

عنوان مقاله:

بهبود خواص سدگری فیلم های آلیاژی پلی اتیلن سبک و پلی اتیلن سبک خطی با استفاده از نانو ذرات خاک رس

محل انتشار:

کنفرانس ملی نانو ساختارها، علوم و مهندسی نانو (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسنده:

فریبا نشاسته ساز کاشی - کارشناسی ارشد، گروه مهندسی پلیمر، واحد کاشان، دانشگاه آزاد اسلامی، کاشان، ایران

خلاصه مقاله:

یکی از عوامل بسیار مهم در صنعت بسته بندی مواد غذایی زمان ماندگاری و حفظ تازگی مواد غذایی می باشد. برای رفع این نیاز باید از فیلم هایی استفاده شود که خواص سدگری بالایی داشته باشند. خواص سدگر انتقال مولکول هایی نظیر گازها، بخار آب، بخار آلی و ترکیباتی با وزن مولکولی بسیار پایین مانند رایحه، طعم و افزودنی های مواد غذایی از محدوده زیاد به کم است. پرکننده های خنثی بر روی خواص سدگری تاثیر می گذارند. پرکننده های صفحه ای همچون نانو رس که تا حد زیادی با پلیمر سازگار بوده و چسبندگی خوبی به ماتریس دارند، با افزایش فاصله نفوذ، خواص سدگری را بهبود بخشیده و نفوذپذیری را کاهش می دهند. در این مقاله اثر نانو خاک رس Closite 15A بر روی عبورپذیری فیلم پلی اتیلن LD/LL مورد مطالعه قرار گرفته است. برای مشخص کردن اثر نانو ذره بر روی عبورپذیری از دستگاه عبورپذیری Brüger و به روش اختلاف فشار استفاده می گردد. نتایج نشان می دهد که عبورپذیری با افزودن 3 درصد نانو ذرات خاک رس و همچنین افزایش آن از 3 به 5 درصد کاهش می یابد.

کلمات کلیدی:

خواص سدگری، نانو ذرات خاک رس، فیلم های پلی اتیلن، عبورپذیری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/652045>

