



تأثیر سولفید سدیم در فلوتاسیون سرب اکسیدی معدن خان خاتون

بهناز میرشکاری^{*}، مجید لطفعلیان^{۲،۱}

۱- مرکز تحقیقات فرآوری و کنترل فرآیند، گروه شرکت‌های ایبکو، تهران، ایران

۲- پژوهشکده مواد، پژوهشگاه علوم و فناوری پیشرفته و علوم محیطی، دانشگاه تحصیلات تکمیلی صنعتی و فناوری پیشرفته، کرمان، ایران

چکیده

در این تحقیق، تأثیر غلظت محلول سولفید سدیم، میزان مصرف و زمان ماند سولفید سدیم بر فلوتاسیون سرب اکسیدی بررسی شد. نمونه سرب اکسیدی از معدن سرب و روی خان خاتون تهیه شد که عیار سرب آن ۲/۵ درصد و کانی سرب از نوع سروریت بود. تست‌های فلوتاسیون سرب با یک مرحله سولفیداسیون با استفاده از سولفید سدیم و به همراه کلکتور پتاسیم آمیل گزنتات انجام شد. در این تحقیق تأثیر غلظت محلول سولفید سدیم در دو سطح (۷ و ۱۵ درصد)، زمان ماند سولفید سدیم در سه سطح (۳، ۸ و ۱۲ دقیقه) و میزان مصرف سولفید سدیم در سه سطح (۲۰۰۰، ۳۵۰۰ و ۵۰۰۰ گرم بر تن) بررسی شد. نتایج حاصل نشان داد که شرایط بهینه فلوتاسیون سرب، محلول سولفید سدیم ۷ درصد، میزان مصرف سولفید سدیم ۳۵۰۰ گرم بر تن و زمان ماند سولفید سدیم ۸ دقیقه است. در این حالت بیشترین عیار و بازیابی سرب به دست آمد که به ترتیب برابر با ۳۸/۲۳ و ۸۳/۱۵ درصد است.

واژه‌های کلیدی: سولفید سدیم، فلوتاسیون، سرب اکسیدی