT, Volker - BALÁŽ, Peter - FRIEDRICH, Bernd. Aluminothermic production of titanium alloys (Part.2): Mechanically activated rutile ore concentrate as input

material. In Metallurgical and Materials Engineering, 2014, vol. 20, no. 2, p. 141-154. ISSN 2217-8961.

Citácie:

1. [1.1] KHANCHUK, A. - MOLCHANOV, V. P. - MEDKOV, M. A. Development of Physicochemical Foundations of Technology for Integrated Processing of Sikhote-Alin Gold-Ilmenite Placers of Primorskii Krai. In DOKLADY CHEMISTRY, 2021, vol. 498, no. 2, pp. 119-122. ISSN 0012-5008. Dostupné na: <https://doi.org/10.1134/S001250082106001X>., Registrované v: WOS

ADEB02 ANDRÁŠ, Peter - KUŠNIEROVÁ, Mária - ADAM, Marcel - ŠLESÁROVÁ, Andrea - CHOVAN, Martin. Utlenie minerálov rudných ze zloža Pezinok (Male Karpaty – Karpaty Zachodnie, Słowacja) metodą biologiczno-chemiczną = Biological-chemical oxidation of ore minerals at the Pezinok deposit (Male Karpaty Mts., Western Carpathians Slovakia). In Inżynieria Mineralna - Journal of the Polish Mineral Engineering Society, 2009, rocznik 10, zeszyt 1, s. 1-26. (2008: 0.101 - SJR, Q4 - SJR). ISSN 1640-4920.

Citácie:

1. [1.1] SUN, Xiaohao - WU, Bozeng - HU, Mingzhen - QIU, Hongxin - DENG, Jiushuai - CAI, Jiaozong - JIN, Xiaoli. Flotation Depression of Arsenopyrite Using Sodium Nitrobenzoate under Alkaline Conditions. In MINERALS, 2021, vol. 11, no. 11, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/min11111216>., Registrované v: WOS

ADEB03 DANKOVÁ, Zuzana - MOCKOVČIAKOVÁ, Annamária. Magnetically modified bentonite and study of its improved sorption properties. In Chemické listy, 2008, roč. 102, č. 15, s. 834-838. (2007: 0.683 - IF, Q3 - JCR, 0.176 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2008 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0009-2770.

Citácie:

1. [1.1] CRISTIANI, Cinzia - BELLOTTO, Maurizio - DOTELLI, Giovanni - LATORRATA, Saverio - RAMIS, Gianguido - GALLO STAMPINO, Paola - ZUBIANI, Elena Maria Iannicelli - FINOCCHIO, Elisabetta. Rare Earths (La, Y, and Nd) Adsorption Behaviour towards Mineral Clays and Organoclays: Monoionic and Trionic Solutions. In MINERALS, 2021, vol. 11, no. 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/min11010030>., Registrované v: WOS

2. [1.2] PEI, Liefei - ZHANG, Xiangyun - YUAN, Zizhou. Reduction and immobilization of movable Cu²⁺ ions in soils by Fe₇₈Si₉b₁₃ amorphous alloy. In Metals, 2021-02-01, 11, 2, pp. 1-12. Dostupné na:

<https://doi.org/10.3390/met11020310>., Registrované v: SCOPUS

ADEB04 DANKOVÁ, Zuzana - MOCKOVČIAKOVÁ, Annamária - DOLINSKÁ, Silvia - BRIANČIN, Jaroslav. Effect of thermal treatment on the bentonite properties. In Arhiv za Tehničke nauke : Archives for Technical Sciences, 2012, vol. 4, no. 7, p. 49-56. ISSN 1840-4855. Dostupné na: <https://doi.org/10.1346/CCMN.2000.0480508>

Citácie:

1. [1.1] AL ATTAR, Lina - SAFIA, Bassam - ABDUL GHANI, Basem. Adsorption behaviour of Ra-226 and Pb-210 onto thermally treated forms of bentonite. In JOURNAL OF RADIOANALYTICAL AND NUCLEAR CHEMISTRY, 2021, vol. 327, no. 3, pp. 1167-1178. ISSN 0236-5731. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1007/s10967-021-07606-1>., Registrované v: WOS

2. [1.1] ALEXANDER, Jock Asanja - INNOCENT, Oboh Oseribo - INYANG, Uwem Ekwere - LAWRENCE, Ganchok - OJO, Adeku. Chromium and nickel metal ions removal from contaminated water using Nigerian bentonite clay. In WATER PRACTICE AND TECHNOLOGY, 2021, vol. 16, no. 3, pp. 825-836. ISSN 1751-231X. Dostupné na: <https://doi.org/10.2166/wpt.2021.031>., Registrované v: WOS

3. [1.1] BARAKAN, Shima - AGHAZADEH, Valeh. The advantages of clay mineral

- modification methods for enhancing adsorption efficiency in wastewater treatment: a review. In ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH, 2021, vol. 28, no. 3, pp. 2572-2599. ISSN 0944-1344. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11356-020-10985-9>., Registrované v: WOS*
4. [1.1] GALLOUZE, Halima - AKRETCHE, Djamel-Eddine - DANIEL, Carla - COELHO, Isabel - CRESPO, Joao G. Removal of Synthetic Estrogen from Water by Adsorption on Modified Bentonites. In ENVIRONMENTAL ENGINEERING SCIENCE, 2021, vol. 38, no. 1, pp. 4-14. ISSN 1092-8758. Dostupné na: <https://doi.org/10.1089/ees.2020.0048>., Registrované v: WOS
5. [1.1] KHAN, Mohd Moiz - MAHAJANI, S. M. - JADHAV, G. N. Transformation of bentonite used in green sand molds during metal casting process and its relevance in sand reclamation. In APPLIED CLAY SCIENCE, 2021, vol. 206, no., pp. ISSN 0169-1317. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.clay.2021.106072>., Registrované v: WOS
6. [1.1] MARTIN, S. A. - PEREZ, I - RIVERA, A. Hosting of the antibiotic Vancomycin by bentonite: Characterization and slow release study. In APPLIED CLAY SCIENCE, 2021, vol. 202, no., pp. ISSN 0169-1317. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.clay.2020.105965>., Registrované v: WOS
7. [1.1] PRIMA, Zuldian - NODA, Reiji. Agglomeration and Defluidization of Silica Sand and Bentonite Particles during Empty Fruit Bunch (EFB) Ash Addition in Bubbling Fluidized Bed (BFB) Processes. In JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING OF JAPAN, 2021, vol. 54, no. 7, pp. 369-379. ISSN 0021-9592. Dostupné na: <https://doi.org/10.1252/jcej.20we233>., Registrované v: WOS
8. [1.1] REHMAN, Maqbool Ur - MANAN, Abdul - UZAIR, Muhammad - KHAN, Amir Sada - ULLAH, Atta - AHMAD, Arbab Safeer - WAZIR, Arshad Hussain - QAZI, Ibrahim - KHAN, Murad Ali. Physicochemical characterization of Pakistani clay for adsorption of methylene blue: Kinetic, isotherm and thermodynamic study. In MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS, 2021, vol. 269, no., pp. ISSN 0254-0584. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2021.124722>., Registrované v: WOS
9. [1.1] SUN, Shengguang - JI, Guixia - LV, Yicheng - LIU, Hongbo - HU, Tao - CHEN, Zhongbing - XU, Suyun. Simultaneous recovery of ammonium and total phosphorus from toilet tail water by modified palygorskite-bentonite clay. In WATER ENVIRONMENT RESEARCH, 2021, vol. 93, no. 7, pp. 1077-1086. ISSN 1061-4303. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/wer.1495>., Registrované v: WOS
- ADEB05 GRIGORYEVA, Tatyana Fedorovna - NOVAKOVA, A. A. - KISELEVA, T. Yu. - BARINOVA, A. P. - ANCHAROV, A. I. - TALAKO, T. L. - VORSINA, I. A. - BECKER, Klaus Dieter - ŠEPELÁK, Vladimír - TSYBULYA, S. V. - BULAVCHENKO, O. A. - LYAKHOV, N. Z. Mechanochemical Production of Nanocomposites of Metal/Oxide and Intermetallic/Oxide Systems. In Journal of Physics: Conference Series, 2009, vol. 144, p. 012076-012080. (2008: 0.264 - SJR, Q3 - SJR). (2009 - WOS, SCOPUS). ISSN 1742-6588. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/144/1/012076>
- Citácie:
1. [1.1] SZCZESNIAK, Barbara - CHOMA, Jerzy - JARONIEC, Mietek. Recent advances in mechanochemical synthesis of mesoporous metal oxides. In MATERIALS ADVANCES, 2021, vol. 2, no. 8, pp. 2510-2523. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1ma00073j>., Registrované v: WOS
- ADEB06 KOSTOVA, Nina G. - FABIÁN, Martin - DUTKOVÁ, Erika. Mechanochemically synthesized N-doped ZnO for photodegradation of ciprofloxacin. In Bulgarian Chemical Communications, 2019, vol. 51, no. 3, p. 433-438. (2018: 0.137 - SJR, Q4 - SJR). ISSN 0324-1130. Dostupné na: <https://doi.org/10.34049/bcc.51.3.5111>

Citácie:

1. [1.1] ZHOU, Zhou - WANG, Jing - JHUN, Chul Gyu. ZnO Nanospheres Fabricated by Mechanochemical Method with Photocatalytic Properties. In *CATALYSTS*, 2021, vol. 11, no. 5, pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.3390/catal11050572>., Registrované v: WOS

2. [1.2] SLIMANI, H. - BESSOUS, N. A new analytical formula for calculating the energy gap value using the transmittance curve. In *Bulgarian Chemical Communications*, 2021-01-01, 53, 4, pp. 399-404. ISSN 08619808. Dostupné na:

<https://doi.org/10.34049/bcc.53.4.5237>., Registrované v: SCOPUS

- ADEB07 KUPKA, Daniel - LOVÁS, Michal - ŠEPELÁK, Vladimír. Defferization of kaolinic sand by iron oxidizing and iron reducing bacteria. In *Advanced Materials Research*, 2007, vol. 20-21, p. 130-133. (2006: 0.247 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1022-6680. (International Biohydrometallurgy symposium (IBS 2007))

Citácie:

1. [1.2] QIAN, Ziyang - WU, Chuan - HE, Xuan - XUE, Shengguo. Study on the influence of iron redox cycling microorganisms on heavy metals in the environment. In *Environmental Chemistry*, 2021-03-01, 40, 3, pp. 834-850. ISSN 02546108. Dostupné na: <https://doi.org/10.7524/j.issn.0254-6108.2020050901>.,

Registrované v: SCOPUS

- ADEB08 LUPTÁKOVÁ, Alena - MAČINGOVÁ, Eva - HRONCOVÁ, Jana. Application of bacterially produced hydrogen sulphide for the selective precipitation of heavy metals. In *Water Treatment Technologies for the Removal of High-Toxicity Pollutants : proceedings of the NATO Advanced Research Workshop on Water Treatment Technologies for the Removal of High-Toxicity Pollutants - Košice, Slovak Republik 13-17 Sept. 2008. IX.NATO Science for Peace and Security Series - C: Environmental Security.* - Dordrecht : Springer Science+Business Media B.V., 2010, p. 267-273. ISBN 978-90-481-3496-0. ISSN 1874-6519.

Citácie:

1. [3.1] SIMATE, G.S. Chapter 4 - Legislation and Policies Governing the Management of Acid Mine Drainage. In *Acid Mine Drainage: From Waste to Resources*, Editor(s): Geoffrey S. Simate, Sehliselo Ndlovu, CRC Press 2021, ISBN 9781138392915

2. [3.1] SIMATE, G.S. Recovery Processes and Utilisation of Valuable Materials from Acid Mine Drainage. In *Acid Mine Drainage, From Waste to Resources*, Eds. Simate, G.S., Ndlovu, S., CRC Press, Taylor & Francis Group, 2021, 128 p. eISBN 978-0-429-40198-5.

- ADEB09 MADEJSKA, Lucyna - ZELAZNY, Sylwester - JAROSINSKI, Andrzej - KUŠNIEROVÁ, Mária - CHACHLOVSKA, Monika. Properties of geopolymer binder obtained from fly ash. In *Czasopismo techniczne : chemistry*, 2011, vol. 108, no. 8, p. 113-118. ISSN 0011-4561.

Citácie:

1. [1.1] MOHD BASRI, Mohd Salahuddin - MUSTAPHA, Faizal - MAZLAN, Norkhairunnisa - ISHAK, Mohd Ridzwan. Rice Husk Ash-Based Geopolymer Binder: Compressive Strength, Optimize Composition, FTIR Spectroscopy, Microstructural, and Potential as Fire-Retardant Material. In *POLYMERS*, 2021, vol. 13, no. 24, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym13244373>., Registrované v: WOS

- ADEB10 MARTINS, Antonio - MATA, Teresa - GALLIOS, G.P. - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - HREUS, Katarína. Modeling and Simulation of Heavy Metals Removal From Drinking Water by Magnetic Zeolite. In *Water Treatment Technologies for the Removal of High-Toxicity Pollutants : proceedings of the NATO Advanced Research Workshop on Water Treatment Technologies for the Removal of High-Toxicity*

Pollutants - Košice, Slovak Republik 13-17 Sept. 2008. IX.NATO Science for Peace and Security Series - C: Environmental Security. - Dordrecht : Springer Science+Business Media B.V., 2010, p. 61-84. ISBN 978-90-481-3496-0. ISSN 1874-6519.

Citácie:

1. [1.1] MUDHOO, Ackmez - MOHAN, Dinesh - PITTMAN, Charles U. - SHARMA, Gaurav - SILLANPAA, Mika. Adsorbents for real-scale water remediation: Gaps and the road forward. In JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING, 2021, vol. 9, no. 4, pp. ISSN 2213-2929. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jece.2021.105380>., Registrované v: WOS

2. [1.2] YUNUS, Zalilah Murni - OTHMAN, Norzila - AL-GHEETHI, Adel - HAMDAN, Rafidah - RUSLAN, Nurun Najwa. Adsorption of heavy metals from mining effluents using honeydew peels activated carbon; isotherm, kinetic and column studies. In Journal of Dispersion Science and Technology, 2021-01-01, 42, 5, pp. 715-729. ISSN 01932691. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1080/01932691.2019.1709493>., Registrované v: SCOPUS

ADEB11

MOCKOVČIAKOVÁ, Annamária - DANKOVÁ, Zuzana. Adsorption properties of modified bentonite clay. In Chemie Technologija, 2009, vol. 50, no. 1, p. 47-50. ISSN 1392-1231. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2010.05.042>

Citácie:

1. [1.1] AGHRIS, S. - LAGHRIB, F. - KOUMYA, Y. - EL KASMI, S. - AZAITRAOUI, M. - FARAH, A. - SAJIEDDINE, M. - BAKASSE, M. - LAHRICH, S. - EL MHAMMEDI, M. A. Exploration of a New Source of Sustainable Aluminosilicate Clay Minerals from Morocco: Mineralogical and Physico-Chemical Characterizations for Clear Upcoming Applications. In JOURNAL OF INORGANIC AND ORGANOMETALLIC POLYMERS AND MATERIALS, 2021, vol. 31, no. 7, pp. 2925-2938. ISSN 1574-1443. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10904-021-01950-1>., Registrované v: WOS

2. [1.1] HUE, Kerri-Ann A. - EL-MIDANY, Ayman A. - EL-SHALL, Hassan E. Effect of Corn Oil Addition to TCMA-Modified Clay on ZEN Removal. In MINING METALLURGY & EXPLORATION, 2021, vol. 38, no. 6, pp. 2493-2499. ISSN 2524-3462. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s42461-021-00496-7>., Registrované v: WOS

3. [1.1] PARTHASARATHY, Prakash - MACKEY, Hamish R. - MARIYAM, Sabah - ZUHARA, Shifa - AL-ANSARI, Tareq - MCKAY, Gordon. Char Products From Bamboo Waste Pyrolysis and Acid Activation. In FRONTIERS IN MATERIALS, 2021, vol. 7, no., pp. ISSN 2296-8016. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fmats.2020.624791>., Registrované v: WOS

ADEB12

OROLÍNOVÁ, Mária - ĎURIŠIN, Juraj - ĎURIŠINOVÁ, Katarína - DANKOVÁ, Zuzana - ĎURIŠIN, Martin. Effect of microstructure on properties of Cu-Al₂O₃ nanocomposite. In Chemical and Materials Engineering, 2013, vol. 1, no. 2, p. 60-67.

Citácie:

1. [1.2] HAMID, Fadel S. - ELKADY, Omayma A. - ESSA, A. R.S. - EL-NIKHAILY, A. - ELSAYED, Ayman - EESSAA, Ashraf K. Analysis of microstructure and mechanical properties of bi-modal nanoparticle-reinforced cu-matrix. In Crystals, 2021-09-01, 11, 9, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/cryst11091081>., Registrované v: SCOPUS

ADEB13

SCHÜTZ, Tomáš - DOLINSKÁ, Silvia - MOCKOVČIAKOVÁ, Annamária. Characterization of Bentonite Modified by Manganese Oxides. In Universal Journal of Geoscience : Earth & Environmental Sciences, 2013, vol. 1, no. 2, p. 114-119. ISSN 2331-9593.

Citácie:

1. [3.1] MIČICOVÁ, Z. - BOŽEKOVÁ, S. - PAJTÁŠOVÁ, M. - ONDRUŠOVÁ, D. *Curing characteristics and rheological properties of bentonite-filled rubber blends. In: IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Volume 1199 (2021), Article Number 012037 ((The 26th International Slovak-Polish Scientific Conference on Machine Modelling and Simulations (MMS 2021) 13-15th September 2021, Bardejovské Kúpele, Slovak Republic)), DOI 10.1088/1757-899X/1199/1/012037*
2. [3.1] SEFIDGAR SHAHKOLAIE, Somayeh - BARANIMOTLAGH, Mojtaba - KHORMALI, Farhad - DORDIPOUR, Esmael. *Evaluation of the Effect of Organic and Inorganic Amendments on Lead and Cadmium Bioavailability in calcareous soils. In: Iranian Journal of Research in*
- ADEB14 TKÁČOVÁ, Klára - ŠTEVULOVÁ, Nadežda. *Ausgewählte Probleme der Dispersitätsanalyse von ultrafeinen gemahlten Pulvern / Selected problems of the dispersity analysis of milled ultrafine powders : Selected problems of the dispersity analysis of milled ultrafine powders. In Freiburger Forschungshefte, 1998, vol. A841, p.14-25. ISSN 0071-9390.*
- Citácie:
1. [1.1] ARCHANA - AMAN, Abhay Kr - SINGH, Rakesh Kr - KR, Nishant - JABEEN, Amber. *Effect of superfine grinding on structural, morphological and antioxidant properties of ginger (Zingiberofficinale) nano crystalline food powder. In MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS. ISSN 2214-7853, 2021, vol. 43, no., pp. 3397-3403. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2020.09.028>., Registrované v: WOS*
2. [1.1] XU, Qinglian - ZHENG, Faying - CAO, Xiaotong - YANG, Ping - XING, Yage - ZHANG, Ping - LIU, Hong - ZHOU, Guangchao - LIU, Xiaocui - BI, Xiufang. *Effects of Airflow Ultrafine-Grinding on the Physicochemical Characteristics of Tartary Buckwheat Powder. In MOLECULES, 2021, vol. 26, no. 19, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/molecules26195841>., Registrované v: WOS*
- ADEB15 VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - HREUS, Katarína - IVANIČOVÁ, Lucia - JAKABSKÝ, Štefan - GALLIOS, G.P. *Magnetic Zeolite as Arsenic Sorbent. In Water Treatment Technologies for the Removal of High-Toxicity Pollutants : proceedings of the NATO Advanced Research Workshop on Water Treatment Technologies for the Removal of High-Toxicity Pollutants - Košice, Slovak Republik 13-17 Sept. 2008. IX.NATO Science for Peace and Security Series - C: Environmental Security. - Dordrecht : Springer Science+Business Media B.V., 2010, p. 51-59. ISBN 978-90-481-3496-0. ISSN 1874-6519.*
- Citácie:
1. [1.1] ABD HAMID, Shazlina - SHAHADAT, Mohammad - ISMAIL, Suzylawati. *Zeolite-polysulfone-based adsorptive membrane for removal of metal pollutants. In CHEMICAL PAPERS, 2021, vol. 75, no. 9, pp. 4479-4492. ISSN 2585-7290. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11696-021-01668-x>., Registrované v: WOS*
2. [1.1] VIETO, Sofia - ROJAS-GATJENS, Diego - JIMENEZ, Jose I. - CHAVARRIA, Max. *The potential of Pseudomonas for bioremediation of oxyanions. In ENVIRONMENTAL MICROBIOLOGY REPORTS, 2021, vol. 13, no. 6, pp. 773-789. ISSN 1758-2229. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/1758-2229.12999>., Registrované v: WOS*
- ADEB16 VEREŠ, Ján - DANKOVÁ, Zuzana - MOCKOVČIAKOVÁ, Annamária - JAKABSKÝ, Štefan - BAKALÁR, Tomáš. *Removal of Nickel by Natural and Magnetically Modified Bentonite. In Water Treatment Technologies for the Removal of High-Toxicity Pollutants : proceedings of the NATO Advanced Research Workshop on Water Treatment Technologies for the Removal of High-Toxicity*

Pollutants - Košice, Slovak Republik 13-17 Sept. 2008. IX.NATO Science for Peace and Security Series - C: Environmental Security. - Dordrecht : Springer Science+Business Media B.V., 2010, p. 289-294. ISBN 978-90-481-3496-0. ISSN 1874-6519.

