**سیویلیکا - ناشر تخصصی مقالات کنفرانس ها و ژورنال ها**
گواهی ثبت مقاله در سیویلیکا
CIVILICA.com

## عنوان مقاله:
ساخت بررسی خصوصیات فوم های فولاد زنگ نزن با استفادهی همزمان از دو عامل فضاساز مختلف

## محل انتشار:
هفتمین کنفرانس بین المللی مهندسی مواد و متالورژی و دوازدهمین همایش ملی مشترک انجمن مهندسی متالورژی و مواد ایران و انجمن ریخته گری ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:
زهرا شجاعی - *دانشجوی کارشناسی ارشد بخش مهندسی مواد متالورژی دانشکده مهندسی، دانشگاه شیراز*

محمدحسین پایدار - *استاد بخش مهندسی مواد دانشکده مهندسی، دانشگاه شیراز*

## خلاصه مقاله:
در پژوهش حاضر فوم فولاد زنگ نزن 316L، با استفاده همزمان از دو عامل فضاساز اوره کره های توخالیفولادی به روش پودر فضاساز تولید شد. در این راستا از درصدهای مختلف اوره (0 تا 50 درصد حجمی) به -منظور بررسی تغییرات دانسیته از کره های توخالی فولادی (0 تا 50 درصد حجمی) جهت بهبود استحکاماستفاده شد. عملیات حذف اوره با حرارت دهی نمونه ها در محدوده دمایی 120 تا 180 درجه سانتیگراد دراتمسفر محیط به انجام رسید. در ادامه عملیات تف جوشی نمونه ها در دمای 1150 درجه سانتیگراد در مدتزمان ساعت، در اتمسفر خنثی، انجام شد. پس از بهینه سازی شرایط تولید نمونه ها کنترل میزان تخلخلباقیمانده، از آزمون های فشار میکروسکوپ الکترونی روبشی (SEM) به ترتیب به منظور تعیین قابلیت جذبانرژی مطالعات ریزساختاری نمونه ها استفاده شد. نتایج حاصل از آزمون فشار نشان داد که در یک میزان تخلخل(کل) یکسان، افزایش درصد اوره باعث کاهش دانسیته میگردد افزایش درصد کره های توخالی فولادی باعثافزایش استحکام میزان جذب انرژی میشود. علاوه بر این نتایج میکروسکوپ الکترونی روبشی (SEM) نشان دادکه با حذف اوره جایگزینی آنها با کره های توخالی فولادی، تخلخل های سلول باز به تخلخل های سلول بستهتبدیل می شوند.

## کلمات کلیدی:
فولاد زنگ نزن 316L، روش پودر فضاساز، اوره، کره توخالی فولادی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:
https://civilica.com/doc/841964