

## عنوان مقاله:

فرآیند کاهش اندازه ذرات میکا به روش شیمیایی

## محل انتشار:

هشتمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1382)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

رهبر رحیمی - عضو هیات علمی گروه مهندسی شیمی، دانشگاه سیستان و بلوچستان

محمدعلی صالحی - دانشجوی دکتری مهندسی شیمی، دانشگاه سیستان و بلوچستان

## خلاصه مقاله:

میکا ماده ایست معدنی از خانواده فلدسپارهای آلومینیم و سیلیس یا آلومینوسیلیکاتها که در طبیعت در اندازه های کوچک ۵۰ مش تا بزرگ ۲ اینچی یافت می شود. از لحاظ کریستالوگرافی دارای یک ساختار بلوری شبه هگزاگونال و منوکلینیک و کلیواژ پایه ای کامل می باشد. وسعت زیاد کاربرد های میکا در اندازه های بسیار ریز ما را بر آن داشت تا با دستیابی به فرآیندی جدید و اقتصادی توان خردایش این ماده استراتژیک را به طرز چشمگی ری افزایش دهیم. روش های معمول در فرآیند کاهش اندازه استفاده از آسیابهای گلوله ای، چکشی، میله ای، سایشی و چکشی تیغه دار با مکانیسمهای متفاوت ضربه، اصطکاک و برش بوده که به علت ساختمان کریستالی میکا خردایش این ماده در دستگاهها راندمان بسیار پایینی دارد. در این مقاله فرآیند کاهش اندازه به روش شیمیایی جهت ذرات میکا برای اولین بار در ایران و مقایسه راندمان اقتصادی و عملکرد خردایش فنی آن با سایر روشهای معمول گزارش می شود. بدین ترتیب با استفاده از یک شوک حرارتی در یکمحلول بازی جهت ضربه زدن به نیروی بین کریستالین میکا و چند مرحله شستشو، اضافه نمودن اسید و ایجاد هیجان در محلول این عمل امکان پذیر گشته است به نحوی که اندازه های تا ۴۰۰ مش به این ترتیب به سادگی قابل دستیابی است.

## کلمات کلیدی:

میکا، فلدسپار، خردایش شیمیایی، خردایش مکانیکی، مقاومت شکست

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/48277>

