

عنوان مقاله:

ساخت فوم آلومینیومی به روش مذاب تحت فشار بررسی مقاومت فشاری فوم های آلومینیومی با اندازه تخلخل های متفاوت

محل انتشار:

اولین همایش ملی فلزات و آلیاژهای غیرآهنی (مواد و فناوری های نوین کاربردی) (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

اسما سارانی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مواد

قدرت الله رودینی - استادیار دانشگاه سیستان و بلوچستان زاهدان

داود محبی کلهری - استادیار دانشگاه سیستان و بلوچستان زاهدان

خلاصه مقاله:

فرایند تولید ویژگیهای ریزساختاری و اثر تغییر اندازه تخلخل ها بر مقاومت فشاری فوم آلومینیومی با تخلخل باز با روش مذاب تحت فشار بررسی گردید پودرنمک با اندازه های متفاوت به عنوان فضا ساز در داخل یک قالب فلزی فشرده و دردمای بهینه پیش گرم گردیده و با مذاب فوق ذوب آلومینیوم تحت فشاری مشخص عملیات فلزخواری انجام شد بعد از انجماد نمک موجود در آن به روش التراسونیک کاملاً با آب پاکسازی شده و فوم آلومینیومی با حفرات مشخص باز تولید گردید ریزساختار فوم تولیدی بوسیله میکروسکوپ نوری و الکترونی روبشی مطالعه گردید و توزیع حفرات بر روش آنالیز تصویر بدست آمد تست فشار برای بررسی مقاومت فشاری فوم ها استفاده شد نتایج نشان داد که اندازه تخلخل های فوم و توزیع حفرات تاثیر قابل ملاحظه ای بر خواص آن داشته و دارای یک مقدار بهینه می باشند بطوریکه در این روش اندازه ذرات نمک پیش فرم نباید از مقدار مشخص شده بزرگتر باشد زیرا حین فرایند تولید شکسته شده و اندازه دانه بندی فوم تولید شده با اندازه مورد نظر متفاوت خواهد بود همچنین روش فلزخواری یکی از روشهای اقتصادی و مفید تولید فوم های آلومینیومی با اندازه تخلخل متفاوت می باشد

کلمات کلیدی:

فوم آلومینیوم، توزیع حفرات، مقاومت فشاری، اندازه حفرات

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/225150>

