

عنوان مقاله:

مطالعه کدورت، خواص مکانیکی و نفوذ دهی نسبت به بخار آب فیلمهای بر پایه ایزوله پروتیین آب پنیر با مشارکت روغن گردو

محل انتشار:

ششمین همایش ملی و نخستین همایش بین المللی کاربردهای شیمی در فناوری های نوین (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

فرنوش صمدانی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی پلیمر دانشکده مهندسی شیمی دانشگاه صنعتی اصفهان

طیبه بهزاد - عضو هیات علمی-ایران- اصفهان-۸۳۱۱۱-۸۴۱۵۶-دانشگاه صنعتی اصفهان-دانشکده مهندسی شیمی-گروه پلیمر

خلاصه مقاله:

در این تحقیق، خواص فیلمهای امولسیون ساخته شده از ایزوله پروتیین آب پنیر مورد بررسی قرار گرفت. در تهیه تمامی فیلمها از غلظت 7/11 درصد ایزوله پروتیین آب پنیر استفاده شد و نسبت گلیسرول به عنوان نرم کننده به پروتیین در تمامی فیلمها ثابت و برابر 55/0 در نظر گرفته گردید. در این تحقیق از روغن گردو به عنوان یک ماده آبریز در راستای افزایش ممانعت فیلم نسبت به بخار آب در نسبتهای مختلف روغن (5، 10، 15 و 20 درصد) نسبت به پروتیین استفاده گردید. نتایج نشان داد که با افزایش میزان روغن در هر یک از فیلمها، افزایش قابل ملاحظه‌ای در میزان ممانعت فیلم نسبت به بخار آب دیده شد اما برای فیلم حاوی 20 درصد روغن نتیجه معکوسی به دست آمد. با افزایش میزان روغن گردو، تغییر نسبتاً قابل ملاحظه‌ای در میزان کدورت فیلمها حاصل گردید. با افزایش مقدار روغن گردو تا 10 درصد میزان ازدیاد طول تا شکست فیلم افزایش مییابد و بعد از این مقدار به تدریج از میزان آن کاسته میشود. با نگاه به دادههای مربوط به مقاومت کششی یک روند کاهشی مشاهده میشود. میزان مدول یانگ یا مدول الاستیسیته یک روند افزایشی از خود نشان داده است به گونهای که بیشترین مقدار روغن دارای بیشترین مدول الاستیسیته است.

کلمات کلیدی:

فیلم خوراکی، ایزوله پروتیین آب پنیر، روغن گردو، نفوذپذیری نسبت به بخار آب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/655099>

