

Formulár ZK - Záverečná karta projektu

Riešiteľ: Ing. Ladislav Komora, CSc.	Evidenčné číslo projektu: APVV-0293-07
Názov projektu: Náhrada toxického hydrazínu menej škodlivými látkami v energetike, chemickom priemysle a úprave odpadových vôd	

Na ktorých pracoviskách bol projekt riešený:	VUP, a.s., Prievidza
Ktoré zahraničné pracoviská spolupracovali pri riešení (názov, štát):	

Udelené patenty alebo podané patentové prihlášky, vynálezy alebo úžitkové vzory vychádzajúce z výsledkov projektu:	Pripravuje sa patentová prihláška
Publikácie (knihy, články, prednášky, správy a pod.) zhrňujúce výsledky projektu (uved'te i publikácie prijaté do tlače): <i>Uvádzajte maximálne päť najvýznamnejších publikácií.</i>	Riešitelia plánujú získané výsledky publikovať v odbornej literatúre a prezentovať na konferencii APROCHEM v ČR v r. 2010.
V čom vidíte uplatnenie výsledkov projektu:	Na základe získaných výsledkov výskumu bola vypracovaná štúdia odporúčajúca náhradu toxického hydrazínhydrátu vhodnými látkami prijateľnými tak z hľadiska technického, ekologického aj ekonomického, ktorá bude poskytnutá potenciálnym odberateľom. Získanie nových odborných poznatkov využiteľných pri riešení ďalších výskumných projektov.

Charakteristika výsledkov

Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu (max. 20 riadkov) - slovensky:

Projekt rieši náhradu toxického hydrazínhydrátu menej škodlivými látkami v oblastiach ochrany zariadení pred koróziou, získavaní vzácnych kovov zo zriedených vodných roztokov a odstraňovaní ťažkých kovov z odpadových vôd. V rámci riešenia projektu boli odskúšané rôzne náhrady hydrazínhydrátu, ktoré sú menej toxické a majú predpoklad byť rovnako účinné v skúmaných oblastiach použitia. Na základe výsledkov laboratórneho výskumu na modelových zmesiach a technologického výskumu na reálnych vzorkách bola vypracovaná štúdia možnosti náhrady hydrazínhydrátu vo vybraných oblastiach použitia menej škodlivými látkami. Súčasťou štúdie sú fyzikálno-chemické, toxikologické a ekotoxikologické vlastnosti vybraných látok, ich dostupnosť na trhu a cena. Na základe výsledkov meraní boli zostavené kalkulácie materiálových nákladov pre dezoxigenáciu napájacej vody vhodnými inhibítormi korózie a demerkurizáciu odpadovej vody účinnými redukčnými látkami a porovnané s hydrazínhydrátom.

Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu (max. 20 riadkov) - anglicky:

The project resolves replacement of hydrazine hydrate by less harmful substances in the field of equipments protection against corrosion, obtainment of precious metals from diluted water solutions and removal of heavy metals from waste waters. In the framework of the project there were tested various replacements of hydrazine hydrate which are less toxic and it is expected they would be likely effective in followed fields of use. Based on results of laboratory research on model mixtures and technological research on real samples there was elaborated a study of a possibility of hydrazine hydrate replacement in selected fields of use by less harmful substances. As a part of the study are physical-chemical, toxicological and ecotoxicological properties of selected substances, their availability at the market and the price. Based on results of measurements there were compiled calculations of material cost for desoxygenation of feed water with suitable corrosion inhibitors and demercurization of waste water with reductive substances and compared with hydrazine hydrate.

Podpisom záverečnej karty riešiteľ vyjadruje svoj súhlas so zverejnením údajov v nej uvedených.

Podpis zodp. riešiteľa:

Dátum: 25.1.2010

Podpis štatutárneho zástupcu:

Pečiatka: