

عنوان مقاله:

تهیه فیلم پلی وینیل بوتیرال و بررسی خواص مکانیکی و شفافیت نوری آن

محل انتشار:

دوماهنامه علوم و تکنولوژی پلیمر، دوره 22، شماره 2 (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

مرتضی حاجیان - اصفهان، دانشگاه اصفهان، دانشکده علوم، گروه شیمی

مهدی راستگو - اصفهان، دانشگاه اصفهان، دانشکده علوم، گروه شیمی

خلاصه مقاله:

در این پژوهش، پلی وینیل بوتیرال در فرایند آبی از واکنش تراکمی پلی وینیل الکل و بوتانال در مجاورت امولسیون کننده و در محیط اسیدی تهیه شد. پلیمر حاصل به کمک روش های طیف سنجی زیر قرمز، گرما وزن سنجی و گرما وزن سنجی تفاضلی شناسایی شد. درصد گروه وینیل الکل در پلی وینیل بوتیرال به روش شیمیایی و مطابق با استاندارد معین شد. پودر پلی وینیل بوتیرال با 25 درصد وزنی گروه وینیل الکل به کمک نرم کننده های دارای دمای جوش زیاد با استفاده از پرس گرمایی و قالب آلومینیومی به فیلم قابل استفاده در ساخت شیشه های ایمنی تبدیل شد. برای این منظور، نرم کننده های بیس(2-اتیل هگزیل) فتالات (DOP) و بیس(2-اتیل هگزیل) ترفتالات (DOTP) به شکل آماده خریداری شد. نرم کننده تری اتیلن گلیکول بیس(2-اتیل هگزانات) (TEGB) سنتز و استفاده شد. مطالعه خواص مکانیکی و بررسی شفافیت نوری فیلم های پلی وینیل بوتیرال تهیه شده نشان داد فیلم حاصل از مخلوط دو نرم کننده TBGB و DOP با 30 درصد وزنی و نسبت 65 به 35 خواص مکانیکی و شفافیت نوری مطلوبی دارد.

کلمات کلیدی:

پلی وینیل بوتیرال، پلی وینیل الکل، شیشه ایمنی، خواص مکانیکی، شفافیت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/603749>

