

CELULOZĂ ȘI HÂRTIE

REVISTĂ TRIMESTRIALĂ EDITATĂ DE:
ASOCIAȚIA TEHNICĂ PENTRU INDUSTRIA DE CELULOZĂ ȘI HÂRTIE DIN
ROMÂNIA - ATICHR și SC CEPROHART SA BRĂILA

Anul 57, nr. 4/2008



DIN CUPRINS:

§ *Resurse regenerabile
pentru energie și
produse chimice*

• *Ambalaje pentru
produse alimentare*

• *Metode de securizare a
hârtiilor*

§ *Paste fibroase SNS*

ISSN: 1220-9848

ATICHR

CELULOZĂ HÂRTIE

ANUL 57

NR. 4/2008

Consiliul de conducere: Ec. M. Botez, Ing. D. Buteică (Președinte), Ing. C-tin Chiriac (vicepreședinte), Ec. P.H.Cohler, Ing. G. Crăciun, Ing. V. Fanea, Ing. V. Ilieș, Ec. A. Itu, Ing. A. Mateiu, Ec. A. Oncioiu Ing. S. Toth, Ing. A. Vais, Ec. V. Vasiliu

Colectivul redacțional: Dr. ing. M. Banu, Prof. dr. ing. Elena Bobu, Ing. Eva Cristian, Prof. dr. ing. D. Gavrilescu (redactor responsabil), Ing. Nicoleta Gherghe, Dr. ing. Z. Lado, Conf. dr. ing. T. Măluțan, Dr. ing. Petronela Nechita (Redactor responsabil adjunct), Prof.dr.ing. P. Obrocea, Ing. T. Păvăleanu, Prof. dr. ing.V.I.Popa, Prof. dr. doc. ing. Em. Poppel, Prof. dr. ing. C-tin Stanciu

CUPRINS

CONTENTS

VALENTIN I. POPA	VALENTIN I. POPA
<i>Biomasa ca sursă de energie și produse chimice</i>	3 <i>Biomass as a source of energy and chemicals</i> 3
ION ZĂPODEANU, ARGENTINA RADU, MARICICA BURLACU	ION ZĂPODEANU, ARGENTINA RADU, MARICICA BURLACU
<i>Colorarea - metodă de securizare a hârtiilor pentru documentele de valoare</i>	12 <i>Paper colouring - protection method of security papers</i> 12
P. OBROCEA, DANIELA MANEA, P.P. OBROCEA	P. OBROCEA, DANIELA MANEA, P.P. OBROCEA
<i>Caracterizarea pastelor fibroase din fag obținute prin procedeul SNS în prezența aditivilor</i>	26 <i>Characterization of the beech wood pulps obtained by NS process in the presence of some additives</i> 26
TH. MĂLUȚAN, CORINA MĂLUȚAN, EM. POPPEL	TH. MĂLUȚAN, CORINA MĂLUȚAN, EM. POPPEL
<i>Caracterizarea hârtiilor destinate ambalajelor alimentare prin metode instrumentale</i>	32 <i>Characterization of food packaging papers by instrumental methods</i> 32
ADINA-MIRELA CĂPRARU, ELENA UNGUREANU, VALENTIN I. POPA	ADINA-MIRELA CĂPRARU, ELENA UNGUREANU, VALENTIN I. POPA
<i>Studii privind extracția reactivă a cojii de molid</i>	39 <i>Studies concerning reactive extraction of spruce wood bark</i> 39
<i>Apariții editoriale</i>	48 <i>Books</i> 48

The foreign readers may subscribe by TECHNICAL ASSOCIATION FOR ROMANIAN PULP AND PAPER INDUSTRY, (ATICHR), București, Piața Walter Mărăcineanu nr.1-3, Intrarea 2, Etaj 2, Cam. 177-178, Sector 1, RO-78101, phone: +40 21 315 01 62, +40 21 315 01 75, Fax: +40 21 315 00 27, E-mail: rompap@pcnet.ro; rompap@msn.com; Count: CEC – Filiala Sector 6 – RO70CECEB 60043RON 0547035.

Articolele, informațiile, reclamele, reclamațiile se primesc pe adresa redacției revistei "CELULOZĂ ȘI HÂRTIE", B-dul Al.I.Cuza nr.3, Brăila, tel/fax: 0239/619 707, e-mail: petronela.nechita@ceprohart.ro, sau Piața Walter Mărăcineanu nr.1-3, sector 1, București, tel.+ 40 21 315 01 62, + 40 21 315 01 75

Revistă editată de: ASOCIAȚIA TEHNICĂ PENTRU INDUSTRIA CELULOZEI ȘI HÂRTIEI DIN ROMÂNIA și S.C. CEPROHART S.A. Brăila

SPONSOR: PATRONATUL INDUSTRIEI DE CELULOZĂ ȘI HÂRTIE

ISSN: 1220-9848

BIOMASA CA SURSĂ DE ENERGIE ȘI PRODUSE CHIMICE

Valentin I. Popa^{)}*

**)Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași*

În condițiile epuizării resurselor și utilizării lor în sistem ciclic deschis, problemele de creștere a populației și a consumurilor ar putea fi rezolvate, fără reducerea nevoilor legitime, numai prin închiderea buclelor de reciclare și prin găsirea de noi resurse de energie și materii prime. În acest context sunt discutate căile accesibile de conversie a reziduurilor și a biomasei vegetale în combustibili și compuși chimici.

