

عنوان مقاله:

مدلسازی جذب سینتیکی آلی فرار در بستر کربن فعال و بررسی شرایط عملیاتی

محل انتشار:

دهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

ابوذر مژده - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده مهندسی شیمی دانشگاه تهران

امیر شایگان فر - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده مهندسی شیمی دانشگاه تهران

شهره فاطمی - استادیار دانشکده مهندسی شیمی دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

فرایندهای جذب سطحی بر روی کربن فعال به منظور جداسازی مواد آلاینده محیط، کاربرد بسیار زیادی دارد. این مقاله با فرض صورت پذیرفتن دو فرایند و دفع سطحی بصورت همزمان و با در نظر گرفتن مدل سینتیکی لانگمیر، معادلات جذب در بستر جاذب نوشته شده و با استفاده از پارامترهای سینتیکی برای ترکیبات بنزن، تتراکلریدکربن و کلروفرم حل می شوند. در این مقاله یک روش عددی ریاضی بمنظور حل معادلات مدل در نظر گرفته شده است. این مدل ریاضی توانایی بدست آوردن منحنی های گذر و تعیین منطقه انتقال جرم (MTZ) را در مرحله جذب و در حالت بازیابی دارا می باشد. در نهایت نتایج با داده های آزمایشگاهی مقایسه شده و از تطبیق خوبی برخوردار بوده است. به نظر می آید از این مدل به راحتی می توان در پیشگویی ظرفیت جذب جاذبهای کربنی برای مواد آلی فرار استفاده نمود.

کلمات کلیدی:

کربن فعال، جذب و دفع سطحی، ترکیبات آلی فرار، منحنی گذر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/23277>

