

عنوان مقاله:

استخراج میکروبی مس از کانسنگ سولفیدی حاوی پیریت فعال

محل انتشار:

هشتمین کنگره سالانه انجمن مهندسين متالورژی ايران (سال: 1383)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

زهرا منافی - کارشناس ارشد میکروبیولوژی مجتمع مس سرچشمه ، امور تحقیق و توسعه، تحقیق

سیدعلی سیدباقری - کارشناس ارشد میکروبیولوژی مجتمع مس سرچشمه ، امور تحقیق و توسعه، تحقیق

خلاصه مقاله:

استخراج باکتریایی مس از کانسنگ سولفیدی حاوی پیریت فعال با استفاده از کشت مخلوط باکتری های مزوفیل بررسی شده است . بهدلیل درگیر بودن پیریت با کانی های مس در کانسنگ سولفیدی مذکور، در فراین تغلیظ (فلوتاسیون) پیریت نیز وارد کنسانتره شده که این حالت باعث افت شدید عیار مس می گردد . در پژوهش حاضر ، امکانسنجی بیولیچینگ این نوع کانسنگ مورد بررسی قرار گرفته است . نتایج آنالیز نمونه کانه نشان داد که عمده کانی مس ، کالکوسیت بوده و همچنین میزان پیریت کانسنگ قابل توجه می باشد . بیولیچینگ کانسنگ مذکور توسط آزمایشهای شیک فلاسک (ظروف لرزان) و باتل رول (بطری غلتان) بهینه سازی گردید و پس از آگلو مراسیون کانسنگ سولفیدی ، در پنج ستون، عملیات لیچینگ بیولوژیکی و شیمیایی به انجام رسید . میزان بازیابی مس در ستون های حاوی باکتری و ستون شاهد بدون باکتری به ترتیب 90 درصد و 50 درصد حاصل شد . با توجه به نتایج فوق الذکر، فرایند استخراج بیولوژیکی مس را می توان به عنوان راه حلی مناسب جهت استحصال مس از کانسنگ مذکور استفاده نمود .

کلمات کلیدی:

استخراج میکروبی، باکتریهای مزوفیل، پیریت فعال

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/21273>

