

## عنوان مقاله:

اثر دما و اندازه ذرات پودر بر رفتار تفجوشی پودر برنج زرد

## محل انتشار:

دومین همایش مشترک انجمن مهندسين متالورژی و انجمن ریخته گری ایران (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

عرفان صلاحی نژاد - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مواد دانشگاه شیراز

علی رضوانی فر - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مواد دانشگاه شهید باهنر کرمان

مهدی شفیعی آفرانی - استادیار بخش مهندسی مواد دانشگاه سیستان و بلوچستان

## خلاصه مقاله:

در این تحقیق، اثر دما و اندازه ذرات پودر بر رفتار تفجوشی پودر برنج زرد Zn35%Cu- (درصد وزنی) مورد مطالعه قرار گرفت. فرآیند تفجوشی قطعات فشرده شده، در دماهای 825، 850، 875، 900، 925 درجه سانتی گراد به مدت یک ساعت و در دو دانه بندی با اندازه متوسط ذرات 35 و 400 میکرون انجام و تغییرات چگالی نمونه ها و وضعیت تخلخل ها توسط میکروسکوپ نوری بررسی شد. نتایج نشان داد که در محدوده دمایی مورد آزمایش، با افزایش دمای تفجوشی، ابتدا چگالی کاهش و سپس افزایش می یابد. غالب بودن انبساط گازهای محبوس در تخلخل ها (وارد شده در مرحله فشردن پودرها) بر فرآیند تفجوشی عامل رفتار غیرعادی مرحله اول تفجوشی تشخیص داده شد. مقایسه نمونه های با اندازه ذرات متفاوت نشان داد که پودر ریزتر با داشتن سطح ویژه بالاتر، تمایل بیشتری به تفجوشی داشته و در دمای کمتری تفجوشی بر پدیده انبساط گازها غلبه می نماید. به علاوه، تصاویر میکروسکوپی انبساط و انقباض تخلخل ها را بر حسب دمای تفجوشی تأیید نمود

## کلمات کلیدی:

تفجوشی، برنج زرد، انبساط گازها، تخلخل

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/155606>

