

Záverečná karta projektu

Názov projektu

Evidenčné číslo projektu **APVV– 0521– 07**

Riešenie negatívneho vplyvu tuhých chromitých odpadov kožiarskeho priemyslu na životné prostredie.

Zodpovedný riešiteľ **Ing. Ján Matyašovský, PhD.**Príjemca **VIPO a.s., PARTIZÁNSKE**

Názov pracoviska, na ktorom bol projekt riešený

1. VIPO a.s., PARTIZÁNSKE
2. KZLM TILIA, s.r.o. Liptovský Mikuláš
3. SA INVEST s.r.o. Bratislava
- 4.
- 5.

Názov a štát zahraničného pracoviska, ktoré spolupracovalo pri riešení

1. UTB ZLÍN, Česká republika
2. DYAS EU Uherský Ostroh, Česká republika
- 3.

Udelené patenty/podané patentové prihlášky, vynálezy alebo úžitkové vzory, ktoré sú výsledkami projektu

1. Patentová prihláška:

Patentová prihláška bola podaná na ÚPV SR dňa 20.12.2010.

Podacie číslo 1000001751

Číslo prihlášky PP50056-2010

Názov Spôsob odchromovania pevných koželužských odpadov.

Prihlasovateľ: VIPO a.s. Partizánske

Pôvodca: Ing. Ján Matyašovský, PhD.

Ing. Peter Jurkovič, PhD.

Ing. Peter Duchovič

2.

3.

Najvýznamnejšie publikácie (knihy, články, prednášky, správy a pod.) zhrňujúce výsledky projektu – uveďte aj publikácie prijaté do tlače

1. Publikácia v karentovanom časopise:

JALCA The Journal of the American Leather Chemists Association impact factor 0,659.

MATYAŠOVSKÝ, SEDLIAČIK, JURKOVIČ, P., J., KOPNÝ, J., DUCHOVIČ, P.,:

„De-Chroming of Chromium Shavings without Oxidation to Hazardous Cr6+“

Manuscript received June 1, 2010, accepted for publication July 10, 2010,

JALCA VOL. 106, 2011 s. 8 -17, ISSN:0002-9726 *

2. *A Technical Note based on an oral presentation at the ALCA 106th Annual Meeting,

Geneva, WI, June 10–13, 2010.

The original title was De-Chroming of Chromium Shavings without Oxidation to Carcinogenic Cr6+

3. Publikácie v zahraničných recenzovaných zborníkoch:

MATYASOVSKY, J., DUCHOVIC, P., JURKOVIC, P.,: Collagen modified hardener for melamine-formaldehyde adhesive for increasing water-resistance of plywood.

Annals of Warsaw University of Live Sciences – Forestry and Wood Technology, s. 449 –503, No.71 2010, ISSN 1898-5912. Acknowledgement This paper was processed in the frame of the APVV project No. APVV-0521-07 as the result of author's research at significant help of APVV agency Slovakia.

4. Vedecké práce v zahraničných nerecenzovaných časopisoch a zborníkoch:

MATYAŠOVSKÝ, J., SEDLIAČIK, J., JABLOŇSKÝ, M., KOPNÝ, J., JURKOVIČ, P.,: Vplyv modifikacji hydrolizatu kolagenu na emisie formaldehydu z mas klejowych klejow UF. časopis Przemysl Drzewny, 7-8.2010, s. 29-31, ISSN 0373-9856. Acknowledgement This paper was processed in the frame of the APVV project No. APVV-0521-07 as the result of author's research at significant help of APVV agency Slovakia

5. Abstrakt:

SEDLIAČIK, J. SEDLIAČIKOVA, M.:“ Inovation Technologies of wood gluing processes“

Zborník Kabinet ministerstva Ukrajiny národných univerzít, Institut lesného i sadovo parkovo hospodárstva. Kyjev 2010 s 241-242. Acknowledgement This paper was processed in the frame of the projects No. 1/0517/09 of VEGA agency and project No. APVV-0521-07 of APVV agency as the results of author's research.