Citácie:

1. [1.2] *AL-HUSSEINY, Rasha A. - EBRAHIM, Shahlaa E. Synthesis of geopolymer for the removal of hazardous waste: A review. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2021-07-01, 779, 1, pp. ISSN 17551307. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1755-1315/779/1/012102>., Registrované v: SCOPUS*

ADEB17 VEREŠ, Ján. Determination of zinc speciation in metallurgical wastes by various analytical methods. In International Journal of Chemical and Environmental Engineering, 2014, vol. 5, no. 5, p. 313-317. ISSN 2078-0737.

Citácie:

1. [1.1] *CHEN, Dan Ting - AU, Wing Yin - VAN EWIJK, Stijn - ROY, Amitava - STEGEMANN, Julia A. Elemental and mineralogical composition of metal-bearing neutralisation sludges, and zinc speciation-A review. In JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS, 2021, vol. 416, no., pp. ISSN 0304-3894. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2021.125676>., Registrované v: WOS*

ADFA Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch – impaktovaných

ADFA01 HANČULÁK, Jozef - BOBRO, Milan - ŠESTINOVÁ, Oľga - BREHUV, Ján - SLANČO, Pavel. Mercury in the environment of old mining areas of Rudnany and Merník : Ortuť v prostredí starých banských zát'aží Rudňian a Merníka. In Acta Montanistica Slovaca, 2006, vol. 11, special Issue, p. 295-299. ISSN 1335-1788.

Citácie:

1. [1.1] *HILLER, Edgar - JURKOVIC, Lubomir - MAJZLAN, Juraj - KULIKOVA, Tatsiana - FARAGO, Tomas. Environmental Availability of Trace Metals (Mercury, Chromium and Nickel) in Soils from the Abandoned Mine Area of Merník (Eastern Slovakia). In POLISH JOURNAL OF ENVIRONMENTAL STUDIES, 2021, vol. 30, no. 6, pp. 5013-5025. ISSN 1230-1485. Dostupné na: <https://doi.org/10.15244/pjoes/133721>., Registrované v: WOS*

ADFB Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch – neimpaktovaných

ADFB01 ANDRÁŠ, Peter - LICHÝ, Adam - KUŠNIEROVÁ, Mária - KRIŽÁNI, Ivan - LADOMERSKÝ, Juraj - RUSKOVÁ, Jana - HRONCOVÁ, Emília. Heavy metal distribution at dump-field Ľubietová - Podlipa and possibilities of clay fraction natural sorbent utilisation. In Acta Montanistica Slovaca, 2009, vol. 14, no. 2, p. 127-142. (2008: 0.110 - SJR, Q3 - SJR). (2009 - WOS, SCOPUS). ISSN 1335-1788.

Citácie:

1. [1.1] *SUN, Xiaohao - WU, Bozeng - HU, Mingzhen - QIU, Hongxin - DENG, Jiushuai - CAI, Jiaozong - JIN, Xiaoli. Flotation Depression of Arsenopyrite Using Sodium Nitrobenzoate under Alkaline Conditions. In MINERALS, 2021, vol. 11, no. 11, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/min1111216>., Registrované v: WOS*

ADFB02 BOBRO, Milan - HANČULÁK, Jozef. Mineralogické vlastnosti imisných depónií v oblastiach magnezitového priemyslu. In Acta Montanistica Slovaca, 1997, vol. 2 no. 3, p.240-243. ISSN 1335-1788.

Citácie:

1. [1.1] *STOFEJOVA, Lenka - FAZEKAS, Juraj - FAZEKASOVA, Danica. Analysis of Heavy Metal Content in Soil and Plants in the Dumping Ground of Magnesite Mining Factory Jelsava-Lubenik (Slovakia). In SUSTAINABILITY, 2021, vol. 13,*

- no. 8, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/su13084508>., Registrované v: WOS
2. [1.2] KOBZA, Jozef. Arsenic in agricultural soils of Slovakia. In *Polish Journal of Soil Science*, 2021-01-01, 54, 1, pp. 89-101. ISSN 00792985. Dostupné na: <https://doi.org/10.17951/pjss.2021.54.1.89-101>., Registrované v: SCOPUS
- ADFB03 BREHUV, Ján - ŠPALDON, Tomislav - ŠESTINOVÁ, Oľga - SLANČO, Pavel - HANČULÁK, Jozef - BOBRO, Milan. Contamination of the water and sediment load from the drainage basin of the Slaná river by influence of former and present mining activities. In *Acta Facultatis Ecologiae : journal of Faculty of Ecology and Environmental Sciences Technical University in Zvolen*, 2007, vol. 16, suppl. 1, p. 91-100. (2007 - Genamics JournalSeek). ISSN 1336-300X.
- Citácie:
1. [3.1] DEMKOVÁ, L. - BOBULSKÁ, L. - MICHALKO, M. - ÁRVAY, J. *Biochemické vlastnosti ako indikátor stupňa zaťaženia pôd v okolí starých banských environmentálnych záťaží*. In: *Biodiversity & Environment*, Vol. 12, No.1, Prešov, 2020, pp. 4-14.
- ADFB04 DAKOS, Zuzana - KUPKA, Daniel - ACHIMOVIČOVÁ, Marcela. Metal mobilization from AMD sediments in connection with bacterial iron reduction. In *Mineralia Slovaca*, 2010, vol. 42, no. 3, p. 343-347. (2010 - GeoRef). ISSN 0369-2086.
- Citácie:
1. [1.1] PAIKARAY, Susanta. *Environmental Stability of Schwertmannite: A Review*. In *MINE WATER AND THE ENVIRONMENT*, 2021, vol. 40, no. 3, pp. 570-586. ISSN 1025-9112. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10230-020-00734-2>., Registrované v: WOS
- ADFB05 HANČULÁK, Jozef - BOBRO, Milan. Influence of Magnesite Industry on Imission Load by Solids in the Area of Jelšava : Vplyv magnezitového priemyslu na imisnú záťaž oblasti Jelšavy tuhými imisiami. In *Acta Montanistica Slovaca*, 2004, vol.9, 4, 401-405. ISSN 1335-1788.
- Citácie:
1. [1.1] POLLAKOVA, Nora - HAMAR, Jan - SIMANSKY, Vladimir - BARTKOWIAK, Agata - LEMANOWICZ, Joanna. *Secondary enrichment of soil by alkaline emissions: The specific form of anthropo-geogenic soil degradation near magnesite processing factories and possibilities of land management*. In *LAND DEGRADATION & DEVELOPMENT*. ISSN 1085-3278, 2021, vol. 32, no. 2, pp. 881-895. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/ldr.3770>., Registrované v: WOS
2. [1.1] TOMASKIN, Jan - TOMASKINOVA, Judita - THEUMA, Hubert. *Chlorophyll Fluorescence as a Criterion for the Diagnosis of Abiotic Environmental Stress of Miscanthus x Giganteus Hybrid*. In *POLISH JOURNAL OF ENVIRONMENTAL STUDIES*, 2021, vol. 30, no. 4, pp. 3269-3276. ISSN 1230-1485. Dostupné na: <https://doi.org/10.15244/pjoes/126874>., Registrované v: WOS
- ADFB06 HREUS, Katarína - LOVÁS, Michal - ZUBRIK, Anton - MATIK, Marek - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava. Removal of Cd²⁺ and Pb²⁺ from aqueous solutions using bio-char residues. In *Nova Biotechnologica et Chimica*, 2012, vol. 11, no. 2, p. 139-146. ISSN 1338-6905. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/v10296-012-0016-x>
- Citácie:
1. [1.1] MARIN, Nicoleta Mirela - DINU, Laurentiu - STANCULESCU, Ioana - CRISTEA, Nicolae Ionut - IONESCU, Alexandra Ioana. *Maize Stalk Material for On-Site Treatment of Highly Polluted Leachate and Mine Wastewater*. In *MATERIALS*, 2021, vol. 14, no. 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14040956>., Registrované v: WOS

- ADFB07 MERVA, Milan - ZAIC, Ján. Mercury forms in soil from ecology point of view : Formy ortuti v pôde z ekologického pohľadu. In Acta Montanistica Slovaca, 1997, vol.2 no.2, p.113-118. ISSN 1335-1788.
Citácie:
1. [1.1] MACEJNA, L';udmila - ZACHAROVA, Andrea - OLLEROVA, Hana - SKVARENINOVA, Jana - SKVARENINA, Jaroslav. Hydrobiochemical balance of total mercury in a forest catchment area at former cinnabar mining locality. In JOURNAL OF HYDROLOGY AND HYDROMECHANICS, 2021, vol. 69, no. 2, pp. 209-219. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/johh-2021-0005>., Registrované v: WOS
- ADFB08 MOCKOVČIAKOVÁ, Annamária - DANKOVÁ, Zuzana - MATIK, Marek - HUDEC, Pavol - KMECOVÁ, Erika. Iron oxide contribution to the modification of natural zeolite. In Acta Montanistica Slovaca, 2006, vol. 11, special issue 2, p. 353-357. ISSN 1335-1788.
Citácie:
1. [1.1] MICHALEK, Juraj - KVORKOVA, Veronika - SEFCOVICOVA, Kristina - KUCMANOVA, Alexandra - SOLDAN, Maros. The Usage of Red Mud and Black Nickel Mud for Removal of Methylene Blue. In ACTA MONTANISTICA SLOVACA, 2021, vol. 26, no. 3, pp. 546-554. ISSN 1335-1788. Dostupné na: <https://doi.org/10.46544/AMS.v26i3.12>., Registrované v: WOS
- ADFB09 VEREŠ, Ján - JAKABSKÝ, Štefan - LOVÁS, Michal. Comparison of Conventional and microwave assisted leaching of zinc from the basic oxygen. In Mineralia Slovaca, 2010, vol. 42, no. 3, p. 369-374. (2010 - GeoRef). ISSN 0369-2086.
Citácie:
1. [3.1] KIM, Hyun Soo - MYUNG, Eun Ji - KIM, Min Sung - LEE, Sung-Jae. Application of Microwave-HClO Leaching for On-board Recovery of Au in Hydrothermal Minerals. In: Korean Journal of Mineralogy and Petrology, Volume 33, Issue 3, Pages 243-250, 2020, pISSN 2734-0333, eISSN 2734-0538, <https://doi.org/10.22807/KJMP.2020.33.3.243> (in Korean)
2. [3.1] LEE, Jong-Ju - PARK, Cheon-Young. Observability of Invisible Gold using BSE Imagery and Gold Recovery by Microwave-Nitric Acid Leaching. In: Journal of The Korean Society of Mineral and Energy Resources Engineers, Vol. 57, No. 1 (2020), Pages 1-11, ISSN 2288-0291 (print), ISSN 2288-2790 (online), <https://doi.org/10.32390/ksmer.2020.57.1.001> (in Korean)
- ADFB10 ZNAMENÁČKOVÁ, Ingrid - LOVÁS, Michal - JAKABSKÝ, Štefan. The influence of microwave radiation on the failure of rocks : Vplyv mikrovlnného žiarenia na porušenosť hornín. In Acta Montanistica Slovaca, 2000, vol. 5., no 3, p. 283-285. ISSN 1335-1788.
Citácie:
1. [1.1] DEYAB, Samir M. - RAFEZI, Hamed - HASSANI, Ferri - KERMANI, Mehrdad - SASMITO, Agus P. Experimental investigation on the effects of microwave irradiation on kimberlite and granite rocks. In JOURNAL OF ROCK MECHANICS AND GEOTECHNICAL ENGINEERING, 2021, vol. 13, no. 2, pp. 267-274. ISSN 1674-7755. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jrmge.2020.09.001>., Registrované v: WOS

ADMA Vedecké práce v zahraničných impaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS

- ADMA01 BALÁŽ, Matej. Eggshell membrane biomaterial as a platform for applications in materials science. In Acta biomaterialia, 2014, vol. 10., no. 9, p. 3827-3843. (2013: 5.684 - IF, Q1 - JCR, 1.963 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1742-7061. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.actbio.2014.03.020>

Citácie:

1. [1.1] AHMED, Tamer A. E. - WU, Ling - YOUNES, Manar - HINCKE, Maxwell. *Biotechnological Applications of Eggshell: Recent Advances*. In *FRONTIERS IN BIOENGINEERING AND BIOTECHNOLOGY*, 2021, vol. 9, no., pp. ISSN 2296-4185. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fbioe.2021.675364>., Registrované v: WOS
2. [1.1] ALI, Fayaz - KHAN, Sher Bahadar - SHAHEEN, Nusrat - ZHU, Yi Zhun. *Eggshell membranes coated chitosan decorated with metal nanoparticles for the catalytic reduction of organic contaminates*. In *CARBOHYDRATE POLYMERS*, 2021, vol. 259, no., pp. ISSN 0144-8617. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2021.117681>., Registrované v: WOS
3. [1.1] BADATYA, Simadri - BHARTI, Dhiraj Kumar - SRIVASTAVA, Avanish Kumar - GUPTA, Manoj Kumar. *Solution processed high performance piezoelectric eggshell membrane PVDF layer composite nanogenerator via tuning the interfacial polarization*. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*, 2021, vol. 863, no., pp. ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2020.158406>., Registrované v: WOS
4. [1.1] CHUYSINUAN, Piyachat - NOOEAI, Patcharakamon - THANYACHAROEN, Thanyaluck - TECHASAKUL, Supanna - PAVASANT, Prasit - KANJANAMEKANANT, Kavita. *Injectable eggshell-derived hydroxyapatite-incorporated fibroin-alginate composite hydrogel for bone tissue engineering*. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES*, 2021, vol. 193, no., pp. 799-808. ISSN 0141-8130. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2021.10.132>., Registrované v: WOS
5. [1.1] ISIK, Ceyhun - SARAC, Nurdan - TEKE, Mustafa - UGUR, Aysel. *A new bioremediation method for removal of wastewater containing oils with high oleic acid composition: Acinetobacter haemolyticus lipase immobilized on eggshell membrane with improved stabilities*. In *NEW JOURNAL OF CHEMISTRY*, 2021, vol. 45, no. 4, pp. 1984-1992. ISSN 1144-0546. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d0nj05175f>., Registrované v: WOS
6. [1.1] KHASKHELI, Murad Ali - ABRO, Mohammad Ilyas - CHAND, Ram - ELAHI, Ehsan - KHOKHAR, Faiz Muhammad - MAJIDANO, Asghar Ali - EL AAOUD, El Hassan - REKIK, Najeh. *Evaluating the effectiveness of eggshells to remove heavy metals from wastewater*. In *DESALINATION AND WATER TREATMENT*, 2021, vol. 216, no., pp. 239-245. ISSN 1944-3994. Dostupné na: <https://doi.org/10.5004/dwt.2021.26807>., Registrované v: WOS
7. [1.1] KIM, Daun - GWON, Yonghyun - PARK, Sunho - KIM, Woochan - YUN, Kwidug - KIM, Jangho. *Eggshell membrane as a bioactive agent in polymeric nanotopographic scaffolds for enhanced bone regeneration*. In *BIOTECHNOLOGY AND BIOENGINEERING*, 2021, vol. 118, no. 5, pp. 1862-1875. ISSN 0006-3592. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/bit.27702>., Registrované v: WOS
8. [1.1] KWEE, Yaung - KRISTANTI, Alfinda Novi - SIIMON, Kaido - AMINAH, Nanik Siti - FAHMI, Mochamad Zakki. *Carbon Nanodots Derived from Natural Products*. In *SOUTH AFRICAN JOURNAL OF CHEMISTRY-SUID-AFRIKAANSE TYDSKRIF VIR CHEMIE*, 2021, vol. 75, no., pp. 40-63. ISSN 0379-4350. Dostupné na: <https://doi.org/10.17159/0379-4350/2021/v75a6>., Registrované v: WOS
9. [1.1] MAHDAVI, Shahriar - AMIRSADEGHI, Armin - JAFARI, Arman - NIKNEZHAD, Seyyed Vahid - BENCHERIF, Sidi A. *Avian Egg: A Multifaceted Biomaterial for Tissue Engineering*. In *INDUSTRIAL & ENGINEERING*

- CHEMISTRY RESEARCH*, 2021, vol. 60, no. 48, pp. 17348-17364. ISSN 0888-5885. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.iecr.1c03085>., Registrované v: WOS
10. [1.1] MENSAH, Rosemond A. - JO, Seung Bin - KIM, Hoon - PARK, Sung-Min - PATEL, Kapil D. - CHO, Kyong J. - COOK, Michael T. - KIRTON, Stewart B. - HUTTER, Victoria - SIDNEY, Laura E. - ALVES-LIMA, Decio - LIN, Hungyen - LEE, Jung-Hwan - KIM, Hae-Won - CHAU, David Y. S. The eggshell membrane: A potential biomaterial for corneal wound healing. In *JOURNAL OF BIOMATERIALS APPLICATIONS*, 2021, vol. 36, no. 5, pp. 912-929. ISSN 0885-3282. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/08853282211024040>., Registrované v: WOS
11. [1.1] PARK, Sunho - GWON, Yonghyun - KIM, Woochan - KIM, Jangho. Rebirth of the Eggshell Membrane as a Bioactive Nanoscaffold for Tissue Engineering. In *ACS BIOMATERIALS SCIENCE & ENGINEERING*, 2021, vol. 7, no. 6, pp. 2219-2224. ISSN 2373-9878. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsbiomaterials.1c00552>., Registrované v: WOS
12. [1.1] PATRICO IBANEZ, Juan - UMETSU, Yoshiaki - ARACENA, Alvaro. Uptake of precious metal ions from diluted solutions using eggshell membrane particles immobilized in alginate beads. In *CANADIAN METALLURGICAL QUARTERLY*, 2021, vol. 60, no. 2, pp. 81-89. ISSN 0008-4433. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/00084433.2021.1968251>., Registrované v: WOS
13. [1.1] PONNAN, Sathiyathan - SCHMIDT, Thomas Walter - LI, Tianyuan - GUNASEKARAN, Harini Bhuvanewari - KE, Xixian - HUANG, Yajing - MUBARAK, Suhail - PRABU, Arun Anand - WENG, Zixiang - WU, Lixin. Electrospun Polyvinylidene Fluoride-Magnesiocromite Nanofiber-Based Piezoelectric Nanogenerator for Energy Harvesting Applications. In *ACS APPLIED POLYMER MATERIALS*, 2021, vol. 3, no. 10, pp. 4879-4888. ISSN 2637-6105. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsapm.1c00627>., Registrované v: WOS
14. [1.1] SAHA, Rituparna - PATKAR, Shivali - MANIAR, Drishti - PILLAI, Mamatha M. - TAYALIA, Prakriti. A bilayered skin substitute developed using an eggshell membrane crosslinked gelatin-chitosan cryogel. In *BIOMATERIALS SCIENCE*, 2021, vol. 9, no. 23, pp. 7921-7933. ISSN 2047-4830. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1bm01194d>., Registrované v: WOS
15. [1.1] SHEISH, Shahnaz Ghorbanzadeh - EMADI, Rahmatollah - AHMADIAN, Mehdi - SADEGHZADE, Sorour - TAVANGARIAN, Fariborz. Fabrication and Characterization of Polyvinylpyrrolidone-Eggshell Membrane-Reduced Graphene Oxide Nanofibers for Tissue Engineering Applications. In *POLYMERS*, 2021, vol. 13, no. 6, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym13060913>., Registrované v: WOS
16. [1.1] SHI, Yaning - ZHOU, Kai - LI, Dandan - GUYONNET, Vincent - HINCKE, Maxwell T. - MINE, Yoshinori. Avian Eggshell Membrane as a Novel Biomaterial: A Review. In *FOODS*, 2021, vol. 10, no. 9, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/foods10092178>., Registrované v: WOS
17. [1.1] ZHANG, Xiaoying - CHELLIAPPAN, Brindha - ANTONYSAMY, Michael - RAJESWARI, S. Recent Advances in Applications of Bioactive Egg Compounds in Nonfood Sectors. In *FRONTIERS IN BIOENGINEERING AND BIOTECHNOLOGY*, 2021, vol. 9, no., pp. ISSN 2296-4185. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fbioe.2021.738993>., Registrované v: WOS
18. [1.1] ZHAO, Junfeng - WEN, Xuemin - XU, Huashan - WENG, Yuancui - CHEN, Yanqiu. Fabrication of recyclable magnetic biosorbent from eggshell membrane for efficient adsorption of dye. In *ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY*,

2021, vol. 42, no. 28, pp. 4380-4392. ISSN 0959-3330. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/09593330.2020.1760355>., Registrované v: WOS
19. [1.2] DA SILVA, Georgetown Almir Oliveira - ARAÚJO, Cleônia Roberta Melo - GONSALVES, Arlan De Assis. Evaluation of eggshell membrane as an alternative biopolymeric matrix for delivery of nimesulide. In *Revista Colombiana de Ciencias Quimico-Farmacéuticas(Colombia)*, 2021-01-01, 50, 2, pp. 550-570. ISSN 00347418. Dostupné na: <https://doi.org/10.15446/rcciquifa.v50n2.91038>., Registrované v: SCOPUS

20. [1.2] MINAKSHI, Manickam - SCHNEIDER, Philip A. - FICHTNER, Maximilian. Biowaste eggshells as efficient electrodes for energy storage. In *Valorization of Agri-Food Wastes and By-Products: Recent Trends, Innovations and Sustainability Challenges*, 2021-01-01, pp. 475-495. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-824044-1.00047-7>., Registrované v: SCOPUS

21. [1.2] RIVERA, Anna María Polania - FIGUEROA, Alexis García - TORO, Cristina Ramírez - BOLIVAR, German. Adding value to processes, products, and by-products from the poultry industry through enzymatic technologies. In *Value-Addition in Food Products and Processing Through Enzyme Technology*, 2021-01-01, pp. 235-251. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/B978-0-323-89929-1.00027-5>., Registrované v: SCOPUS

