

عنوان مقاله:

بررسی استخراج صنعتی منیزیم هیدروکسید از دولومیت و شورابه های سیرجان

محل انتشار:

سومین همایش ملی فن آوری های نوین شیمی و مهندسی شیمی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

میمنت مرادی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، دانشگاه شهید باهنر کرمان، بخش مهندسی شیمی

فتانه قربانی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، دانشگاه شهید باهنر کرمان، بخش مهندسی شیمی

امیر صرافی - استاد مهندسی شیمی، دانشگاه شهید باهنر کرمان، بخش مهندسی شیمی

عبدالهادی ابراهیمی - دانشجوی دکتری مهندسی شیمی، دانشگاه شهید باهنر کرمان، بخش مهندسی شیمی

خلاصه مقاله:

در سال های اخیر، با توجه به کاربرد فراوان منیزیم هیدروکسید در صنایع مختلف از جمله صنایع دارویی و نسوز سعی فراوانی در استخراج این ماده ارزشمند شده و آزمایشات زیادی برای بالابردن د و پارامتر مهم، درجه خلوص بالا و اندازه درشت کریستال تولیدی صورت گرفته است. هیدروکسید منیزیم به عنوان ماده اولیه برای تولید اکسید منیزیم از منابع معدنی به فرم طبیعی خود (بروشیت) و یا از ترسیب نمک های منیزیمی آب های شور به دست می آید. استخراج این ماده از آب های شور بر پایه تنظیم PH در محدوده قلیایی می باشد. هیدروکسید سدیم، دولومیت و آهک از جمله این عوامل قلیایی می باشند که در ترسیب نمک های منیزیمی به کار می روند. با توجه به وجود منابع آب شور شهرستان سیرجان با محتوای منیزیم بالا و در دسترس بودن معادن دولومیت و مقرون به صرفه بودن آن و نیز تأمین بخشی از خلوص محصول نهایی بدلیل دارا بودن اکسید منیزیم سعی در بررسی استخراج هیدروکسید منیزیم با خلوص بالای 95% داشته ایم. از طرف دیگر وجود مقدار قابل توجه ک لسیم در شورابه مرحله خالص سازی را با مشکل روبرو کرده، لیکن پس از حذف آن توسط اسید سولفوریک رقیق، به کمک دولومیت محیط قلیایی شده و شرایط برای ترسیب منیزیم هیدروکسید فراهم می شود. در طی انجام آزمایشات، به اثر عواملی مانند حذف مرحله تصفیه آب شور، اثر دانه ریزی در مرحله تصفیه، مرحله ترسیب هیدروکسید منیزیم، دما، PH و شرایط کلسیناسیون هیدروکسید منیزیم برای تعیین درصد خلوص نمونه توجه شده است.

کلمات کلیدی:

استخراج، منیزیم هیدروکسید، شورابه، اسید سولفوریک، دولومیت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/283563>

