

عنوان مقاله:

تاثیر وزن مولکولی زیست بسپار کایتوزان به عنوان افزودنی بین لایه ای بر ویژگی های مقاومتی دولایه بازیافتی

محل انتشار:

دومین همایش ملی منابع طبیعی و توسعه پایدار در زاگرس (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

احسان فاتحی پیکانی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده منابع طبیعی، گروه علوم و صنایع چوب و کاغذ، ایران، نور

مهدی رحمانی نیا - دانشیار، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده منابع طبیعی، گروه علوم و صنایع چوب و کاغذ، ایران، نور

خلاصه مقاله:

استفاده از مواد افزودنی در بین لایه های تشکیل دهنده کاغذهای چند لایه امری متداول در صنعت کاغذسازی می باشد. از آنجا که تحقیقات قبلی محققین نشان دهنده امکان استفاده از کایتوزان به عنوان یک افزودنی جدید در این عرصه بوده است، در این تحقیق اثر تغییرات وزن مولکولی این بایوپلیمر ارزشمند بر وضعیت مقاومت های کاغذ دولایه تولیدی بررسی شده است. بر این اساس سه وزن مولکولی کم، متوسط و زیاد کایتوزان در سه سطح 0/5، 1 و 1/5 گرم بر متر مربع در بین دولایه کاغذ بازیافتی قهوه ای و سفید پاشش و کاغذ دولایه نهایی تهیه گردید. سپس میزان مقاومت مکانیکی در جهات بین لایه ای و کششی کاغذهای مزبور بررسی شد. نتایج نشان داد که با افزایش وزن مولکولی پیوند لایه ای و شاخص مقاومت به کشش مقوا به ویژه در دو وزن مولکولی متوسط و زیاد افزایش یافته اند. همچنین افزایش حدود 1 گرم بر متر مربع از کایتوزان به خصوص در کایتوزان با وزن مولکولی زیاد بهترین نتایج را در مقاومت بین لایه ای در مقایسه با سایر سطوح افزودن نشان داده است. این در حالی است که سطوح مصرف بر شاخص مقاومت به کشش تاثیر چندانی نداشته است.

کلمات کلیدی:

زیست بسپار، مقوای دولایه، مقاومت کششی، مقاومت بین لایه ای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/941798>