ADMA02

BALÁŽ, Peter - ACHIMOVICHOVÁ, Marcela. Selective leaching of antimony and arsenic from mechanically activated tetrahedrite, jamesonite and enargite. In *International Journal of Mineral Processing*, 2006, vol. 81, p. 44-50. (2005: 0.965 - IF, Q1 - JCR, 1.075 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0301-7516. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.minpro.2006.06.004>

Citácie:

1. [1.1] AGHAZADEH, Sajjad - ABDOLLAHI, Hadi - GHARABAGHI, Mahdi - MIRMOHAMMADI, Mirsaleh. Selective leaching of antimony from tetrahedrite rich concentrate using alkaline sulfide solution with experimental design: Optimization and kinetic studies. In *JOURNAL OF THE TAIWAN INSTITUTE OF CHEMICAL ENGINEERS*. ISSN 1876-1070, 2021, vol. 119, no., pp. 298-312. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jtice.2021.01.021>., Registrované v: WOS

2. [1.1] AGHAZADEH, Sajjad - ABDOLLAHI, Hadi - GHARABAGHI, Mahdi - MIRMOHAMMADI, Mirsaleh. The Novel Lixivants for Maximizing Antimony Extraction from Tetrahedrite-Rich Concentrate: Mechanism and Kinetic Studies. In *MINERAL PROCESSING AND EXTRACTIVE METALLURGY REVIEW*. ISSN 0882-7508, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/08827508.2021.1952201>., Registrované v: WOS

3. [1.1] CUEVAS, Jacqueline - BRUCKARD, Warren John - POWNCEBY, Mark Ian - SPARROW, Graham Jeffrey - TORPY, Aaron. Alkaline sulphide leaching of tennantite in copper flotation concentrates to selectively dissolve arsenic. In *MINERAL PROCESSING AND EXTRACTIVE METALLURGY-TRANSACTIONS OF THE INSTITUTIONS OF MINING AND METALLURGY*. ISSN 2572-6641, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/25726641.2021.1948319>., Registrované v: WOS

4. [1.1] FATHY, Mahmoud Abdelwahab - ABDELBASIR, Sabah Mohamed - HASSAN, Saad Sayed - KAMEL, Ayman Helmy - RAYAN, Diaa. Mechanochemical activation for lead extraction from spent cathode ray tube. In *JOURNAL OF MATERIAL CYCLES AND WASTE MANAGEMENT*. ISSN 1438-4957, 2021, vol. 23, no. 3, pp. 1090-1101. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10163-021-01198-4>., Registrované v: WOS

5. [1.1] HADIZADEH, Mina - BARAKAN, Shima - AGHAZADEH, Valeh. Arsenic Removal from Lead Concentrate-Containing Mimetic Mineral to Solve the

- Environmental Problem for Smelting Process. In JOURNAL OF SUSTAINABLE METALLURGY. ISSN 2199-3823, 2021, vol. 7, no. 3, pp. 1004-1012. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40831-021-00375-x>, Registrované v: WOS*
6. [1.1] PRASAD, Pande Nishant - MCELROY, Iris - LENNARTSSON, Andreas - SAMUELSSON, Caisa. *A Mineralogical Investigation on Volatilization of Impurity Elements from Cu-Rich Polymetallic Concentrates During Roasting in Inert Atmosphere. In METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS B-PROCESS METALLURGY AND MATERIALS PROCESSING SCIENCE. ISSN 1073-5615, 2021, vol. 52, no. 2, pp. 764-777. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11663-020-02051-z>, Registrované v: WOS*
7. [1.1] SELIVANOV, E. N. - SERGEEVA, S. - KOROLEV, A. A. - TIMOFEEV, K. L. - KRAYUKHIN, S. A. - PIKULIN, K. *Impurity Distribution During Electrolytic Refining of Antimony. In METALLURGIST. ISSN 0026-0894, 2021, vol. 64, no. 11-12, pp. 1198-1207. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11015-021-01105-0>, Registrované v: WOS*
8. [1.1] ZEKAVAT, Mahdi - YOOZBASHIZADEH, Hossein - KHODAEI, Azin. *Leaching of Antimony from Stibnite Ore in KOH Solution for Sodium Pyroantimonate Production: Systematic Optimization and Kinetic Study. In JOM. ISSN 1047-4838, 2021, vol. 73, no. 3, pp. 903-912. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11837-020-04531-8>, Registrované v: WOS*
9. [1.1] ZHAO, Yu - ZHAO, Hongbo - ABASHINA, Tatiana - VAINSHTEIN, Mikhail. *Review on arsenic removal from sulfide minerals: An emphasis on enargite and arsenopyrite. In MINERALS ENGINEERING. ISSN 0892-6875, 2021, vol. 172, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mineng.2021.107133>, Registrované v: WOS*
10. [1.1] ZHOU, Xi - ZHAO, Cuihua - LI, Yuqiong - CHEN, Jianhua - CHEN, Ye. *The flotation process, smelting process and extraction products on jamesonite: A review. In MINERALS ENGINEERING. ISSN 0892-6875, 2021, vol. 172, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mineng.2021.107146>, Registrované v: WOS*
11. [3.1] ZNAMENÁČKOVÁ, Ingrid – DOLINSKÁ, Silvia – HREDZÁK, Slavomír – ČABLÍK, Vladimír. *Effect of Microwave Pretreatment on Leaching of Tetrahedrite. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Volume 906, 7th World Multidisciplinary Earth Sciences Symposium (WMESS 2021) 6th-10th September 2021, Prague, Czech Republic, IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 2021, vol. 906, 012111, DOI 10.1088/1755-1315/906/1/012111, Registrované v: Google Scholar*

ADMA03

BALÁŽ, Peter - CALKA, Andrzej - ZORKOVSKÁ, Anna - BALÁŽ, Matej. *Processing of Eggshell Biomaterial by Electrical Discharge Assisted Mechanical Milling (EDAMM) and High Energy Milling (HEM) Techniques. In Materials and Manufacturing Processes, 2013, vol. 28, p. 343-347. (2012: 1.297 - IF, Q2 - JCR, 0.729 - SJR). ISSN 1042-6914. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10426914.2012.709294>*

Citácie:

1. [1.1] SATHIPARAN, Navaratnarajah. *Utilization prospects of eggshell powder in sustainable construction material-A review. In CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS, 2021, vol. 293, no., pp. ISSN 0950-0618. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2021.123465>, Registrované v: WOS*
2. [1.1] SINGH, Akshita - KELKAR, Nachiket - NATARAJAN, Kannan - SELVARAJ, Subbalaxmi. *Review on the extraction of calcium supplements from eggshells to combat waste generation and chronic calcium deficiency. In ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH, 2021, vol. 28, no.*

- 34, pp. 46985-46998. ISSN 0944-1344. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1007/s11356-021-15158-w>, Registrované v: WOS
- ADMA04 BALÁŽ, Peter - SEDLÁK, Ján - PASTOREK, Michal - CHOLUJOVÁ, Dana - VIGNAROUBAN, K. - BHOSLE, S. - BOOLCHAND, P. - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - DUTKOVÁ, Erika - KARTACHOVÁ, Olga - STALDER, Bernhardt. Arsenic sulphide As₄S₄ nanoparticles: Physico-chemical properties and anticancer effects. In Journal of Nano Research, 2012, vol. 18-19, p. 149-156. (2011: 0.630 - IF, Q3 - JCR, 0.321 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1662-5250. Dostupné na:
<https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/JNanoR.18-19.149>
- Citácie:
1. [1.2] *SALAH, Marwa - HAMMADI, Mustafa - HUMMADI, Esam H. Anticancer Activity and Cytotoxicity of Zns Nanoparticles on MCF-7 Human Breast Cancer Cells. In Biochemical and Cellular Archives, 2021-04-01, 21, 1, pp. 95-99. ISSN 09725075., Registrované v: SCOPUS*
- ADMA05 DANKOVÁ, Zuzana - BEKÉNYIOVÁ, Alexandra** - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - MITRÓOVÁ, Zuzana - GEŠPEROVÁ, Danka - ŠTYRIAKOVÁ, Iveta - BRIANČIN, Jaroslav - TOMČOVÁ, Jana. Experimental study of As(V) adsorption onto different adsorbents. In Chemija, 2019, vol. 30, no. 2, p. 49-59. (2018: 0.424 - IF, Q4 - JCR, 0.154 - SJR, Q4 - SJR). ISSN 0235-7216. Dostupné na: <https://doi.org/10.6001/chemija.v30i2.3994> (VEGA 2/0029/19 :
Viaczložkové filtre v procese čistenia výluhov od toxických prvkov po bioremediácii pôd kontaminovaných hutníckym priemyslom)
- Citácie:
1. [1.1] *REZAEI-AGHDAM, Elnaz - SHAMEL, Ali - KHODADADI-MOGHADDAM, Mohammad - RAJAEI, Gholamreza Ebrahimzadeh - MOHAJERI, Sahar. Synthesis of TiO₂ and ZnO Nanoparticles and CTAB-Stabilized Fe₃O₄ nanocomposite: kinetics and thermodynamics of adsorption. In RESEARCH ON CHEMICAL INTERMEDIATES. ISSN 0922-6168, 2021, vol. 47, no. 5, pp. 1759-1774. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1007/s11164-020-04363-w>, Registrované v: WOS*
- ADMA06 ELIYAS, Alexander** - DIMITROV, L. - STOYANOVA-ELIYAS, E. - FABIÁN, Martin. Synthesis and properties of binary V₂O₃ + TiO₂ photocatalytic materials for wastewater and air decontamination. In Journal of Environmental Protection and Ecology, 2019, vol. 20, p. 265-275. (2018: 0.634 - IF, Q4 - JCR, 0.250 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1311-5065.
- Citácie:
1. [1.1] *ZELEKEW, Osman Ahmed - FUFA, Paulos Asefa - SABIR, Fedlu Kedir - DUMA, Alemayehu Dubale. Water hyacinth plant extract mediated green synthesis of Cr₂O₃/ZnO composite photocatalyst for the degradation of organic dye. In HELIYON, 2021, vol. 7, no. 7, pp. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07652>, Registrované v: WOS*
- ADMA07 FOFANA, M. - KMEŤ, Stanislav - JAKABSKÝ, Štefan - HREDZÁK, Slavomír - KUNHALMI, G. Treatment of Red Mud from Alumina Production by High-Intensity Magnetic Separation. In Journal Magnetic and Electrical Separation : Magn Electr Separ, 1995, vol 6, no.4, p. 243-251. ISSN 1478 6478. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1155/1995/60564>
- Citácie:
1. [1.1] *GRUDINSKY, Pavel - ZINOVEEV, Dmitry - YURTAEVA, Anfisa - KONDRATIEV, Alex - DYUBANOV, Valery - PETELIN, Alexander. Iron Recovery from Red Mud Using Carbothermic Roasting with Addition of Alkaline Salts. In JOURNAL OF SUSTAINABLE METALLURGY, 2021, vol. 7, no. 3, pp. 858-873. ISSN 2199-3823. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40831-021-00400-z>,*

Registrované v: WOS

2. [3.1] ALAM, S. - JAIN, S. - DAS, S.K. *Characterization and an Overview of Utilization and Neutralization for Efficient Management of Bauxite Residue for Sustainable Environment*. In: Achal, V., Chin, C.S. (eds) *Building Materials for Sustainable and Ecological Environment*. Springer, Singapore. (2021). Online ISBN 978-981-16-1706-5, Print ISBN 978-981-16-1705-8, https://doi.org/10.1007/978-981-16-1706-5_3

ADMA08

HASHEMZADEHFINI, Mohsen - FICERIOVÁ, Jana - ABKHOSHK, Emad - SHAHRAKI, Behrouz Karimi. Effect of mechanical activation on thiosulfate leaching of gold from complex sulfide concentrate. In *Transactions of Nonferrous Metals Society of China*, 2012, vol. 248, no. 8, p. 1607-1612. (2011: 0.751 - IF, Q2 - JCR, 0.522 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1003-6326. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S1003-6326\(11\)61118-7](https://doi.org/10.1016/S1003-6326(11)61118-7)

Citácie:

1. [1.1] CAO, Pan - ZHANG, Shuanghua - ZHENG, Yajie - LAI, Shenzhi - LIANG, Geyi - WANG, Xingjun - TAN, Bing. *Identification of elements hindering gold leaching from gold-bearing dust and selection of gold extraction process*. In *HYDROMETALLURGY*, 2021, vol. 202, no., pp. ISSN 0304-386X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.hydromet.2021.105612>., *Registrované v: WOS*

2. [1.2] ZHENG, Xiaohong - LÜ, Weiguang - CAO, Hongbin - CAI, Nan - ZHAN, Jin - LI, Qingchun - KANG, Fei - SUN, Zhi. *Leaching of valuable metals from nickel sulfide ores by mechanical activation*. In *Guocheng Gongcheng Xuebao/The Chinese Journal of Process Engineering*, 2021-09-01, 21, 9, pp. 1064-1073. ISSN 1009606X. Dostupné na: <https://doi.org/10.12034/j.issn.1009-606X.220146>., *Registrované v: SCOPUS*

ADMA09

KOSTOVA, Nina G. - ACHIMOVIČOVÁ, Marcela - ELIYAS, Alexander - VELINOV, N. - BLASKOV, V. - STAMBOLOVA, I. - GOCK, Eberhard. TiO₂ obtained from mechanically activated ilmenite and its photocatalytic properties. In *Bulgarian Chemical Communications*, 2015, vol. 47., no. 1, p. 317-322. (2014: 0.201 - IF, Q4 - JCR, 0.168 - SJR, Q4 - SJR). ISSN 0324-1130.

Citácie:

1. [1.1] DUBENKO, Anastasiia V. - NIKOLENKO, Mykola V. - PASENKO, Oleksandr O. - KOSTYNIUK, Andrii - LIKOZAR, Blaz. *Intensification of Sulfuric Acid Leaching of Altered Ilmenite via Adding Fluoride Activator*. In *PROCESSES*, 2021, vol. 9, no. 11, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/pr9111922>., *Registrované v: WOS*

2. [1.1] SENEVIRATNE, Kasun L. - MUNAWEERA, Imalka - PEIRIS, Sriyani E. - PEIRIS, Colin N. - KOTTEGODA, Nilwala. *Recent Progress in Visible-Light Active (VLA) TiO₂ Nano-Structures for Enhanced Photocatalytic Activity (PCA) and Antibacterial Properties: A Review*. In *IRANIAN JOURNAL OF CATALYSIS*, 2021, vol. 11, no. 3, pp. 217-245. ISSN 2252-0236., *Registrované v: WOS*

ADMA10

ŠEPELÁK, Vladimír - TKÁČOVÁ, Klára - RYKOV, A.I. Rietveld analysis of mechanically activated powdered zinc ferrite. In *Crystal Research and Technology*, 1993, vol. 28, no. 1, p. 53-56. ISSN 0232-1300. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/crat.2170280109>

Citácie:

1. [1.1] JIMENEZ, Gloria L. - GUNTUR, Rohini Thevi - GUILIANI, Jason - ROMERO, Gabriela. *Enhancing magnetic hyperthermia in ferrite nanoparticles through shape anisotropy and surface hybridization*. In *AICHE JOURNAL*. ISSN 0001-1541, 2021, vol. 67, no. 12, Article Number e17437. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/aic.17437>., *Registrované v: WOS*

ADMB Vedecké práce v zahraničných neimpaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS

- ADMB01 BALÁŽ, Peter - ACHIMOVIČOVÁ, Marcela - SANCHEZ, M. - KAMMEL, R. Attrition Grinding and leaching of enargite concentrate. In Metall : Zeitschrift für Technik, Industrie und Handel, 1999, vol. 53, no. 1-2, p. 53-56.
Citácie:
1. [1.1] HAYAT, Muhammad Badar - DANISHWAR, Muhammad - HAMID, Amna - Zaid, Mirza Muhammad - EMAD, Muhammad Zaka. Quadratic Mathematical Modeling of Sustainable Dry Beneficiation of Kaolin. In MINERALS, 2021, vol. 11, no. 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/min11040429>., Registrované v: WOS
- ADMB02 BALÁŽ, Peter - BOLDIŽÁROVÁ, Eva - DUTKOVÁ, Erika. Preparation of nanocrystalline copper and copper silicon sulphide by mechanochemical route. In Materials Science Forum, 2005, vol. 480, p. 453-456. ISSN 0255-5476. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/c1cs15171a>
Citácie:
1. [1.2] BAZEDI, Ghada A.Al - AL-RAWAJFEH, Aiman Eid - ABDEL-FATAH, Mona A. - ALRBAIHAT, Mohammad R. - ALSHAMAILAH, Ehab. Synthesis of nanomaterials by mechanochemistry. In Handbook of Greener Synthesis of Nanomaterials and Compounds: Volume 1: Fundamental Principles and Methods, 2021-01-01, pp. 405-418. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-821938-6.00011-6>., Registrované v: SCOPUS
- ADMB03 BEKÉNYIOVÁ, Alexandra - ŠTYRIAKOVÁ, Iveta - DANKOVÁ, Zuzana. Sorption of copper and zinc by goethite and hematite. In Arhiv za Tehničke nauke : Archives for Technical Sciences, 2015, vol. 12, no. 1, p. 59-66. ISSN 1840-4855. Dostupné na: <https://doi.org/10.7251/afts.2015.0712.059B>
Citácie:
1. [1.1] KHAN, Junaid - LIN, Shanshan - NIZEYIMANA, Jean Claude - WU, Yifeng - WANG, Qi - LIU, Xiangru. Removal of copper ions from wastewater via adsorption on modified hematite (alpha-Fe₂O₃) iron oxide coated sand. In JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION, 2021, vol. 319, no., pp. ISSN 0959-6526. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.128687>., Registrované v: WOS
- ADMB04 BORETTI, Albert** - AL-ZUBAIDY, Sarim - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - AL-ABRI, Mohammed - CASTELLETTO, Stefania - MIKHALOVSKY, Sergey*. Outlook for graphene-based desalination membranes. In npj Clean Water, 2018, vol. 1, no. 5, p. 1-11. ISSN 2059-7037. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41545-018-0004-z>
(FP7-PEOPLE-2013-IAPP-WaSClean-612250 : Water and Soil Clean-up from Mixed Contaminants. H2020-MSCA-RISE-2016-NanoMed-734641 : Nanoporous and Nanostructured Materials for Medical Applications)
Citácie:
1. [1.1] ABAL, Joao P. K. - DILLENBURG, Rodrigo F. - KOHLER, Mateus H. - BARBOSA, Marcia C. Molecular Dynamics Simulations of Water Anchored in Multilayered Nanoporous MoS₂ Membranes: Implications for Desalination. In ACS APPLIED NANO MATERIALS, 2021, vol. 4, no. 10, pp. 10467-10476. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsanm.1c01982>., Registrované v: WOS
2. [1.1] ABOU-ELANWAR, Ali M. - SHIRKE, Yogita M. - KWON, Soon Jin - CHOI, Won-Kil - HONG, Seong Uk - LEE, Hyung Keun - JEON, Jae-Deok. Size effects of carboxylated magnetite nanoparticles on the membrane dehumidification performance. In JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING,

- 2021, vol. 9, no. 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jece.2021.105304.>, Registrované v: WOS
3. [1.1] AZAMAT, Jafar - SARDROODI, Jaber Jahanbin - POURSOLTANI, Leila - JAHANSHAHI, Darian. Functionalized boron nitride nanosheet as a membrane for removal of Pb²⁺ and Cd²⁺ ions from aqueous solution. In *JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS*. ISSN 0167-7322, 2021, vol. 321, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.molliq.2020.114920.>, Registrované v: WOS
4. [1.1] AZAMAT, Jafar. Application of graphene, graphene oxide, and boron nitride nanosheets in the water treatment. In *MEMBRANE AND WATER TREATMENT*. ISSN 2005-8624, 2021, vol. 12, no. 5, pp. 227-243. Dostupné na: <https://doi.org/10.12989/mwt.2021.12.5.227.>, Registrované v: WOS
5. [1.1] BANDEHALI, Samaneh - PARVIZIAN, Fahime - RUAN, Huimin - MOGHADASSI, Abdolreza - SHEN, Jiangnan - FIGOLI, Alberto - ADELEYE, Adeyemi S. - HILAL, Nidal - MATSUURA, Takeshi - DRIOLI, Enrico - HOSSEINI, Sayed Mohsen. A planned review on designing of high-performance nanocomposite nanofiltration membranes for pollutants removal from water. In *JOURNAL OF INDUSTRIAL AND ENGINEERING CHEMISTRY*. ISSN 1226-086X, 2021, vol. 101, no., pp. 78-125. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jiec.2021.06.022.>, Registrované v: WOS
6. [1.1] BAZINA, Lila - BITOUNIS, Dimitrios - CAO, Xiaoqiong - DELOID, Glen M. - PARVIZ, Dorsa - STRANO, Michael S. - LIN, Hao-Yu Greg - BELL, David C. - THRALL, Brian D. - DEMOKRITOU, Philip. Biotransformations and cytotoxicity of graphene and inorganic two-dimensional nanomaterials using simulated digestions coupled with a triculture in vitro model of the human gastrointestinal epithelium. In *ENVIRONMENTAL SCIENCE-NANO*. ISSN 2051-8153, 2021, vol. 8, no. 11, pp. 3233-3249. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1en00594d.>, Registrované v: WOS
7. [1.1] CASTELLETTO, Stefania - BORETTI, Alberto. Advantages, limitations, and future suggestions in studying graphene-based desalination membranes. In *RSC ADVANCES*, 2021, vol. 11, no. 14, pp. 7981-8002. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1ra00278c.>, Registrované v: WOS
8. [1.1] DEMINGOS, Pedro G. - PAGNUSSATTI, Rafaela A. - MUNIZ, Andre R. Strain-Tunable Carbon Nanowire-Derived Membranes for Water Desalination. In *JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B*. ISSN 1520-6106, 2021, vol. 125, no. 26, pp. 7311-7319. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.1c03839.>, Registrované v: WOS
9. [1.1] DOLLEMAN, Robin J. - KATAN, Allard J. - VAN DER ZANT, Herre S. J. - STEENEKEN, Peter G. Semi-permeability of graphene nanodrums in sucrose solution. In *2D MATERIALS*. ISSN 2053-1583, 2021, vol. 8, no. 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/2053-1583/abbcd.>, Registrované v: WOS
10. [1.1] EKANAYAKE, U. G. Mihiri - BARCLAY, Mitchell - SEO, Dong Han - PARK, Myoung Jun - MACLEOD, Jennifer - O';MULLANE, Anthony P. - MOTTA, Nunzio - SHON, Ho Kyong - OSTRIKOV, Kostya (Ken). Utilization of plasma in water desalination and purification. In *DESALINATION*. ISSN 0011-9164, 2021, vol. 500, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.desal.2020.114903.>, Registrované v: WOS
11. [1.1] FREGER, Viatcheslav - RAMON, Guy Z. Polyamide desalination membranes: Formation, structure, and properties. In *PROGRESS IN POLYMER SCIENCE*. ISSN 0079-6700, 2021, vol. 122, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.progpolymsci.2021.101451.>, Registrované v: WOS
12. [1.1] KHODAKARAMI, Mostafa - BAGHERI, Majid. Recent advances in synthesis and application of polymer nanocomposites for water and wastewater

