

عنوان مقاله:

امکانسنجی حذف ناخالصی های ذخایر تالک شیست جلماجرود خمین بروش فلوتاسیون

محل انتشار:

بیست و ششمین گردهمایی علوم زمین (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسنده:

عبدالمطلب حاجتی - عضو هیئت علمی دانشگاه علم و صنعت ایران دانشکده فنی و مهندسی اراک گروه

خلاصه مقاله:

تالک، کانی سیلیکات منیپیم آبدار با فرمول $Mg_3Si_4O_{10}(OH)_2$ در سیستم مونوکلینیک و تری کلینیک متبلور شده و به رنگ های مختلفی از سبز کم رنگ تا سبز تیره و سفید، سفید-نقره ای، خاکستری تا متمایل به قهوه ای و در حالت پودری معمولا به رنگ سفید یافت می شود. تالک با جلای مرواریدی و لمس چرب و تیمه شفاف، در رده سیلیکات های ورقه ای دارای سختی 1 و چگالی (2/83-2/58) می باشد. ترکیب خالص این کانی دارای 63/36% سیلیس و 31/98% اکسید منیزیم و 4/75% آب می باشد. لذا با افزایش تلغیظ تالک، عیار MgO و SiO_2 به مقادیر ذکر شده نزدیک خواهد شد. جهت فرآوری تالک، روشهای متفاوتی نظیر خردایش، جدایش ثقیلی، فلوتاسیون و لیچینگ با توجه به نوع مصرف آن در بازار وجود دارد. در این تحقیق تلاش شده است تا چس از نمونه برداری از تالک شیستهای مرغوب منطقه جمالجرد خمین در استان مرکزی و مطالعات میکروسکوپی، نمونه مورد نظر به درجه آزادی مورد نظر خرد گردد. سپس جهت حذف کانی های مزاحم آن (کلریت، اکسیدهای آهن و کربنات ها) از روش فلوتاسیون استفاده شده است. جهت بهینه سازی این فرایند، پارامترهای دانه بندی، PH، غلظت روغن کاج و زمان فلوتاسیون (کف گیری)، هر یک در سه سطح مورد بررسی و مطالعه قرار گرفته شدند. در این شرایط طی یک مرحله فلوتاسیون، عیار MgO و SiO_2 از 50/81% و 25/86% و 55/1% و 28/1% با بازیابی تالک (4/4+93)% و عیار ترکیبات ناخالص Al_2O_3 ، Fe_2O_3 و CaO از 2/6%، 4/3% و 11/2% به 1/9، 4/2% و 5/85% در بخش کنسانتره تغییر داده شدند.

کلمات کلیدی:

امکان سنجی تغلیظ، تالک، فلوتاسیون، آقبلاق

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/40320>

