

## عنوان مقاله:

تهیه نانو کامپوزیت آلومینیوم - آلومینا با روش آلیاژ سازی مکانیکی

## محل انتشار:

دومین همایش دانشجویی فناوری نانو (سال: ۱۳۸۶)

تعداد صفحات اصل مقاله: ۷

## نویسندگان:

سیدسلیمان رضوی طوسی - ایران، کرج، پژوهشگاه مواد و انرژی

رحیم یزدانی راد - ایران، کرج، پژوهشگاه مواد و انرژی

اسماعیل صلاحی - ایران، کرج، پژوهشگاه مواد و انرژی

محمدرضا رحیمی پور - ایران، کرج، پژوهشگاه مواد و انرژی

## خلاصه مقاله:

اثر زمان آسیاب بر خواص آلومینیوم خالص و مخلوط پودری آلومینیوم با ۲۰ درصد وزنی آلومینا در این تحقیق مورد بررسی قرار می گیرد . نتایج میکروسکوپ SEM نشان می دهد که با زمان آسیاب توزیع بسیار یکنواختی از ذرات آلومینا در زمینه آلومینیوم دیده می شود . این توزیع یکنواخت به همراه اثر اندازه دانه های نان و متری باعث افزایش سختی و تغییر در خواص پیرس پذیری و سطح شکست می شود . اندازه دانه ها به ابعاد ۴۸ نانومتر می رسد که باعث تغییر مکانیزم شکست از شکست نرم به شکست مرز دانه ای می شود .

## کلمات کلیدی:

نانو ساختار، سختی، ریز ساختار، سطح شکست

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/۲۲۸۸۵>