

## عنوان مقاله:

تولید کامپوزیت آلومیناید تیتانیم/آلومینا با استفاده از تف جوشی واکنش پذیر

## محل انتشار:

فصلنامه فناوری آموزش، دوره 3، شماره 1 (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

## نویسندگان:

جواد فهیم - دانشگاه صنعتی مالک اشتر اصفهان، اصفهان، ایران

علیرضا کمالی - دانشگاه صنعتی مالک اشتر اصفهان، اصفهان، ایران

## خلاصه مقاله:

فرایند تف جوشی واکنش پذیر، گونه‌ای از روش‌های سنتز احتراقی برای سنتز مواد جدید است. در این تحقیق از این روش جهت تولید کامپوزیت آلومیناید تیتانیم/آلومینا از مواد اولیه دی اکسید تیتانیم و آلومینا استفاده شد. مطابق با نتایج به دست آمده، آسیاکاری مکانیکی مخلوط پودری اولیه به مدت ۲۰ ساعت موجب تولید ذرات کامپوزیتی مرکب از  $TiO_2/Al$  با ابعاد حدود ۱۰۰ نانومتر می‌شود. عملیات چگالش اولیه پودر مذکور به وسیله پرس ایزواستاتیک سرد شده و به دنبال آن اجرای فرایند تف جوشی منجر به تولید یک بدنه کامپوزیتی می‌گردد. کامپوزیت مزبور از دو فاز پیوسته آلومیناید تیتانیم و آلومینا تشکیل شده است.

## کلمات کلیدی:

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1217374>

