

عنوان مقاله:

رفتار دینامیک-مکانیکی، استحکام ضربه و شکل شناسی کامپوزیتهای نایلون EPDM66 و الیاف کوتاه شیشه

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی نفت، گاز و پتروشیمی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمدابراهیم زینالی - استادیار، پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران

علی اکبر یوسفی - استاد، پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران

خلاصه مقاله:

کامپوزیتهای مختلف نایلون EPDM 6 و الیاف کوتاه شیشه با استفاده از اکسترودر تهیه شدند. تغییرات مدول ذخیره و عامل اتلاف با دما برای کامپوزیتهای تهیه شده در شرایط فرآیندی مختلف مطالعه شد. بطور کلی امتزاج ناپذیری بین نایلون 66 و EPDM و کشش بین سطحی بالای آنها آلیاژ کردن را مشکل می کند. برای کاهش کشش بین سطحی بین دو فاز مالیک انیدرید به EPDM گرافت شد. آلیژها در بالاترین سرعت پیچ اکسترودر و دمای پایین برای رسیدن به نمونه های با اختلاط مناسب تهیه شدند که در تصاویر SEM و نتایج تست اندازه گیری استحکام ضربه قابل مشاهده است. استحکام ضربه کامپوزیتهای تهیه شده نیز اندازه گیری شد. مشاهده شد که با افزایش الیاف شیشه و لاستیک مقاومت ضربه کامپوزیت افزایش می یابد. مطالعه شکل شناسی (میکروسکوپی الکترونی پویشی) نشان داد که چسبندگی مناسب بین اجزاء کامپوزیت دلیل بهبود خواص ضربه می باشد.

کلمات کلیدی:

نایلون EPDM/66/آلیاژ پلیمری، امتزاج پذیری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/426002>

