

عنوان مقاله:

رنگبری خمیر کاغذ CMP با پروکسید هیدروژن و هیپو کلریت سدیم

محل انتشار:

فصلنامه تحقیقات علوم چوب و کاغذ ایران، دوره 35، شماره 1 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

خدیجه آرمند - دانشجوی دکتری صنایع خمیر و کاغذ دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

علی قاسمیان - دانشیار، گروه صنایع خمیر و کاغذ، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، ایران

خلاصه مقاله:

در این تحقیق اثر استفاده از پروکسید هیدروژن و هیپو کلریت سدیم بر رنگ بری خمیر کاغذ شیمیایی _ مکانیکی (CMP) بررسی شده است. بدین منظور خمیر کاغذ CMP رنگ بری نشده مخلوط پهن برگان از کارخانه چوب و کاغذ مازندران تهیه شد و با پروکسید هیدروژن و هیپو کلریت سدیم در دو سطح ۳ و ۴ درصد، در طی دو زمان ۶۰ و ۹۰ دقیقه، دمای ۸۰ درجه سانتی گراد و درصد خشکی ۸٪ رنگ بری گردید. به این ترتیب که در هر یک از تیمارها ۳۰ گرم خمیر کاغذ همراه با پروکسید هیدروژن، سیلیکات سدیم، DTPA، هیدروکسید سدیم و هیپو کلریت سدیم برای رنگ بری آماده سازی شدند. در ادامه کاغذ دست ساز آزمایشگاهی با وزن پایه ۶۰ گرم بر مترمربع تهیه و خواص نوری و مکانیکی آنها طبق آزمون TAPPI اندازه گیری و مقایسه شد. نتایج بدست آمده از بررسی ویژگی های نوری کاغذ دست ساز نشان می دهد که با افزایش زمان رنگ بری و سطح مواد شیمیایی ویژگی های نوری بهبود می یابد. به طوری که بیشترین روشنی و کمترین زردی در سطح ۴ درصد و ۹۰ دقیقه در رنگ بری با پروکسید هیدروژن و بیشترین ماتی در نمونه شاهد مشاهده شد. همچنین ویژگی های مقاومتی مانند مقاومت به کشش، ترکیدن و پارگی کاغذ های رنگ بری شده افزایش یافت.

کلمات کلیدی:

پروکسید هیدروژن، روشنی، ماتی، هیپو کلریت سدیم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1326060>

