

عنوان مقاله:

بررسی تئوری و تجربی ضرایب کلی انتقال جرم از فاز پیوسته به فاز پراکنده در ستون پر شده ضربه ای

محل انتشار:

دهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

ابراهیم صادقی - دانشگاه تربیت مدرس - دانشکده فنی و مهندسی، بخش مهندسی شیمی

جعفر توفیقی داریان - دانشگاه تربیت مدرس - دانشکده فنی و مهندسی، بخش مهندسی شیمی

سید جابر صفدری - دانشگاهن سمنان و عضو هیات علمی سازمان انرژی اتمی ایران

خلاصه مقاله:

اغلب برای محاسبه ضرایب کلی انتقال جرم در ستون پر شده ضربه ای از معادلات تئوری ارائه شده نظیر معادله گروبر و یا فرم اصلاح شده آن، معادله کرونینگ - برینک و معادله هندلس - بارون استفاده می شود. در این مطالعه آزمایشاتی تحت شرایط عملیاتی مختلف روی یک ستون پر شده ضربه ای در مقیاس آزمایشگاهی جهت اندازه گیری پارامترهایی نظیر انباشت فاز پراکنده، قطر متوسط قطرات، دبی حجمی فازها و غلظت جزء منتقل شونده در فازها انجام گرفته شده است. سپس با استفاده از معادلات تئوری ارائه شده برای ضرایب انتقال جرم به محاسبه ضرایب و مقایسه آنها با مقادیر تجربی پرداخته شده است. نتایج بدست آمده نشان می دهد که مقادیر تئوری معادله گروبر و همواره کمتر از مقادیر تجربی و مقادیر تئوری معادله هندلس - بارون همواره بزرگتر از مقادیر تجربی هستند.

کلمات کلیدی:

استخراج مایع - مایع ، ستون پر شده ضربه ای ، ضرایب کلی انتقالی جرم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/23727>

