

عنوان مقاله:

بررسی استفاده از افزودنیهای زیست پلیمر نانو در صنعت خمیر و کاغذ بسته بندی

محل انتشار:

یازدهمین همایش سراسری محیط زیست، انرژی و منابع طبیعی پایدار (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

احمدرضا کریمی - کارشناس ارشد مهندسی شیمی شرکت آسیا کاغذ کویر

میترا امین صدری - کارشناس مهندسی بهداشت محیط دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

خلاصه مقاله:

بسته بندی یکی از ابزارهای بازاریابی مهم و استراتژیک در سطوح ملی و بین المللی محسوب می شود؛ پلیمرهای زیستی می توانند در مقایسه با پلیمرهای سنتزی نفتی، مزیت های زیست محیطی نظیر قابلیت بازیافت و استفاده مجدد را فراهم آورند و به همین خاطر در سالیان اخیر در کانون توجهات تحقیقات در زمینه بسته بندی قرار گرفته اند. به دلیل وجود گروه های هیدروکسیل در واحدهای گلوکز، الیاف سلولزی به طور طبیعی آب دوست هستند و به همین خاطر آب می تواند به آسانی توسط بسته بندی های کاغذی جذب و منجر به تغییر و کاهش خصوصیات فیزیکی و مکانیکی شود. برای رفع این معایب، راه های گوناگونی پیشنهاد شده است که یکی از آنها استفاده از نانو و تولید پلیمرهای نانوکامپوزیت می باشد. نانوفیبر سلولز (CNF) از جمله نانوذراتی است که در طی سالهای اخیر، تاثیر آن به عنوان تقویت کننده، در پلیمرهای مختلف مورد مطالعه قرار گرفته است. در این مطالعه، تحقیقات مرتبط انجام شده از سال ۲۰۱۶ تا ۲۰۲۱ مورد تحلیل و بررسی قرار گرفته است. نتایج نشان می دهد که افزودن نانوفیبر سلولز موجب افزایش خواص مکانیکی و فیزیکی کاغذ می گردد.

کلمات کلیدی:

نانوسلولز، بسته بندی، کاغذ، زیست پلیمر.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1410906>

