

عنوان مقاله:

تاثیر دما و غلظت فلز در فاز آبی بر استخراج حلالی مولیبدن توسط حلال آلی D2EHPA

محل انتشار:

ششمین کنفرانس و نمایشگاه بین المللی مهندسی متالورژی و مواد (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

سید رضا حسینی پور - دانشجوی دکتری، دانشکده معدن و متالورژی دانشگاه صنعتی امیرکبیر

سید رضا حسینی پور - دانشجوی دکتری، دانشکده معدن و متالورژی دانشگاه صنعتی امیرکبیر

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

خلاصه مقاله:

استخراج حلالی یکی از روش های تصفیه فلزات از محلول ها و پس اب های صنعتی می باشد که طی آن یون های فلزی از یکدیگر جدا می گردند. در این پژوهش با استفاده از این روش و حلال آلی D2EHPA (دی دو اتیل هگزیل فسفریک اسید)، مولیبدن از محیط اسیدی استخراج گردید، استخراج کننده D2EHPA جزء خانواده اسیدهای آلی فسفردار است که فلزات را از طریق تعویض با یک اتم هیدروژن اسیدی استخراج می کند (تعویض کاتیونی). مولیبدن در محدوده وسیعی از pH بصورت گونه های کاتیونی وجود دارد به همین دلیل استخراج کننده های کاتیونی بیشتر نسبت به استخراج کننده های آنیونی (آمین ها) مورد توجه قرار گرفته اند و دلیل استفاده از D2EHPA در میان استخراج کننده های اسیدی در دسترس بودن آن بود . در آزمایشات انجام شده تاثیر دما و غلظت فلز موجود در فاز آبی بر درصد استخراج، در محدوده ای وسیع از 4-، pH(0/6) مورد بررسی قرار گرفته است. بر اساس نتایج بدست آمده بیش از 95% درصد استخراج در 240 ثانیه انجام می شود و بالاترین درصد استخراج در دمای 60 درجه سانتیگراد در غلظت 40 % حجمی استخراج کننده D2EHPA بدست آمد و همچنین کاهش غلظت فلز در فاز آلی تا 127/5 گرم بر لیتر باعث افزایش راندمان استخراج گردید.

کلمات کلیدی:

استخراج حلالی، مولیبدن، D2EHPA

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/699707>

