

## عنوان مقاله:

بررسی اثر مدت زمان تیمار آنزیمی با اندوگلوکاناز و پالایش در بهبود ویژگی های خمیرکاغذ OCC

## محل انتشار:

فصلنامه تحقیقات علوم چوب و کاغذ ایران، دوره 28، شماره 3 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

## نویسندگان:

نازبخت حزبی - کارشناس ارشد، صنایع خمیر و کاغذ، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

الیاس افرا - استادیار گروه صنایع خمیر و کاغذ، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

## خلاصه مقاله:

در این تحقیق تاثیر زمان های مختلف تیمار آنزیمی با اندوگلوکاناز و همچنین سطوح مختلف پالایش بر ویژگی های کیفی خمیرکاغذ OCC بررسی شد. خمیرکاغذ OCC تهیه شده با آنزیم اندوگلوکاناز با مقدار ثابت ۱۱ (به ازای وزن خشک خمیرکاغذ) در زمان های مختلف (۵/۰، ۱، ۵/۱ و ۲ ساعت) در شرایط ثابت فرایندی تیمار شد. نتایج به دست آمده نشان داده که تیمار آنزیمی خمیرکاغذ OCC در سطوح مختلف زمانی موجب بهبود ویژگی های فیزیکی و مکانیکی کاغذ در مقایسه با خمیرکاغذ شاهد شده، به طوری که حداکثر بهبود این ویژگی ها در مدت زمان ۵/۰ ساعت تیمار آنزیمی مشاهده گردید. طولانی تر شدن زمان تیمار آنزیمی تا ۲ ساعت منجر به کاهش معنی دار ویژگی های فیزیکی و مکانیکی کاغذ شد. همچنین ارزیابی تاثیر سطوح مختلف زمان تیمار آنزیمی در سطوح مختلف پالایش اعمال شده نشان داد که کاغذهای ساخته شده از خمیرکاغذ پیش تیمار شده با آنزیم اندوگلوکاناز (مدت زمان ۵/۰ ساعت) در سطوح مختلف پالایش کاغذهای با کیفیت بهتری را در مقایسه با خمیرکاغذ شاهد نتیجه داده است. این در حالیست که افزودن زمان تیمار آنزیمی به ۲ ساعت کاهش شدید ویژگی های فیزیکی و مکانیکی کاغذ را در سطوح بالاتر پالایش نشان داده است. به طور کلی پالایش خمیرکاغذهای OCC پیش تیمار شده با آنزیم و همچنین خمیرکاغذ شاهد، کاغذهای با مقاومت کلی بیشتری را نتیجه داد.

## کلمات کلیدی:

خمیرکاغذ OCC، آنزیم اندوگلوکاناز، زمان تیمار، ویژگی های فیزیکی، ویژگی های مکانیکی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1329355>

