

عنوان مقاله:

احیای مکانوشیمیایی همزمان اکسید مس، اکسید روی و اکسید سرب و تاثیر دما و نسبت وزنی گلوله به پودر بر آن

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

ایمان فرح بخش - دانشگاه آزاد اسلامی واحد قوچان، دانشجوی دکترا دانشگاه علم و صنعت اير

سیدهادی طبائیان - استادیار دانشگاه صنعتی امیرکبیر

جلیل وحدتی خاکی - دانشیار دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

در این تحقیق تشکیل آلیاژ برنج با استفاده از فرآیند آلیاژسازی مکانیکی مورد بررسی قرار گرفته است. بدین منظور مخلوط پودر اکسید مس، اکسید روی و اکسید سرب به همراه گرافیت خالص با ترکیب انتخابی $\text{CuO-28\%ZnO-2\%PbO}$ در یک آسیاب گلوله‌ای سایشی برای مدت زمانهای 20، 50، 100، 150، 200، 250 و 300 ساعت تحت عملیات آلیاژسازی مکانیکی قرار گرفت. پارامترهای متغیر در این تحقیق شامل زمان، نسبت وزنی گلوله به پودر و دما بود. واکنشهای احیاء و تشکیل آلیاژ در طی فرآیند آلیاژسازی مکانیکی بوسیله پراش پرتو ایکس (XRD) و میکروسکوپ الکترونی روبشی (SEM) مطالعه گردید. نتایج نشان داد که آلیاژسازی مکانیکی تحت اتمسفر آرگون و نسبت وزنی گلوله به پودر 1/40، در مدت زمان 100 ساعت شدیدترین پیک را برای آلیاژ برنج تولید می‌نماید. همچنین با بررسی تاثیر دما بر احیاء این اکسیدها، مشخص می‌شود که پس از دمای 200°C یک رشد سریع در شدت پیکهای محصول بوجود خواهد.

کلمات کلیدی:

عملیات آلیاژسازی مکانیکی، احیاء، اکسید مس، اکسید روی و اکسید سرب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/155684>

