

عنوان مقاله:

تولید پودر آلومیناید تیتانیم به روش احیای همزمان دی اکسید تیتانیم و اکسید آلومینیم

محل انتشار:

یازدهمین کنگره سالانه انجمن مهندسين متالورژی ایران (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

علیرضا کمالی - دکتری مواد، مرکز تحقیقات و فناوری مواد پیشرفته فلزی

محمد رضا فرهنگ - کارشناس ارشد مواد، مرکز تحقیقات و فناوری مواد پیشرفته فلزی

سید محمد مهدی هادوی - دانشیار، مرکز تحقیقات و فناوری مواد پیشرفته فلزی

خلاصه مقاله:

ترکیبات بین فلزی آلومیناید تیتانیم گاما به عنوان موادی جذاب برای کاربرد در دمای بالا مطرح می باشند. در این تحقیق تولید پودر آلومیناید تیتانیم به روش احیای همزمان مخلوط TiO_2/Al_2O_3 توسط کلسیم و هیدرید کلسیم (CaH_2) در دماهای مختلف بررسی شده است. مطابق با نتایج به دست آمده کلسیم و هیدرید کلسیم هر دو توانایی تولید پودر آلومیناید تیتانیم را از این مخلوط اکسیدی دارند. با استفاده از ماده احیا کننده کلسیم و انجام عملیات احیا در دمای 1000 درجه سانتیگراد به مدت 90 دقیقه و سپس اجرای عملیات حل سازی، پودر $TiAl/Ti_3Al$ قابل تولید می باشد.

کلمات کلیدی:

آلومیناید تیتانیم، دی اکسید تیتانیم، اکسید آلومینیوم، کلسیم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/51702>

