

عنوان مقاله:

اثرافزودن عامل کراسلینک و نانوذرات معدنی برخواص مکانیکی و مورفولوژی قطعات قالبگیری دورانی

محل انتشار:

بیستمین کنفرانس سالانه مهندسی مکانیک (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

وحید افتخاری - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی ساخت و تولید

کریم شلش نژاد - استادیار دانشگاه شیراز

لعیا افتخاری - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک

خلاصه مقاله:

در این تحقیق با انجام آزمایشات تجربی اثرافزودن عامل کراسلینک و نانوذرات کربنات کلسیم برروی خواص مکانیکی و مورفولوژی قطعات قالبگیری دورانی پلی اتیلنی مطالعه شده است جهت تولید نمونه های آزمایش آمیزه های مختلفی تهیه و به روش مکانیکی مخلوط شدند. برای قالبگیری قطعات یک دستگاه قالبگیری دورانی درمقیاس پایلوت طراحی و ساخته شد نمونه های استاندارد از قطعات قالبگیری شده به روش دورانی تهیه شده و تحت آزمون ضربه و خمش قرارگرفت ریزساختار نمونه های مختلف نیز توسط میکروسکوپ الکترونی پویشی SEM مورد مطالعه قرارگرفت نتایج مربوط به آزمونهای مکانیکی نشان داد که افزودن عامل کراسلینک موجب افزایش 92 درصد درمقاومت به ضربه و افزودن همزمان نانوکربنات کلسیم و عامل کراسلینک سبب بهبود 159% درمقاومت خمشی می گردد نتایج آزمونهای میکروسکوپی نشان داد که حضور مستقل نانوذرات کربنات کلسیم اثرحباب زایی درنمونه ها داشته ولی حضور همزمان عامل کراسلینک و نانوذرات کربنات کلسیم اثرهم افزایی در ایجاد حباب درنمونه های قالبگیری شده دارد.

کلمات کلیدی:

قالبگیری دورانی - کراسلینک - نانوکامپوزیت - خواص مکانیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/151945>

