

عنوان مقاله:

مروری بر روش های استخراج لیتیم با استفاده از غشاء های نانوفیلتراسیون

محل انتشار:

هفدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

سجاد ملک زاده - دانشجوی کارشناسی مهندسی شیمی، دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

ندا جمالی - کارشناسی ارشد شیمی فیزیک، گروه مستقل شیمی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

جواد طغیانی - دانشجوی دکتری مهندسی شیمی، دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

نرگس فلاح - دانشیار مهندسی شیمی، دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

لیلا نصرآزادانی - استادیار مهندسی شیمی، دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

خلاصه مقاله:

لیتیوم جزء یکی از فلزات باارزش و استراتژیک صنایع با تکنولوژی بالا همچون صنایع باتری سازی، انرژی، هسته-ای، هوافضا، شیشه و سرامیک و غیره میباشد و طی سالهای اخیر گسترش سریع تکنولوژی باعث تقاضای شدید این ماده شده است. حدود ۸۰ درصد از منابع لیتیم در شورابه ها قرار گرفته اند که نیاز به سرمایه گذاری صنایع در استخراج لیتیم از شورابه ها را ایجاد میکند. روشهای مختلفی از جمله رسوب شیمیایی، جذب سطحی، استخراج با حلال و روشهای غشائی برای استخراج آنها از شورابه ها بکار گرفته میشود. چندین غشاء از جمله غشاء نانوفیلتراسیون، الکترودیالیز، غشاء میانبار پلیمر (polymer inclusion membrane)، غشاهای یونی لیتیومی و غیره توسعه یافته اند که از بین این روشها، غشاء نانوفیلتراسیون با توجه به مزیتهايش مورد توجه قرار گرفته است.

کلمات کلیدی:

لیتیوم، شورابه، Mg/Li، استخراج، غشاء، نانوفیلتراسیون

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1378403>

