

عنوان مقاله:

بررسی و بهینه سازی پارامترهای موثر برفرآیند فروشویی کنسانتره ی ایلمنیت فعال سازی شده در اسید هیدروکلریک

محل انتشار:

اولین همایش مشترک انجمن مهندسين متالورژی و انجمن ریخته گری ایران (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

جواد بهرامی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه شیراز

محمدحسین پایدار - استاد یاریبخش مهندسی مواد دانشگاه شیراز

محمدحسین شریعت - استاد بخش مهندسی مواد دانشگاه شیراز

خلاصه مقاله:

دراین تحقیق تاثیر پارامترهای موثر برفرآیند فروشویی کنسانتره ی ایلمنیت فعال سازی شده در اسید هیدروکلریک غلظت اسید دما زمان سرعت همزدن و دانسیته ی پالپ بررسی و بهینه سازی شده است دراین راستا به منظور فعالسازی کنسانتره ی ایلمنیت از عملیات آسیاکاری به شیوه فرسایشی و به مدت 5 ساعت استفاده شد در ادامه پودر بهدست آمده در اسید هیدروکلریک فروشویی شده و پارامترهای موثر براین فرایند مورد بررسی قرار گرفت میزان انحلال ایلمنیت در اسید هیدروکلریک به کمک تعیین مقدار کاهش وزن نمونه قبل و بعد از عملیات فروشویی تعیین شده و همچنین میزان آهن حل شده در اسید با استفاده از روش جذب اتمی آنالیز و مقدار آن محاسبه گردید میزان انحلال آهن به عنوان معیاری جهت تعیین راندمان فرآیند در نظر گرفته شد. نتایج این تحقیق نشان داد که فروشویی ایلمنیت فعال سازی شده به مدت 5 ساعت در شرایط دمای 90 درجه سانتیگراد زمان انحلال 4 ساعت دانسیته پالپ 1:5 و شدت همزدن 350 دور در دقیقه بهترین نتیجه را دربرداشته و دراین شرایط راندمان فرایند درحدود 80 درصد تعیین شد.

کلمات کلیدی:

کنسانتره ی ایلمنیت، فروشویی، اسید هیدروکلریک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/137603>

