



صنایع چوب و کاغذ ایران

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

سال چهاردهم، شماره ۳، فصلنامه پاییز ۱۴۰۲
شاپا چاپی: ۹۰۶۶-۲۰۰۸

فهرست مقالات

- ۲۲۷ **تولید بریکت سوختی بدون پایندر از پسماندهای لیگنوسولوزی یالونیا، ساقه ذرت و خمیر کاغذ بازیافتی در فشارهای پایین**
نسیمه محمدی، الهاس افرا، علی قاسمیان، ابوالقاسم خزانیان، فرزاد فتوت
- ۲۲۴ **تأثیر اتصال دهنده ساب میکرون سلولوزی بر ویژگی‌های بریکت‌های ساخته‌شده از باگاس و ساقه کلزا**
سودا محمدزاده، محمدآزادفلاح، علی ابیض
- ۲۵۳ **ارزیابی فنی تیرهای گلولام خالص و ترکیبی مینتی بر LSA ساخته‌شده از معجور برگ نخل خرما متأثر از نوع چسب مصرفی**
ترکس سادات شریف موسوی، مجید عزیزی، حمید زارع حسین‌آبادی، مهدی جنوبی
- ۲۷۱ **بررسی خصوصیات کامپوزیت چوب پلاستیک ساخته‌شده از باگاس**
احمد نمریهد، زهرا پورعباسی، حبیب‌الله خادمی اسلام
- ۲۸۵ **برآورد تقاضای کاغذ بازیافت در ایران: مینتی بر روش ARDL**
مریم بازوند، زهرا میرآزادی، رضا محسنی، کامران عادل
- ۲۹۹ **تعیین شاخص قیمت سه محصول تخته فیبر و تخته خرده (چوب - باگاس) بین سال‌های ۱۳۹۰-۹۹**
علیرضا نیکوندبیر، مجید عزیزی
- ۳۱۳ **مقایسه تأثیر ازن‌زنی بر لیگنین‌زدایی باگاس نبشکر و خمیر کاغذ رنگبری نشده آن**
سیده صدیقه ابراهیمی، پدیده همزه، مهدی روحانی، سهیلا ایزدیار
- ۳۲۷ **بررسی ویژگی‌های کربن متخلخل تهیه‌شده از لیگنین اصلاح‌شده برای حذف فلز سرب**
رضا پوربابا، علی عبدالجانی، علی مراد رشیدی

مجله صنایع چوب و کاغذ ایران
فصلنامه علمی - پژوهشی انجمن علوم و صنایع چوب و کاغذ ایران

سال چهاردهم، شماره ۳، پاییز 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

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
یحیی همزه	استاد دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران

اعضای هیأت تحریریه بین المللی:

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

پست الکترونیکی: info@isawpi.ir

تلفن و دورنگار: ۰۲۶-۳۲۲۴۴۹۶

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):

جعفر ابراهیم پور کاسمانی، علی ابیض، محمد هادی آریائی منفرد، قاسم اسدپور، ایمان اکبرپور، رضا اولادی، علی بیات کشکولی، سحاب حجازی، امید حسین زاده، جابر حسین زاده، مسیب دالوند، اکبر رستم‌پور هفتخوانی، پژمان رضایتی چرانی، سیما سپهوند، مصطفی سفیدروح، علی عبدالخانی، مهدی علیشیری، لیلا فتحی، فرشاد کیوان بهجو، رحیم محبی گرگری، نعمت اله محبی، امیر محمدپور تسویه، پیام مرادپور، امیر ملاحسنی، حامد یونسی کردخیلی

