



صنایع چوب و کاغذ ایران

نشریه علمی - پژوهشی

انجمن علوم و صنایع چوب و کاغذ ایران

سال پانزدهم، شماره ۳، فصلنامه پاییز ۱۴۰۳

شاپا چاپی: ۲۰۰۸-۹۰۶۶

فهرست مقالات

- ۲۳۹ ■ بررسی امکان تولید الیاف سلولزی الکترورسی شده از پسماند فیلتر سیگار
زیبا فتحی، علی عبدالخانی، یحیی همزه، علیرضا عشوری، علیرضا شاکری، یوها لیپونن
- ۲۵۵ ■ اثرات خشک کردن چوب در کوره رادیو فرکانس/خلأ در مقایسه با کوره هوای گرم بر ویژگی های ترموود
نوید شریفی، علیرضا نیکوتدبیر، اصغر طارمیان
- ۲۶۷ ■ جاذب نوین سلولز نانو کریستالی مودار و بررسی عملکرد آن در فرایند جذب دی اکسید کربن
امید محمدی معین الضعفا، مریم طهماسب پور
- ۲۸۳ ■ شناسایی و تحلیل اولویت‌های سرمایه‌گذاری در محصولات مشتقات صنایع چوب و سلولزی در استان آذربایجان غربی
یاسر صیاد، مجید عزیزی، امید حسین زاده، نعمت اله محبی
- ۲۹۹ ■ ارزیابی عیب تورق در فرآیند سوراخ کاری کامپوزیت پانل ساندویچی ساخته شده با رویه چوبی
سکینه شیرزانی، سعیدرضا فرخ پیام، محمد شمسیان، حسینعلی رهدار، محمد دهمرده قلعه‌نو
- ۳۱۳ ■ بررسی تأثیر لیکور سیاه در تولید بیوگاز از پسماند زیستی
علیرضا طلوعی، محمد احمدی، بیتا معزی‌پور، سینا فیض الهزاده اردبیلی
- ۳۲۵ ■ مقایسه کاغذهای بادوام ساخته شده از خمیر کاغذ پنبه و زیرشانه با ترکیبی از نانو الیاف سلولزی و نانو الیاف لیگنوسلولز
جعفر ابراهیم‌پور کاسمانی، احمد ثمریها
- ۳۴۳ ■ امکان تولید قطعات چوبی به روش قالب گیری فشاری از طریق تیمار شیمیایی با پراکسید هیدروژن و بخار گرمایی
آرش خدادادی، داود افهامی سیسی، هادی غلامیان، رضا حسین‌پورپیا، رضا اولادی، فاطمه قاسمی

مجله صنایع چوب و کاغذ ایران
فصلنامه علمی - پژوهشی انجمن علوم و صنایع چوب و کاغذ ایران
سال پانزدهم، شماره ۳، پاییز ۱۴۰۳، شاپا: ۹۰۶۶-۲۰۰۸

این نشریه بر اساس نامه شماره ۳/۱۱/۳۷۸۴ مورخ ۱۳۸۹/۳/۱۷ وزارت علوم، تحقیقات و فناوری دارای درجه علمی - پژوهشی است.

صاحب امتیاز: انجمن علوم و صنایع چوب و کاغذ ایران

مدیر مسئول: احمد ثمریها

سر دبیر: مجید عزیزی

دبیر اجرایی: پیام مرادپور

هیأت تحریریه (به ترتیب حروف الفبا):

رضا اولادی	دانشیار دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران
محسن بهمنی جونقان	دانشیار دانشگاه شهرکرد
علی بیات کشکولی	استاد دانشگاه زابل
مهدی جنوبی	دانشیار دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران
احمد جهان لیبیاری	استاد، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرج
سحاب حجازی	دانشیار دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران
حبیب اله خادمی اسلام	استاد، دانشگاه آزاد اسلامی - واحد علوم و تحقیقات تهران
کاظم دوست حسینی	استاد دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران
حسین رسالتی	استاد دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری
مهران روح نیا	استاد دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه آزاد اسلامی کرج
حمیدرضا رودی	دانشیار گروه فناوری سلولز و کاغذ، دانشگاه شهید بهشتی
حمید زارع حسین آبادی	دانشیار دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران
تقی طبرسا	استاد دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان
محمد غفرانی	دانشیار دانشکده تربیت دبیر شهید رجائی
اسماعیل قاسمی	استاد پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران
مریم قربانی کوکنده	دانشیار دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی ساری
سعید کاظمی نجفی	استاد دانشگاه تربیت مدرس
مجید کیائی	دانشیار دانشگاه آزاد اسلامی - واحد چالوس
پیام مرادپور	دانشیار دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران
یحیی همزه	استاد دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران

اعضای هیأت تحریریه بین المللی:

مهیا هومار استاد دانشگاه لیوبلینا

ویراستار فارسی: پیام مرادپور، دانشیار دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران

ویراستار انگلیسی: رضا اولادی، دانشیار دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران

صفحه آرایی: فرشته فدوی

شمارگان: ۵۰۰ جلد

بها: ۲۰۰۰۰۰ ریال (برای دانشجویان نیم بها)

آدرس دبیرخانه مجله: انجمن علوم و صنایع چوب و کاغذ ایران، کرج، دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران

صندوق پستی: ۳۱۵۸۵-۴۳۱۴

پست الکترونیکی: info@isawpi.ir

تلفن و دورنگار: ۰۲۶-۳۲۲۲۴۴۹۶

این نشریه در پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی به نشانی www.sid.ir نمایه می‌شود.

