

عنوان مقاله:

بررسی رفتار سینتیکی و انتقال جرم یون مس (II) از طریق غشاء مایع توده ای با استفاده از تترآزا-14-کراون-4 به عنوان حامل

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی یافته های نوین پژوهشی در شیمی و مهندسی شیمی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

مهديه سادات سجادی - کارشناس ارشد مهندسی شیمی، دانشگاه اراک، دانشکده فنی مهندسی

عبدالرضا مقدسی - عضو هیئت علمی مهندسی شیمی، دانشگاه اراک، دانشکده فنی مهندسی

خلاصه مقاله:

حداکثر بازیافت یون های فلزی خطرناک در حداقل زمان، یک مشکل جدی در صنایع گوناگون امروزی محسوب می شود، از این رو، تحقیق درباره روش های استخراج و سرعت این جداسازی رو به افزایش است. غشاهای مایع یک روش بسیار کارآمد و با سرعت مناسب در کاهش غلظت اینگونه فلزات می باشد. در این مقاله رفتار سینتیکی انتقال یون مس (II) و مکانیزم انتقال جرم آن از یک فاز آبی دهنده و به یک فاز آبی گیرنده از میان غشاء مایع توده ای با استفاده از تترآزا-14-کراون-4 به عنوان حامل مورد مطالعه قرار گرفت. اثر عوامل غلظت حامل غلظت ماده عاری کننده در فاز گیرنده، PH فاز منبع، سرعت هم زدن و زمان انتقال روی پارامترهای سینتیکی، سرعت انتقال و شار انتقال مس (II) در فازهای خوراک، غشاء و گیرنده بررسی شد. آزمایشات نشان دادند تترآزا-14-کراون-4 (TA14CA) یک حامل بسیار خوب با حداکثر جداسازی بالای 80% با سرعت بالا برای انتقال مس (II) می باشد.

کلمات کلیدی:

غشاء مایع توده ای، تترآزا-14-کراون-4، انتقال مس (II)، سینتیک انتقال، مکانیزم انتقال جرم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/412629>

