

عنوان مقاله:

بررسی ویژگیهای خمیرکاغذ رنگبری شده سودا - اکسیژن از کارتن کنگرهای کهنه

محل انتشار:

فصلنامه تحقیقات علوم چوب و کاغذ ایران، دوره 27، شماره 2 (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

وحید دنواز - کارشناس ارشد، علوم و صنایع چوب و کاغذ، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج

احمد جهان لتیاری - دانشیار، علوم و صنایع چوب و کاغذ، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج

احمد میرشکرای - استاد، صنایع چوب و کاغذ، دانشگاه پیام نور

سید جواد سپیده دم - استادیار، علوم و صنایع چوب و کاغذ، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج

خلاصه مقاله:

این تحقیق با هدف بررسی تهیه خمیرکاغذ رنگ بری شده سودا - اکسیژن از الیاف بازیافتی کارتن کنگرهای کهنه (OCC) انجام شده است. برای تعیین شرایط مطلوب لیگنینزدایی از چهار مقدار هیدروکسیدسدیم (۹، ۱۱، ۱۳ و ۱۵ درصد)، سه زمان پخت (۹۰، ۱۲۰ و ۱۵۰ دقیقه) و دو دمای پخت (۱۲۰ و ۱۵۰ درجه سانتی گراد) و فشار اکسیژن ۶ بار استفاده گردید. پس از هر پخت بازده و عددکاپا اندازه گیری شد. نتایج نشان داد که استفاده از ۹% هیدروکسیدسدیم، زمان پخت ۱۵۰ دقیقه و دمای پخت ۱۵۰ درجه سانتی گراد، مناسبترین ترکیب شرایط لیگنینزدایی است. بازده و عددکاپای این خمیرکاغذ به ترتیب ۴۴/۷۲% و ۷۲/۲۴ اندازه گیری شده است. ویژگیهای مقاومتی خمیرکاغذ انتخابی شامل شاخص مقاومت در برابر ترکیدن، شاخص مقاومت در برابر کشش و شاخص مقاومت در برابر پاره شدن به ترتیب ۲۷/۲ Nm/g، ۱۹/۲۹ kPa.m^۲/g، و ۲۴/۱۰ mN.m^۲/g اندازه گیری شده است. این خمیر کاغذ با استفاده از روش رنگبری کاملا بدون کلر رنگبری شده و با مصرف ۳% پروکسیدهیدروژن و ۲% هیدروکسیدسدیم؛ درجه روشنی به ۹۲/۵۷% ایزو افزایش یافت.

کلمات کلیدی:

سودا - اکسیژن، رنگبری کاملا بدون کلر، کارتن کنگرهای کهنه (OCC)، لیگنینزدایی، ویژگیهای مقاومتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1329432>

