

عنوان مقاله:

تاثیر نوع کلکتور بر جدایش انتخابی فلوتاسیون کالکوپیریت از پیریت فعال

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی دستاوردهای نوین پژوهشی در شیمی و مهندسی شیمی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

ناهید مولایی - کارشناسی ارشد فرآوری مواد معدنی دانشگاه علوم و تحقیقات تهران

فاطمه السادات حسینیان - دانشجوی دکتری فرآوری مواد معدنی دانشگاه صنعتی امیرکبیر

بهرام رضایی - دکتری تخصصی فرآوری مواد معدنی، استاد گروه مهندسی معدن و متالورژی دانشگاه صنعتی امیرکبیر

خلاصه مقاله:

پیریت فعال یکی از پدیده های نامطلوب در فلوتاسیون کانسنگهای مس پورفیری است که در فرآیند فلوتاسیون دقیقاً مانند کالکوپیریت رفتار می کند جدایش انتخابی پیریت از کالکوپیریت به علت فعل و انفعالاتی که در طول خردایش و آماده سازی بر روی سطح آنها می افتد یکی از پدیده های مشکل در فلوتاسیون مس سولفیدی است این پدیده موجب افزایش عیار آنها در کنسانتره و در نتیجه کاهش عیار مس می شود هدف از این مطالعه دستیابی به حداکثر بازیابی مس با حداقل بازیابی آهن در کنسانتره است نوع و غلظت کلکتور از فاکتورهای اصلی و مهم در فرآیند فلوتاسیون است با انتخاب مناسب کلکتور و کنترل مقدار کلکتور طی مراحل فلوتاسیون جدایش موثر صورت می پذیرد که منجر به تولید ماده معدنی با عیار و بازیابی بالا می شود در این مطالعه پارامترهای اصلی و موثر از جمله غلظت و نوع کلکتور مودر بررسی قرار گرفت مطالعات نشان داد که مهمترین کانی مس، کانی کالکوپیریت با عیار 0/94 درصد در نمونه اصلی است مطالعات میکروسکوپی نشان داد که اندازه بهینه خردایش به طور نسبی 53 میکرون است با توجه به ماهیت ماده معدنی و نتایج خواص سنجی از روش فلوتاسیون برای کاهش پیریت استفاده شد و در شرایط بهینه کلکتور Aero407 با غلظت 25 گرم بر تن و در PH 11/5 بازیابی 79/95 درصد حاصل شد.

کلمات کلیدی:

پیریت فعال، فلوتاسیون، مس پورفیری، کالکوپیریت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/530756>

