

Funkční vzorek (GB)

Funkční vzorky porézních katalyzátorů.

Autoři:

- Ing. KŘENEK Tomáš Ph.D. (61920)
- POLA Michal (61920)
- Ing. KOVÁŘÍK Tomáš Ph.D. (61920)
- Doc. Ing. DUCHEK Petr CSc. ()

Číslo projektu:

TA04020860

Využitá infrastruktura:

Pevnolátkový pulsní laser

Jazyk výsledku:

čeština (cze)

Hlavní obor dle RIV:

DJ - (Věda o zemi) Znečištění a kontrola vody

Uplatněn:

ANO

Název výsledku - český jazyk:

Funkční vzorky porézních katalyzátorů.

Abstrakt - český jazyk:

Funkční vzorky kompozitních katalyzátorů pro Fentonovu degradaci antibiotik v odpadních vodách byly připraveny sorpcí hercynitu na porézní keramický filtr Vukopor, laserově ablativní deposicí magnetitu na porézní geopolymer a laserově ablativní deposicí magnetitu na děrovaný vysokotlaký polyethylén PAQ 800+ . Vzorky byly charakterizovány EDX-SEM elektronovou mikroskopií a jejich účinnost pro degradaci antibiotik byla hodnocena pomocí LC-MS spektroskopie. Prvé dva vzorky jsou použitelné jako fixované filtrační lože a třetí jako pohyblivé suspendované částice v průtočném reaktoru pro degradaci antibiotik a jiných polutantů v odpadních vodách.

Klíčová slova - český jazyk:

prézní katalyzátory, laserová depozice, antibiotika, Fentonova degradace

Název výsledku - anglický jazyk:

Functional samples of porous catalysts.

Abstrakt - anglický jazyk:

Functional samples of composite catalysts for Fenton degradation of antibiotics in waste water were prepared by sorption of hercynite on porous ceramic filter Vukopor, laser ablative deposition of magnetite on porous geopolymer, and laser ablative deposition of magnetite on extruded high-density polyethylene PAQ 800+. The samples were characterized by EDX-SEM electron microscopy and their efficiency for degradation of antibiotics was assessed by means of LC-MS spectroscopy. The former samples are usable as fixed filtration bed and the latter as suspended bodies in a flow reactor for degradation of antibiotics and other pollutants in waste water.

Klíčová slova - anglický jazyk:

Porous catalyst; laser deposition; antibiotics; Fenton degradation

Stát:

Česká republika

Název vlastníka výsledku:

Západočeská univerzita v Plzni

IČ vlastníka výsledku:

49777513

Druh možnosti využití výsledku jiným subjektem:

P - Využití výsledku jiným subjektem je v některých případech možné bez nabytí licence

Ekonomické parametry výsledku:

Výsledek je využíván příjemcem Západočeská univerzita v Plzni (IČO 49777513), ekonomické parametry se neuvádí.

Technické parametry výsledku:

Výsledek sestává z vybraných porézních filtrů pokrytých katalytickými částicemi. Vzniklý kompozit umožňuje rozklad resistantních antibiotik. David Lávička, Západočeská univerzita v Plzni (IČO 49777513), Nové technologie - výzkumné centrum, Univerzitní 8, 306 14 Plzeň, 377634714, dlavicka@ntc.zcu.cz. Viz odkaz <http://www.ntc.zcu.cz/vysledky/fv/NTC-FVZ-16-004.html>

Požadavek na licenční poplatek:

Z - Poskytovatel licence na výsledek nepožaduje v některých případech licenční poplatek

Kategorie nákladů:

A - Výše vyčerpané části z celkových uznaných nákladů na dosažení výsledku je menší nebo rovna 5 mil. Kč

Poznámka:**Webová adresa:**

<http://www.ntc.zcu.cz/vysledky/fv/NTC-FVZ-16-004.html>