

Formulár ZK - Záverečná karta projektu

Riešiteľ: Ing. Pavel Šiarnik	Evidenčné číslo projektu: VMSP-P-0023-07
Názov projektu: Komplexné spracovanie obnoviteľných zdrojov na báze živočíšnych tukov na produkty využiteľné ako biozložky v palivách, mazivách a vykurovacích olejoch	

Na ktorých pracoviskách bol projekt riešený:	Tília s.r.o. Liptovský Mikuláš
	VIPO a.s. Partizánske
	Petrochema a.s. Dubová
Ktoré zahraničné pracoviská spolupracovali pri riešení (názov, štát):	Univerzita Tomáše Bati Zlín - ČR

Udelené patenty alebo podané patentové prihlášky, vynálezy alebo úžitkové vzory vychádzajúce z výsledkov projektu:	
Publikácie (knihy, články, prednášky, správy a pod.) zhrňujúce výsledky projektu (uved'te i publikácie prijaté do tlače): <i>Uvádzajte maximálne päť najvýznamnejších publikácií.</i>	MATYAŠOVSKÝ, J., KOPNÝ, J., JURKOVIČ, P., DUCHOVIČ, P., SEDLIAČIK, J.: Vplyv modifikácií hydrolyzáta kolagénu na emisie formaldehydu. XIX. sympóziu: Pokroky vo výrobe a použití lepidiel v drevopriemysle. TU Zvolen 2009.
	MATYAŠOVSKÝ, J., DUCHOVIČ, P., SEDLIAČIK, J., BARINOVÁ, M.: Lowering of formaldehyde emissions from UF adhesives with modified collagen hydrolysate. Annals of Warsaw University of Life Sciences – Forestry and Wood Technology
	FLORIÁN, Š., NOVÁK, I., MATYAŠOVSKÝ, J., KOPNÝ, J.: Špeciálne tlakovo-citlivé adhezíva Na prípravu tlakov-citlivých lepidiel slúžia oleje na rastlinnej a živočíšnej báze a ich hydrolytické produkty využívajúce postupy prípravy s aplikáciou amínov,
V čom vidíte uplatnenie výsledkov projektu:	Využitie koželužského tuku ako druhotnej suroviny na výrobu metylesterov s vysokou pridanou hodnotou pre aplikácie biozložky do motorovej nafty a ekologických mazív.

Charakteristika výsledkov

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

Riešitelia navrhli úpravy zariadenia na zlepšenie kvality odpadových vôd a koželužského tuku – stabilizáciou pH odpadových vôd, oxidáciou priamo v technológii výroby tuku a prídavkom doplnkového stabilizátora odpadových vôd s označením VIPOSAN – **cieľ splnený**,

Vysoké číslo kyslosti a množstvo vody v koželužskom a kafilérnom tuku bolo riešené prídavkom kvapalných sušidiel, kombináciou kyslej a alkalickéj esterifikácie a transesterifikácie, prídavkom ďalšieho aditíva a destiláciou prchavých látok. Technológiou VIPO v skúšobnom zariadení boli vyrobené metylestery vysokej čistoty a s vysokým podielom až 99,08% metylesteru. Kvalita bola testovaná v podmienkach Petrochema a UTB Zlín – **cieľ splnený**

Riešitelia realizovali úpravy zariadenia na zlepšenie kvality odpadových vôd a koželužského tuku. Tília zosumarizovala všetky realizačné úpravy zariadenia – **cieľ splnený**

Petrochema Dubová sa podieľala na stanovení parametrov biozložiek pripravených technológiou VIPO podľa noriem EU – EN 14214:2003. Súčasne VIPO a Petrochema odskúšali ich miešateľnosť s ropnými uhľovodíkmi – nafta bez prídavných aditív – zabezpečené Petrochemou. Stabilita bio zložky pripravená podľa VIPO pri 5% náhrade – veľmi dobrá, bola porovnateľná so štandardom MERO – testované v Petrocheme – **cieľ splnený**.

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

The researchers proposed modifications of the equipment for improving the quality of waste water and tannery fat consisting in the stabilisation of pH, oxidation directly in the fat production technology and addition of a supplementary stabiliser of waste water VIPOSAN – **goal met**

The high acid number and water content of the tannery and rendering plant fat was solved by the addition of liquid siccatives, combination of acid and alkali esterification and re-esterification, by the addition of another agent and by distillation of volatile matters. With VIPO's technology methylesters of high purity were produced containing as much as 99.08% of methylester. The quality was tested by Petrochema Dubová and Tomas Bata University in Zlin – **goal met**

Modifications of the equipment for improving waste water and tannery fat quality were carried out. Tilia performed all modifications of the equipment – **goal met**

Petrochema Dubová participated in the determination of the parameters of bio-components prepared with VIPO's technology according to standards EU EN 14214:2003. VIPO and Petrochema tested their miscibility with petroleum hydrocarbons – diesel oil without additives provided by Petrochema. The stability of the bio-component prepared with VIPO's technology at 5% addition was very good, comparable with standard MERO – **goal met**

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

Podpis zodp. riešiteľa:

Dátum: 22.01.2010

Podpis štatutárneho zástupcu:

Pečiatka: