

عنوان مقاله:

اثر تیمار سطحی نشاسته و لیگنوسلولز نانوفیبریل در مقاومت به خشمقوای لاینر بازیافتی

محل انتشار:

چهارمین همایش دانش و نوآوری در صنعت چوب و کاغذ (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

غزل حسن پور - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه علوم و صنایع چوب و کاغذ، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تربیت مدرس، نور، مازندران، ایران.

امیر خسروانی - دانشیار گروه علوم و صنایع چوب و کاغذ، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تربیت مدرس، نور، مازندران، ایران.

مهدی تجویدی - دانشیار موسسه محصولات زیستی جنگل، دانشگاه مین، ایالات متحده آمریکا.

خلاصه مقاله:

تیمار سطحی کاغذ و مقوا سابقه طولانی دارد. از طرفی با گسترش بهره گیری از نانومواد و استفاده از مواد اولیه تجدید پذیر زیستی جهت تولید و استفاده از محصولات با ارزش افزوده بالا، روند استفاده از نانوالیاف لیگنوسلولزی تولید شده از کاغذهای بازیافتی کنگرهای روبه رشد میباشد. لذا این تحقیق به بررسی اثر استفاده از نانوالیاف لیگنوسلولزی به همراه نشاسته در سطح مقوای لاینر بازیافتی بر بهبود مقاومت به خمش کاغذ تست لاینر پرداخته است. به همین منظور، مقادیر مختلف نشاسته (۸ - ۱ درصد) و همچنین در اختلاط با نانوالیاف لیگنوسلولزی بر روی سطح مقوای لاینر بازیافتی صنعتی فاقد هرگونه افزودنی اعمال شد. یکی از متغیرهای مهم و محدودکننده، گرانی و اختلاط ماده لیگنوسلولزی با نشاسته بود. هرچند، نتایج نشان داد که با تغییر مقادیر مختلف نشاسته و نانوالیاف لیگنوسلولزی، مقاومت به خمش کاغذ نسبت به نمونه شاهد قابل افزایش می باشد.

کلمات کلیدی:

تیمار سطحی، نانوالیاف لیگنوسلولزی، مقاومت به خمش، مقوای بازیافتی، نشاسته

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1738400>

