

عنوان مقاله:

تولید نانوبیوکامپوزیت پلی وینیل الکل با نانو رس و بررسی ویژگی های فیزیکی آن

محل انتشار:

بیست و دومین کنگره ملی علوم و صنایع غذایی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 3

نویسندگان:

فریماه سیف - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی دانشگاه صنعتی اصفهان

مهدی کدیور - استاد گروه علوم و صنایع غذایی دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشکده کشاورزی

خلاصه مقاله:

ویژگی های ضعیف مکانیکی و فیزیکی فیلم های زیست تخریب پذیر یکی از مشکلات آن ها در ساخت بسته بندی های زیست تخریب پذیر است. یکی از موثرترین شیوه ها جهت بهبود خصوصیات مکانیکی، فیزیکی و ممانعتی در برابر گازها برای بسته بندی های زیست تخریب پذیر استفاده نانو ذراتی مانند نانو رس است. در این پروژه از نانو رس به عنوان یکی از بهترین پرکننده های نانومتری برای ساخت نانوکامپوزیت پلی وینیل الکل PVA که یک پلیمر سنتزی و زیست تخریب پذیر است، استفاده شد. با افزودن نانو رس بادرصدهای مختلف به فیلم بیو پلیمری پلی وینیل الکل، فیلم های مقاوم به تنش مکانیکی و حلالیت در آب تولید گردید. فیلم های طبیعی نسبت به عبور بخار آب و اکسیژن نفوذپذیر هستند. نتایج بدست آمده نشان دادند که افزودن نانو رس به فیلم ها میزان عبور گازها را کاهش می دهد. با افزودن نانو رس به فیلم ها میزان شفافیت و حلالیت در آب کاهش و میزان تورم افزایش یافت. بهبود این خصوصیات در افزایش مدت زمان ماندگاری مواد غذایی موثر است

کلمات کلیدی:

بسته بندی، بیوپلیمر، پلی وینیل الکل، نانو رس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/297019>

