

عنوان مقاله:

بررسی اندازه میانگین قطره در ستون استخراج میکسر - ستلر هنسون

محل انتشار:

دوازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

میثم تراب مستعدی - پژوهشکده علوم هسته ای ، پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای ، دانشکده مهندسی

سید جابر صفدری - پژوهشکده علوم هسته ای ، پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای

محمد قنادی مراغه - پژوهشکده علوم هسته ای ، پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای

سید محمد علی موسویان - دانشکده مهندسی شیمی ، پردیس دانشکده های فنی دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

در این مقاله قطر میانگین سائر قطرات در یک ستون استخراج میکسر - ستلر هنسون هفت مرحله ای در مقیاس نیمه صنعتی برای دو سیستم شیمیایی مختلف اندازه گیری شده است . اثر پارامترهای عملیاتی نظیر سرعت اختلاط و دبی فازهای پیوسته و پراکنده بر روی قطر میانگین سائر مورد بررسی قرار گرفت و دریافت شد که قطر قطره به شدت از سرعت اختلاط و به میزان کمتر از دبی فازهای پراکنده و پیوسته تاثیر می پذیرد . دو رابطه برای پیش بینی قطر میانگین سائر در این ستون پیشنهاد گردید . رابطه اول بر پایه عدد و بر (سرعت اختلاط و کشش بین سطحی) ، موجودی فاز پراکنده و نسبت ویسکوزیته فازها بود و در رابطه دوم بطور مستقیم از جایگزینی دبی فازها به جای موجودی فاز پراکنده بدست آمد . هر دو رابطه بدست آمده توافق بسیار خوبی را با داده های تجربی نشان دادند .

کلمات کلیدی:

میکسر -ستلر هنسون ، مسیر انتقال جرم ، قطر میانگین سائر قطره ، موجودی فاز پراکنده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/58047>

