

عنوان مقاله:

مقایسه‌های کارایی لیگنین زدایی و بازده خمیر کاغذ کرافت و سودای چوب سیاه بید (Salix nigra)

محل انتشار:

فصلنامه تحقیقات علوم چوب و کاغذ ایران، دوره 29، شماره 2 (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

لیلا کریمی متقی - دانشجوی دکترا، صنایع چوب و کاغذ، دانشگاه هامبرگ، آلمان

حسین حسینخانی - استادیار، عضو هیئت علمی، بخش تحقیقات علوم چوب و فراورده های آن، موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، تهران

فرداد گلبابائی - کارشناس ارشد، مربی پژوهشی، عضو هیئت علمی، بخش تحقیقات علوم چوب و فراورده های آن، موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، تهران

خلاصه مقاله:

در رابطه با شرایط پخت خمیر کاغذ کرافت درجه حرارت ۱۷۰ درجه سانتیگراد، سولفیدته ۲۵٪ و زمان پخت ۱ و ۲ ساعت انتخاب گردید، همچنین شرایط پخت خمیر کاغذ سودا شامل درصد قلیائیت فعال و سودسوز آور ۱۸٪، ۲۰٪ و ۲۲٪ انتخاب شد. خمیر کاغذها با درصد اختلاط ۱۰۰٪، ۵۰٪ و ۲۵٪ سیاه بید و مخلوط پهن برگان شمال کشور تهیه شدند. نتایج نشان داد که در فرایند کرافت و سودا می توان با استفاده از پخت یک ساعته و سود سوزآور ۱۸٪ بیشترین راندمان را بدست آورد و کمترین راندمان مربوط به سود سوزآور ۲۲٪ و زمان پخت ۲ ساعته بوده است. جهت اندازه گیری خصوصیات کاغذ دست ساز خمیر کاغذهای انتخابی بعداز رساندن آنها به درجه روانی 360 ± 60 (C.S.F) کاغذهایی با گرماژ ۶۰ گرم بر سانتیمتر مربع تهیه و خواص مقاومتی آنها اندازه گیری شد. در کاغذهای تهیه شده به هر دو روش کلیه مقاومتها از پخت ۲ ساعته بیشتر از یک ساعته بودند در پخت کرافت در قلیائیت فعال ۲۲٪ از ۱۸٪ بیشتر و در حالت تهیه کاغذ مقاومتهای کاغذ خالص بید از اختلاط ۲۵٪ نیز بیشتر بوده است. اما در روش پخت سودا مقاومت به پارگی و تا شدن از سود سوزآور ۲۲٪ بیشترین مقدار را داشته است اما در کل مقاومت به ترکیدن، تا شدن و طول پارگی کاغذ تهیه شده به روش کرافت از روش سودا بیشتر بوده و در گروه بندی دانکن در گروه مستقل اول قرار گرفته اند با این نتایج استفاده از روش کرافت در تهیه خمیر کاغذ از گونه بید مناسب تر است.

کلمات کلیدی:

بید سیاه، سودا، کرافت، درجه روانی، قلیائیت فعال، عدد کاپا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1329012>

