

عنوان مقاله:

بررسی تجربی اثر عوامل فرآیند بر تغییرات استحکام کششی قطعات فوم میکروسلولی ترموپلاستیکی تولید شده به روش قالب گیری تزریقی

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی مهندسی ساخت و تولید (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسنده:

خلاصه مقاله:

فوم ترموپلاستیکی به ساختاری متشکل از سلولهای گاز پراکنده شده در ماتریس ترموپلاستیکی گفته می شود. دو نوع فوم ترموپلاستیکی سنتی و میکروسلولی توسط دستگاه قالب گیری تزریقی قابل تولید می باشد. فومهای میکروسلولی دارای چگالی سلول بالاتر و اندازه سلول کوچکتر از فومهای سنتی می باشند. با طراحی و ساخت تجهیزات لازم و نصب آن ها بر روی یک دستگاه تزریق معمولی و در نظر گرفتن فشار تزریق دمای قالب و حجم تزریق به عنوان پارامترهای متغیر قطعات فوم میکروسلولی با شرایط مختلف تولید گردیده است. نوع ترموپلاستیک مورد استفاده آکریلونیتریل بوتادین استایرن (abs) و عامل پف زا گاز نیتروژن با فشار ورودی 10MPa بوده است. نمونه های لازم برای انجام آزمایش تعیین استحکام کششی توسط دستگاه برش لیزری CNC از قطعات جدا شده و استحکام کششی قطعات مطابق استاندارد ASTM D636 چگالی قطعات به روش ارشمیدس و ساختار قطعات توسط میکروسکوپ الکترونی بررسی گردیده اند.

کلمات کلیدی:

قالب گیری تزریقی، فوم میکروسلولی، استحکام کششی، فشار تزریق، حجم تزریق

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/176631>

