

عنوان مقاله:

بهینه سازی پارامترهای موثر در فرآیند سیانوراسیون کانسنگ طلای حمزه قروین

محل انتشار:

کنفرانس ملی علوم معدنی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

یاسر علیانی یار عزیز - دانشجوی کارشناسی ارشد فراوری مواد معدنی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

سجاد آقازاده - دانشجوی کارشناسی ارشد فراوری مواد معدنی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

احمد امینی - مدیر بخش فرآوری سازمان زمین شناسی و اکتشافات مواد معدنی ایران، تهران، ایران

محمد نوع پرست - استاد دانشکده مهندسی معدنی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

اثر مطلوب چندین متغیر در فرآیند سیانوراسیون طلا توسط محقق زیادی بررسی شده است که یافته هایشان بسته به شرایط عملیات و ترکیب کانی شناسی کانسنگ متنوع بوده است. در این تحقیق بهینه سازی پارامترهای فنی (افزایش بازیابی طلا) در فرآیند سیانوراسیون روی نمونه کانسنگ طلای حمزه قرنین با عیار 0/8 گرم در تن انجام شد. به همین منظور اثر پارامترهای از قبیل دانه بندی، pH محلول، غلظت سیانور و زمان انحلال بر روی بازیابی طلا با استفاده از پارامترهایی از قبیل دانه بندی، pH محلول، غلظت سیانور و زمان انحلال بر روی بازیابی طلا با استفاده از آزمایش های لیچینگ همزنی بررسی شد. نتایج حاصل نشان داد که در دانه بندی خوراک با d(80) برابر 63 میکرون، pH برابر با 10/6، غلظت سیانور 1500ppm و زمان انحلال 12 ساعت، بهترین بازیابی طلا 95/21% ترتیب 1/23 و 2 کیلوگرم به ازای هر تن ماده معدنی تعیین شد. در ضمن با افزایش زمان انحلال به 48 ساعت بازیابی 97/93% نیز در آزمایش ها بدست آمد.

کلمات کلیدی:

طلا، حمزه قرنین، سیانوراسیون، pH

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/307142>

