

عنوان مقاله:

بررسی رفتار خزشی نانو کامپوزیت زمینه پلی اتیلن با چگالی متوسط تقویت شده با نانوذرات کربنات کلسیم

محل انتشار:

یازدهمین کنگره سالانه انجمن مهندسين متالورژی ايران (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

سمانه صاحبیان - کارشناسی ارشد، دانشگاه فردوسی مشهد

سید مجتبی زبرجد - استادیار، دانشگاه فردوسی مشهد

سید عبدالکریم سجادی - استادیار، دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

هدف اصلی این تحقیق، ارزیابی اثر نانوذرات کربنات کلسیم بر رفتار خزشی نانو کامپوزیت MDPE/CaCO₃ می باشد. به این منظور فیلم های نانو کامپوزیت با 5 و 10 درصد وزنی نانوذرات کربنات کلسیم به روش قالبگیری فشاری آماده شد. تست خزش به وسیله دستگاه TMA در تنش های 20 MPa و 10 انجام شد. ارزیابی میکروسکوپی نمونه های نانو کامپوزیتی نیز توسط دستگاه SEM انجام شد. نتایج آزمایشات نشان می دهد که با افزایش نانو ذرات کربنات کلسیم به زمینه MDPE، پایداری ابعادی نمونه افزایش یافته و کرنش خزشی و نرخ کرنش خزشی کاهش می یابد.

کلمات کلیدی:

نانو کامپوزیت، کربنات کلسیم، پلی اتیلن با چگالی بالا، رفتار خزشی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/51723>

