

عنوان مقاله:

بررسی خواص فشاری فوم آلومینیومی سلول بسته

محل انتشار:

چهارمین همایش مشترک انجمن مهندسين متالورژی و انجمن ریخته گری ایران (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

مصطفی ملک جعفریان - دانشجوی کارشناسی ارشد-دانشکده مهندسی و علم مواد، دانشگاه صنعتی شریف

سید خطیب الاسلام صدر نژاد - استاد دانشکده مهندسی و علم مواد، دانشگاه صنعتی شریف

مسعود گلستانی پور - دانشجوی دکتری مهندسی مواد، دانشگاه فردوسی مشهد -عضو هیئت علمی جهاد دا

محمد صادق ابروی - کارشناس مهندسی مواد، عضو گروه پژوهشی مواد جهاد دانشگاهی واحد مشهد

خلاصه مقاله:

در این پژوهش به بررسی اثر استحکام بخش SiC و عامل فوم ساز CaCO₃ بر روی رفتار فشاری فوم های آلومینیوم تولید شده به روش ذوبی پرداخته شده است. به منظور بررسی رفتار فشاری فوم های آلومینیوم، تست فشار تک محور طبق استاندارد DIN 50134 نمونه ها تهیه و مورد آزمایش قرار گرفت. اثر پارامترهای مکانیکی نظیر استحکام تسلیم فشاری، استحکام فشاری نهایی، و تنش فشاری سطح تحت مقادیر مختلف ذرات سرامیک SiC و کربنات کلسیم مورد بررسی قرار گرفت. بررسی های نشان دادند در یک دانسیته برابر از فوم کامپوزیتی AlSi7Mg/SiCp تنش تسلیم و تنش فشاری سطح فوم کامپوزیتی با افزایش حجم ذرات SiC افزایش می یابد. همچنین با افزایش درصد کربنات کلسیم میزان درصد تخلخل افزایش پیدا کرده که در نتیجه باعث کاهش تنش تسلیم و تنش فشاری سطح فوم آلومینیوم می شود.

کلمات کلیدی:

فوم آلومینیوم، سلول بسته، خواص فشاری، کاربرد سیلیسیم، کربنات کلسیم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/156748>

