

عنوان مقاله:

بررسی عوامل موثر بر لیچینگ کانسار مس اکسیده خاش و بهینه سازی آنها

محل انتشار:

بیست و ششمین گردهمایی علوم زمین (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

میرزا آقا محمدی - کارشناسی ارشد فرآوری مدیریت فرآوری سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی

سید عباس فاضلی - دکتری زمین شناسی اقتصادی مدیریت فرآوری سازمان زمین شناسی و اکتشافات م

فتح اله مصوری - کارشناسی ارشد پترولوژی مدیریت فرآوری سازمان زمین شناسی و اکتشافات معد

علیرضا رئیسی - دکتری فراوری مواد معدنی مدیریت فرآوری سازمان زمین شناسی و اکتشافات مع

خلاصه مقاله:

کانسار مس خاش یکی از کانسارهای متوسط مقیاس می باشد که در 117 کیلومتری جنوب زاهدان قرار دارد. طبق مطالعات XRD و میکروسکوپی، نمونه معرف کانسار مس اکسیده خاش حاوی مالاکیت و کمی آزوریت، اکسیدهای آهن آبدار، کلریت، سربیسیت، تالک، زئولیت (لامونتیت) و اسمکتیت، اکسیدهای منگنز، پلاژیوکلاز و کوارتز می باشد. نتایج آنالیز جذب اتمی و لیچینگ تشخیصی نشان داد که نمونه در سطح اطمینان 95 درصد حاوی 4/93 درصد مس بوده که 85/96 درصد آن در شرایط معمول لیچینگ به راحتی حل می شود. آزمایش تعیین مصرف اسید نشان داد نمنه در $PH=1/5$ مقدار 98 گرم اسید سولفوریک به ازای یک کیلو نمونه نیاز دارد. نتایج طراحی آزمایشات و بهینه سازی نشان داد شرایط بهینه برای لیچینگ همرنی عبارت است از: دانه بندی 335- میکرون، غلظت 160g/l و زمان و دو ساعت. در این شرایط بازیابی مس 84/27 درصد است و شرایط بهینه برای لیچینگ مخزنی، دانه بندی 9/4- میلیمتر، غلظت اسید 190g/l و زمان 7 روز حاصل شد. در ای شرایط بازیابی مس 76/73 درصد است. بازیابی لیچینگ مخزنی جریان مخالف به همراه اسیدکیورینگ نیز 85/54 درصد بدست آمد. بنابراین لیچینگ این کانسار امیدوار کنند به نظر می رسد.

کلمات کلیدی:

کانسار مس اکسیده خاش، لیچینگ، طراحی آزمایشات، بهینه سازی، لیچینگ مخزنی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/40329>