COLORAREA - METODĂ DE SECURIZARE A HÂRȚIILOR PENTRU DOCUMENTELE DE VALOARE

Ion Zăpodeanu, Argentina Radu, Maricica Burlacu^{)}*

^{)}S.C. Ceprohart S.A Brăila*

Cerințele pentru care se impune colorarea hârtiei sunt de ordin estetic sau funcțional. Totodată, hârtiile albe necesită o colorare ușoară, respectiv o nuanțare, pentru eliminarea diferențelor de culoare a semifabricatelor fibroase și uniformizarea aspectului.

În ultimul timp, colorarea hârtiei este tot mai mult considerată a fi și un element de securizare a acesteia. Protecția pe care o culoare o oferă unui document se bazează pe faptul că producătorul de hârtie poate realiza anumite culori care sunt mai greu de imitat, la care se adaugă specificul acestuia privind rețeta de fabricație și caracteristicile materiilor prime folosite. În plus, hârtiile colorate pun mai ușor în evidență tentativele de falsificare a unor documente, dacă, pentru ștergerea caracterelor tipărite, se intervine chimic cu oxidanți - compuși pe bază de clor (agenți de înălbire), substanțe bazice sau acide.

Pornind de la aceste considerente, lucrarea evidențiază rezultatele obținute în cadrul unor experimentări de laborator care au avut drept scop realizarea unor culori proprii. Prin combinarea, în anumite proporții, a unor coloranți: roșu, albastru, galben și orange, s-au obținut variante noi care s-au utilizat la colorarea foilor de laborator. Caracteristicile culorilor noi, astfel obținute, au fost determinate cu ajutorul unui spectrofotometru, utilizând spațiul cromatic CIE 1976 ($L^ a^* b^*$).*

CARACTERIZAREA PASTELOR FIBROASE DIN FAG OBȚINUTE PRIN PROCEDEUL SNS ÎN PREZENȚA ADITIVILOR

P. Obrocea^{)}, Daniela Manea^{**)}, P.P. Obrocea^{*)}
^{*)}Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași
^{**)}SC Ceprohart SA Brăila*

Comportarea pastelor fibroase în procesul de măcinare, capacitatea de formare și deshidratare a benzii și calitatea hârtiei sunt determinate de proprietățile papetare ale fibrelor. Acestea depind de un complex de însușiri printre care compoziția chimică și caracteristicile anatomo-morfologice ale fibrelor sunt cele mai importante. Caracteristicile de rezistență ale pastelor SNS-AQ din rășinoase sunt comparabile cu cele ale celulozelor sulfat, uneori chiar mai bune, și depind în bună măsură de randament. În lucrarea de față se evidențiază modificările structurale, proprietățile fizice și de rezistență mecanică ale pastelor obținute prin procedeul sulfit neutru de sodiu cu adaos de AQ și EDA.

CARACTERIZAREA HÂRTIILOR DESTINATE AMBALAJELOR ALIMENTARE PRIN METODE INSTRUMENTALE

Th. Măluțan, Corina Măluțan, Em. Poppel^{)}*
^{)}Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași*

Ambalajele alimentare din hârtie și carton trebuie să satisfacă cerințele tehnice și economice impuse de utilizatori. De aceea, se impune ca aceste ambalaje să nu conțină compuși anorganici sau/și organici potențial toxici. În lucrarea de față se prezintă rezultatele obținute la analiza unor sortimente de hârtie destinate ambalajelor alimentare, utilizând metode moderne de investigare (spectroscopie de absorbție atomică SAA, cromatografie în gaze CG, spectroscopie FTIR, UV-VIS, studii de fluorescență și cromatografie de înaltă performanță HPLC).

STUDII PRIVIND EXTRAȚIA REACTIVĂ A COJII DE MOLID

Adina-Mirela Căpraru, Elena Ungureanu, Valentin I. Popa^{)}*

^{)}Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași*

Lucrarea își propune abordarea unor probleme legate de extracția reactivă a cojii de molid prin tratarea succesivă a acesteia cu soluție de amoniac, aldehydă formică și uree. Produsele obținute în urma extracției au fost caracterizate prin spectroscopie FTIR, pentru a urmări modificările care apar în structura lor. Coaja modificată cât și cea nemodificată precum și produsele rezultate din extracție au fost testate în experimente de cultivare a plantelor de tomate.

