

عنوان مقاله:

بررسی تولیدفوم تخلخل بسته آلومینیومی بااستفاده ازنیترات سدیم وروش ذوب پودرمتراکم شده

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

احمد مولودی - دانشجوی دکتری

ابوالفضل باباخانی - عضو هیئت علمی جهاد دانشگاهی مشهد

محسن حدادسیزوار - دانشیار/دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

فوم های فلزی دسته ای جدید ازموادبوده که دارای دانسیته پایین و مشخصات منحصر بفردی درزمینه خواص فیزیکی مکانیکی حرارتی الکتریکی وجذب صدا هستند دراین تحقیق با استفاده ازمعامل فوم ساز جدیدی به نام نیترات سدیم و روش ذوب پودرمتراکم شده فوم تخلخل بسته آلومینیومی تولید گردید بدین منظور ابتدا مخلوطی ازیپودرهای نیترات سدیم و آلومینیوم بادرصد های وزنی مشخص باهم مخلوط گردید و سپس تحت بارمعین پرس گردید درنهایت نمونه آماده شده داخل کوره عملیات حرارتی بادمای مشخص قرارداده شدو پس ازمدت زمان معین ازموره خارج گردید تحت این شرایط گاز حاصل ازتجزیه نیترات سدیم درداخل نمونه محبوس و درنتیجه باعث ایجادتخلخل و انبساط نمونه میگردد کهدرنتیجه آن فوم فلزی تخلخل بسته تولید میگردد دراین تحقیق متغیرهای موردبررسی درصد وزنی نیترات سدیم دمای زینترینگ و مقدارفشارپرس بوند نتیاج نشان دادند بهترین شرایط برای فوم شوندگی فشارپرس بالای 250مگاپاسکال دمای زینترینگ حدود 650-680 درجه سانتیگراد و درصد نیترات سدیم حدود 2 درصد هستند

کلمات کلیدی:

فوم آلومینیومی، پودرآلومینیوم، پودرنیترات سدیم، روش ذوب پودرمتراکم شده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/225160>

