

عنوان مقاله:

بررسی زیست تخریب پذیری نانوکامپوزیتهای نشاسته سدیم مونت موریلونیت با استفاده از روش سطح پاسخ

محل انتشار:

دومین همایش تخصصی پلیمرهای پیشرفته در بسته بندی مواد غذایی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

امیر حیدری - دانشجوی دکتری، مهندسی شیمی صنایع غذایی - دانشکده مهندسی شیمی و نفت، دانشگاه صنعتی شریف

ایران عالمزاده - استاد تمام، مهندسی شیمی صنایع غذایی - دانشکده مهندسی شیمی و نفت، دانشگاه صنعتی شریف

منوچهر وثوقی - استاد تمام، مهندسی شیمی بیوتکنولوژی - دانشکده مهندسی شیمی و نفت، دانشگاه صنعتی شریف

خلاصه مقاله:

در این تحقیق، طرح مرکب مرکزی با کمک روش سطح پاسخ برای بررسی تاثیرات نانوذرات سدیم مونت موریلونیت و گلیسرول بر زیست تخریب پذیری فیلمهای حاصل از نشاسته ذرت مورد بررسی قرار گرفته است. فیلمها به روش محلولپتیه شدند و زیست تخریب پذیری بوسیله تست دفن کردن نمونه ها در خاک بررسی گردید. برای تحلیل تاثیر فرمولاسیونبر نتایج، تستهای زاویه تماس، استحکام کششی و حلالیت در آب نیز بر روی نمونه ها انجام گردید. نتایج تستهای انجامگرفته تایید کننده رفتار یکدیگر می باشند. مشخص گردید با افزودن نانوذرات، زیست تخریب پذیری فیلمها بواسطه استحکام بهتر اجزای تشکیل دهنده آن به تاخیر می افتد. همچنین با افزودن گلیسرول بواسطه آبدوستی و جزء محلول بیشتر فیلمها، زیست تخریب پذیری تسریع می گردد. با توجه به آزمون استحکام کششی، بیشتر نمونه های تولید شده قابلیت استفاده به عنوان ماده بسته بندی را دارا می باشند.

کلمات کلیدی:

نشاسته ذرت، نانوکامپوزیت، زیست تخریب پذیری، روش سطح پاسخ

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/210727>

