

## عنوان مقاله:

بهبود مقاومت های تر و خشک کاغذ با اهداف زیست محیطی

## محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی چالش های زیست محیطی و گاهشناسی درختی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

رحیم یدالهی - دانشجوی دکتری صنایع خمیر و کاغذ، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، دانشکده مهندسی صنایع چوب و کاغذ،

یحیی همزه - دانشیار دانشگاه تهران، گروه علوم و صنایع چوب و کاغذ

حسین مهدوی - دانشیار دانشگاه تهران، پردیس علوم، گروه پلیمر

شادمان پورموسی - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، گروه علوم و صنایع چوب و کاغذ

## خلاصه مقاله:

در صنایع کاغذسازی به منظور بهبود مقاومت های تر و خشک کاغذ و همچنین بهبود ماندگاری ذرات ریز از مواد آلی و سنتزی مختلفی استفاده می شود. برای بهبود مقاومت تر کاغذ، محققان پیوسته به دنبال سنتز رزینی هستند که عاری از ترکیبات مضر برای محیط زیست باشد. در این تحقیق، یک رزین مقاومت تر کاغذ بر پایه پلی آکریل آمید سنتز شد، این رزین همانند رزین پلی آمید اپی کلروهیدرین و بر خلاف رزین های ملامین فرمالدهید و اوره فرمالدهید مناسب کاربرد در شرایط خنثی و قلیایی است. نتایج این تحقیق در جهت ساخت رزین مقاومت تر که سبب بهبود مقاومت خشک کاغذ نیز شود، نشان داد که رزین سنتز شده بر پایه پلی آکریل آمید، به واسطه آمین دار شدن و سپس نشانندن گلی اکسال بر روی آن، به یک کوپلیمر تبدیل می شود که ضمن ایجاد مقاومت تر کاغذ و بهبود مقاومت خشک کاغذ، بدون انتشار ترکیبات کلردار و مضر برای محیط زیست است. در رزین سنتز شده بر پایه پلی آکریل آمید گروه های عاملی آمیدی و آمینی با داشتن اتم نیتروژن قادر به برقراری پیوند هیدروژنی قوی تر از گروه های هیدروکسیل بوده و گلی اکسال به واسطه تشکیل پیوند همی استال سبب بهبود مقاومت تر شده است. این رزین نسبت به پلی آمید اپی کلروهیدرین مقاومت ها را به میزان بیشتری بهبود بخشیده است.

## کلمات کلیدی:

مقاومت های تر و خشک، محیط زیست، پلی آکریل آمید، گلی اکسال

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/788209>

