

## عنوان مقاله:

استخراج روبیدیم از باطله طلا، 1: فرایند اسیدشویی- تشویه سولفاتی لیچینگ آبی

## محل انتشار:

پنجمین کنفرانس مهندسی معدن (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

محمد رضا توکلی محمدی - دانشجوی دکتری فرآوری مواد معدنی، دانشگاه تربیت مدرس

سید محمد جواد کلینی - دانشیار فرآوری مواد معدنی، دانشگاه تربیت مدرس

سپیده جوانشیر - استادیار فرآوری مواد معدنی، دانشگاه تربیت مدرس

حسین ابوالقاسمی - دانشیار مهندسی نفت و گاز، دانشگاه تهران

## خلاصه مقاله:

هدف از این تحقیق، استخراج روبیدیم از نمونه سد باطله کارخانه فرآوری طلای مته با فرآیند اسید شویی - تشویه سولفاتی - لیچینگ آبی می باشد. ابتدا برای حذف بیشترین میزان ناخالصی های نمونه، عملیات اسید شویی باطله طلا با اسید نیتریک 5 مولار در دمای 85 درجه سانتیگراد و مدت زمان 5 ساعت بکار گرفته شد. در ادامه، با بهینه سازی عملیات تشویه با روش طراحی آزمایش مکعب مرکزی (CCD)، استخراج 90/95 درصدی روبیدیم به ازای نسبت جرمی نمونه / سولفات سدیم / کلرید کلسیم 1 / 11 / 0/45 در دمای 910 درجه سانتیگراد برای 30 دقیقه بدست آمد. در نهایت، با بهینه سازی عملیات لیچینگ آبی مخلوط مورد تشویه در نسبت مایع به جامد 1/69، دمای 58/51 درجه سانتیگراد و زمان 31/63 دقیقه، استخراج 97/14 درصدی روبیدیم از باطله طلا امکانپذیر گردید. روابط پیشنهادی در دو فرآیند بهینه سازی تطابق خوبی با داده های آزمایشی نشان دادند.

## کلمات کلیدی:

روبیدیم، باطله طلا، اسید شویی، تشویه سولفاتی، لیچینگ آبی، طراحی مکعب مرکزی (CCD)

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/316591>

