



صنایع چوب و کاغذ ایران

نشریه علمی - پژوهشی
انجمن علوم و صنایع چوب و کاغذ ایران

سال چهاردهم، شماره ۱، فصلنامه بهار ۱۴۰۲
شاپا چاپی: ۹۰۶۶-۲۰۰۸

فهرست مقالات

- ۱ ■ بهبود ویژگی‌های فیزیکی و مکانیکی کاغذهای تست لاینر پوشش‌دهی شده با لیگنین اصلاح‌نشده و اصلاح‌شده
امید غفارزاده، سحاب حجازی، علی عبدالخانی، مریم عطائی‌فرد، محمد طاهرزاده
- ۱۷ ■ شناسایی و تحلیل مؤلفه‌های اثرگذار بر وفاداری مشتریان صنعت میلمان خانگی (مطالعه مورد: شهر رشت)
مجتبی سوختانلو، محمدحسین خداداد، محمد احمدی، فرشاد کیوان بهجو، بیتا معزی‌پور
- ۳۱ ■ اثر پوشش‌دهی پاششی و فریز کردن کاغذ لاینر قهوه‌ای روی خواص فیزیکی و مکانیکی آن
جعفر ابراهیم‌پور کاسمانی، احمد ثمریها
- ۴۱ ■ تأثیر نحوه اختلاط ترکیبات ژئولیت در فرآیند ساخت تخته فیبر دانسیته متوسط بر خواص فیزیکی و مکانیکی
بهنام غلامپور، کامبیز پورطهماسی، مهدی جنوبی، رضا اولادی
- ۵۵ ■ بررسی خواص حرارتی رزین زیستی تانیک اسید و گالیک اسید به همراه فورفورال
علی عبدالخانی، فائزه عسکری، داود غلامی، جابر حسین زاده، علی ملکی
- ۶۵ ■ بررسی امکان استفاده از ترکیب الیاف بازیافتی مختلف در ساخت کاغذ بسته‌بندی
آذرنگ فعال، بیتا معزی‌پور، آیدا معزی‌پور، معراج شرری
- ۷۹ ■ بررسی خصوصیات مکانیکی تیرهای گلولام ساخته شده به کمک پیچ یا چسب و تقویت شده با تسمه‌های فولادی
داود مشایخی، محمود رضا حسینی طباطبائی، علی بیات کشکولی
- ۹۷ ■ بررسی اثر اندود مقوا با پلیمرهای زیست‌تخریب‌پذیر و نانوذرات اکسید روی بر خواص مکانیکی و ممانعتی آن
مهدی روحانی، فرناز موحدی، بهزاد کرد، علیرضا خاکی فیروز

مجله صنایع چوب و کاغذ ایران
فصلنامه علمی - پژوهشی انجمن علوم و صنایع چوب و کاغذ ایران
سال چهاردهم، شماره ۱، بهار ۱۴۰۲، 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

سردبیر: 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 لتیباری	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 رجایی
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 کیانی	دانشیار دانشگاه آزاد اسلامی - واحد چالوس
یحیی همزه	استاد دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران

اعضای هیأت تحریریه بین‌المللی:

مهیا هومار استاد دانشگاه لیوبلینا

ویراستار فارسی: پیام مرادپور، استادیار 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

تلفن و دورنگار: ۰۲۶-۳۲۲۲۴۴۹۶ پست الکترونیکی: info@isawpi.ir

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، محمد احمدی، سعید اسمعیلی مقدم، ایمان اکبرپور، محمد امامی نسب، رضا اولادی، امین آرین، محسن بهمنی، شادمان پورموسی، احمد ثمریها، سحاب حجازی، جابر حسین زاده، مسیب دالوند، اکبر رستم‌پور هفتخوانی، پژمان رضایتی چرانی، حمیدرضا رودی، پریرزاد شیخی، لیلا فتحی، نعمت اله محبی، پیام مرادپور، سید وحید نبوی، یحیی همزه.

فهرست مطالب

- ۱ ■ بهبود ویژگی‌های فیزیکی و مکانیکی کاغذهای تست لاینر پوشش‌دهی شده با لیگنین اصلاح‌نشده و اصلاح‌شده
امید غفارزاده، سحاب حجازی، علی عبدالخانی، مریم عطائی فرد، محمد طاهرزاده
- ۱۷ ■ شناسایی و تحلیل مؤلفه‌های اثرگذار بر وفاداری مشتریان صنعت مبلمان خانگی (مطالعه مورد: شهر رشت)
مجتبی سوختانلو، محمدحسین خداداد، محمد احمدی، فرشاد کیوان بهجو، بیتا معزی پور
- ۳۱ ■ اثر پوشش‌دهی پاششی و فریز کردن کاغذ لاینر قهوه‌ای روی خواص فیزیکی و مکانیکی آن
جعفر ابراهیم پور کاسمانی، احمد ثمریها
- ۴۱ ■ تأثیر نحوه اختلاط ترکیبات زئولیت در فرآیند ساخت تخته فیبر دانسیته متوسط بر خواص فیزیکی و مکانیکی
بهنام غلامپور، کامبیز پورطهماسی، مهدی جنوبی، رضا اولادی
- ۵۵ ■ بررسی خواص حرارتی رزین زیستی تانیک اسید و گالیک اسید به همراه فورفورال
علی عبدالخانی، فائزه عسکری، داود غلامی، جابر حسین زاده، علی ملکی
- ۶۵ ■ بررسی امکان استفاده از ترکیب الیاف بازیافتی مختلف در ساخت کاغذ بسته‌بندی
آذرنگ فعال، بیتا معزی پور، آیدا معزی پور، معراج شرری
- ۷۹ ■ بررسی خصوصیات مکانیکی تیرهای گلولام ساخته شده به کمک پیچ یا چسب و تقویت شده با تسمه‌های فولادی
داود مشایخی، محمود رضا حسینی طباطبائی، علی بیات کشکولی
- ۹۷ ■ بررسی اثر اندود مقوا با پلیمرهای زیست‌تخریب‌پذیر و نانوذرات اکسید روی بر خواص مکانیکی و ممانعتی آن
مهدی روحانی، فرناز موحدی، بهزاد کرد، علیرضا خاکی فیروز

