

عنوان مقاله:

بررسی امکان جایگزینی مواد پلاستیکی توسط نانوفیبرهای سلولزی

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی مدیریت سبز پسماند (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

محمد احمدی - دانشیار، گروه علوم و صنایع چوب و کاغذ، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه محقق اردبیلی

بیتا معزی پور - استادیار، گروه علوم و صنایع چوب و کاغذ، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه محقق اردبیلی..

خلاصه مقاله:

از آنجائی که حضور و انباشت مواد پلاستیکی در طبیعت، منجر به آلودگی محیط زیست میشود، امروزه مواد زیستی که دوست دار طبیعت اند بیشتر مورد توجه قرار گرفته اند و پیش بینی میشود که این مواد نگرانی درباره مشکلات مدیریت ضایعات جامد و آلودگی محیط زیست را کاهش دهند. بنابراین به جهت داشتن صنعتی در خدمت توسعه پایدار و حفظ زیست بوم های طبیعی، تولید نسل جدیدی از مواد اولیه مورد نیاز صنعت بر اساس فرآیندهای طبیعی در دستور کار بسیاری از کشورهای پیشرفته قرار گرفته است. پلاستیک های طبیعی به دلیل زیست تخریب پذیر بودن، فراوانی و قیمت پایین گزینه مناسبی برای جایگزینی با پلاستیک های سنتزی به شمار میرود. روشهای مختلفی برای اصلاح ویژگیهای پلیمرهای طبیعی به کار گرفته می شود. یکی از جدیدترین این روشها استفاده از فناوری نانو و تولید نانوفیبرهای سلولزی می باشد. نانوفیبرهای سلولزی بطور معمول به صورت فیبریل هایی با قطر در محدوده ۱۰ - ۱۰۰ نانومتر آزاد شده از الیاف سلولزی گیاهی در نظر گرفته شده اند. این نانوفیبرهای سلولزی به خاطر داشتن سطح ویژه بالا، قابلیت تجدیدپذیری و ویژگی های منحصر به فرد مکانیکی، توجه زیادی برای استفاده در کمپوزیت ها، پوشش ها و فیلمها جلب کرده ند. توسعه این مواد برای کاربردهای بسته بندی و تقویت کنندگی کمپوزیت ها به استفاده از یک بایوپلیمر تجدیدپذیر و بطور بالقوه کاهش مصرف پلاستیک های نفتی و میزان ضایعات پلاستیکی در محل های دفن ذباله منتج خواهد شد.

کلمات کلیدی:

آلودگی محیط زیست، مواد زیست تخریب پذیر، توسعه پایدار و نانوفیبر سلولزی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1244014>