- treatment. In JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION. ISSN 0959-6526, 2021, vol. 296, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126404.>, Registrované v: WOS*
13. [1.1] LEIDINGER, Paul - KRAUS, Juergen - KRATKY, Tim - ZELLER, Patrick - MENTES, Teyfik Onur - GENUZIO, Francesca - LOCATELLI, Andrea - GUENTHER, Sebastian. *Toward the perfect membrane material for environmental x-ray photoelectron spectroscopy. In JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS. ISSN 0022-3727, 2021, vol. 54, no. 23, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1361-6463/abe743.>, Registrované v: WOS*
14. [1.1] LENG, Xuanye - CHEN, Siyu - YANG, Kou - CHEN, Musen - SHAKER, Majid - VDOVIN, Evgenii E. - GE, Qi - NOVOSELOV, Kostya S. - ANDREEVA, Daria. *TECHNOLOGY AND APPLICATIONS OF GRAPHENE OXIDE MEMBRANES. In SURFACE REVIEW AND LETTERS. ISSN 0218-625X, 2021, vol. 28, no. 08, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1142/S0218625X21400047.>, Registrované v: WOS*
15. [1.1] LIU, Yuchen - ZHANG, Zimeng - WANG, Shiren. *Carbon Nanopore-Tailored Reverse Osmotic Water Desalination. In ACS ES&T WATER, 2021, vol. 1, no. 1, pp. 34-47. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsestwater.0c00015.>, Registrované v: WOS*
16. [1.1] MANSOURPANAH, Yaghoub - GHANBARI, Arezoo - YAZDANI, Hessam - MOHAMMADI, Abdolnaser G. - RAHIMPOUR, Ahmad. *Silver-polyamidoamine/graphene oxide thin film nanofiltration membrane with improved antifouling and antibacterial properties for water purification and desalination. In DESALINATION. ISSN 0011-9164, 2021, vol. 511, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.desal.2021.115109.>, Registrované v: WOS*
17. [1.1] NG, Kim Choon - BURHAN, Muhammad - CHEN, Qian - YBYRAIYKUL, Doskhan - AKHTAR, Faheem Hassan - KUMJA, M. - FIELD, Robert W. - SHAHZAD, Muhammad Wakil. *A thermodynamic platform for evaluating the energy efficiency of combined power generation and desalination plants. In NPJ CLEAN WATER. ISSN 2059-7037, 2021, vol. 4, no. 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41545-021-00114-5.>, Registrované v: WOS*
18. [1.1] NIE, Lina - CHUAH, Chong Yang - BAE, Tae-Hyun - LEE, Jong-Min. *Graphene-Based Advanced Membrane Applications in Organic Solvent Nanofiltration. In ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS. ISSN 1616-301X, 2021, vol. 31, no. 6, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adfm.202006949.>, Registrované v: WOS*
19. [1.1] OVIROH, Peter Ozaveshe - JEN, Tien-Chien - REN, Jianwei - MOHLALA, Lesego M. - WARMBIER, Robert - KARIMZADEH, Sina. *Nanoporous MoS₂ Membrane for Water Desalination: A Molecular Dynamics Study. In LANGMUIR. ISSN 0743-7463, 2021, vol. 37, no. 23, pp. 7127-7137. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.langmuir.1c00708.>, Registrované v: WOS*
20. [1.1] PATHANIA, Y. - GAGANPREET. *Self-passivated nanoporous phosphorene as a membrane for water desalination. In DESALINATION. ISSN 0011-9164, 2021, vol. 497, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.desal.2020.114777.>, Registrované v: WOS*
21. [1.1] PRESUMIDO, Pedro H. - PRIMO, Ana - VILAR, Vitor J. P. - GARCIA, Hermenegildo. *Large area continuous multilayer graphene membrane for water desalination. In CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL. ISSN 1385-8947, 2021, vol. 413, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cej.2020.127510.>, Registrované v: WOS*
22. [1.1] RAFFONE, Federico - SAVAZZI, Filippo - CICERO, Giancarlo. *Molecular dynamics study of the pore formation in single layer graphene oxide by a*

- thermal reduction process. In PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS. ISSN 1463-9076, 2021, vol. 23, no. 20, pp. 11831-11836. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1cp00134e>., Registrované v: WOS*
23. [1.1] RAJPUT, Nitul S. - AL ZADJALI, Shroq - GUTIERREZ, Monserrat - ESAWI, Amal M. K. - AL TENEJI, Mohamed. Synthesis of holey graphene for advanced nanotechnological applications. In RSC ADVANCES, 2021, vol. 11, no. 44, pp. 27381-27405. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1ra05157a>., Registrované v: WOS
24. [1.1] ROMANIAK, Grzegorz - DYBOWSKI, Konrad - JEDRZEJCZAK, Anna - SOBCZYK-GUZENDA, Anna - JANUSZEWICZ, Bartłomiej - SZYMANSKI, Witold - KOWALCZYK, Paulina - KAZMIERCZAK, Tomasz - SINIARSKI, Jan - KULA, Piotr. Impact of a Graphene Oxide Reducing Agent on a Semi-Permeable Graphene/Reduced Graphene Oxide Forward Osmosis Membrane Filtration Efficiency. In MEMBRANES, 2021, vol. 11, no. 9, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/membranes11090679>., Registrované v: WOS
25. [1.1] SIM, Shaun Yong Jie - AKILA, S. R. - CHIANG, Jie Hong - HENRY, Christiani Jeyakumar. Plant Proteins for Future Foods: A Roadmap. In FOODS, 2021, vol. 10, no. 8, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/foods10081967>., Registrované v: WOS
26. [1.1] SPERANZA, Giorgio. The Role of Functionalization in the Applications of Carbon Materials: An Overview. In C-JOURNAL OF CARBON RESEARCH, 2019, vol. 5, no. 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/c5040084>., Registrované v: WOS
27. [1.1] SRIVASTAVA, Ashish - PARIDA, Vishal Kumar - MAJUMDER, Abhradeep - GUPTA, Bramha - GUPTA, Ashok Kumar. Treatment of saline wastewater using physicochemical, biological, and hybrid processes: Insights into inhibition mechanisms, treatment efficiencies and performance enhancement. In JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING, 2021, vol. 9, no. 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jece.2021.105775>., Registrované v: WOS
28. [1.1] URCUYO, Roberto - GONZALEZ-FLORES, Diego - CORDERO-SOLANO, Karla. Perspectives and real applications of graphene at 16 years after its breakthrough. In REVISTA COLOMBIANA DE QUIMICA. ISSN 0120-2804, 2021, vol. 50, no. 1, pp. 51-85. Dostupné na: <https://doi.org/10.15446/rcq.v50n1.90134>., Registrované v: WOS
29. [1.1] VU T TAN - HOANG THI CHIEN - LA THE VINH. Expanded graphite-based membrane for water desalination. In DESALINATION AND WATER TREATMENT. ISSN 1944-3994, 2021, vol. 234, no., pp. 324-332. Dostupné na: <https://doi.org/10.5004/dwt.2021.27629>., Registrované v: WOS
30. [1.1] VU, T. Tan - THI CHIEN HOANG - THI HUONG LY VU - THU SUONG HUYNH - THE VINH LA. Template-free fabrication strategies for 3D nanoporous Graphene in desalination applications. In ARABIAN JOURNAL OF CHEMISTRY. ISSN 1878-5352, 2021, vol. 14, no. 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.arabjc.2021.103088>., Registrované v: WOS
31. [1.1] YANG, Wenjie - YAN, Zihan - ZHANG, Kangjin - WANG, Wenyan - LEI, Shuqi - ZENG, Shuming - TU, Yusong. First-principles study of benzene and its homologues upon graphene-metal surfaces: Comparison of London dispersion corrections. In SURFACE SCIENCE. ISSN 0039-6028, 2021, vol. 714, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.susc.2021.121919>., Registrované v: WOS
32. [1.1] YUE, Xing-Yi - LI, Ying-Ying - ZHANG, Qing-Wen - LIAO, Gang - YI, Hai-Bo. Synergistic effects of hydration shells and ion association on Li⁺ selectivity of bivalent cations adsorbed carboxylate graphene nanopore: A

- molecular simulation study. In JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS. ISSN 0167-7322, 2021, vol. 327, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.molliq.2020.114877>., Registrované v: WOS*
33. [1.2] FIGEREZ, Stelbin Peter - PATRA, Sudeshna - RAJALAKSHMI, G. - NARAYANAN, Tharangattu N. Graphene oxide-based rechargeable respiratory masks. In *Oxford Open Materials Science*, 2021-01-01, 1, 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1093/oxfmat/itab003>., Registrované v: SCOPUS
34. [1.2] SENAPATI, Deepak - PANDA, Jagannath - TRIPATHY, Rashmirekha - SAHOO, Tejaswini - SAHU, J. R. - HEMBRAM, Madhuri - SOREN, Saraswati - RATH, C. K. - BASTIA, T. K. - SAHU, Rojalin. Graphene Composite Membrane for Water Desalination. In *Advances in Science, Technology and Innovation. ISSN 25228714*, 2021-01-01, pp. 227-240. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-030-72873-1_14., Registrované v: SCOPUS
35. [1.2] UDAYAKUMAR, Kavitha Vellopollath - GORE, Prakash M. - KANDASUBRAMANIAN, Balasubramanian. Foamed materials for oil-water separation. In *Chemical Engineering Journal Advances*, 2021-03-15, 5, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceja.2020.100076>., Registrované v: SCOPUS

ADMB05 DANKOVÁ, Zuzana - FEDOROVÁ, Erika - BEKÉNYIOVÁ, Alexandra. Bentonite/Iron Oxide Magnetic Composites: Characterization and Application as Pb(II) Adsorbents. In *Arhiv za Tehničke nauke : Archives for Technical Sciences*, 2017, vol. 16, no. 1, p. 65-75. ISSN 1840-4855. Dostupné na: <https://doi.org/10.7251/afts.2017.0916.065D> (VEGA č. 2/0049/15 : Vývoj bioremediačnej technológie odstraňovania kovov z pôdy a sedimentov. VEGA č. 2/0079/16 : Využitie screeningových metód pre hodnotenie kvality vybraných zložiek životného prostredia)

Citácie:

1. [1.1] MEYMAND, Mahdieh Abbasi - KAZEMIPOUR, Maryam - SHAHIDI, Mehdi - ANSARI, Mehdi. Synthesis of bentonite-beta-cyclodextrin-iron nanoparticles composite as a magnetic adsorbent in solid-phase extraction for separation of nicotinic acid N-methylbetaine: an optimized process. In *POLYMER BULLETIN. ISSN 0170-0839*, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00289-021-03944-y>., Registrované v: WOS
2. [1.1] TOKARCIKOVA, Michaela - SEIDLEROVA, Jana - MOTYKA, Oldrich - ZIVOTSKY, Ondrej - DROBIKOVA, Klara - GABOR, Roman. Experimental verification of regenerable magnetically modified montmorillonite and its application for heavy metals removal from metallurgical waste leachates. In *JOURNAL OF WATER PROCESS ENGINEERING. ISSN 2214-7144*, 2021, vol. 39, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jwpe.2020.101691>., Registrované v: WOS

ADMB06 DANKOVÁ, Zuzana - BEKÉNYIOVÁ, Alexandra - ŠTYRIAKOVÁ, Iveta - FEDOROVÁ, Erika. Study of Cu(II) Adsorption by Siderite and Kaolin. In *Procedia Earth and Planetary Science*, 2015, vol. 15., p. 821-826. (2014: 0.178 - SJR). ISSN 1878-5220. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.proeps.2015.08.131> (W MESS 2015)

Citácie:

1. [1.1] CHEN, Mengfei - LI, Xuwei - ZHANG, Qiwu - WANG, Chao - HU, Huimin - WANG, Qian - ZENG, Chaocheng. Phosphate removal from aqueous solution by electrochemical coupling siderite packed column. In *CHEMOSPHERE*, 2021, vol. 280, no., pp. ISSN 0045-6535. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2021.130805>., Registrované v: WOS

ADMB07 DOLINSKÁ, Silvia - SCHÜTZ, Tomáš - ZNAMENÁČKOVÁ, Ingrid - LOVÁS,

Michal - VACULÍKOVÁ, Lenka. Bentonite Modification with Manganese Oxides and Its Characterization. In Inżynieria Mineralna - Journal of the Polish Mineral Engineering Society, 2015, vol. 16, no. 2, p. 213-218. (2014: 0.284 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1640-4920. (VEGA č. 2/0114/13 : Uplatnenie mikrovlnnej energie pri intenzifikácii procesov extrakcie a pyrolýzy uhlia a odpadov. ITMS 26220120017 : Centrum excelentného výskumu získavania a spracovania zemských zdrojov)

Citácie:

1. [1.1] STASTNY, Martin - ISSA, Gloria - POPELKOVA, Daniela - EDERER, Jakub - KORMUNDA, Martin - KRIZENECKA, Sylvie - HENYCH, Jiri.

Nanostructured manganese oxides as highly active catalysts for enhanced hydrolysis of bis(4-nitrophenyl)phosphate and catalytic decomposition of methanol. In CATALYSIS SCIENCE & TECHNOLOGY, 2021, vol. 11, no. 5, pp. 1766-1779. ISSN 2044-4753. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d0cy02112a>., Registrované v: WOS

ADMB08 EŠTOKOVÁ, Adriana - ONDREJKA HARBULÁKOVÁ, Vlasta - LUPTÁKOVÁ, Alena - ŠTEVULOVÁ, Nadežda. Study of the Deterioration of Concrete Influenced by Biogenic Sulphate Attack. In Procedia Engineering, 2012, vol. 442, p. 1901-1908. (2011: 0.237 - SJR). (2012 - SCOPUS, WOS). ISSN 1877-7058. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2012.07.566>

Citácie:

1. [1.1] GODINHO, Jayson Pereira - FARIAS DE MEDEIROS, Marcelo Henrique. Biogenic sulfur attack in a reinforced concrete sewage treatment plant. Re-visited mechanism and rehabilitation proposal. In ENGINEERING FAILURE ANALYSIS. ISSN 1350-6307, 2021, vol. 124, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.engfailanal.2021.105354>., Registrované v: WOS

ADMB09 HANČUĽÁK, Jozef - KURBEL, Tomáš - ŠPALDON, Tomislav - ŠESTINOVÁ, Oľga - FINDORÁKOVÁ, Lenka. Influence of Iron and Steel Industry on Selected Elements of Atmospheric Deposition in the Urban and Suburban Area of Košice (Slovakia). In Inżynieria Mineralna - Journal of the Polish Mineral Engineering Society, 2015, vol. 16, no. 2, p. 95-102. (2014: 0.284 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1640-4920. (VEGA č.2/0194/15 : Štúdium atmosférickej depozície, suspendovaných častíc a kontaminácie vybraných zložiek životného prostredia v priemyselnom a urbánom prostredí Košíc a stredného Spiša)

Citácie:

1. [1.1] STOJANOWSKA, Agnieszka - MACH, Tomasz - OLSZOWSKI, Tomasz - BIHALOWICZ, Jan Stefan - GORKA, Maciej - RYBAK, Justyna - RAJFUR, Malgorzata - SWISLOWSKI, Pawel. Air Pollution Research Based on Spider Web and Parallel Continuous Particulate Monitoring-A Comparison Study Coupled with Identification of Sources. In MINERALS, 2021, vol. 11, no. 8, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/min11080812>., Registrované v: WOS

ADMB10 HRONCOVÁ, Jana - LUPTÁKOVÁ, Alena. The elimination of heavy metal ions from waters by biogenic iron sulphides. In Chemical engineering transactions, 2012, vol. 28, p. 205-210. (2011: 0.273 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 2283-9216. Dostupné na: <https://doi.org/10.3303/CET1228035> (BOSICON : International Conference on Contaminated Sites Remediation)

Citácie:

1. [1.2] TATTIBAYEVA, Zhadra - TAZHIBAYEVA, Sagdat - KUJAWSKI, Wojciech - ZAYADAN, Bolatkhan - MUSABEKOV, Kuanyshbek - ADILBEKOVA, Akbota. ANALYSIS OF CR(III) IONS ADSORPTION ON THE SURFACE OF ALGAE: IMPLICATIONS FOR THE REMOVAL OF HEAVY METAL IONS FROM WATER. In Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2021-01-01, 4, 10-112, pp. 14-23. ISSN 17293774. Dostupné na:

- <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.237532>., Registrované v: SCOPUS
2. [3.1] CHAUHAN, R. – PATEL, H. – RAWAT, S. *Biosorption of Carcinogenic Heavy Metals by Bacteria: Role and Mechanism*. In *Removal of Emerging Contaminants Through Microbial Processes*, Ed. Shah, M.P., Springer, 2021, p. 237-263. ISBN 978-981-15-5900-6.
 3. [3.1] MAHMOUD, G.AE. *Microbial Scavenging of Heavy Metals Using Bioremediation Strategies*. In *Rhizobiont in Bioremediation of Hazardous Waste*, Eds. Kumar, V., Prasad, R., Kumar, M., Springer, 2021, p. 265-289. ISBN 978-981-16-0601-4.
 4. [3.1] OMRAN, B.A. *Facing Lethal Impacts of Industrialization via Green and Sustainable Microbial Removal of Hazardous Pollutants and Nanobioremediation*. In *Removal of Emerging Contaminants Through Microbial Processes*, Ed. Shah, M.P., Springer, 2021, p. 133-160. ISBN 978-981-15-5900-6.
 5. [3.1] RAMEZANI, M. - RAD, F.A. - GHAHARI, S. - GHAHARI, S. - RAMEZANI, M. *Nano-Bioremediation Application for Environment Contamination by Microorganism*. In *Microbial Rejuvenation of Polluted Environment, Volume 2*, Eds. Panpatte, D.G., Jhala, Y.K., Springer, 2021, p. 349-378. ISBN 978-981-15-7454-2.

ADMB11 HRONCOVÁ, Jana** - LUPTÁKOVÁ, Alena - KUPKA, Daniel. Removal of contaminants from water by bacterial activity. In *Inżynieria Mineralna - Journal of the Polish Mineral Engineering Society*, 2020, rocznik 2, no. 1, p. 63-66. (2019: 0.249 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1640-4920. Dostupné na:

<https://doi.org/10.29227/IM-2020-01-40> (VEGA 2/0142/19 : Štúdium biooxidačných a bioredukčných procesov síry a jej zlúčenín v životnom prostredí a v priemysle)

Citácie:

1. [1.1] OLIVEIRA, Cristiane Arruda - FUESS, Lucas Tadeu - SOARES, Lais Americo - RISSATO ZAMARIELLI DAMIANOVIC, Marcia Helena. *Increasing salinity concentrations determine the long-term participation of methanogenesis and sulfidogenesis in the biodigestion of sulfate-rich wastewater*. In *JOURNAL OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT*, 2021, vol. 296, no., pp. ISSN 0301-4797. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.113254>., Registrované v: WOS

ADMB12 KONERACKÁ, Martina - ANTOŠOVÁ, Andrea - ZÁVIŠOVÁ, Vlasta - GAŽOVÁ, Zuzana - LANCZ, Gábor - JURÍKOVÁ, Alena - TOMAŠOVIČOVÁ, Natália - KOVÁČ, Jozef - FABIÁN, Martin - KOPČANSKÝ, Peter. Preparation and characterization of albumin containing magnetic fluid as potential drug for amyloid diseases treatment. In *Physics Procedia*, 2010, vol. 9, p. 254-257. (2010 - WOS, SCOPUS). ISSN 1875-3892. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.phpro.2010.11.056> (ICMF 12 : International Conference on Magnetic Fluids)

Citácie:

1. [1.1] VELICHKO, Elena N. - NEPOMNYASHCHAYA, Elina K. - BARANOV, Maksim A. - SKVORTSOV, Alexey N. - PLESHAKOV, Ivan V. - DONG, Ge. *Aggregation Properties of Albumin in Interacting with Magnetic Fluids*. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES*, 2021, vol. 22, no. 19, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ijms221910734>., Registrované v: WOS
2. [1.2] PROKOF',EV, Andrey - PLESHAKOV, Ivan - KUZ',MIN, Yuriy - NEPOMNYASHCHAYA, Elina - VELICHKO, Elena - FOFANOV, Yakov. *Optical Methods for Studying Aggregates Formed in Magnetic Fluids Based on Solvents with Organic Additives*. In *Proceedings of the 2021 International Conference on Electrical Engineering and Photonics, EExPolytech 2021*, 2021-01-01, pp.

