

عنوان مقاله:

تقویت و بهبود خواص پلی پروپیلن با استفاده از افزودنیهای پلیمری و معدنی

محل انتشار:

هشتمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1382)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

سیدجواد احمدپناه - پژوهشکده مهندسی و توسعه، پژوهشگاه صنعت نفت

محمد نیکوکار - دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه تربیت مدرس

خلاصه مقاله:

به منظور بهبود خواص پلی پروپیلن (PP)، از برخی الاستومرها و پرکننده ها استفاده می شود. در این تحقیق، اثر پرکننده ها و الاستومر های مختلف بر روی خواص مکانیکی پلی پروپیلن بررسی گردید. خواص ضربه پذیری و قدرت کششی پلی پروپیلن از طریق افزودنیهای معدنی و پلیمری تقویت می گردند. همچنین این افزودنیها خواص حرارتی پلی پروپیلن را بهبود می بخشد. افزودن پلی اتیلن سبک (LDPE)، پلی اتیلن سنگین (HDPE) یا کوپلیمر استایرن - بوتادین (SBS)، خواص ضربه پذیری پلی پروپیلن را تقویت می نمایند. در ضمن کوپلیمر پروپیلن - اتیلن از نظر خواص مکانیکی نسبت به مخلوط فیزیکی پلی پروپیلن با پ لی اتیلن بسیار مقاومتر می باشد. کوپلیمر اتیلن - وینیل استات (EVA) خواص چابی پلی پروپیلن را بهبود می بخشد. همچنین کربنات کلسیم که با عامل جفت کننده تیتانات اصلاح شده است، خواص پلی پروپیلن را بهبود می دهد. نتایج آزمایشات نشان می دهد کوپلیمر استایرن - بوتادین - استایرن (SBS) بیش از کوپلیمر اتیلن - وینیل استات (EVA) خواص مکانیکی پلی پروپیلن را بهبود می بخشد. در نهایت خواص مکانیکی ترکیبهای پلی پروپیلن کوپلیمر بررسی گردید که نتایج نشاندهنده بهبود خواص مکانیکی این ترکیبات نسبت به ترکیبات پلی پروپیلن می باشد.

کلمات کلیدی:

پلی پروپیلن - پرکننده - کوپلیمر - آلیاژ

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/48096>

