

عنوان مقاله:

استفاده از پرکننده ژئولیت به همراه بایوپلیمرکایتوزان در کاغذسازی

محل انتشار:

مجله صنایع چوب و کاغذ ایران، دوره 11، شماره 3 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

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

هما صیادی میلانی - گروه علوم و صنایع چوب و کاغذ، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تربیت مدرس

خلاصه مقاله:

به کارگیری مواد معدنی به جای الیاف بکر گران قیمت، یکی از روش های معمول برای کاهش هزینه های تولید در ساخت بعضی انواع کاغذ می باشد. اما حضور پرکننده ها سبب کاهش ویژگی های مقاومتی کاغذ می شود. در این مطالعه، امکان استفاده از ژئولیت به عنوان یک ماده معدنی فراوان و در دسترس به عنوان پرکننده در کنار زیست پلیمر کایتوزان بررسی گردید. ژئولیت در سه سطح ۱۰، ۲۰ و ۳۰ درصد (بر اساس وزن خشک خمیرکاغذ) جایگزین الیاف بکر گردید. نتایج نشان داد که حضور ۱ درصد کایتوزان به عنوان افزودنی در خمیرکاغذ، سبب افزایش ماندگاری ژئولیت در کاغذ چاپ و تحریر شد. اما حضور کایتوزان در کاغذهای حاوی پرکننده تاثیری بر ویژگی های مقاومتی کاغذ تولیدی نداشت. به نظر می رسد با افزایش میزان مصرف کایتوزان علاوه بر دستیابی به ماندگاری بیشتر، بتوان ویژگی های مقاومتی را نیز بهبود بخشید.

کلمات کلیدی:

ژئولیت، کایتوزان، پرکننده، ماندگاری، ویژگی های مقاومتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1449374>