نقل مطالب مجله با ذکر منبع آزاد است.

داوران مقالات این شماره (به ترتیب حروف الفبا):

علی ابیض، پیمان احمدی، محمد هادی آریائی منفرد، قاسم اسدپور، سعید اسمعیلی مقدم، فاطمه آموسی، مجید پاتو، احمد ثمریها،
سحاب حجازی، جابر حسین‌زاده، مهدی رحمانی نیا، اسماعیل رسولی گرمارودی، پژمان رضایتی چرانی، اصغر طارمیان، حمیدرضا عدالت،
لیلا فتحی، صالح قهرمانی، مجید کیائی، پیام مرادپور، یحیی همزه، رامین ویسی.

فهرست مطالب

- ۲۳۹ ■ بررسی امکان تولید الیاف سلولزی الکتروریسی شده از پسماند فیلتر سیگار
زیبا فتحی، علی عبدالخانی، یحیی همزه، علیرضا عشوری، علیرضا شاکری، یوها لیپونن، علی قاسمیان
- ۲۵۵ ■ اثرات خشک کردن چوب در کوره رادیو فرکانس/خلاً در مقایسه با کوره هوای گرم بر ویژگی‌های ترموود
نوید شریفی، علیرضا نیکوتدبیر، اصغر طارمیان
- ۲۶۷ ■ جاذب نوین سلولز نانو کریستالی مودار و بررسی عملکرد آن در فرایند جذب دی‌اکسید کربن
امید محمدی معین الضعفا، مریم طهماسب پور
- ۲۸۳ ■ شناسایی و تحلیل اولویت‌های سرمایه‌گذاری در محصولات مشتقات صنایع چوب و سلولزی در
استان آذربایجان غربی
یاسر صیاد، مجید عزیزی، امید حسین زاده، نعمت اله محبی
- ۲۹۹ ■ ارزیابی عیب تورق در فرآیند سوراخ‌کاری کامپوزیت پانل ساندویچی ساخته شده با روبه چوبی
سکینه شیرزائی، سعیدرضا فرخ پیام، محمد شمسیان، حسینعلی رهدار، محمد دهمرده قلعه‌نو
- ۳۱۳ ■ بررسی تأثیر لیکور سیاه در تولید بیوگاز از پسماند زیستی
علیرضا طلوعی، محمد احمدی، بیتا معزی‌پور، سینا فیض‌اله‌زاده اردبیلی
- ۳۲۵ ■ مقایسه کاغذهای بادوام ساخته شده از خمیر کاغذ پنبه و زیرشانه با ترکیبی از نانو الیاف سلولزی و
نانو الیاف لیگنوسلولز
جعفر ابراهیم‌پور کاسمانی، احمد ثمریها
- ۳۴۳ ■ امکان تولید قطعات چوبی به روش قالب‌گیری فشاری از طریق تیمار شیمیایی با پراکسید
هیدروژن و بخار گرمایی
آرش خدادادی، داود افهامی سیسی، هادی غلامیان، رضا حسین‌پورپیا، رضا اولادی، فاطمه قاسمی

Contents

- **Investigating the possibility of producing electrospun cellulose fibers from cigarette filter waste** 253
Z. Fathi, Ali Abdulkhani, Y. Hamzeh, A. Ashori, A. Shakeri, J. Lipponen
- **Effects of wood drying in a radio frequency/vacuum kiln in comparison with a conventional kiln on the properties of thermowood** 266
N. Sharifi, A. Nikoutadbir, A. Tarmian
- **Novel hairy nanocrystalline cellulose adsorbent and investigation of its performance in carbon dioxide adsorption process** 281
O. Mohammadi Moinalzoafa, M. Tahmasebpoor
- **Identification and analysis of investment priorities in wood and cellulose industry derivatives products in West Azerbaijan province** 298
Y. Sayad, M. Azizi, O. Hossienzadeh, N. Mohebbi
- **Evaluation of delamination defect in drilling process of wood sandwich panels** 312
S. Shirzaei, S. Farrokh Payam, M. Shamsian, H. A. Rahdar, M. Dahmardeh Ghalehno
- **Investigating the effect of black liquor on biogas production from biological waste** 324
A. Tolouei, M. Ahmadi, B. Moezzi-pour, S. Faizollahzadeh Ardabili
- **Comparison of durable papers made from cotton pulp and bottom combers pulp with a combination of cellulose nanofibers and lignocellulosic nanofibers** 341
J. Ebrahimpour-Kasmani, A. Samariha
- **Possibility of producing wooden objects by pressure molding through treatment with hydrogen peroxide and hygrothermal treatment** 359
A. Khodadadi, D. Efhamisizi, H. Gholamian, R. Hosseinpourpia, R. Oladi, F. Ghasemi

