

# ZAŘÍZENÍ PRO ZACHYCENÍ IONTŮ KOVŮ ZE ZNEČIŠTĚNÝCH VOD BIOLOGICKOU IMOBILIZACÍ



UNIVERZITA  
PARDUBICE  
FAKULTA  
CHEMICKO-  
TECHNOLOGICKÁ

## TECHNOLOGIE:

Technologie je založena na kombinovatelnosti tří modulů se specifickými funkcemi. Moduly (kolony) jsou vyplněny náplněmi, které slouží zároveň jako aktivní prvek v imobilizačních procesech, tak také jako nosič mikrobiální biomasy v podobě jejího biofilmu. První modul slouží především k vytvoření optimálních podmínek pro růst bakterií. Z prvního modulu kapalina přechází do druhého modulu, kde je udržováno konsorcium sulfát redukujících bakterií a regulováno pH. Třetí modul slouží ke srážení kovů ze znečištěných vod přiváděných současně se směsí srážedel z druhého modulu.

## CO TECHNOLOGIE ŘEŠÍ:

Technologie kombinuje výhody aktivní (chemické) a pasivní (biotické) dekontaminace znečištěných vod (zejména důlních a průmyslových). Výhodou také je přenositelnost řešení na další druhy odpadních vod, např. vod skládkových.

## KOMERCIALIZACE:

Hlavní přínos pro firmy, které by využívaly naše výsledky, spočívá v rozšíření nabídky jejich služeb o technologii, která nabízí řešení odstranění iontů kovů z odpadních vod biologickou cestou, které je finančně výhodnější než většina dnes hojně využívaných chemických postupů. V potaz je také potřeba brát skutečnost, že biologické postupy jsou obecně lépe vnímány veřejností, než postupy chemické, a firmy tuto skutečnost vnímají.



*Pohled na aparaturu v uspořádání pro srážení iontů kovů*



*Odběr vzorků*

Původce:  
Ing. Jiří Palarčík, Ph.D. a tým

Průmyslově-právní ochrana:  
CZ užitečný vzor, SK patent

T A

Kontaktní osoba:  
Ing. Petr Kalenda, Ph.D.  
petr.kalenda2@upce.cz

Č R