

عنوان مقاله:

تاثیر شدت پالایش بر خصوصیات خمیرکاغذ حاصل از چوب اکالیپتوس کاملدولنسیس

محل انتشار:

فصلنامه تحقیقات علوم چوب و کاغذ ایران، دوره 24، شماره 1 (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسنده:

بهزاد کرد - دانشجوی دکتری، عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد چالوس.

خلاصه مقاله:

این تحقیق با هدف بررسی شناخت تاثیر شدت پالایش بر ویژگیهای خمیرکاغذ و کاغذ حاصل از چوب اکالیپتوس انجام شد. برای این منظور تعداد سه اصله درخت اکالیپتوس کاملدولنسیس به طور تصادفی از جنگل آموزشی- پژوهشی دکتر بهرام نیا (جنگل شصت کلاته) استان گلستان قطع شد و از هر درخت یک دیسک به ضخامت ۵۰ سانتی‌متر از محدوده ارتفاع برابر سینه جهت تهیه خمیرکاغذ جدا شد. سپس دیسکها توسط خردکن به خرده چوب تبدیل شدند و در نهایت عملیات پخت خرده‌چوبها تحت فرایند کرافت و شرایط پخت قلیائیت موثر ۲۰٪، سولفیدیت ۲۵٪، درجه حرارت ۱۹۰ درجه سانتیگراد و زمان پخت ۹۰ دقیقه انجام شد. پس از پایان عملیات پخت و تهیه خمیرکاغذ، پالایش خمیرکاغذ توسط پالایشگر آزمایشگاهی در پنج دور متفاوت پالایشگر با شدت های ۰، ۵۰۰، ۱۵۰۰، ۲۵۰۰ و ۳۵۰۰ انجام شد. در نهایت ساخت کاغذ و اندازه‌گیری خواص مورد نظر شامل درجه روانی خمیرکاغذ، مقاومت به کشش، مقاومت به پارگی، مقاومت به ترکیدن و دانسیته کاغذ انجام شد. سپس داده‌های حاصل مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. نتایج این بررسی نشان داد که بین ویژگیهای کاغذهای حاصل از چوب اکالیپتوس کاملدولنسیس با دوره‌های مختلف پالایشگر در سطح اطمینان ۹۵٪ اختلاف معنی دار وجود دارد. با افزایش شدت پالایش و بالارفتن تعداد دور پالایشگر، درجه روانی خمیرکاغذ و مقاومت به پارگی کاغذ کاهش می‌یابد، ولی مقاومت به کشش، مقاومت به ترکیدن و دانسیته کاغذ افزایش می‌یابد، به نحوی که بالاترین مقدار درجه روانی خمیرکاغذ و مقاومت به پارگی کاغذ به شدت پالایش با ۰ دور در دقیقه (بدون پالایش) و بالاترین مقدار مقاومت به کشش، مقاومت به ترکیدن و دانسیته کاغذ به شدت پالایش با ۳۵۰۰ دور در دقیقه مرتبط می باشد.

کلمات کلیدی:

اکالیپتوس کاملدولنسیس، پالایشگر، درجه روانی، مقاومت به پارگی، مقاومت به کشش، مقاومت به ترکیدن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1329580>

