



PLACI "LEMN-POLIMER" DIN ASCHII DE LEMN DEZINTEGRAT

www.imt.ro

Caracteristici tehnice:

Pentru placile "lemn-polimer" s-a demonstrat functionalitatea din punct de vedere al proprietatilor fizico-mecanice pentru diferite modele experimentale, care au evidenciat urmatoarele aspecte:

- ✓ Placile in *varianta PAL – D* (aschii din PAL melaminat dezintegrat si noul tip de rasina ureica) – au o *umflare in grosime* dupa imersie in apa mult mai redusa (2,4% respectiv 6,61%) fata de PAL-ul stratificat (3,76% respectiv 17,32%); *absorbtia de apa* (7,62% respectiv 12,60% si 17,44% respectiv 18,38%); *rezistenta la incovoiere statica* este mai mare (23,79N/mm² fata de 20,64N/mm²);
- ✓ Placile in *varianta PAL – PE* cu acelasi tip de adeziv au o umflare in grosime mai redusa decat PAL-ul stratificat clasic (3,0% fata de 17,32%); *absorbtie de apa* (21,00% fata de 18,38%); rezistenta la incovoiere statica este cu aprox. 70% mai mica.

Sursa de finantare: PN II, 2007 -2010

Proiectul: COMPOZITE LEMN-POLIMER CU COMPONENTE DE MATERIALE NANOSTRUCTURATE SI NANOSENZORI PENTRU IMBUNATATIREA MICROCLIMATULUI DE LOCUIT

Colaboratori:

- ❖ Institutul de Chimie Macromoleculara "Petru Poni" – ICPAM Iasi
- ❖ Institutul National al Lemnului – INL Bucuresti
- ❖ INCDO-INOE2000, filiala Institutul de Cercetări pentru Instrumentație Analitică- ICIA Cluj
- ❖ S.C. NATURA SRL – Biertan, Sibiu
- ❖ Universitatea Transilvania din Brasov

Tematica sustinuta prin publicarea lucrarii:

"New composite materials from wood flour and polymer wastes using functional polymeric compatibilizer with tailored composition", I. Cernica, D. Mihalevski, G.C. Chitanu, A. Matei, I. Popescu, lucrare prezentata la XXIV International Carbohydrate Symposium, Oslo, Norway, July 27 - August 1, 2008

Persoana contact: Dr. ing. Ileana Cernica

E-mail: ileana.cernica@imt.ro

Laboratorul de Tehnologii Ambientale

Noutate

- Obținerea unei structuri compozite lemn-polimer cu includere de nanomateriale
- Obținerea unor structuri compozit lemn-polimer cu aditivi polimerici - inclusiv naturali-includere de nanomateriale si nanosenzori
- Realizarea nanofilmelor compuse sau a integrării nanomaterialelor in matrici si depunerea de filme cu proprietati uniforme

Scopul

Peretii (placi) din stuctura lemn-polimer utilizeaza deseuri din prelucrarea lemnului si deseuri de tip PET si pungi de plastic- Obiectiv de importanta in protejarea mediului, ulterior peretii vor fi procesati cu acoperiri de nanomateriale care sa permita cresterea ambientala.



Placi "lemn-polimer" din aschii de lemn dezintegrat tip:

a) PAL – PE (polietilena); b) PAL - PE – AM (anhidrida maleica)

Potentiali beneficiari:

- ✓ Societati din industria de constructii si prelucrarea lemnului