

## عنوان مقاله:

مدلسازی ایزوترم جذب تعادلی و بررسی اثر نانوخاک رس بر فیلم تجدیدپذیر SSPS

## محل انتشار:

دومین همایش ملی بهینه سازی زنجیره تولید، توزیع و مصرف در صنایع غذایی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

نیلوفر علیپور مازندرانی - مدرس دانشگاه غیرانتفاعی روزبهان ساری

سیده زهرا قاضی حسینی - مدرس دانشگاه غیرانتفاعی روزبهان ساری

## خلاصه مقاله:

خوراکی بودن، زیست کافت بودن و سازگاری با محیط زیست فیلم های خوراکی در بسته بندی مواد غذایی سبب شده است که این فیلم ها به عنوان جایگزینی مناسب برای فیلم های سنتزی و پلیمری قرار گیرند. برخی از بزرگ ترین پیشرفت های حاصل شده در صنعت بسته بندی مواد غذایی مرتبط با فناوری نانو است. به تازگی، یک پلی ساکارید از مواد دیواره سلولی لپه سویا (SSPS) استخراج شده است. در این تحقیق با افزودن درصدهای (0% و 1% و 3% و 5%) نانوخاک رس به فیلم SSPS ویژگی های مختلف فیلم مورد بررسی قرار گرفته است. اهداف تحقیق بررسی اثر نانوخاک رس بر ایزوترم جذب تعادلی، خواص مکانیکی و نفوذپذیری فیلم SSPS است. فیلم ها با افزودن پلاستیسیزپر پس از سونیکاسیون بر روی هیتر تا دمای حل شدن قرار داده شد. سپس تا دمای محیط سرد شده و بر روی پلیت های کاستینگ خشک شدند. پس از انجام آزمایشهای ایزوترم جذب بهبود این خاصیت در مدلسازی ها نتیجه گیری می شود. به طور کلی افزودن این ذرات نانو سبب بهبود ویژگی های مکانیکی فیلم ها و کاهش قابل توجه ای در نفوذپذیری به بخار آب و اکسیژن و محتوای رطوبت در این فیلم های بایونانوکامپوزیت مشاهده شد. این گزارشات نشان می دهد فیلم SSPS با اختلاط نانوخاک رس نقش به سزایی در بالا بردن زمان ماندگاری محصولات در صنایع بسته بندی و دارویی را دارد.

## کلمات کلیدی:

؛ SSPS، نانوخاک رس، بسته بندی مواد غذایی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/343281>