Uplatnenie výsledkov projektu

Výsledky projektu budú uplatnené:

1. v koželužskom priemysle

pri pracovaní vznikajúcich chromitých pevných odpadov dechromačnou technológiou
pri recyklácii extrahovaných chromitých kúpeľov

2. v drevárskom priemysle

pri príprave a aplikácii lepiacich zmesí na znižovanie emisií f d v UF lepidlách

pri príprave a aplikácii lepiacich zmesí na zlepšenie mechanicko fyzikálnych parametrov drevárskych výrobkov

3. pri riešení ekologických problémov

sanácie a rekultivácie skládok – environmentálna záťaž kožiarskeho priemyslu

možnosti spravovania opotrebovaných kožiarskych výrobkov činených Cr3+.

CHARAKTERISTIKA VÝSLEDKOV

Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu v slovenskom jazyku
(max. 20 riadkov)

1. Nové poznatky o možnostiach dechromácie tuhých chromitých odpadov bez oxidácie na toxický Cr6+ v bežnom technologickom zariadení,

- bola navrhnutá, experimentálne a prevádzkovo overená technológia extrakcie Cr³⁺ v kyslom prostredí (pH=1,5) s vysokou až 99,7% účinnosťou,
 - bola navrhnutá, optimalizovaná a prevádzkovo overená technológia činenia usní ako 100% náhrada piklovacích roztokov s čiastočnou náhradou Cr bazifikovaných solí,
 - bola spracovaná prihláška patentu k ochrane Know-how technológie.
2. Nové poznatky o možnostiach aplikácie kolagénových gélov v polykondenzačných lepidlách a ich vplyv na parametre UF lepidlových zmesí životnosť, viskozitu, kondenzačný čas a emisie formaldehydu.
- bola navrhnutá, optimalizovaná a prevádzkovo overená technológia aplikácie modifikovaného kolagénu VIPOCOL T a aditíva VIPOTAR 1 do lepiacich polykondenzačných UF zmesí na znižovanie emisií fd,
 - bola navrhnutá, optimalizovaná a prevádzkovo overená technológia aplikácie modifikovaného kolagénu a aditíva VIPOTAR 1 do lepiacich polykondenzačných UF zmesí na preradenie preglejok z triedy lepenia 1 do Triedy lepenia 2,
 - bola navrhnutá, optimalizovaná a prevádzkovo overená technológia aplikácie modifikovaného aditíva VIPOTAR 1 do lepiacich polykondenzačných MUF zmesí na preradenie preglejok z triedy lepenia 2 do Triedy lepenia 3.

Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu v anglickom jazyku
(max. 20 riadkov)

1. New insights into de-chroming chromium solid waste without oxidation to toxic Cr⁶⁺ in the current technological equipment.

- on has been designed, experimentally and operationally proven technology of extraction Cr³⁺ in acidic (pH = 1.5) with high efficiency to 99.7%,
- on has been designed, optimized and operationally proven technology of tanning leather than 100% refund pickle solutions with partial substitution of Cr based salt,
- the patent application has been processed to protect know-how technology.

2. New insights into the application of collagen gel in polycondensation adhesives and their impact on the parameters of the UF glue mixture durability, viscosity, condensation time and formaldehyde emissions.

- on has been designed, optimized and operationally proven technology applications the modified collagen VIPOCOL T and additives VIPOTAR 1 to polycondensation UF adhesive blends to reduce emissions fd,
- on has been designed, optimized and operationally proven technology and applications of modified collagen additives VIPOTAR 1 to adhesive polycondensation of mixtures of UF plywood reclassification from Class 1 to Class adhesive bonding 2,
- on has been designed, optimized and operationally proven technology applications the modified additives VIPOTAR 1 to MUF adhesive polycondensation of mixtures of plywood reclassification from Class 2 to Class bonding adhesive 3.

Svojím podpisom potvrdzujem, že údaje uvedené v záverečnej karte sú pravdivé a úplné a súhlasím s ich zverejnením.

Zodpovedný riešiteľ

Ing. Ján Matyašovský, PhD.

V Partizánskom 24. 01. 2011

Štatutárny zástupca príjemcu

Ing. Peter Duchovič

V Partizánskom 24. 01. 2011

.....
podpis zodpovedného riešiteľa

.....
podpis štatutárneho zástupcu príjemcu