- 226-229. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/EEExPolytech53083.2021.9614906.>,
 Registrované v: SCOPUS
- ADMB13 LAZUROVÁ, Jana - MIHALIK, Marián - MIHÁLIK, Matúš - VAVRA, Martin - ZENTKOVÁ, Mária - BRIANČIN, Jaroslav - PEROVIC, M. - KUSIGERSKI, Vladan - SCHNEEWEISS, O. - ROUPCOVÁ, Pavla - KAMENEV, K.V. - MÍŠEK, M. - JAGLICIC, Z. Magnetic properties and Mössbauer spectroscopy of NdFe_{1-x}MnxO₃. In Journal of Physics: Conference Series, 2015, vol. 592, art. no. 012117. (2014: 0.264 - SJR, Q3 - SJR). (2015 - WOS, SCOPUS). ISSN 1742-6588. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/592/1/012117>
 Citácie:
 1. [1.1] SARKAR, Antara - DAS, Anirban - ASH, Soumen - SHANKAR, Ravi P. N. - BHATTACHARYYA, Kaustava - GANGULI, Ashok K. Structural and magnetic properties of R_{0.5}Sr_{0.5}Fe_{0.5}Mn_{0.5}O₃ (R = Gd, Nd or Pr) perovskites. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, 2021, vol. 882, no., pp. ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.160747.>,
 Registrované v: WOS
- ADMB14 LUPTÁKOVÁ, Alena - UBALDINI, Stefano - FORNARI, Pietro - MAČINGOVÁ, Eva. Physical-chemical and biological/chemical methods for treatment of acid mine drainage. In Chemical engineering transactions, 2012, vol. 28, p. 115-120. (2011: 0.273 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 2283-9216. Dostupné na: <https://doi.org/10.3303/CET1228020> (BOSICON : International Conference on Contaminated Sites Remediation)
 Citácie:
 1. [3.1] MUSONGE, P. – Harripersadth, C. Chapter 5 - The Applicability of Eggshell Waste as a Sustainable Biosorbent Medium in Wastewater Treatment – A Review. In Advances in Wastewater Treatment I, Editor(s): Vimal Gandhi, Kinjal Shah, Published by Materials Research Forum LLC, 2021, p-ISBN 978-1-64490-114-4. Dostupné na: <https://doi.org/10.21741/9781644901144-5>
 2. [3.2] KARIM, Muhammad Arief – NASIR, Subriyer – RACHMAN, Susila Arita – NOVIA, Novia. Removal of Iron (II) and Manganese (II) from Synthetic Acid Mine Water using Calcium Carbide Residue in Fixed-Bed Column. In Turkish Journal of Computer and Mathematics Education, Vol.12, No.11 2021, pp. 6907-6918,
 Registrované v: ProQuest, Index Copernicus
- ADMB15 LUPTÁKOVÁ, Alena - MAČINGOVÁ, Eva - KOTULIČOVÁ, Ingrida - RUDZANOVÁ, Dominika. Sulphates Removal from Acid Mine Drainage. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2016, vol. 44, ser. 052040. (2015: 0.253 - SJR). ISSN 1755-1307. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1755-1315/44/5/052040> (World Multidisciplinary Earth Sciences Symposium : WMESS 2016. VEGA 2/0145/15 : Bakteriálna transformácia zlúčenín síry v procesoch syntézy a degradácie materiálov)
 Citácie:
 1. [1.1] ANEKWE, Ifeanyi Micheal - ISA, Yusuf Makarfi. Wastewater and Bioventing Treatment Systems for Acid Mine Drainage-Contaminated Soil. In SOIL & SEDIMENT CONTAMINATION, 2021, vol. 30, no. 5, pp. 518-531. ISSN 1532-0383. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/15320383.2020.1863909.>,
 Registrované v: WOS
 2. [1.1] GOGOI, Harshita - LEIVISKA, Tiina - RAMO, Jaakko - TANSKANEN, Juha. Acid mine drainage treatment with novel high-capacity bio-based anion exchanger. In CHEMOSPHERE, 2021, vol. 264, no., pp. ISSN 0045-6535. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2020.128443.>,
 Registrované v: WOS
 3. [1.1] GOMAA, Hassan E. - ALOTAIBI, Abdullah A. - GOMAA, Fatma A. -

BAJUAYFIR, Elham - AHMAD, Ashfaq - ALOTAIBI, Khalid M. Integrated ion exchange-based system for nitrate and sulfate removal from water of different matrices: Analysis and optimization using response surface methodology and Taguchi experimental design techniques. In PROCESS SAFETY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION, 2021, vol. 153, no., pp. 500-517. ISSN 0957-5820. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.psep.2021.07.045>., Registrované v: WOS

4. [1.2] SUN, Zhanxue - MA, Wenjie - LIU, Yajie - LIU, Jinhui - ZHOU, Yipeng. Research progress on groundwater contamination and remediation in in situ leaching uranium mines. In *Earth Science Frontiers*, 2021-09-01, 28, 5, pp. 215-225. ISSN 10052321. Dostupné na:

<https://doi.org/10.13745/j.esf.sf.2021.2.11>., Registrované v: SCOPUS

5. [3.2] ANEKWE, Ifeanyi Michael Smarte – ISA, Yusuf Makarfi. Comparative evaluation of wastewater and bioventing system for the treatment of acid mine drainage contaminated soils. In *Water-Energy Nexus*, 4, 2021, pp. 134-140. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.wen.2021.08.001>

ADMB16 MAČINGOVÁ, Eva - LUPTÁKOVÁ, Alena. Recovery of Iron from Acid Mine Drainage in the From of Oxides. In *Inżynieria Mineralna - Journal of the Polish Mineral Engineering Society*, 2014, vol. 15., no. 2, p. 193-198. (2013: 0.197 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1640-4920.

Citácie:

1. [1.1] VASILE, Alexandra - MILASAN, Adina Roxana - ANDREI, Adina Elena - TURCU, Ramona Nicoleta - DRAGOESCU, Marius Florin - AXINTE, Sorin - MIHALY, Maria. An integrated value chain to iron-containing mine tailings capitalization by a combined process of magnetic separation, microwave digestion and microemulsion assisted extraction. In *PROCESS SAFETY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION*, 2021, vol. 154, no., pp. 118-130. ISSN 0957-5820. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.psep.2021.08.012>., Registrované v: WOS

ADMB17 MAČINGOVÁ, Eva - UBALDINI, Stefano - LUPTÁKOVÁ, Alena. Study of Manganese Removal in the Process of Mine Water Remediation. In *Inżynieria Mineralna - Journal of the Polish Mineral Engineering Society*, 2016, rocznik 17., no.1, p. 121-127. (2015: 0.232 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1640-4920. (VEGA 2/0145/15 : Bakteriálna transformácia zlúčenín síry v procesoch syntézy a degradácie materiálov)

Citácie:

1. [3.1] SIMATE, G.S. Chapter 4 - Legislation and Policies Governing the Management of Acid Mine Drainage. In *Acid Mine Drainage: From Waste to Resources*, Editor(s): Geoffrey S. Simate, Sehliselo Ndlovu, CRC Press 2021, ISBN 9781138392915

ADMB18 MAČINGOVÁ, Eva - LUPTÁKOVÁ, Alena. Recovery of metals from acid mine drainage. In *Chemical engineering transactions*, 2012, vol. 28, p. 109-114. (2011: 0.273 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 2283-9216. Dostupné na: <https://doi.org/10.3303/CET1228019> (BOSICON : International Conference on Contaminated Sites Remediation)

Citácie:

1. [1.1] CHO, Dong-Wan - JANG, Jeong-Yun - JI, Sangwoo - CHEONG, Young-Wook - YIM, Gil-Jae. Fabrication of aluminum beads derived from selectively recovered Al-rich precipitates and their application into defluoridation. In *ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH*. ISSN 0944-1344, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11356-021-15727-z>., Registrované v: WOS

2. [1.1] ESTAY, Humberto - BARROS, Lorena - TRONCOSO, Elizabeth. *Metal Sulfide Precipitation: Recent Breakthroughs and Future Outlooks*. In *MINERALS*, 2021, vol. 11, no. 12, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/min11121385>., Registrované v: WOS
3. [1.1] LI, Fuzeng - HUANG, Yaoguo - ZHANG, Yali - WANG, Ming - CHEN, Linlin - JIA, Yun. *Flotation and adsorption mechanism studies of antimony sulfide with 5-heptyl-1,3,4-oxadiazole-2-thione as a collector*. In *MINERALS ENGINEERING*. ISSN 0892-6875, 2021, vol. 172, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mineng.2021.107164>., Registrované v: WOS
4. [1.1] LOPEZ, J. - GIBERT, O. - CORTINA, J. L. *Integration of membrane technologies to enhance the sustainability in the treatment of metal-containing acidic liquid wastes. An overview*. In *SEPARATION AND PURIFICATION TECHNOLOGY*. ISSN 1383-5866, 2021, vol. 265, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.seppur.2021.118485>., Registrované v: WOS
5. [1.1] LOPEZ, J. - REIG, M. - VECINO, X. - CORTINA, J. L. *Arsenic impact on the valorisation schemes of acidic mine waters of the Iberian Pyrite Belt: Integration of selective precipitation and spiral-wound nanofiltration processes*. In *JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS*. ISSN 0304-3894, 2021, vol. 403, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2020.123886>., Registrované v: WOS
6. [1.1] PASSOS, Helena - CRUZ, Brayan - SCHAEFFER, Nicolas - PATINHA, Carla - DA SILVA, Eduardo Ferreira - COUTINHO, Joao A. P. *Selective Sequential Recovery of Zinc and Copper from Acid Mine Drainage*. In *ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING*. ISSN 2168-0485, 2021, vol. 9, no. 10, pp. 3640-3650. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acssuschemeng.0c07549>., Registrované v: WOS
7. [1.1] SERRANO, Leonor Zapien - LARA, Noemi Ortiz - VERA, Rafael Rios - CHOLICO-GONZALEZ, Diana. *Removal of Fe(III), Cd(II), and Zn(II) as Hydroxides by Precipitation-Flotation System*. In *SUSTAINABILITY*, 2021, vol. 13, no. 21, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/su132111913>., Registrované v: WOS
8. [1.1] THISANI, Sandisiwe Khanyisa - KALLON, Daramy Vandi Von - BYRNE, Patrick. *Review of Remediation Solutions for Acid Mine Drainage Using the Modified Hill Framework*. In *SUSTAINABILITY*, 2021, vol. 13, no. 15, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/su13158118>., Registrované v: WOS
9. [1.1] VECINO, X. - REIG, M. - LOPEZ, J. - VALDERRAMA, C. - CORTINA, J. L. *Valorisation options for Zn and Cu recovery from metal influenced acid mine waters through selective precipitation and ion-exchange processes: promotion of on-site/off-site management options*. In *JOURNAL OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT*. ISSN 0301-4797, 2021, vol. 283, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.112004>., Registrované v: WOS
10. [1.2] SEKARJANNAH, Fitri Arum - MANSUR, Irdika - ABIDIN, Zaenal. *Selection of organic materials potentially used to enhance bioremediation of acid mine drainage*. In *Journal of Degraded and Mining Lands Management*, 2021-04-01, 8, 3, pp. 2779-2789. ISSN 2339076X. Dostupné na: <https://doi.org/10.15243/JDMLM.2021.083.2779>., Registrované v: SCOPUS
11. [3.1] SIMATE, G.S. *Chapter 4 - Legislation and Policies Governing the Management of Acid Mine Drainage*. In *Acid Mine Drainage: From Waste to Resources*, Editor(s): Geoffrey S. Simate, Sehliselo Ndlovu, CRC Press 2021, ISBN 9781138392915
12. [3.1] SIMATE, G.S. *Chapter 9 - Recovery Processes and Utilization of Valuable Materials from Acid Mine Drainage*. In *Acid Mine Drainage: From*

Waste to Resources, Editor(s): Geoffrey S. Simate, Sehliselo Ndlovu, CRC Press 2021, ISBN 9781138392915

- ADMB19 MARCINČÁKOVÁ, Renáta - SEDLÁKOVÁ-KADUKOVÁ, Jana - MRAŽIKOVÁ, Anna - VELGOSOVÁ, Oksana - LUPTÁKOVÁ, Alena - UBALDINI, Stefano. Metal Bioleaching from Spent Lithium-Ion Batteries. In *Inžynieria Mineralna - Journal of the Polish Mineral Engineering Society*, 2016, ročník 17., no 1, p. 117-120. (2015: 0.232 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1640-4920. (VEGA 2/0145/15 : Bakteriálna transformácia zlúčenín síry v procesoch syntézy a degradácie materiálov)

Citácie:

1. [1.1] DUARTE CASTRO, Francine - VACCARI, Mentore - CUTAIA, Laura. Valorization of resources from end-of-life lithium-ion batteries: A review. In *CRITICAL REVIEWS IN ENVIRONMENTAL SCIENCE AND TECHNOLOGY*. ISSN 1064-3389, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10643389.2021.1874854>., Registrované v: WOS
2. [1.1] MALUCKOV, Biljana S. Biorecovery of nanogold and nanogold compounds from gold-containing ores and industrial wastes. In *APPLIED MICROBIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY*. ISSN 0175-7598, 2021, vol. 105, no. 9, pp. 3471-3484. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00253-021-11277-z>., Registrované v: WOS
3. [1.1] MOAZZAM, Parisa - BOROUMAND, Yasaman - RABIEI, Parisa - BAGHBADERANI, Sorour Salehi - MOKARIAN, Parastou - MOHAGHEGHIAN, Fereshteh - MOHAMMED, Layth Jasim - RAZMJOU, Amir. Lithium bioleaching: An emerging approach for the recovery of Li from spent lithium ion batteries. In *CHEMOSPHERE*. ISSN 0045-6535, 2021, vol. 277, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2021.130196>., Registrované v: WOS
4. [1.1] SETHURAJAN, Manivannan - GAYDARDZHIEV, Stoyan. Bioprocessing of spent lithium ion batteries for critical metals recovery A review. In *RESOURCES CONSERVATION AND RECYCLING*. ISSN 0921-3449, 2021, vol. 165, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2020.105225>., Registrované v: WOS

- ADMB20 MOCKOVČIAKOVÁ, Annamária - PANDULA, Blažej. Study of the relation between the static and dynamic moduli of rocks. In *Metalurgija*, 2003, vol. 42, no. 1, p. 37-39. (2002: 0.102 - IF). (2003 - WOS, SCOPUS). ISSN 0543-5846.

Citácie:

1. [1.1] PERBAWA, A. - GRAMAJO, E. - FINKBEINER, T. - SANTAMARINA, J. C. Rock Triaxial Tests: Global Deformation vs Local Strain Measurements-Implications. In *ROCK MECHANICS AND ROCK ENGINEERING*, 2021, vol. 54, no. 7, pp. 3527-3540. ISSN 0723-2632. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00603-021-02389-z>., Registrované v: WOS
2. [1.1] SHARIFI, Javad - SABERI, Mohammad Reza - JAVAHERIAN, Abdolrahim - HAFEZI MOGHADDAS, Naser. Investigation of static and dynamic bulk moduli in a carbonate field. In *EXPLORATION GEOPHYSICS*. ISSN 0812-3985, 2021, vol. 52, no. 1, pp. 16-41., Registrované v: WOS
3. [1.2] MENEGUIM, Talles Barsanti - DE ALMEIDA, Thelson Luiz Pinheiro - DOS SANTOS GIACOMEL, Renata - SHIMIZU, Viviane Kotani - NABUCO TARTARINI, Antonio Mauricio - MAUL, Alexandre Rodrigo - VELLOSO, Raquel Quadros. INTEGRATION OF SEISMIC DATA TO BUILD GEOMECHANICAL MODELS FOR THE BRAZILIAN PRE-SALT RESERVOIRS – AN EXAMPLE IN THE SANTOS BASIN. In *Revista Brasileira de Geofísica*, 2021-01-01, 39, 4, pp. ISSN 0102261X. Dostupné na: <https://doi.org/10.22564/rbgf.v39i4.2121>., Registrované v: SCOPUS

- ADMB21 PETUHOV, Oleg** - LOPASCU, Tudor - MARCIN BEHUNOVÁ, Dominika -

POVAR, Igor - MITINA, Tatiana - RUSU, Mária. Microbiological Properties of Microwave-Activated Carbons Impregnated with Enoxil and Nanoparticles of Ag and Se. In *C Journal of Carbon Research*, 2019, vol. 5, no. 2, p. 13. ISSN 2311-5629. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10548-019-00738-4> (H2020-MSCA-RISE-2016-NanoMed-734641 : Nanoporous and Nanostructured Materials for Medical Applications)

Citácie:

1. [1.1] MALLAKPOUR, Shadpour - BEHRANVAND, Vajiheh. Polyurethane sponge modified by alginate and activated carbon with abilities of oil absorption, and selective cationic and anionic dyes clean-up. In *JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION*. ISSN 0959-6526, 2021, vol. 312, no., pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] NATORI, Yuri - KINASE, Yoshiaki - IKEMOTO, Norihiro - SPAZIANI, Fabio - KOJIMA, Tsutomu - KAKUTA, Hitomi - FUJITA, Junko - SOMEYA, Kazuyuki - TATENUMA, Katsuyoshi - YABUTA, Toshiyo - TAKAKUWA, Hiroki - OTSUKI, Koichi. Activated Carbon Impregnated with Elementary Iodine: Applications against Virus- and Bacteria-Related Issues. In *C-JOURNAL OF CARBON RESEARCH*, 2021, vol. 7, no. 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/c7040086>., Registrované v: WOS

3. [1.1] PYANOVA, L. G. - DROZDOV, V. A. - KORNIENKO, N. - TRENIKHIN, M. - LAVRENOV, A. Physicochemical and Medical-Biological Properties of Carbon Sorbents Modified by Biologically Active Substances. In *PROTECTION OF METALS AND PHYSICAL CHEMISTRY OF SURFACES*. ISSN 2070-2051, 2021, vol. 57, no. 6, pp. 1122-1128. Dostupné na: <https://doi.org/10.1134/S207020512105021X>., Registrované v: WOS

ADMB22

ŠPALDON, Tomislav - HANČULÁK, Jozef - ŠESTINOVÁ, Oľga - FINDORÁKOVÁ, Lenka - FEDOROVÁ, Erika. Barium use for sulphates removal at various pH values. In *Inżynieria Mineralna - Journal of the Polish Mineral Engineering Society*, 2017, vol. 18, no. 1, p. 65-69. (2016: 0.230 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1640-4920. (VEGA č.2/0194/15 : Štúdium atmosférickej depozície, suspendovaných častíc a kontaminácie vybraných zložiek životného prostredia v priemyselnom a urbánnom prostredí Košíc a stredného Spiša)

Citácie:

1. [1.1] GOMAA, Hassan E. - ALOTAIBI, Abdullah A. - GOMAA, Fatma A. - BAJUAYFIR, Elham - AHMAD, Ashfaq - ALOTAIBI, Khalid M. Integrated ion exchange-based system for nitrate and sulfate removal from water of different matrices: Analysis and optimization using response surface methodology and Taguchi experimental design techniques. In *PROCESS SAFETY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION*. ISSN 0957-5820, 2021, vol. 153, no., pp. 500-517. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.psep.2021.07.045>., Registrované v: WOS

2. [1.1] MAHAMAT AHMAT, A. - MAMINDY-PAJANY, Y. - NADAH, J. Lowering sulfates release from SO₂-rich geomaterials: few tests regarding the hydraulic binders'; pathway. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL SCIENCE AND TECHNOLOGY*. ISSN 1735-1472, 2021, vol. 18, no. 9, pp. 2661-2674. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s13762-020-03027-x>., Registrované v: WOS

3. [3.1] NIKOLOVA, K - BRATKOVA, S - ANGELOV, A - GENOVA, P - IVANOV, R - STEFANOVA, A. Treatment of sulphates-rich solutions through ettringite precipitation with industrial reagents. In: *SUSTAINABLE EXTRACTION AND PROCESSING OF RAW MATERIALS JOURNAL*, 2020, pp. 74-78.

ADMB23

ŠTYRIAKOVÁ, Darina - ŠTYRIAKOVÁ, Iveta - ŠTYRIAK, Igor - ŠUBA, Jaroslav - DANKOVÁ, Zuzana - GEŠPEROVÁ, Danka. Inhibition Effect of Heterotrophic

Microorganisms on Cu and Zn Cations Mobilization from Contaminated Soil and Sediment. In *Procedia Earth and Planetary Science*, 2015, vol. 15, p. 866-871. (2014: 0.178 - SJR). ISSN 1878-5220.

