

عنوان مقاله:

کاربرد مایعات یونی در جداسازی ترکیبات گوگردار

محل انتشار:

ششمین کنگره ملی تحقیقات راهبردی در شیمی و مهندسی شیمی با تاکید بر فناوری های بومی ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

مظاهر سبزی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

حسین صفایی نژاد - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

سجاد عمرانیور - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

مایعات یونی ترکیباتی مرکب از کاتیون و آنیون هستند و تنوع فوقالعاده‌ای دارند. این ترکیبات جایگزین های مناسبی به جای حلال های مرسوم که فرار و اشتعال پذیر هستند میباشند و از مزیت آنها میتوان به این موارد اشاره کرد که فرار و اشتعال پذیر نیستند. پس از استفاده از مایعات یونی و اشباع شدن شان از ترکیبات سولفوری، میتوان آنها را احیاء کرد و دوباره مورد استفاده قرار داد که این نیز از مزایای بینظیر آنها است. البته معایبی نیز دارند که عبارتند از: قیمت بالا، ویسکوزیته ی بالا و دشوار بودن روش خالص سازی آنها. مایعات یونی توجه عمدهای را معطوف به خود کرده اند زیرا که نتیجه ی استفاده از حلالهای مرسوم به عنوان استخراج کننده ی ترکیبات سولفوری در فرآیندهای سولفورزدایی که متداولترینشان روش HDS میباشد؛ مضرات زیست محیطی و مخرب سلامت بشر است. درحالیکه با استفاده از مایعات یونی به عنوان استخراج کننده، نه تنها از مضرات زیست محیطی و مخرب سلامت بشر خبری نیست بلکه میتوان ترکیبات آروماتیک سولفور مانند تیوفن، بنزو تیوفن، دی بنزو تیوفن، 4،6- دی متیل دی بنزو تیوفن و سایر ترکیبات آروماتیک سولفور که طی فرآیند HDS حذفشان مقدور نیست را نیز به سادگی حذف کرد و به همین دلیل از آنها با عنوان حلال های سبز نیز یاد میشود.

کلمات کلیدی:

مایعات یونی، حلال های مرسوم، ترکیبات آروماتیک سولفور، حلال های سبز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/990202>

