

## عنوان مقاله:

بررسی رفتار حلالیت کنسانتره کالکوپیریتری مس سرچشمه با استفاده از روشهای الکتروشیمیایی

## محل انتشار:

دوازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

علی احمدی - دانشجوی دکترای فرآوری مواد معدنی دانشگاه شهید باهنر کرمان - پژوهشکده

محمد رنجبر - دانشیار گروه مهندسی معدن دانشگاه شهید باهنر کرمان - پژوهشکده انرژی و

مهین شفیعی - استادیار گروه مهندسی شیمی دانشگاه شهید باهنر کرمان - پژوهشکده انرژی و

زهرا منافی - پژوهشگر ارشد امور تحقیق و توسعه مجتمع مس سرچشمه

## خلاصه مقاله:

بررسیهای الکتروشیمیایی حلالیت کانیها با الکترودهای خمیر - کربنی - کانی ، ابزار قویی برای تشریح مکانیسم واکنش ها و سینتیک حلالیت است و تطابق خوبی با شرایط لیچینگ واقعی دارد . به منظور بررسی حلالیت الکتروشیمیایی کنسانتره کالکوپیریتری مس سرچشمه از مخلوطی از کنسانتره کالکوپیریتری پولورایز شده ، گرافیت و روغن پارافین به عنوان الکتروود کاری در یک سلول سه الکترودی ، استفاده گردید . با استفاده از ولتاموگرامهای چرخه ای و رویش خطی پتانسیل ، تاثیر pH ، محیط کشت باکتریایی ، دما و غلظت یونهای فریک و فرو بر جریان آندی کنسانتره مذکور بررسی شد . نتایج نشان داد که غیر فعال شدن کنسانتره در دامنه پتانسل V (S.C.E) 0/5-0/7 و دمای پایین (35درجه سانتیگراد) رخ می دهد . در پتانسیلهای بالاتر جریان آندی ، حساسیت بیشتری به pH دارد . همچنین مشاهده شد که حضور یونهای فریک باعث کاهش جریان آندی و یونهای فرو موجب افزایش آن شده اند . که احتمالا به دلیل تشکیل رسوبات پایدار (سدی برای انتقال الکترون) در حضور یونهای فریک است.

## کلمات کلیدی:

کنسانتره کالکوپیریتری ، الکتروشیمی ، حلالیت ، غیر فعال شدن

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/58060>