Citácie:

1. [1.1] *EKANAYAKE, S. Amanda - GODAKUMBURA, Pahan. Synthesis of a Dual-Functional Nanofertilizer by Embedding ZnO and CuO Nanoparticles on an Alginate-Based Hydrogel. In ACS OMEGA, 2021, vol. 6, no. 40, pp. 26262-26272. ISSN 2470-1343. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsomega.1c03271>., Registrované v: WOS*

ADMB24

ŠTYRIAKOVÁ, Iveta - ŠTYRIAKOVÁ, Darina - BEKÉNYIOVÁ, Alexandra - ŠUBA, Jaroslav. Intensification of Arsenic and Zinc mobilization by Combination of Bio-Chemical Leaching with EDTA in the Soil and Sediment Bioremediation. In *Solid State Phenomena*, 2017, vol. 262, p. 634-637. (2016: 0.252 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1012-0394. Dostupné na:

<https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/SSP.262.634> (International Biohydrometallurgy Symposium. VEGA č. 2/0049/15 : Vývoj bioremediačnej technológie odstraňovania kovov z pôdy a sedimentov)

Citácie:

1. [1.1] *LI, Qian - LUO, Jun - XU, Rui - YANG, Yongbin - XU, Bin - JIANG, Tao - YIN, Huaqun. Synergistic enhancement effect of Ag⁺ and organic ligands on the bioleaching of arsenic-bearing gold concentrate. In HYDROMETALLURGY, 2021, vol. 204, no., pp. ISSN 0304-386X. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1016/j.hydromet.2021.105723>., Registrované v: WOS

ADMB25

ŠUBA, Jaroslav - ŠTYRIAKOVÁ, Darina. Iron minerals removal from different quartz sands. In *Procedia Earth and Planetary Science*, 2015, vol. 15, p. 849-854. (2014: 0.178 - SJR). ISSN 1878-5220. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.proeps.2015.08.136>

Citácie:

1. [3.1] *TOSUN, Y.C. - TUNCUK, A. - OKUDAN, M.D. - AKCİL, A. Fiziksel Zenginleştirme ve Hidrometalurjik Yöntemlerle Kuvars Cevherinden Demir Uzaklaştırma / Removal of Iron from Quartz Ore by Physical Enrichment and Hydrometallurgical Methods. In: Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Fen ve Mühendislik Dergisi (DEU FMD) / Dokuz Eylül University Faculty of Engineering Journal of Science and Engineering, 2020, Volume 22, Issue 64, pp. 187-197, ISSN: 1302-9304, e-ISSN: 2547-958X. DOI: 10.21205/deufmd.2020226419. (inTurkish)*

ADMB26

VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - MISAELIDES, P. - GALLIOS, G.P. - JAKABSKÝ, Štefan - HREDZÁK, Slavomír. Removal of cadmium, zinc, copper and lead by red mud, an iron oxides containing hydro metallurgical waste. In *Studies in Surface Science and Catalysis – Oxide Based Materials*, 2005, vol. 155, p. 517-525. ISSN 0167-2991. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11814-014-0333-7>

Citácie:

1. [1.2] *DA CONCEIÇÃO, Fabiano Tomazini - DA SILVA, Mariana Scicia Gabriel - MENEGÁRIO, Amauri Antonio - ANTUNES, Maria Lucia Pereira - NAVARRO, Guillermo Rafael Beltran - FERNANDES, Alexandre Martins - DOREA, Caetano - MORUZZI, Rodrigo Braga. Precipitation as the main mechanism for Cd(II), Pb(II) and Zn(II) removal from aqueous solutions using natural and activated forms of red mud. In Environmental Advances, 2021-07-01, 4, pp. ISSN 26667657. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.envadv.2021.100056>., Registrované v: SCOPUS*

2. [1.2] *LIU, Qin - ZHOU, Xintao - HUANG, Jing - LUO, Zhongqiu - SHAO, Zhoujun - WANG, Luxing - WEI, Yu - LUO, Yunlong. Research statue on*

- adsorption properties and mechanism of heavy metal ions using red mud. In Huagong Jinzhan/Chemical Industry and Engineering Progress, 2021-06-05, 40, 6, pp. 3455-3465. ISSN 10006613. Dostupné na: <https://doi.org/10.16085/j.issn.1000-6613.2020-1352.>, Registrované v: SCOPUS*
- ADMB27 VEREŠ, Ján - ŠEPELÁK, Vladimír - HREDZÁK, Slavomír. Chemical mineralogical and morphological characterisation of basic oxygen furnace dust. In Mineral Processing and Extractive Metallurgy : Section C of the Transactions of the Institution of Mining and Metallurgy, 2015, vol. 124., no. 1, p. 1-8. (2014: 0.169 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 0371-9553. Dostupné na: <https://doi.org/10.1179/1743285514Y.0000000069>
- Citácie:
1. [1.1] *NEWNES, A. T. - MARSHALL, Y. - GRAINGER, C. - NEAL, M. - SCULLION, J. - GWYNN-JONES, D. A circular economic approach to the phytoextraction of Zn from basic oxygen steelmaking filtercake using Lemna minor and CO₂. In SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT, 2021, vol. 766, no., pp. ISSN 0048-9697. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.144256.>, Registrované v: WOS*
- ADMB28 VEREŠ, Ján - KOLONIČNÝ, Ján - OCHODEK, Tadeáš. Biochar Status Under International Law Regulatory Issues for the Practical Application. In Chemical Engineering Transactions, 2014, vol. 37., p. 799-804. (2013: 0.389 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 2283-9216. Dostupné na: <https://doi.org/10.3303/CET1437134>
- Citácie:
1. [1.1] *LATAWIEC, Agnieszka Ewa - KORYS, Agnieszka - KORYS, Katarzyna Anna - KUBON, Maciej - SADOWSKA, Urszula - GLINIAK, Maciej - SIKORA, Jakub - DROSIK, Adam - NIEMIEC, Marcin - KLIMEK-KOPYRA, Agnieszka - SPORYSZ, Maciej - USOWICZ, Boguslaw - MEDEIROS, Bruna. Economic Analysis of Biochar Use in Soybean Production in Poland. In AGRONOMY-BASEL, 2021, vol. 11, no. 11, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/agronomy11112108.>, Registrované v: WOS*
2. [1.1] *MOZDZEN, Katarzyna - BARABASZ-KRASNY, Beata - KVIATKOVA, Tatiana - ZANDI, Peiman - TURISOVA, Ingrid. Effect of Sorbent Additives to Copper-Contaminated Soils on Seed Germination and Early Growth of Grass Seedlings. In MOLECULES, 2021, vol. 26, no. 18, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/molecules26185449.>, Registrované v: WOS*
3. [1.1] *WAQAS, M. - ASAM, Z. - REHAN, M. - ANWAR, M. N. - KHATTAK, Riaz A. - ISMAIL, I. M. I. - TABATABAEI, M. - NIZAMI, A. S. Development of biomass-derived biochar for agronomic and environmental remediation applications. In BIOMASS CONVERSION AND BIOREFINERY, 2021, vol. 11, no. 2, pp. 339-361. ISSN 2190-6815. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s13399-020-00936-2.>, Registrované v: WOS*
- ADMB29 VEREŠ, Ján - LOVÁS, Michal - HREDZÁK, Slavomír - ZUBRIK, Anton - DOLINSKÁ, Silvia - SKŘÍNSKÝ, Jan. Application of Microwave energy in waste treatment. In Inżynieria Mineralna - Journal of the Polish Mineral Engineering Society, 2017, vol. 18, no. 1, p. 39-44. (2016: 0.230 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1640-4920. (VEGA č. 2/0158/15 : Mikrovlnná syntéza polykomponentných materiálov pre úpravnicke a environmentálne technológie. VEGA č. 2/0114/13 : Uplatnenie mikrovlnnej energie pri intenzifikácii procesov extrakcie a pyrolýzy uhlia a odpadov)
- Citácie:
1. [3.1] *KHALIFA, Ahmed A - BAZHIN, Vladimir Yu - SHALABI, Mohammed E-MH - ABDELMONEIM, Ahmed - OMRAN, Mamdouh. Improving the efficiency of the carbothermal reduction of red mud by microwave treatment. In: Vestnik Irkutskogo gosudarstvennogo tehničeskogo universiteta / Proceedings of Irkutsk*

State Technical University, 2021, Vol. 25, No. 2, pp. 264-279, ISSN 1814-3520, УДК 658.567.1, DOI: <http://dx.doi.org/10.21285/1814-3520-2021-2-264-279> (in Russian)

ADMB30 ZNAMENÁČKOVÁ, Ingrid - DOLINSKÁ, Silvia - LOVÁS, Michal - HREDZÁK, Slavomír - MATIK, Marek - TOMČOVÁ, Jana - ČABLÍK, Vladimír. Application of Microwave Energy at Treatment of Asbestos Cement (Eternit). In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2016, vol. 44, series: 052023. (2015: 0.253 - SJR). ISSN 1755-1307. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1755-1315/44/5/052023> (World Multidisciplinary Earth Sciences Symposium : WMESS 2016. VEGA č. 2/0114/13 : Uplatnenie mikrovlnnej energie pri intenzifikácii procesov extrakcie a pyrolýzy uhlia a odpadov. VEGA č. 2/0158/15 : Mikrovlnná syntéza polykomponentných materiálov pre úpravnicke a environmentálne technológie)

Citácie:

1. [1.1] *IWASZKO, Jozef* - *LUBAS, Malgorzata* - *SITARZ, Maciej* - *ZAJEMSKA, Monika* - *NOWAK, Adrian*. Production of vitrified material from hazardous asbestos-cement waste and CRT glass cullet. In *JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION*. ISSN 0959-6526, 2021, vol. 317, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.128345>., Registrované v: WOS

2. [1.2] *OBMIŃSKI, Andrzej*. Asbestos waste recycling using the microwave technique – Benefits and risks. In *Environmental Nanotechnology, Monitoring and Management*, 2021-12-01, 16, pp. ISSN 22151532. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.enmm.2021.100577>., Registrované v: SCOPUS

ADNA Vedecké práce v domácich impaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS

ADNA01 ACHIMOVIČOVÁ, Marcela - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - FABIÁN, Martin - ZORKOVSKÁ, Anna. Study of de-aggregation of mechanochemically synthesized ZnSe nanoparticles by re-milling in the presence of ZnCl₂ solution. In *Acta Montanistica Slovaca*, 2013, vol. 18, no. 2, p. 119-124. (2012: 0.094 - IF, Q4 - JCR, 0.220 - SJR). ISSN 1335-1788.

Citácie:

1. [1.1] *YUSUFF, Afeez Oluwatobi* - *YAHYA, Noorhana* - *ZAKARIYA, Mohd Azman* - *SIKIRU, Surajudeen*. Investigations of graphene impact on oil mobility and physicochemical interaction with sandstone surface. In *JOURNAL OF PETROLEUM SCIENCE AND ENGINEERING*. ISSN 0920-4105, 2021, vol. 198, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.petrol.2020.108250>., Registrované v: WOS

ADNA02 ACHIMOVIČOVÁ, Marcela - REČNIK, Aleksander - FABIÁN, Martin - BALÁŽ, Peter. Characterization of tin selenides synthesized by high-energy milling. In *Acta Montanistica Slovaca*, 2011, vol. 16, no.2, p. 123-127. (2010: 0.134 - IF, Q4 - JCR, 0.193 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1335-1788.

Citácie:

1. [1.1] *KARMAKAR, Gourab* - *HALANKAR, Kruti K.* - *TYAGI, Adish* - *MANDAL, B. P.* - *WADAWALE, A. P.* - *KEDARNATH, G.* - *SRIVASTAVA, A. P.* - *SINGH, Vishal*. Dimethyltin(IV)-4,6-dimethyl-2-pyridylselenolate: an efficient single source precursor for the preparation of SnSe nanosheets as anode material for lithium ion batteries. In *DALTON TRANSACTIONS*, 2021, vol. 50, no. 43, pp. 15730-15742. ISSN 1477-9226. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1dt01312b>., Registrované v: WOS

2. [1.1] *YAM, Julius*. Approaching the Legitimacy Paradox in Hong Kong: Lessons for Hybrid Regime Courts. In *LAW AND SOCIAL INQUIRY-JOURNAL OF THE*

AMERICAN BAR FOUNDATION, 2021, vol. 46, no. 1, pp. 153-191. ISSN 0897-6546. Dostupné na: <https://doi.org/10.1017/lsi.2020.20>., Registrované v: WOS

ADNA03 FICERIOVÁ, Jana - BALÁŽ, Peter - GOCK, Eberhard. Leaching of gold, silver and accompanying metals from circuit boards (PCBs) waste. In *Acta Montanistica Slovaca*, 2011, vol. 16, no.2, p.128-131. (2010: 0.134 - IF, Q4 - JCR, 0.193 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1335-1788.

Citácie:

1. [1.1] *BROZOVA, Silvie - LISINSKA, Magdalena - SATERNUS, Mariola - GAJDA, Bernadeta - MARTYNKOVA, Grazyna Simha - SLIVA, Ales.* Hydrometallurgical Recycling Process for Mobile Phone Printed Circuit Boards Using Ozone. In *METALS*, 2021, vol. 11, no. 5, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met11050820>., Registrované v: WOS
2. [1.1] *ESKINA, Vasilina V. - DALNOVA, Olga A. - BARANOVSKAYA, Vasilisa B. - KARPOV, Yury A.* High-resolution continuum source graphite furnace atomic absorption spectrometry determination of ecotoxic and precious metals in printed circuit boards of waste mobile phones after selective sorption. In *JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING*, 2020, vol. 8, no. 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jece.2019.103623>., Registrované v: WOS
3. [1.1] *ORABY, Elsayed A. - LI, Huan - EKSTEEN, Jacobus J.* An Alkaline Glycine-Based Leach Process of Base and Precious Metals from Powdered Waste Printed Circuit Boards. In *WASTE AND BIOMASS VALORIZATION*, 2020, vol. 11, no. 8, pp. 3897-3909. ISSN 1877-2641. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12649-019-00780-0>., Registrované v: WOS
4. [1.1] *PINHO, Silvia C. - RIBEIRO, Cristiana - FERRAZ, Conceicao A. - ALMEIDA, Manuel F.* Copper, zinc, and nickel recovery from printed circuit boards using an ammonia-ammonium sulphate system. In *JOURNAL OF MATERIAL CYCLES AND WASTE MANAGEMENT*, 2021, vol. 23, no. 4, pp. 1456-1465. ISSN 1438-4957. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10163-021-01226-3>., Registrované v: WOS
5. [1.1] *SODHA, Asha B. - TIPRE, Devayani R. - DAVE, Shailesh R.* Optimisation of biohydrometallurgical batch reactor process for copper extraction and recovery from non-pulverized waste printed circuit boards. In *HYDROMETALLURGY*, 2020, vol. 191, no., pp. ISSN 0304-386X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.hydromet.2019.105170>., Registrované v: WOS
6. [1.1] *TANISALI, Esra - OZER, Mustafa - BURAT, Firat.* Precious Metals Recovery from Waste Printed Circuit Boards by Gravity Separation and Leaching. In *MINERAL PROCESSING AND EXTRACTIVE METALLURGY REVIEW*, 2021, vol. 42, no. 1, pp. 24-37. ISSN 0882-7508. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/08827508.2020.1795849>., Registrované v: WOS
7. [1.1] *YANG, Zhendong - UHRYNOWSKI, Witold - JAKUSZ, Grazyna - RETKA, Jacek - KARCZEWSKA-GOLEC, Joanna - DEBIEC-ANDRZEJEWSKA, Klaudia - ROGULSKI, Zbigniew - DREWNIAK, Lukasz.* Biochemical treatment of leachates from hydrometallurgical recycling of spent alkaline batteries. In *HYDROMETALLURGY*, 2020, vol. 191, no., pp. ISSN 0304-386X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.hydromet.2019.105223>., Registrované v: WOS
8. [1.1] *ZHANG, Xiaojiao - ZHANG, Chenglong - ZHENG, Feilong - MA, En - WANG, Ruixue - BAI, Jianfeng - YUAN, Wenyi - WANG, Jingwei.* Alkaline electrochemical leaching of Sn and Pb from the surface of waste printed circuit board and the stripping of gold by methanesulfonic acid. In *ENVIRONMENTAL PROGRESS & SUSTAINABLE ENERGY*, 2020, vol. 39, no. 2, pp. ISSN 1944-7442. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/ep.13324>., Registrované v: WOS

9. [1.2] MISHRA, Gautam - JHA, Rohit - RAO, Mudila Dhanunjaya - MESHARAM, Arunabh - SINGH, Kamalesh K. Recovery of silver from waste printed circuit boards (WPCBs) through hydrometallurgical route: A review. In *Environmental Challenges*, 2021-08-01, 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.envc.2021.100073>., Registrované v: SCOPUS
10. [1.2] NITHYA, Rajarathinam - SIVASANKARI, Chandrasekaran - THIRUNAVUKKARASU, Arunachalam. Electronic waste generation, regulation and metal recovery: a review. In *Environmental Chemistry Letters*, 2021-04-01, 19, 2, pp. 1347-1368. ISSN 16103653. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10311-020-01111-9>., Registrované v: SCOPUS
- ADNA04 FICERIOVÁ, Jana - BALÁŽ, Peter. Leaching of gold from a mechanically and mechanochemically activated waste. In *Acta Montanistica Slovaca*, 2010, roč.15, č. 3, p.183-187. (2009: 0.097 - IF, Q4 - JCR, 0.159 - SJR, Q3 - SJR). (2010 - WOS, SCOPUS). ISSN 1335-1788.
- Citácie:
1. [1.1] WACHTER, Igor - STEFKO, Tomas - MACDONALD, Teagan - SOLDAN, Maros. Preliminary Study of Hydrometallurgical Extraction of Silver from Selected E-Waste. In *ACTA MONTANISTICA SLOVACA*, 2020, vol. 25, no. 2, pp. 182-191. ISSN 1335-1788. Dostupné na: <https://doi.org/10.46544/AMS.v25i2.5>., Registrované v: WOS
2. [1.2] YAKOUMIS, Iakovos - PANOU, Marianna - MOSCHOVI, Anastasia Maria - PANIAS, Dimitris. Recovery of platinum group metals from spent automotive catalysts: A review. In *Cleaner Engineering and Technology*, 2021-07-01, 3, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.clet.2021.100112>., Registrované v: SCOPUS
- ADNA05 FICERIOVÁ, Jana - BALÁŽ, Peter. Electrolysis of Gold from Filtration Waste by Means of Mechanical Activation. In *Acta Montanistica Slovaca*, 2012, vol. 17, no. 2, p. 127-131. (2011: 0.084 - IF, Q4 - JCR, 0.208 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1335-1788.
- Citácie:
1. [1.2] LI, Jinhui - LIU, Kang - LIU, Lili. Research advances in mechanochemistry on clean extraction of valuable resources from solid wastes. In *Chinese Journal of Environmental Engineering*, 2021-04-26, 15, 4, pp. 1131-1139. ISSN 16739108. Dostupné na: <https://doi.org/10.12030/j.cjee.202012088>., Registrované v: SCOPUS
- ADNA06 FLEIGNER, Patrik - FERIANČIKOVÁ, Katarína - LAZAROVÁ, Edita - LEŠŠO, Igor. Some problems in control of the quality of the process of rotary drilling of rocks by using suitable visualization of concurrent vibrations. In *Acta Montanistica Slovaca*, 2015, vol. 20, no. 4, p.282-289. (2014: 0.329 - IF, Q4 - JCR, 0.364 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1335-1788.
- Citácie:
1. [1.2] EPIKHIN, A. - ZHIRONKIN, V. - SZURGACZ, D. - TRZOP, K. Method for determining the loads on the deflection module of the push-the-bit rotary steerable system. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 2021-04-07, 684, 1, pp. ISSN 17551307. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1755-1315/684/1/012001>., Registrované v: SCOPUS
2. [1.2] LI, Z. - ITAKURA, K. Modeling and simulation of the effect of rock grain sizes on vibration characteristics when rock drilling. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 2021-10-27, 861, 4, pp. ISSN 17551307. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1755-1315/861/4/042031>., Registrované v: SCOPUS
- ADNA07 HANČULÁK, Jozef - FEDOROVÁ, Erika - ŠESTINOVÁ, Oľga - ŠPALDON, Tomislav - MATIK, Marek. Influence of iron ore works in Nižná Slaná on

atmospheric deposition of heavy metals. In *Acta Montanistica Slovaca*, 2011, vol. 16, no. 3, p. 220-228. (2010: 0.134 - IF, Q4 - JCR, 0.193 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1335-1788.

Citácie:

1. [1.2] SAVOSKO, V. - KOMAROVA, I. - LYKHOLAT, Yu - YEVTUSHENKO, E. - LYKHOLAT, T. Predictive model of heavy metals inputs to soil at Kryvyi Rih District and its use in the training for specialists in the field of Biology. In *Journal of Physics: Conference Series*, 2021-03-19, 1840, 1, pp. ISSN 17426588. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1840/1/012011>., Registrované v: SCOPUS
2. [3.1] DEMKOVÁ, L. - BOBUŠKÁ, L. - MICHALKO, M. - ÁRVAY, J. Biochemické vlastnosti ako indikátor stupňa zaťaženia pôd v okolí starých banských environmentálnych záťaží. In: *Biodiversity & Environment*, Vol. 12, No.1, Prešov, 2020, pp. 4-14.

ADNA08

HREUS, Katarína - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - LOVÁS, Michal - HREDZÁK, Slavomír. Use of magnetic filtration in waste water treatment. In *Acta Montanistica Slovaca*, 2012, vol. 17, no. 1, p. 81-84. (2011: 0.084 - IF, Q4 - JCR, 0.208 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1335-1788.

