

عنوان مقاله:

مطالعه و بررسی فرآیند استخراج مایع-مایع پیشرفته با استفاده از مایعات یونی

محل انتشار:

دومین همایش علمی مهندسی فرآیند پالایش و پتروشیمی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

پیمان داودی نسب - دانشجوی دکتری مهندسی شیمی

احمد رهبر کلیشمی - استادیار دانشکده مهندسی شیمی دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران

ملیحه راجی اسدآبادی - دانشجوی دکتری مهندسی شیمی

خلاصه مقاله:

استخراج مایع-مایع وقتی به کار می رود که تقطیر عملی نمی باشد، یا بسیار گران تمام شود. امروزه یکی از موارد حائز اهمیت در طراحی و عملکرد دستگاه ها، کاهش اندازه، انرژی مصرفی و افزایش راندمان است. در سال های اخیر مایعات یونی به دلیل خواص منحصر بفرد و ویژه ای که دارند به عنوان جایگزینی مناسب برای حلال های سمی و فرار در صنایع شیمیایی که منجر به آسیب دیدگی جدی محیط زیست می شوند انتخاب شده اند. مایعات یونی ترکیباتی آلی هستند که تماماً از یون ها تشکیل شده اند و عمده مزیت آن ها نسبت به سایر حلال های مرسوم، فشار بخار بسیار پایین آن ها می باشد که باعث غیر فرار بودن مایعات یونی گردیده و مشکلی برای محیط زیست ایجاد نمی کنند. نتایج نشان داده است که به کار گیری این مایعات در فرآیند استخراج مایع-مایع منجر به افزایش راندمان استخراج، افزایش ضریب توزیع و همچنین بهبود گزینش پذیری جز استخراج شونده گردیده است. از این رو مطالعه بر روی این گروه جدید از مایعات بسیار مورد توجه می باشد. در این گزارش فرآیند استخراج مایع-مایع برای مواد گوناگون با کمک مایعات یونی متفاوت مورد بررسی قرار گرفته و نتایج آن با حلال های مرسوم مانند سولفولان مقایسه گردیده است

کلمات کلیدی:

استخراج مایع-مایع، حلال سبز، مایعات یونی، گزینش پذیری، ضریب توزیع

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/259887>

