

عنوان مقاله:

بررسی باطله کارخانه های مجتمع گل گهر سیرجان از دیدگاه کانی شناسی و استحصال پودر تالک

محل انتشار:

نهمین کنفرانس و نمایشگاه بین المللی مهندسی مواد و متالورژی ایران و چهاردهمین همایش ملی مشترک انجمن مهندسی متالورژی و مواد ایران و انجمن ریخته گری ایران (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

محمدجواد طاهری فرجام - کارشناس ارشد فرآوری مواد معدنی، دانشگاه صنعتی اصفهان، پژوهشگر مدیریت تحقیقات و فناوری گل گهر سیرجان

سیدمحمد رئوف حسینی - دکتری فرآوری مواد معدنی، دانشیار دانشکده معدن دانشگاه صنعتی اصفهان

ابراهیم پناهی - کارشناس ارشد فرآوری مواد معدنی، کارشناس ارشد بخش پروژه بازیابی آب شرکت معدنی و صنعتی گل گهر سیرجان

ابراهیم عظیمی - دکتری فرآوری مواد معدنی، استادیار دانشکده معدن دانشگاه صنعتی اصفهان

خلاصه مقاله:

در این مطالعه به بررسی ویژگی ها و روش های فرآوری تالک و به صورت موردی به شناخت باطله کارخانه های فرآوری مجتمعسنگ آهن گل گهر سیرجان از دیدگاه استحصال پودر تالک، پرداخته شده است. در طول این پژوهش نمونه هایی از باطلهکارخانه ها به طور مجزا و طی چند مرحله تهیه شد و آزمایش های XRD ، XRF و مطالعات میکروسکوپی بر روی آنها صورتگرفت. پس از بررسی و شناخت نمونه ها، مشخص شد که به ترتیب باطله کارخانه غبار با 26 %، باطله خطوط 6.5 و 7 با 18 % و همچنین باطله خشک کارخانه تغلیظ با 17 % تالک، بیشترین مقادیر این کانی را دارند. با توجه به اینکه تالک دارای خاصیتآبرانی ذاتی می باشد، در این مطالعه از روش فلوتاسیون مستقیم جهت استحصال آن استفاده شد. آزمایش فلوتاسیون در شرایطیکسان، تنها با استفاده از کف ساز پلی پروپیلن گلیکول (PPG) بر روی سه نمونه ذکر شده انجام شد. بهترین محصول در آزمایشیکه از باطله کارخانه غبار به عنوان خوراک ورودی استفاده شده بود، بدست آمد. در این فرآیند پودر تالک به ترتیب با عیار و بازیابی 72 % و 9 / 24 % تولید شد. پس از مقایسه مشخصات پودر تالک استحصال شده با تالک مورد استفاده در صنایع مختلف، مشخص شد که محصول تولید شده جهت مصرف در صنایعی از قبیل سرامیک سازی، رنگ سازی، پلاستیک سازی و... قابل استفادهو قابل فروش می باشد.

کلمات کلیدی:

پودرتالک، باطله، مجتمع سنگ آهن گل گهر، فرآوری، فلوتاسیون مستقیم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1133448>