Citácie:

1. [1.1] MICHALEK, Juraj - KVORKOVA, Veronika - SEFCOVICOVA, Kristina - KUCMANOVA, Alexandra - SOLDAN, Maros. The Usage of Red Mud and Black Nickel Mud for Removal of Methylene Blue. In *ACTA MONTANISTICA SLOVACA*, 2021, vol. 26, no. 3, pp. 546-554. ISSN 1335-1788. Dostupné na: <https://doi.org/10.46544/AMS.v26i3.12>., Registrované v: WOS
2. [1.1] TETTEH, E. Kweinor - RATHILAL, S. - ASANTE-SACKEY, D. - CHOLLOM, M. Noro. Prospects of Synthesized Magnetic TiO₂-Based Membranes for Wastewater Treatment: A Review. In *MATERIALS*, 2021, vol. 14, no. 13, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14133524>., Registrované v: WOS
3. [3.1] Experimentally verified physical model of ferromagnetic microparticles separation in magnetic gradient inside a set of steel spheres. In: *Separation and Purification Technology*, Volume 239, 15 May 2020, 116460
4. [3.1] SINGH, Abhishek - BARMAN, Rajlakshmi - SINGH, T.S Anantha - KANDYA, Anurag. Potentiality of Magnetic Filtration on Wastewater Treatment with Flyash Media. In: *Research Square* 2020, pp. 1-13, DOI: <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-41413/v1>

ADNA09

LABAŠ, Milan - KREPELKA, František - IVANIČOVÁ, Lucia. Assessment of abrasiveness for research of rock cutting. In *Acta Montanistica Slovaca*, 2012, vol. 17, no. 1, p. 66-73. (2011: 0.084 - IF, Q4 - JCR, 0.208 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1335-1788.

Citácie:

1. [1.1] CHESHOMI, A. - MORADIZADEH, M. The relationship between strength and abrasion characterizations in granite building stones. In *QUARTERLY JOURNAL OF ENGINEERING GEOLOGY AND HYDROGEOLOGY*, 2021, vol. 54, no. 4, pp. ISSN 1470-9236. Dostupné na: <https://doi.org/10.1144/qjegh2020-045>., Registrované v: WOS
2. [1.1] FARHADIAN, Ali - GHASEMI, Ebrahim - HOSEINIE, Seyed Hadi - BAGHERPOUR, Raheb. Development of a new test method for evaluating the abrasivity of granite building stones during polishing process based on weight loss of abrasive tool. In *CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS*, 2021, vol. 303, no., pp. ISSN 0950-0618. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2021.124497>., Registrované v: WOS
3. [1.1] MORADIZADEH, Masih - CHESHOMI, Akbar. Results of Cerchar, LCPC, and equivalent quartz content from rolling indentation abrasion testing in plutonic rock. In *BULLETIN OF ENGINEERING GEOLOGY AND THE ENVIRONMENT*,

2021, vol. 80, no. 8, pp. 5979-6002. ISSN 1435-9529. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10064-021-02335-x>, Registrované v: WOS
4. [1.1] WIECZOREK, Andrzej N. - JONCZY, Iwona - BALA, Patryk - STANKIEWICZ, Krzysztof - STASZUK, Marcin. Testing the Wear Mechanisms of the Components of Machines Used in Fossil Energy Resource Extraction. In *ENERGIES*, 2021, vol. 14, no. 8, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/en14082125>, Registrované v: WOS
5. [1.2] CHESHOMI, Akbar - ZADEHA, Neda Gholamhossein - SADEGHIA, Ali. A new approach to LCPC test based on effect of rotation speed (RS) and rotation time (RT). In *Arabian Journal of Geosciences*, 2021-10-01, 14, 20, pp. ISSN 18667511. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12517-021-08494-1>, Registrované v: SCOPUS

ADNA10 LOVÁS, Michal - ZNAMENÁČKOVÁ, Ingrid - ZUBRIK, Anton - KOVÁČOVÁ, Milota - DOLINSKÁ, Silvia. The Application of Microwave Energy in Mineral Processing - a Review. In *Acta Montanistica Slovaca*, 2011, vol. 16, no. 2, p. 137-148. (2010: 0.134 - IF, Q4 - JCR, 0.193 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1335-1788.

Citácie:

1. [1.1] ADEWUYI, Sefiu O. - AHMED, Hussin A. M. Grinding Behaviour of Microwave-Irradiated Mining Waste. In *ENERGIES*, 2021, vol. 14, no. 13, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/en14133991>, Registrované v: WOS
2. [1.1] CARDENIA, Chiara - BALOMENOS, Efthymios - WAI YIN TAM, Pritii - PANIAS, Dimitrios. A Combined Soda Sintering and Microwave Reductive Roasting Process of Bauxite Residue for Iron Recovery. In *MINERALS*, 2021, vol. 11, no. 2, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/min11020222>, Registrované v: WOS
3. [1.1] CHAEDIR, Benitta A. - KURNIA, Jundika C. - SASMITO, Agus P. - MUJUMDAR, Arun S. Advances in dewatering and drying in mineral processing. In *DRYING TECHNOLOGY*, 2021, vol. 39, no. 11, pp. 1667-1684. ISSN 0737-3937. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/07373937.2021.1907754>, Registrované v: WOS
4. [1.1] OTHMAN, Rapidah - KAMAL, Afiqah Samsul - JABARULLAH, N. H. The effect of changing graphitization temperature toward bio-graphite from Palm Kernel Shell. In *PRODUCTION ENGINEERING ARCHIVES*, 2021, vol. 27, no. 2, pp. 124-129. ISSN 2353-5156. Dostupné na: <https://doi.org/10.30657/pea.2021.27.16>, Registrované v: WOS
5. [1.1] TEIMOORI, Khashayar - COOPER, Richard. Multiphysics study of microwave irradiation effects on rock breakage system. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ROCK MECHANICS AND MINING SCIENCES*, 2021, vol. 140, no., pp. ISSN 1365-1609. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmms.2020.104586>, Registrované v: WOS
6. [1.2] LEE, Jae chun - KURNIAWAN, Kurniawan - CHUNG, Kyeong Woo - KIM, Sookyung. Metallurgical Process for Total Recovery of All Constituent Metals from Copper Anode Slimes: A Review of Established Technologies and Current Progress. In *Metals and Materials International*, 2021-07-01, 27, 7, pp. 2160-2187. ISSN 15989623. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12540-020-00716-7>, Registrované v: SCOPUS
7. [1.2] MA, Yiqian - STOPIC, Srečko - XAKALASHE, Buhle - NDLOVU, Sehliselo - FORSBERG, Kerstin - FRIEDRICH, Bernd. A cleaner approach for recovering Al and Ti from coal fly ash via microwave-assisted baking, leaching, and precipitation. In *Hydrometallurgy*, 2021-12-01, 206, pp. ISSN 0304386X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.hydromet.2021.105754>, Registrované v: SCOPUS

8. [3.1] *Ishfaq, H. A.; Banerjee, A.; Qamar, S., Bio-Desulfurization of Coal Using Biotechnological Approach, Making Coal a Less Harmful Fuel. In Clean Coal Technologies, Springer: 2021; pp 161-179*
- ADNA11 LUPTÁKOVÁ, Alena - MAČINGOVÁ, Eva. Alternative substrates of bacterial sulphate reduction for the biological-chemical treatment of acid mine drainage. In *Acta Montanistica Slovaca*, 2012, vol. 17, no. 1, p. 74-80. (2011: 0.084 - IF, Q4 - JCR, 0.208 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1335-1788.
Citácie:
1. [1.1] *ANEKWE, Ifeanyi Micheal - ISA, Yusuf Makarfi. Wastewater and Bioventing Treatment Systems for Acid Mine Drainage-Contaminated Soil. In SOIL & SEDIMENT CONTAMINATION, 2021, vol. 30, no. 5, pp. 518-531. ISSN 1532-0383. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/15320383.2020.1863909>., Registrované v: WOS*
- ADNA12 MIKLÚŠOVÁ, Viera - IVANIČOVÁ, Lucia. Energetic approach to the evaluation of rock disintegration process. In *Acta Montanistica Slovaca*, 2008, vol. 13, no. 1, p. 17-24. ISSN 1335-1788.
Citácie:
1. [1.1] *WANG, Ziwen - DU, Jifang - WU, Shuai Feng - WEI, Yingqi - XIAO, Jianzhang - HAN, Wenxi - PAN, Di - ZHENG, Binbin. Water Softening Mechanism and Strength Model for Saturated Carbonaceous Mudstone in Panzhihua Airport, China. In ADVANCES IN CIVIL ENGINEERING, 2020, vol. 2020, no., pp. ISSN 1687-8086. Dostupné na: <https://doi.org/10.1155/2020/8874201>., Registrované v: WOS*
- ADNA13 VEREŠ, Ján - JAKABSKÝ, Štefan - LOVÁS, Michal. Zinc recovery from iron and steel making wastes by conventional and microwave assisted leaching. In *Acta Montanistica Slovaca*, 2011, vol. 16., no. 3., p.185-191. (2010: 0.134 - IF, Q4 - JCR, 0.193 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1335-1788.
Citácie:
1. [1.1] *NEWNES, A. T. - MARSHALL, Y. - GRAINGER, C. - NEAL, M. - SCULLION, J. - GWYNN-JONES, D. A circular economic approach to the phytoextraction of Zn from basic oxygen steelmaking filtercake using Lemna minor and CO2. In SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT. ISSN 0048-9697, 2021, vol. 766, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.144256>., Registrované v: WOS*
2. [1.1] *XIAO, Xiong - ZHANG, Shengfu - SHER, Farooq - CHEN, Jingbo - XIN, Yuntao - YOU, Zhixiong - WEN, Liangying - HU, Meilong - QIU, Guibao. A Review on Recycling and Reutilization of Blast Furnace Dust as a Secondary Resource. In JOURNAL OF SUSTAINABLE METALLURGY. ISSN 2199-3823, 2021, vol. 7, no. 2, pp. 340-357. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40831-021-00377-9>., Registrované v: WOS*
3. [1.1] *XU, Bo - YI, Yaolin. Soft Clay Stabilization Using Three Industry Byproducts. In JOURNAL OF MATERIALS IN CIVIL ENGINEERING. ISSN 0899-1561, 2021, vol. 33, no. 5, pp. Dostupné na: [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)MT.1943-5533.0003710](https://doi.org/10.1061/(ASCE)MT.1943-5533.0003710)., Registrované v: WOS*
4. [3.1] *TOPORKOVA YU. I. - BLUDOVA D. - MAMYACHENKOV S.V. - ANISIMOVA O.S. A review of processing methods for electric arc furnace dust. In: IPolytech Journal (Вестник Иркутского государственного технического университета), Vol. 25, No. 5 (160), 2021, pp. 643-680, УДК: 669.48:669.53, ISSN: 2782-4004, eISSN: 2782-6341, <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47150120>,*
- ADNA14 VEREŠ, Ján - DANKOVÁ, Zuzana. Study of the treated and magnetically modified bentonite as possible sorbents of heavy metals. In *Acta Montanistica Slovaca*, 2009,

roč. 14, č. 2, s. 152-155. (2008: 0.110 - SJR, Q3 - SJR). (2009 - WOS, SCOPUS).
ISSN 1335-1788.

Citácie:

1. [1.1] DROBIKOVA, Klara - STRBOVA, Kristina - TOKARCIKOVA, Michaela - MOTYKA, Oldrich - SEIDLEROVA, Jana. Magnetically modified bentonite: Characterization and stability. In MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS, 2021, vol. 37, no., pp. 53-57. ISSN 2214-7853. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.matpr.2020.10.375>., Registrované v: WOS

2. [1.1] SHEHZAD, Hamza - AHMED, Ejaz - DIN, Muhammad Imran - FAROOQI, Zahoor H. - ARSHAD, Muhammad - SHARIF, Ahsan - ZHOU, Limin - YUN, Wang - UMER, Rumaisa. Facile Synthesis of Novel Carboxymethyl-Chitosan/Sodium Alginate Grafted with Amino-Carbamate Moiety/Bentonite Clay Composite for Effective Biosorption of Ni (II) from Aqueous Solution. In ZEITSCHRIFT FÜR PHYSIKALISCHE CHEMIE-INTERNATIONAL JOURNAL OF RESEARCH IN PHYSICAL CHEMISTRY & CHEMICAL PHYSICS, 2021, vol. 235, no. 5, pp. 583-607. ISSN 0942-9352. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/zpch-2019-1555>.,

Registrované v: WOS

3. [3.1] ALI, Y.M. Use of Bentonite and Zeolite to Stabilize Nutrients and Heavy Metals Within Earthen Pond Sediments. In: Journal of Soil Sciences and Agricultural Engineering, Mansoura Univ., Vol. 12 (12): 909-917, 2021, DOI: 10.21608/jssae.2022.111433.1042

4. [3.1] PINTÉR-MÓRICZ Á. - ZÁKÁNYINÉ MÉSZÁROS R.

Nanomagnetit-bentonit vizes ko zegű diszperz rendszereinek zeta-potencia lja nak vizsga lata / Investigation of Zeta Potential of Water Based

Nanomagnetite-Bentonite Dispersions. In: International Journal of Engineering and Management Sciences (IJEMS), Vol. 6. (2021). No. 4, pp. 54-66. DOI: 10.21791/IJEMS.2021.4.6. (in Hungarian)

ADNB Vedecké práce v domácich neimpaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS

ADNB01 MIKLÚŠOVÁ, Viera - TRÉFOVÁ, Ľudmila - IVANIČOVÁ, Lucia - KREPELKA, František. Acoustic signal - New feature in monitoring of rock disintegration process. In Contributions to Geophysics and Geodesy, 2006, vol. 36, spec.iss., p. 125-133. (2005: 0.218 - SJR, Q3 - SJR). (2006 - SCOPUS). ISSN 1335-2806.

Citácie:

1. [1.1] KUMAR, Ch. Vijaya. New approach for prediction of specific energy using sound levels produced during core drilling operations. In GEOMECHANICS AND GEOENGINEERING-AN INTERNATIONAL JOURNAL, 2021, vol., no., pp. ISSN 1748-6025. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/17486025.2021.1940312>.,

Registrované v: WOS

2. [1.1] PIRI, Mostafa - MIKAEIL, Reza - HASHEMOLHOSSEINI, Hamid - BAGHBANAN, Alireza - ATA EI, Mohammad. Study of the effect of drill bits hardness, drilling machine operating parameters and rock mechanical parameters on noise level in hard rock drilling process. In MEASUREMENT, 2021, vol. 167, no., pp. ISSN 0263-2241. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.measurement.2020.108447>., Registrované v: WOS

ADNB02 ŠESTINOVÁ, Oľga** - HANČULÁK, Jozef - ŠPALDON, Tomislav. Earthworms as useful bioindicator of soils contamination around Košice city, Slovakia. In Nova Biotechnologica et Chimica, 2019, vol. 18, no. 1, p. 10-17. (2018: 0.173 - SJR, Q4 - SJR). ISSN 1338-6905. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/nbec-2019-0002> (VEGA 2/0165/19 : Štúdium tuhých častíc v ovzduší a vybraných zložiek životného

prostredia využitím screeningových metód)

Citácie:

1. [1.2] *ABAS, Azlan. A systematic review on biomonitoring using lichen as the biological indicator: A decade of practices, progress and challenges. In ECOLOGICAL INDICATORS, 2021, vol. 121, no., pp. ISSN 1470-160X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2020.107197>., Registrované v: WOS*

ADNB03

ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava - MEDVECKÝ, Ľubomír - GIRETOVÁ, Mária - SOPČÁK, Tibor - BRIANČIN, Jaroslav. Influence of sodium alginate on properties of tetracalcium phosphate/nanomonetite biocement. In Powder Metallurgy Progress : Journal of Science and Technology of Particle Materials, 2019, vol. 19, no. 1, p. 1-11. (2019 - SCOPUS). ISSN 1335-8978. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/pmp-2019-0001>

Citácie:

1. [1.1] *PANTAK, Piotr - CICHON, Ewelina - CZECHOWSKA, Joanna - ZIMA, Aneta. Influence of Natural Polysaccharides on Properties of the Biomicroconcrete-Type Bioceramics. In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 24, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14247496>., Registrované v: WOS*

***AEC Vedecké práce v zahraničných recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách**

AEC01

FUTÓ, Jozef - KREPELKA, František - IVANIČOVÁ, Lucia. Optimalization of rock cutting process using the simulation methods. In ICCC 2011 : proceedings of the ICCC, Velké Karlovice, Ostrava ČR25-28 MAY 2011. 12 th. Eds. Babiuch M., Smutný P., Wagnerová R., Abraham A., Snasel V., Farana R. - Ostrava : VŠB Technically University of Ostrava, 2011, p. 124-126. ISBN 978-1-61284-359-9. (12 th International Carpathian Control Conference)

Citácie:

1. [1.1] *YU, Bosong - ZHANG, Kai - NIU, Ganggang. Rock Strength Determination Based on Rock Drillability Index and Drilling Specific Energy: Numerical Simulation Using Discrete Element Method. In IEEE ACCESS, 2021, vol. 9, no., pp. 43923-43937. ISSN 2169-3536. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3061552>., Registrované v: WOS*

AEC02

LAZAROVÁ, Edita - KRÚPA, Vít'azoslav - IVANIČOVÁ, Lucia - BALI HUDÁKOVÁ, Mária. Investigation of Process Dynamics of TBM Excavation. In ENGINEERING MECHANICS 2014 : book of full texts International Conference, May 12-15, 2014. 20th. Ed. Vladimír Fuis. - Brno, ČR : University of Technology, Institute of Solid Mechanics, Mechatronics and Biomechanics, 2014, p. 364-368. ISBN 978-80-214-4871-1. ISSN 1805-8248. (ENGINEERING MECHANICS 2014 : international conference)

Citácie:

1. [1.1] *HUO, Junzhou - ZHANG, Zhange - MENG, Zhichao - LI, Jianbin - WU, Hanyang - JIA, Lianhui. Dynamic analysis and experimental study of a Tunnel boring Machine testbed under multiple conditions. In ENGINEERING FAILURE ANALYSIS, 2021, vol. 127, no., pp. ISSN 1350-6307. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.engfailanal.2021.105557>., Registrované v: WOS*

AEC03

LUPTÁKOVÁ, Alena - MAČINGOVÁ, Eva - ŠLESÁROVÁ, Andrea - UBALDINI, Stefano - ABBRUZZESE, Carlo. Solubilization and immobilization of toxic metals by bacteria. In Water in Mining Environments : International Mine Water Association Symposium. Eds. R. Cidu, F. Frau. - Università degli Studi di Cagliari, Italy : Mako Edizioni, 2007, p. 437-439. ISBN 978-88-902955-0-8-330.

Citácie:

1. [3.1] *SAEID, A. - CEPOI, L. - JASTRZEBSKA, M. - NOMNGONGO, P.N.*

Chapter 5 - Bioremediation of Heavy Metal Ions Contaminated Soil. In Soil Bioremediation: An Approach Towards Sustainable Technology, Editor(s): Dr. Javid A. Parray, Dr. Abeer Hashem Abd Elkhalek Mahmoud, Prof. Riyaz Sayyed, John Wiley & Sons Ltd 2021, p-ISBN 9781119547952. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/9781119547976.ch5>

AFC Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách

AFC01 KRÚPA, Vítazoslav - KREPELKA, František - SEKULA, Felix - KRIŠŤÁKOVÁ, Zuzana. Specific energy as information source about strength properties of rock mass using TBM. In International symposium on geotechnical engineering of hard soils - soft rocks. Athens 20-23 sept. 1993 : proceedings. Vol. 2. Anagnostopoulos, A., Schlosser, F., Kalteziotis, N., Frank, R., p. 1475-1477.

Citácie:

1. [1.1] WANG SHAO-FENG - TANG YU - WANG SHAN-YONG. Influence of brittleness and confining stress on rock cuttability based on rock indentation tests. In JOURNAL OF CENTRAL SOUTH UNIVERSITY, 2021, vol. 28, no. 9, pp. 2786-2800. ISSN 2095-2899. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1007/s11771-021-4766-y>, Registrované v: WOS

AFC02 ONDREJKA HARBULÁKOVÁ, Vlasta - EŠTOKOVÁ, Adriana - LUPTÁKOVÁ, Alena. An Investigation of the Bacterial Influence of Acidithiobacillus Thiooxidans on Concrete Composites. In E3S Web of Conferences : INFRAEKO 2018: Modern Cities. Infrastructure and Environment, VI International Conference of Science and Technology, 19 March 2018. Eds.: Dzopiak, J., Slyš, D., ; rec: were peer - reviewed. - London, Veľká Británia : EDS Sciences, 2018, p. 1-6. ISSN 2267-1242. Dostupné na: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/20184500021> (VEGA 2/0145/15 : Bakteriálna transformácia zlúčenín síry v procesoch syntézy a degradácie materiálov)

Citácie:

1. [1.2] MÁČALOVÁ, K. - KUČOVÁ, K. - VÁCLAVÍK, V. - DVORSKÝ, T. - CHARVÁT, J. - PAPESCH, R. Algae as a part of microorganisms involved in biocorrosion of cement composites with total replacement of natural aggregates by photovoltaic glass. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. ISSN 17551307, 2021-12-15, 900, 1, pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1088/1755-1315/900/1/012022>, Registrované v: SCOPUS

AFC03 ŠESTINOVÁ, Oľga - HANČULÁK, Jozef - BREHUV, Ján - FEDOROVÁ, Erika. The mobility of heavy metals in sediments using the sequestration extraction method. In 4th European Remedation Conference : E-proceedings of 4th. Conference, September 3 to 6. 2008, Minoa Palace Luxury Resort Hotel, Chania, Crete, Greece. Eds. N. Kalogerakis, F. Fava, S.A. Banwart. - Crete, Greece : Technical University of Crete, Department of Environmental Engineering, 2008, p. 1-5. ISBN 978-960-8475-12-0. (4 th European Remedation Conference)

Citácie:

1. [1.1] SAKAN, Sanja - FRANCISKOVIC-BILINSKI, Stanislav - POPOVIC, Aleksandar - DORDEVIC, Dragana - SAKAN, Nenad - SKRIVANJ, Sandra - BILINSKI, Halka. Evaluation of Element Mobility in River Sediment Using Different Single Extraction Procedures and Assessment of Probabilistic Ecological Risk. In WATER, 2021, vol. 13, no. 10, pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.3390/w13101411>, Registrované v: WOS

AFG Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií

AFG01 ACHIMOVIČOVÁ, Marcela - FABIÁN, Martin - ZORKOVSKÁ, Anna - DANEU,

Nina. Using Stabilizers in mechanochemical synthesis of zinc selenide nanoparticles. In International Conference of Nanostructured Materials : proceedings of International conference, Palace Convention Center, 26-31 August 2012, Rhodos - Greece. XI. [elektronický zdroj]. - Rhodos, 2012, p.