Contents

■ Improvement of Physical and Mechanical Properties of Testliner Coated by Unmodified and Modified Lignins	15
O. Ghaffarzadeh, S. Hedjazi, A. Abdolkhani, M. Ataefard, M. Taherzadeh	
■ Identifying and analyzing the factors affecting the loyalty of customers in the home furniture industry (case study: Rasht city)	30
M. Sookhtanlou, M. H. Khodadad, M. Ahmadi, F. Keivan Behjo, B. Moezzi pour	
■ The Effect of spray coating and freezing of brown liner paper on its physical and mechanical properties	40
J. Ebrahimpour-Kasmani, A. Samariha	
■ Effect of Mixing Zeolite Compounds procedure on the Manufacturing Process of Medium Density Fiberboard on Physical and Mechanical Properties	53
B. Gholampoor, K. Pourtahmasi, M. Jonoobi, R. Oladi	
■ Investigating the thermal properties of bio -adhesive Tannic acid and Gallic acid with furfural	63
A. Abdolkhani, F. Askari, D. Gholami, J. Hosseinzade, A. Maliki	
■ Utilization of the various recycled fibers composition in producing packaging paper	78
A. Faal, B. Moezzi pour, A. Moezzi pour, M. Sharari	
■ Investigation of mechanical properties of glulam beams made with screws or glue and reinforced with steel plates	96
D. Mashayekhi, M. R. Hosseini-Tabatabaei, A. Bayatkashkoli	
■ Investigation on coating of paperrboard with biodegradable polymers and Zinc Oxide nanoparticles on its mechanical and barrier properties	111
M. Roohani, F. Movahedi, B. Kord, A. Khakifirooz	

IRANIAN JOURNAL OF WOOD AND PAPER INDUSTRIES

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

Vol. 14

No. 1

2023

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:

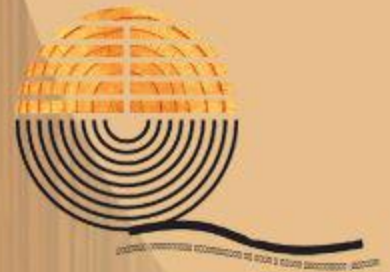
Mohsen Bahmani	Associate Professor, University of Shahrekord
Ali Bayat Kashkoli	Professor, University of Zabol
Kazem Doosthoseini	Professor, University of Tehran
Esmail Ghasemi	Professor, Iran Polymer and Petrochemical Institute
Mohammad Ghofrani	Associate Professor, Civil engineering, Shahid Rajaie, Tehran, Iran
Marayam Ghrobani 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
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

- | | |
|---|-----|
| ■ Improvement of Physical and Mechanical Properties of Testliner Coated by Unmodified and Modified Lignins | 15 |
| O. Ghaffarzadeh, S. Hedjazi, A. Abdolkhani, M. Ataefard, M. Taherzadeh | |
| ■ Identifying and analyzing the factors affecting the loyalty of customers in the home furniture industry (case study: Rasht city) | 30 |
| M. Sookhtanlou, M. H. Khodadad, M. Ahmadi, F. Keivan Behjo, B. Moezzi pour | |
| ■ The Effect of spray coating and freezing of brown liner paper on its physical and mechanical properties | 40 |
| J. Ebrahimpour-Kasmani, A. Samariha | |
| ■ Effect of Mixing Zeolite Compounds procedure on the Manufacturing Process of Medium Density Fiberboard on Physical and Mechanical Properties | 53 |
| B. Gholampoor, K. Pourtahmasi, M. Jonoobi, R. Oladi | |
| ■ Investigating the thermal properties of bio -adhesive Tannic acid and Gallic acid with furfural | 63 |
| A. Abdolkhani, F. Askari, D. Gholami, J. Hosseinzade, A. Maliki | |
| ■ Utilization of the various recycled fibers composition in producing packaging paper | 78 |
| A. Faal, B. Moezzi pour, A. Moezzi pour, M. Sharari | |
| ■ Investigation of mechanical properties of glulam beams made with screws or glue and reinforced with steel plates | 96 |
| D. Mashayekhi, M. R. Hosseini-Tabatabaei, A. Bayatkashkoli | |
| ■ Investigation on coating of paperrboard with biodegradable polymers and Zinc Oxide nanoparticles on its mechanical and barrier properties | 111 |
| M. Roohani, F. Movahedi, B. Kord, A. Khakifirooz | |