

## عنوان مقاله:

بهینه سازی پارامترهای موثر در لیچینگ تحت فشار منیزیت کم عیار با طراحی آزمایش

## محل انتشار:

هشتمین کنفرانس و نمایشگاه بین‌المللی مهندسی مواد و متالورژی و سیزدهمین همایش ملی مشترک انجمن مهندسی متالورژی و مواد ایران و انجمن ریخته گری ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

رضا آرام - دانشجوی دکتری گروه فرآوری مواد معدنی، بخش مهندسی معدن، دانشگاه تربیت مدرس

محمدرضا توکلی محمدی - هیات علمی (استادیار) پژوهشکده فرآوری مواد معدنی جهاد دانشگاهی-تهران

محمد مشکینی - هیات علمی (مربی) پژوهشکده فرآوری مواد معدنی جهاد دانشگاهی-تهران

## خلاصه مقاله:

لیچینگ تحت فشار دی اکسید کربن برای استخراج منیزیم از منیزیت کم عیار استفاده شد. نمونه منیزیت کم عیار در کوره کلسیناسیون و در شرایط بهینه کلسینه گردید تا منیزیای آماده برای هیدراتاسیون و تشکیل ترکیب  $2\text{Mg}(\text{OH})$  بدست آید بدون اینکه کربنات کلسیم تکلیس گردد. در نهایت نمونه هیدراته شده توسط آسیای گلوله ای در محیط تر، در راکتور 2 لیتری با دی اکسید کربن در شرایط بهینه تحت آزمایش های لیچینگ تحت فشار قرار گرفت. برای بهینه سازی پارامترها از طرح آزمایش مکعب مرکزی CCD بهره گرفته شد. شرایط بهینه به صورت زیر می باشد: فشار گاز دی اکسید کربن: 8 بار، دمای واکنش کربناسیون: 36 C نسبت جامد به مایع: 16/14 g/1 تحت این شرایط بازیابی استخراج منیزیم برابر 87/56 درصد بوده است.

## کلمات کلیدی:

منیزیت کم عیار، لیچینگ تحت فشار، دی اکسید کربن و طراحی آزمایش

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/963713>

