

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:

BO - (Fyzikální vědy) Biofyzika

Uplatněn:

ANO

Název výsledku - český jazyk:

Funkční vzorky porézních katalyzátorů

Abstrakt - český jazyk:

Funkční vzorky porézních katalyzátorů pro použití ve Fenton degradaci antibiotik v odpadních vodách byly připraveny ablativní laserovou deposicí magnetitu, jako jednoho ze studovaných železnatých spinelů, na porézní substráty z aluminu a lupku účinkem pulsního záření TEA CO₂ a Nd:YAG laserů.

Vzorky byly charakterizovány rtuťovou porosimetrií a pomocí SEM a BET analýz a jsou vzhledem ke své dostatečné mechanické odolnosti vhodné pro použití ve filtračním loži průtočného reaktoru.

Klíčová slova - český jazyk:

porézní katalyzátory; laserová depozice; úprava vody

Název výsledku - anglický jazyk:

Functional samples of porous catalysts

Abstrakt - anglický jazyk:

Functional samples of porous catalysts to be used in Fenton degradation of antibiotics in waste water have been prepared by laser ablative deposition of magnetite, one of studied ferrous spinels, on porous substrates from alumina

and lupek by the use of pulsed radiation from TEA CO₂ a Nd:YAG lasers.

The samples were characterized by mercury porosimetry and by means of SEM and BET analyses and are due to their sufficient mechanical stability suitable for the use in filtration beds of flow reactors.

Klíčová slova - anglický jazyk:

Porous catalyst; laser deposition; water remediation

Stát:

Česká republika

Název vlastníka výsledku:

Západočeská univerzita v Plzni

Stát vlastníka výsledku:**IČ vlastníka výsledku:**

49777513

Druh možnosti využití výsledku jiným subjektem:

N - Využití výsledku jiným subjektem je možné bez nabytí licence (výsledek není licencován)

Ekonomické parametry výsledku:

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

Technické parametry výsledku:

Porézní katalyzátory jsou kompozitními materiály připravené laserovou ablativní deposicí jednoho ze studovaných železnatých spinelů (magnetitu) ve vakuu na porézní substráty vzniklé metodou sycení vysoce porézních templátových polymerních pěn vhodnými anorganickými plnivými a následným tepelným zpracováním. Vyrobené porézní substráty (nosiče katalytických vrstev) nejsou hygroskopické a jejich porézní struktura odolává podmínkám laserové deposice. 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-15-002.html>

Požadavek na licenční poplatek:

N - Poskytovatel licence na výsledek nepožaduje licenční poplatek

Poznámka:**Webová adresa:**

<http://www.ntc.zcu.cz/vysledky/fv/NTC-FVZ-15-002.html>