

عنوان مقاله:

بررسی عملکرد استخراج کننده های کوچک با غشای صفحه ای پراکنده ساز

محل انتشار:

دوازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سمن ستوده - دانشکده فنی و مهندسی - گروه مهندسی شیمی - دانشگاه اراک

اعظم هاشمی خواه - دانشکده فنی و مهندسی - گروه مهندسی شیمی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد گ

اسحاق مرادیان - دانشکده فنی و مهندسی - گروه مهندسی شیمی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد گ

یوسف رحیمی کشکولی - دانشکده مهندسی شیمی - دانشگاه صنعتی امیرکبیر (پلی تکنیک تهران)

خلاصه مقاله:

در این مقاله یک واحد استخراج کننده کوچک از طریق انتشار غشایی میکرو فیلتری بعنوان محیط انتشار برای فرایندهای استخراج مایع - مایع ارائه شده است. عملکرد این استخراج کننده جدید در ۶ سیستم تجربی آزمایش شده است. هر یک از این سیستمها دارای محیط انتشار مختلفی برای اندازه گیری اثرات سرعت جریان روی میزان مخلوط شدن و ویژگیهای انتقال جرم میباشند. در مورد همه سیستم ها، نتایج قطر کوچکی را برای قطره، نشان میدهند که با افزایش سرعت حجمی جریان کاهش مییابد و بازده استخراج بدلیل افزایش مساحت ویژه بین سطوح و کاهش فاصله انتشار بسیار افزایش مییابد. ظرفیت دستگاه استخراج کننده کوچک حدود (500m³ 500m²h) است و بازده انتقال جرم در آن از نظر تئوری تقریباً برابر با یک است. بدلیل طراحی ساده، هزینه اندک تولید و افزایش بازده انتشار غشایی، از این دستگاه می توان بطور گسترده در صنعت استفاده نمود.

کلمات کلیدی:

غشاء میکروفیلتری، استخراج کننده، عملیات پراکنده سازی، جداسازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/58065>

