

عنوان مقاله:

استخراج ترکیبات منیزیم از دولومیت با لیچینگ تحت فشار دی اکسید کربن

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس مهندسی معدن (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

رضا آرام - هیات علمی جهاد دانشگاهی تربیت مدرس، تهران؛ دانشگاه تربیت مدرس، جهاد دانشگاهی

محمد رضا مرادی - عضو جهاد دانشگاهی تربیت مدرس، تهران

خلاصه مقاله:

هدف از این تحقیق بررسی تولید ترکیبات منیزیم با خلوص بالا از دولومیت می باشد. برای این منظور از فرآیند لیچینگ تحت فشار گاز دی اکسید کربن استفاده شد. نمونه دولومیت نه‌اوند همدان در دمای 850 درجه سانتیگراد و به مدت 2 ساعت تکلیس گردید تا کربنات کلیسم از اکسید منیزیم جدا گردد. سپس عملیات هیدراتاسیون نمونه تکلیس شده در آسیای گلوله ای و در دمای 60 درجه سانتیگراد انجام شد تا نمونه ای با دانه بندی 44- میکرون بدست آید. در ادامه عملیات لیچینگ تحت فشار دی اکسید کربن در رآکتور CSTR انجام شد و مقدار بهینه متغیرها تعیین شد. دمای 23-30 درجه سانتیگراد بصورت پروفایل کاهشی دما، فشار 4 bar دی اکسید کربن، نسبت جامع به مایع 20 g/l، اندازه ذرات 44- میکرون و دور همزن 500 rpm در زمان 60 دقیقه انجام واکنش بعنوان پارامترهای بهینه لیچینگ تحت فشار انتخاب گردید.

کلمات کلیدی:

دولومیت، منیزیم، لیچینگ، رآکتور CSTR

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/316587>