فهرست مطالب

- ۲۲۷ ■ تولید بریکت سوختی بدون بایندر از پسماندهای لیگنوسلولزی پالونیا، ساقه ذرت و خمیر کاغذبازیافتی در فشارهای پایین
نسیبه محمدی، الیاس افرا، علی قاسمیان، ابولقاسم خزائیان، فرزام فتوت
- ۲۴۳ ■ تأثیر اتصال‌دهنده ساب میکرون سلولزی بر ویژگی‌های بریکت‌های ساخته‌شده از باگاس و ساقه کلزا
سودا محمدزاده، محمدآزادفلاح، علی ابیض
- ۲۵۳ ■ ارزیابی فنی تیرهای گلولام خالص و ترکیبی مبتنی بر LSL ساخته‌شده از محور برگ نخل خرما متأثر از نوع چسب مصرفی
نرگس سادات شریف موسوی، مجید عزیزی، حمید زارع حسین‌آبادی، مهدی جنوبی
- ۲۷۱ ■ بررسی خصوصیات کامپوزیت چوب پلاستیک ساخته‌شده از باگاس
احمد ثمریها، سارا پورعباسی، حبیب‌الله خادمی اسلام
- ۲۸۵ ■ برآورد تقاضای کاغذ بازیافت در ایران: مبتنی بر روش ARDL
مریم بازوند، زهرا میرآزادی، رضا محسنی، کامران عادل
- ۲۹۹ ■ تعیین شاخص قیمت سه محصول تخته فیبر و تخته خرده (چوب - باگاس) بین سال‌های ۱۳۹۰-۹۹
علیرضا نیکوتدبیر، مجید عزیزی
- ۳۱۳ ■ مقایسه تأثیر ازن‌زنی بر لیگنین‌زدایی باگاس نیشکر و خمیر کاغذ رنگبری نشده آن
سیده صدیقه ابراهیمی، یحیی همزه، مهدی روحانی، سهیلا ایزدیار
- ۳۲۷ ■ بررسی ویژگی‌های کربن متخلخل تهیه‌شده از لیگنین اصلاح‌شده برای حذف فلز سرب
رضا پوربابا، علی عبدالخانی، علی‌مراد رشیدی

Contents

■ Production of Binderless Fuel Briquettes from Lignocellulosic Residues of Paulownia, Corn Stalks, and Waste Paper Pulp at Low Pressures	242
N. Mohammadi, E. Afra, A. Ghasemian, A. Khazaeian, F. Fotovat	
■ The effect of submicron cellulose binder on the properties of briquettes made from bagasse and rapeseed stem	252
S. Mohammadzadeh, M. Azadfallah, A. Abyaz	
■ Technical evaluation of pure and combined glulam beams based on LSL made from date palm rachies influenced by the type of adhesive used	269
N. Sharif-Mosavi, M. Aziz , H. Zarea Hosseinabadi, M. Jonoobi	
■ Investigating the characteristics of wood-plastic composites made from bagasse	283
A. Samariha, S. Pourabbasi, H. Khademi Eslam	
■ Estimating the demand for recycled paper in Iran: based on the ARDL approach	298
M. Bazvand, Z. Mirazadi, R. Mohseni, K. Adeli	
■ Determining the Price Index of Three Fiberboard and Particleboard Products (Wood-Bagasse) Between 2010-2019	311
A. Nikoutadbir, M. Azizi	
■ Comparison of the effect of ozonation on the lignin removal of sugarcane bagasse and its unbleached paper pulp	325
S. Sedigheh Ebrahimi, Y. Hamzeh, M. Roohani, S. Izadyar	
■ Investigation of the properties of modified lignin-derived porous carbon for Lead removal	338
R. Pourbaba, A. Abdolkhani, A. Rashidi	

IRANIAN JOURNAL OF WOOD AND PAPER INDUSTRIES

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

Vol. 14

No. 3

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

- | | |
|--|-----|
| ■ Production of Binderless Fuel Briquettes from Lignocellulosic Residues of Paulownia, Corn Stalks, and Waste Paper Pulp at Low Pressures | 242 |
| N. Mohammadi, E. Afra, A. Ghasemian, A. Khazaeian, F. Fotovat | |
| ■ The effect of submicron cellulose binder on the properties of briquettes made from bagasse and rapeseed stem | 252 |
| S. Mohammadzadeh, M. Azadfallah, A. Abyaz | |
| ■ Technical evaluation of pure and combined glulam beams based on LSL made from date palm rachies influenced by the type of adhesive used | 269 |
| N. Sharif-Mosavi, M. Aziz, H. Zarea Hosseinabadi, M. Jonoobi | |
| ■ Investigating the characteristics of wood-plastic composites made from bagasse | 283 |
| A. Samariha, S. Pourabbasi, H. Khademi Eslam | |
| ■ Estimating the demand for recycled paper in Iran: based on the ARDL approach | 298 |
| M. Bazvand, Z. Mirazadi, R. Mohseni, K. Adeli | |
| ■ Determining the Price Index of Three Fiberboard and Particleboard Products (Wood-Bagasse) Between 2010-2019 | 311 |
| A. Nikoutadbir, M. Azizi | |
| ■ Comparison of the effect of ozonation on the lignin removal of sugarcane bagasse and its unbleached paper pulp | 325 |
| S. Sedigheh Ebrahimi, Y. Hamzeh, M. Roohani, S. Izadyar | |
| ■ Investigation of the properties of modified lignin-derived porous carbon for Lead removal | 338 |
| R. Pourbaba, A. Abdolkhani, A. Rashidi | |