

## عنوان مقاله:

ارزیابی اثر دبی پاشش بر بازیابی و سینتیک لیچینگ ستونی مس اکسیدی مجتمع مس شهر بابک

## محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی و اولین کنفرانس بین المللی چالش های محیط زیست: صنعت و معدن سبز (سال: 1403)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

هیوا فرهادی - دانشجوی کارشناسی ارشد معدن و محیط زیست، دانشکده مهندسی معدن، دانشگاه تهران

فرامرز دولتی ارده جانی - استاد معدن و محیط زیست، دانشکده مهندسی معدن، دانشگاه تهران

سیدضیاء الدین شفائی تنکابنی - استاد فرآوری مواد معدنی، دانشکده مهندسی معدن، دانشگاه تهران

سروش مقصودی - دکتری مهندسی معدن، دانشکده مهندسی معدن، دانشگاه تهران

رویای کافی - دکتری شیمی معدنی، مسئول واحد تحقیق و توسعه مجتمع مس شهر بابک، کرمان

## خلاصه مقاله:

توسعه فناوری های نوین سبب افزایش تقاضا برای مس شده است. لذا در کنار توسعه صنعت مس توجه به راهکارهای فرآوری سبز یکی از الزامات عصر حاضر است. فرآیندهای هیدرومتالورژی به عنوان یکی از این روش ها در حال گسترش است. در فرآیند هیدرومتالورژی مس استفاده از تست های ستونی لیچینگ به عنوان روشی موثر برای بازیابی مس از سنگ معدنی مورد استفاده قرار می گیرد. در این مقاله، تاثیر دبی پاشش بر عملکرد ستون های لیچینگ آزمایشگاهی بررسی شده است. بدین جهت ابتدا نمونه معرف کانستنگ اکسیده معدن مس میدوک با عیار مس ۰.۳۱٪ تهیه گردید. سپس از طریق آزمایش های بطری غلتان مصرف اسید حدود ۴۴ کیلوگرم بر تن تعیین و درصد بازیابی مس در این آزمایش ها، به طور متوسط حدود ۸۰.۵٪ به دست آمد. تست های ستونی لیچینگ در ۲ ستون پلکسی گلس با ابعاد نمونه (۸۰) d کوچکتر از ۱ اینچ انجام شد. براساس نتایج بدست آمده بازیابی ستون اول که دارای دبی کمتر بود حدود ۶۷.۴٪ و ستون دوم ۶۰.۷٪ حاصل شد همچنین آهن در هر دو ستون دارای بازیابی ۴.۵٪ بود. با تغییر دبی پاشش به عنوان یکی از پارامترهای مهم در فرآیند لیچینگ، نتایج نشان می دهد با کاهش دبی پاشش، بازیابی مس حدود ۷ درصد افزایش و سرعت لیچینگ مس بهبود می یابد.

## کلمات کلیدی:

لیچینگ ستونی، معدن میدوک، مس اکسیدی، انحلال مس، دبی پاشش

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2035043>

