

عنوان مقاله:

بررسی و بهینه سازی خواص مکانیکی و شکل شناسی آمیخته سه جزیی PP/PU/EVA براساس طراحی آزمایش با روش تاگوچی

محل انتشار:

دوماهنامه علوم و تکنولوژی پلیمر، دوره 19، شماره 2 (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

سید محمد علی مرتضوی - تهران، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده فنی و مهندسی، بخش مهندسی شیمی، گروه مهندسی پلیمر

نادر گلشن ابراهیمی - تهران، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده فنی و مهندسی، بخش مهندسی شیمی، گروه مهندسی پلیمر

شادی حسن آجیلی - تهران، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده فنی و مهندسی، بخش مهندسی شیمی، گروه مهندسی پلیمر

خلاصه مقاله:

در این پژوهش، رفتار مکانیکی و شکل شناسی آمیخته سه جزیی PP/PU/EVA بررسی شده است. پژوهش های انجام شده روی آمیخته PP/Pu نشان دهنده امتزاج ناپذیری این دو ماده با یکدیگر بوده تنها در محدوده 70 تا 80 درصد از پلی یورتان بهترین حالت از یکنواختی توزیع فاز پراکنده PP در فاز پیوسته PU ایجاد می شود. در این مطالعه برای ایجاد امتزاج پذیری بیشتر، کوپلیمر EVA به این آمیخته دو جزیی افزوده شد و از طراحی آزمایش به روش تاگوچی به کمک نرم افزار Qualitek-4 برای دستیابی به خواص مکانیکی بهینه استفاده شد. با بررسی شکل شناسی تصاویر SEM از سطح مقطع شکست و همچنین تحلیل نتایج آزمون کشش، درصد بهینه 20/80/5 برای آمیخته سه جزیی PP/Pu/EVA انتخاب شد.

کلمات کلیدی:

پلی یورتان، پلی پروپیلن، اتیلن، وینیل استات، آمیخته، روش تاگوچی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/603594>

