

## عنوان مقاله:

استخراج حلالی طلا از محلول کلریدی با استفاده از حلال آلی تریبوتیل فسفات TBP

## محل انتشار:

اولین همایش بین المللی و ششمین همایش مشترک انجمن مهندسی متالورژی ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

نیما صادقی - فارغ التحصیل کارشناسی ارشد استخراج فلزات، دانشکده مهندسی معدن و متال

اسکندر کشاورز علمداری - دانشیار دانشکده مهندسی معدن و متالورژی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

داریوش درویشی - کارشناس ارشد شرکت تعاونی تولید فلزات غیر آهنی رفسنجان، ایران

عطاالله کشاورز علمداری - کارشناس ارشد شرکت تولید فلزات نادر رفسنجان، ایران

## خلاصه مقاله:

امروزه، گسترش استفاده از طلا در صنایع مختلف و تقاضای روزافزون برای آن، بر هیچ کس پوشیده نیست. یکی از منابع تولید این فلز گرانبها لجن آندی حاصله از الکترولیز مس میباشد. محلول باردار حاصل از لیچینگ کلریدی این لجن حاوی ناخالصیهایی نظیر آهن بوده و غلظت یون طلا  $AuCl_4^-$  در محلول لیچینگ برای بازیابی پایین میباشد. در پژوهش حاضر از حلال آلی تریبوتیل فسفات (TBP) برای استخراج حلالی طلا در غلظتهای مختلف اسیدکلریدریک استفاده گردید نتایج نشاندهنده آنست که افزایش غلظت اسید در غلظت مشخص طلا 500mg / l باعث افزایش درصد استخراج میشود. آزمایشات در غلظتهای مختلف حلال آلی 1- / 0.01mol در رقیقکننده کروزن انجام شد و بر اساس نتایج بدست آمده این استخراج کننده برای استخراج یون کلریدی طلا مناسب بوده و در غلظت 0.5mol/l تری بوتیل فسفات بازده استخراج بیش از 95% است. همچنین با کاهش دما درصد استخراج افزایش میدهد که نشاندهنده گرمازا بودن واکنش استخراج میباشد. به نظر میرسد محلول حاوی تیوسولفات سدیم میتواند برای تهی سازی محلول طلا استفاده گردد و بازده تهی سازی بیش از 90% میباشد.

## کلمات کلیدی:

استخراج حلالی، طلا، محلول کلریدی، تری بوتیل فسفات

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/179788>