IRANIAN JOURNAL OF WOOD AND PAPER INDUSTRIES

The Scientific and Research Publication Iranian Scientific Association of Wood and Paper Industries

Vol. 15

No. 3

2024

Publisher: Iranian Scientific Association of Wood and Paper Industries

License Holder: Iranian Scientific Association of Wood and Paper Industries

Director-in-charge: Ahmad Samariha

Editor-in-Chief: Majid Azizi

Managing Director: Payam Moradpour

Editorial Board:

Mohsen Bahmani	Associate Professor, University of Shahrekord
Ali Bayat Kashkoli	Professor, University of Zabol
Kazem Doosthoseini	Professor, University of Tehran
Esmacil Ghasemi	Professor, Iran Polymer and Petrochemical Institute
Mohammad Ghofrani	Associate Professor, Civil engineering, Shahid Rajaie, Tehran, Iran
Marayam Ghrohani Kokandeh	Associate Professor, Sari university of Agriculture and Natural resources
Yahya Hamzeh	Professor, University of Tehran
Sahab Hedjazi	Associate Professor, University of Tehran
Hamid Zarea Hoseinabadi	Associate Professor, University of Tehran
Mehdi Jonoobi	Associate Professor, University of Tehran
Saeed Kazemi Najafi	Professor, Wood and Paper science and Technology, University of Tehran, Karaj, Iran
Habiballah khademieslam	Professor, Islamic Azad University Science and Research Branch
Majid Kiaei	Associate Professor, Islamic Azad University of Chalous
Ahmad Jahan Latibari	Professor, Islamic Azad University Karaj Branch, Faculty Of Agriculture And Natural Resources
Payam Moradpour	Associate Professor, university of Tehran
Reza Oladi	Associate Professor, university of Tehran
Hosein Resalati	Professor, Sari university of Agriculture and Natural resources
Mehran Roohnia	Professor, Islamic Azad University Karaj Branch, Faculty Of Agriculture And Natural Resources
Hamidreza Rudi	Associate Professor, Shahid Beheshti University
Taghi Tabarsa	Professor, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources,

Editors: Payam Moradpour (Persian), Reza Oladi (English)

Executive Manager: Payam Moradpour

Type & Layout: Fereshteh Fadavi

Address:

Iranian Journal of Wood and Paper Industries
University of Tehran
Faculty of Natural Resources,
P.O.Box 31587-77871, Karaj, IRAN
Tel: +98 26 32224496, Fax: +98 26 32224496
Info@isswpi.ir
http://ijwp.ir



Contents

- | | |
|---|-----|
| ■ Investigating the possibility of producing electrospun cellulose fibers from cigarette filter waste
Z. Fathi, A. Abdulkhani, Y. Hamzeh, A. Ashori, A. Shakeri, and J. Lipponen | 253 |
| ■ Effects of wood drying in a radio frequency/vacuum kiln in comparison with a conventional kiln on the properties of thermowood
N. Sharifi, A. Nikoutadbir, A. Tarmian | 266 |
| ■ Novel hairy nanocrystalline cellulose adsorbent and investigation of its performance in carbon dioxide adsorption process
O. Mohammadi Moinalzoafa, M. Tahmasebpour | 281 |
| ■ Identification and analysis of investment priorities in wood and cellulose industry derivatives products in West Azerbaijan province
Y. Sayad, M. Azizi, O. Hossienzadeh, N. Mohebbi | 298 |
| ■ Evaluation of delamination defect in drilling process of wood sandwich panels
S. Shirzaei, S. Farrokh Payam, M. Shamsian, H. A. Rahdar, M. Dahmardeh Ghalehno | 312 |
| ■ Investigating the effect of black liquor on biogas production from biological waste
A. Tolouei, M. Ahmadi, B. Moezzi-pour, S. Faizollahzadeh Ardabili | 324 |
| ■ Comparison of durable papers made from cotton pulp and bottom combers pulp with a combination of cellulose nanofibers and lignocellulosic nanofibers
J. Ebrahimpour-Kasmani, A. Samariha | 341 |
| ■ Possibility of producing wooden objects by pressure molding through treatment with hydrogen peroxide and hydrothermal treatment
A. Khodadadi, D. Eshamisisi, H. Gholamian, R. Hosseinpourpia, R. Oladi and F. Ghasemi | 359 |