

عنوان مقاله:

جایگزینی توالی بدون کلر عنصری (ECF) با توالی رنگبری سنتی خمیر کاغذ سودای باگاس

محل انتشار:

فصلنامه تحقیقات علوم چوب و کاغذ ایران، دوره 35، شماره 3 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسنده:

سعید مهدوی - دانشیار، بخش تحقیقات علوم چوب و فراورده های آن، موسسه تحقیقات جنگل ها و مراتع کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

این تحقیق با هدف رفع مشکلات زیست محیطی ایجاد شده در اثر رنگبری خمیرکاغذ باگاس با هیپوکلریت سدیم در کارخانه کاغذسازی پارس انجام شد. به این منظور از توالی رنگبری بدون کلر عنصری (OQPD/EP) استفاده شد. خواص خمیرکاغذ حاصله با کاغذ دست ساز تهیه شده از خمیر کاغذ رنگبری نشده (شاهد) و برخی خواص خمیرکاغذ رنگبری شده باگاس در کارخانه کاغذسازی پارس مقایسه شد. نتایج نشان داد که افزایش مدت زمان رنگبری خمیرکاغذ از ۳۰ تا ۱۲۰ دقیقه با اکسیژن، تاثیر معنی داری بر درجه روشنی خمیرکاغذ نداشته است، اما دانسیته، مقاومت به ترکیدن و پاره شدن کاغذ کاهش یافته است. رنگبری خمیرکاغذ با انجام توالی (OIQP3D/EP) نسبت به نمونه شاهد با درجه روشنی اولیه ۳۹٪ ایزو، منجر به تولید خمیرکاغذی با درجه روشنی حدود ۷۵٪ ایزو شد. با انجام توالی رنگبری (OIQP3D/EP)، مقاومت های کاغذ دست ساز ساخته شده در محدوده کاغذ تجاری رنگبری شده باگاس و استاندارد ملی ایران (۴۱۲۰) است. استفاده از توالی رنگبری مذکور برای خمیرکاغذ سودای باگاس، علاوه بر مزیت های زیست محیطی حاصله (مثل کاهش آلودگی ها)، منجر به ساخت کاغذی با ویژگی های فیزیکی، نوری و مکانیکی قابل قبولی شده است. لذا، توالی مذکور برای جایگزینی با روش رنگبری فعلی مورد استفاده در کارخانه توصیه می شود.

کلمات کلیدی:

باگاس، خمیرکاغذ سودا، رنگبری بدون کلر عنصری، خواص کاغذ دست ساز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1326048>