Citácie:

1. [1.2] CHAUHAN, Himani - DEKA, Sasanka. Supercapacitors based on two-dimensional transition metal dichalcogenides and their hybrids. In *Fundamentals and Supercapacitor Applications of 2D Materials*, 2021-01-01, pp. 159-191. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-821993-5.00002-9>, Registrované v: SCOPUS

AFG02

SHPOTYUK, Oleh - INGRAM, Adam - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - BALÁŽ, Peter - SHPOTYUK, Yaroslav - BOUSSARD-PLEDEL, Catherine - BUREAU, B. Free-volume structure of glass-As₂Se₃/PVP nanocomposites prepared by mechanochemical milling. In 9th International Conference Times of Polymers & Composites : From Aerospace to Nanotechnology : book of abstracts. - Ischia, Italy : University of Campania Luigi Vanvitelli, 2018, p. 020150-1. ISBN 9780735416970. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/1.5046012>

Citácie:

1. [1.1] KHAN, Hana - DWIVEDI, Prabhat K. - HUSAIN, Mushahid - ZULFEQUAR, Mohammad. Tunable optical bandgap in PVA/ Ge(10)As(40)Se50 chalcogenide glass (ChG) nanocomposites free standing films. In *OPTIK*, 2021, vol. 245, no., pp. ISSN 0030-4026. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijleo.2021.167677>, Registrované v: WOS

AFG03

VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - MATIK, Marek - JAKABSKÝ, Štefan - HREDZÁK, Slavomír. Preparation and Sorption Properties of Fe-nanomaterials for Removal of Arsenic from Waters. In Book of Abstracts of the Conference on NATO CCMS on clean products and processes : 19 - 24 July 2005. - Aalesund, Norway, 2005, p. 13.

Citácie:

1. [1.1] ADELOJU, Samuel B. - KHAN, Shahnoor - PATTI, Antonio F. Arsenic Contamination of Groundwater and Its Implications for Drinking Water Quality and Human Health in Under-Developed Countries and Remote Communities-A Review. In *APPLIED SCIENCES-BASEL*, 2021, vol. 11, no. 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app11041926>, Registrované v: WOS

2. [1.1] KHAN, S. A. - IMTEAZ, M. A. Batch experiments on arsenic removal efficiencies through adsorption using synthetic and natural sand samples. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL SCIENCE AND TECHNOLOGY*, 2021, vol. 18, no. 8, pp. 2357-2364. ISSN 1735-1472. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s13762-020-02999-0>, Registrované v: WOS

3. [1.1] KHAN, Shahnoor Alam - IMTEAZ, Monzur Alam. Experimental Studies on Arsenic Removal Efficiencies Through Adsorption Using Different Natural Adsorbents. In *WATER AIR AND SOIL POLLUTION*, 2021, vol. 232, no. 1, pp. ISSN 0049-6979. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11270-020-04977-1>, Registrované v: WOS

BEE Odborné práce v zahraničných zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných, recenzovaných a nerecenzovaných)

BEE01

YANKOVYCH, Halyna** - NOVOSELTSEVA, Viktoria - KOVALENKO, Olena - MELNYK, Inna - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava. Determination of Surface Groups of Activated Carbons from Different Sources and Their Application for Heavy Metals Treatment. In *Nanoscience and Nanotechnology in Security and Protection against CBRN Threats, Series B: Physics and Biophysics*. - Springer, 2020, p. 431-436. ISBN

978-94-024-2017-3. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-94-024-2018-0_34
(VEGA 2/0156/19 : Príprava materiálov pre remediáciu environmentálnych zát'azí po banskej činnosti. H2020-MSCA-RISE-2016-NanoMed-734641 : Nanoporous and Nanostructured Materials for Medical Applications)

Citácie:

1. [1.1] PASWAN, Sanjeet Kumar - KUMARI, Suman - KAR, Manoranjan - SINGH, Astha - PATHAK, Himanshu - BORAH, J. P. - KUMAR, Lawrence. Optimization of structure-property relationships in nickel ferrite nanoparticles annealed at different temperature. In JOURNAL OF PHYSICS AND CHEMISTRY OF SOLIDS. ISSN 0022-3697, 2021, vol. 151, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jpics.2020.109928>., Registrované v: WOS

FAI Zostavovateľské práce knižného charakteru (bibliografie, encyklopédie, katalógy, slovníky, zborníky, atlasy ...)

FAI01 Biocompatible Hybrid Oxide Nanoparticles for Human Health. Eds.: Melnyk, I., Václavíková, M., Seisenbaeva, G., Kessler, V.G., Eastbourne, UK : Elsevier, 2019. 288 p. ISBN 978-0-12-815875-3

Citácie:

1. [1.1] RUNOV, V. V. - BUGROV, A. N. - SMYSLOV, R. Yu. - KOPITSA, G. P. - RUNOVA, M. K. - VASIL',EV, B. V. - POPOVA, E. N. - KIRILLOVA, S. A. - FEOKTISTOV, A. - PIPICH, V. Mesostructure of Composite Materials Based on Segmented Poly(Urethane Imide) Containing Ferrite Nanoparticles. In RUSSIAN JOURNAL OF INORGANIC CHEMISTRY, 2021, vol. 66, no. 2, pp. 225-236. ISSN 0036-0236. Dostupné na: <https://doi.org/10.1134/S0036023621020170>., Registrované v: WOS

2. [3.1] Suresh, R., Sandoval, C., Ramirez, E., Giribabu, K., Mangalaraja, R.V., Yáñez, J. (2021). Electrochemical Sensors Based on Metal Oxide and Sulfide Nanostructures. In: Rajendran, S., Karimi-Maleh, H., Qin, J., Lichtfouse, E. (eds) Metal, Metal-Oxides and Metal Sulfides for Batteries, Fuel Cells, Solar Cells, Photocatalysis and Health Sensors. Environmental Chemistry for a Sustainable World, vol 62. Springer, Cham.

FAI02 Water Treatment Technologies for the Removal of High-Toxicity Pollutants : proceedings of the NATO Advanced Research Workshop on Water Treatment Technologies for the Removal of High-Toxicity Pollutants - Košice, Slovak Republic 13-17 Sept. 2008. IX. NATO Science for Peace and Security Series - C: Environmental Security. Miroslava Václavíková, Ksenija Vitale, Georgios P. Gallios, Lucia Ivaničová. Dordrecht : Springer Science+Business Media B.V., 2010. ISBN 978-90-481-3496-0. ISSN 1874-6519

Citácie:

1. [1.1] ABBO, Hanna S. - GUPTA, K. C. - KHALIGH, Nader G. - TITINCHI, Salam J. J. Carbon Nanomaterials for Wastewater Treatment. In CHEMBIOENG REVIEWS, 2021, vol. 8, no. 5, pp. 463-489. ISSN 2196-9744. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/cben.202100003>., Registrované v: WOS

2. [1.1] HIEP, Dang Tan - HOA, Bui Thi - THANH, Ngo Thi My - TIEN, Nguyen Anh - LONG, Nguyen Viet - PHUC, Le Hong - VUONG, Bui Xuan. ISOTHERMAL MODELS OF CHROMIUM (VI) ADSORPTION BY USING Fe₃O₄ NANOPARTICLES. In METALLURGICAL & MATERIALS ENGINEERING, 2021, vol. 27, no. 3, pp. 289-299. ISSN 2217-8961. Dostupné na: <https://doi.org/10.30544/489>., Registrované v: WOS

3. [1.1] WANI, Ajaz Ahmad - KHAN, Amjad Mumtaz - MANEA, Yahiya Kadaf - SALEM, Mansour A. S. - SHAHADAT, Mohammad. Selective adsorption and

ultrafast fluorescent detection of Cr(VI) in wastewater using neodymium doped polyaniline supported layered double hydroxide nanocomposite. In JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS, 2021, vol. 416, no., pp. ISSN 0304-3894. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2021.125754>., Registrované v: WOS

Príloha D

Údaje o pedagogickej činnosti organizácie

Semestrálne prednášky:

Mgr. Zuzana Bártová, PhD.

Názov semestr. predmetu: Environmentálna mikrobiológia

Počet hodín za semester: 1

Názov katedry a vysokej školy: Technická univerzita v Košiciach, BERG

Mgr. Lenka Hagarová, PhD.

Názov semestr. predmetu: Environmentálna mikrobiológia

Počet hodín za semester: 1

Názov katedry a vysokej školy: Technická univerzita v Košiciach, BERG

MVDr. Daniel Kupka, PhD.

Názov semestr. predmetu: Environmentálna mikrobiológia

Počet hodín za semester: 13

Názov katedry a vysokej školy: Technická univerzita v Košiciach, BERG

Semestrálne cvičenia:

Mgr. Zuzana Bártová, PhD.

Názov semestr. predmetu: Environmentálna mikrobiológia

Počet hodín za semester: 1

Názov katedry a vysokej školy: Technická univerzita v Košiciach, BERG

Mgr. Lenka Hagarová, PhD.

Názov semestr. predmetu: Environmentálna mikrobiológia

Počet hodín za semester: 1

Názov katedry a vysokej školy: Technická univerzita v Košiciach, BERG

MVDr. Daniel Kupka, PhD.

Názov semestr. predmetu: Environmentálna mikrobiológia

Počet hodín za semester: 13

Názov katedry a vysokej školy: Technická univerzita v Košiciach, BRG

Semináre:

prof. RNDr. Jaroslav Briančin, CSc.

Názov semestr. predmetu: Cvičenie o elektrónovej mikroskopii a mikroanalytických metódach

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Technická univerzita v Košiciach, FMMR

Terénne cvičenia:

Individuálne prednášky:

Príloha E**Medzinárodná mobilita organizácie****(A) Vyslanie vedeckých pracovníkov do zahraničia na základe dohôd:**

| Krajina | D r u h d o h o d y | | | | | |
|----------------------------|---------------------|-----------|-----------------|-----------|----------------------|------------|
| | MAD, KD, VTS | | Medziústavná | | Ostatné | |
| | Meno pracovníka | Počet dní | Meno pracovníka | Počet dní | Meno pracovníka | Počet dní |
| Brazília | | | | | Martin Fabián | 15 |
| Bulharsko | Martin Fabián | 13 | | | | |
| Česko | Silvia Dolinská | 5 | | | Peter Baláž | 5 |
| | Ingrid Znamenáčková | 5 | | | | |
| Kazachstan | | | | | Matej Baláž | 7 |
| Nemecko | | | | | Matej Baláž | 6 |
| | | | | | Martin Fabián | 52 |
| | | | | | Olena Porodko | 60 |
| Portugalsko | Martin Fabián | 8 | | | | |
| Slovinsko | | | | | Matej Baláž | 7 |
| | | | | | Martin Stahorský | 7 |
| Srbsko | Martin Fabián | 5 | | | | |
| Španielsko | | | | | Olha Skurikhina | 90 |
| | | | | | Halyna Yankovych | 90 |
| Taliansko | Alena Luptáková | 10 | | | Martin Stahorský | 4 |
| Turecko | | | | | Viktoriia Kyshkarova | 90 |
| Ukrajina | | | | | Halyna Yankovych | 20 |
| Počet vyslaní spolu | 6 | 46 | | | 13 | 453 |

(B) Prijatie vedeckých pracovníkov zo zahraničia na základe dohôd:

| Krajina | D r u h d o h o d y | | | | | |
|----------------------------|---------------------|-----------|-----------------|-----------|------------------------|------------|
| | MAD, KD, VTS | | Medziústavná | | Ostatné | |
| | Meno pracovníka | Počet dní | Meno pracovníka | Počet dní | Meno pracovníka | Počet dní |
| Bulharsko | Bozhidar Grahovski | 8 | | | | |
| | Hristo Kolev | 8 | | | | |
| Česko | Eva Plevová | 5 | | | | |
| | Věra Valovičová | 5 | | | | |
| Kazachstan | | | | | Shynggyskhan Sultakhan | 60 |
| Poľsko | | | | | Yaroslav Shpotyuk | 300 |
| Taliansko | Daniela Guglietta | 3 | | | | |
| | Francesca Trapasso | 3 | | | | |
| | Stefano Ubaldini | 5 | | | | |
| Ukrajina | | | | | Markiyan Kushlyk | 300 |
| | | | | | Nataliia Kusyak | 90 |
| | | | | | Oksana Makota | 210 |
| Počet prijatí spolu | 7 | 37 | | | 5 | 960 |

(C) Účasť pracovníkov pracoviska na konferenciách v zahraničí (nezahrnutých v "A"):

| Krajina | Názov konferencie | Meno pracovníka | Počet dní |
|-------------------------|-------------------|--------------------------|-----------|
| Austrália | IBS 2022 | Zuzana Bárťová | 8 |
| | | Lenka Hagarová | 8 |
| Bulharsko | INFRAMAT 2022 | Martin Fabián | 3 |
| | | Olena Porodko | 3 |
| Čierna Hora | YUCOMAT 2022 | Viktoriiia Kyshkarova | 5 |
| Grécko | ICGC 2022 | Dominika Marcin Behunová | 5 |
| Litva | FIM 2022 | Viktoriiia Kyshkarova | 4 |
| | | Halyna Yankovych | 4 |
| Maďarsko | NANOMED 2022 | Dominika Marcin Behunová | 2 |
| Spojené arabské emiráty | GSEMSN2022 | Alena Luptáková | 3 |
| Španielsko | ECT 2022 | Marcela Achimovičová | 3 |
| | | Peter Baláž | 3 |
| | ICASS 2022 | Inna Melnyk | 4 |
| Taliansko | ICMHN 2022 | Inna Melnyk | 4 |
| | INCOME 2022 | Marcela Achimovičová | 5 |

| | | | |
|----------------|-------------|-----------------------|-----------|
| | | Matej Baláž | 5 |
| | | Martin Fabián | 5 |
| | | Katarína Gáborová | 5 |
| | | Martin Stahorský | 5 |
| Turecko | AWIC 2022 | Viktoriiia Kyshkarova | 2 |
| | IMPS 2022 | Matej Baláž | 3 |
| Veľká Británia | MFAFFD 2022 | Matej Baláž | 3 |
| | | Martin Stahorský | 3 |
| Spolu | 14 | 23 | 95 |

Vysvetlivky: MAD - medziakademické dohody, KD - kultúrne dohody, VTS - vedecko-technická spolupráca v rámci vládnych dohôd

Skratky použité v tabuľke C:

AWIC 2022 - Academic World International Conference 2022, Antalya
 ECT 2022 - 18th European Conference on Thermoelectrics, Barcelona
 FIM 2022 - International Conference Functional Inorganic Materials 2022, Vilnius
 GSEMSN2022 - The 2nd Global Summit and Expo on Materials Science and Nanoscience, Dubaj
 IBS 2022 - 24th International Biohydrometallurgy Symposium, Perth
 ICASS 2022 - 5th International Conference on Applied Surface Science, 2022, Palma, Mallorca
 ICGC 2022 - 9th IUPAC International Conference on Green Chemistry 2022, Athens
 ICMHN 2022 - Seventh International Conference on Multifunctional, Hybrid and Nanomaterials, 2022, Genoa
 IMPS 2022 - 17th International Mineral Processing Symposium, Istanbul
 INCOME 2022 - 10th International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying, Cagliari
 INFRAMAT 2022 - Scientific Conference INFRAMAT 2022, Plovdiv
 MFAFFD 2022 - Mechanochemistry: Fundamentals, applications and future Faraday Discussion, Cambridge
 NANOMED 2022 - 4th NANOMED Workshop Adsorbents for Removal of Heavy Metals. Characterisation, Personal Care and Water Treatment, 2022, Budapest
 YUCOMAT 2022 - Twenty-third Annual Conference YUCOMAT 2022 and Twelfth World Round Table Conference on Sintering XII WRTCS, Herceg Novi

Príloha F

Vedecko-popularizačná činnosť pracovníkov organizácie SAV

| Meno | Spoluautori | Typ ¹ | Názov | Miesto zverejnenia | Dátum alebo počet za rok |
|---------------------------------|--|------------------|---|---|--------------------------|
| Mgr. Marcela Achimovičová, PhD. | Matej Baláž, Dáša Drenčáková, Katarína Gáborová, Olena Porodko, Martin Stahorský | iné | Európska noc výskumníkov 2022: Planéta Mechanochemia | OC Optima Košice | 30.9.2022 |
| RNDr. Matej Baláž, PhD. | Martin Stahorský | PB | Navštív svoju školu - Spoznaj svojho vedca: Mechanochemia: Ekologická prášková chémia bez používania rozpúšťadiel | Gymnázium Trebišovská 12, Košice | 7.11.2022 |
| Mgr. Zuzana Bártová, PhD. | Lenka Hagarová, Jana Hroncová, Daniel Kupka | iné | Európska noc výskumníkov 2022: Sanácia environmentálnych záťaží | OC Optima Košice | 30.9.2022 |
| RNDr. Silvia Dolinská, PhD. | Ingrid Znamenáčková | PB | Nerastné suroviny. Prednáška vo forme zážitkového vzdelávania | ZŠ Krosnianska 4, Košice | 27.9.2022 |
| RNDr. Silvia Dolinská, PhD. | Ingrid Znamenáčková | PB | Spoznaj minerály Slovenska. Prednáška vo forme zážitkového vzdelávania | ZŠ Krosnianska 4, Košice | 26.9.2022 |
| MVDr. Daniel Kupka, PhD. | | TL | Príspevok v tlači: Na rieke Slaná je živelná pohroma, ktorá nemusela vzniknúť | Denník Korzár | 22.3.2022 |
| MVDr. Daniel Kupka, PhD. | | RO | Rádio Slovensko - relácia Veda SK: História Ústavu geotechniky SAV, v. v. i. | http://radio-arch-pp.stv.livebox.sk/a520/00/0031/003138/00313838-1.mp3 | 19.3.2022 |
| MVDr. Daniel Kupka, PhD. | Zuzana Bártová, Lenka Hagarová | iné | 47. medzinárodná výstava Agrokomplex Nitra: Technológia čistenia vôd a odstraňovanie environmentálnych záťaží | Agrokomplex Národné výstavisko, Nitra | 18.8.2022 |
| Mgr. Viktoriia Kyshkarova | Halyna Yankovych | PB | Plast Slovensko - Košice: Potreba čistenia vodného a pôdneho prostredia | Zvonárska 2, Košice | 26.11.2022 |
| Mgr. Viktoriia Kyshkarova | Inna Melnyk, Nataliia Chechitko, Olha Semeshko, Halyna Yankovych | iné | Európska noc výskumníkov 2022: Chemolandia | OC Optima Košice | 30.9.2022 |

| | | | | | |
|-------------------------------------|---|-----|--|---|------------|
| Ing. Dominika Marcin Behunová, PhD. | | IN | Vedecký podcast SAV #32 Dominika M. Behunová: Niektoré toxické vody vyčistí len elektrochemická oxidácia | sav.sk | 4.2.2022 |
| Inna Melnyk, PhD. | | IN | Príspevok v Slovak Spectator: A Ukrainian scientist in Slovakia is supporting Ukraine in its fight for freedom, and the planet | https://spectator.sme.sk/c/23021404/a-ukrainian-scientist-in-slovakia-is-supporting-ukraine-in-its-fight-for-freedom-and-the-planet.html | 30.9.2022 |
| Mgr. Halyna Yankovych, PhD. | Viktoriia Kyshkarova | PB | Navštív svoju školu - Spoznaj svojho vedca: Chemolandia | ZŠ Bernoláková 18, Košice | 23.11.2022 |
| Ing. Ingrid Znamenáčková, PhD. | Silvia Dolinská | PB | Navštív svoju školu - Spoznaj svojho vedca: Magnetizmus okolo nás | ZŠ Krosnianska 4, Košice | 7.10.2022 |
| Ing. Ingrid Znamenáčková, PhD. | Silvia Dolinská | PB | Nerastné suroviny. Prednáška vo forme zážitkového vzdelávania | ZŠ Krosnianska 4, Košice | 26.9.2022 |
| Ing. Ingrid Znamenáčková, PhD. | Silvia Dolinská | PB | Spoznaj minerály Slovenska. Prednáška vo forme zážitkového vzdelávania | ZŠ Krosnianska 4, Košice | 27.9.2022 |
| Ing. Ingrid Znamenáčková, PhD. | Silvia Dolinská, Dominika Marcin Behunová, Zuzana Szabová | iné | Európska noc výskumníkov 2022: Spoznaj minerály Slovenska | OC Optima Košice | 30.9.2022 |

¹ PB - prednáška/beseda, TL - tlač, TV - televízia, RO - rozhlas, IN - internet, EX - exkurzia, PU - publikácia, MM - multimédiá, DO - dokumentárny film