

عنوان مقاله:

شبیه سازی جذب دی اکسید کربن توسط محلول پتاسیم کربنات بوسیله ی تما سدهنده های غشائی الیاف توخالی

محل انتشار:

چهاردهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مرتضی مهدی پور - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی

محمد رضا کرمی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی

پیمان کشاورز - استادیار دانشگاه شیراز

سید شهاب الدین آیت اللهی - استاد دانشگاه شیراز

خلاصه مقاله:

در این مطالعه از یک مدل ریاضی به منظور جذب گاز با استفاده از تماس دهنده های غشائی الیاف توخالی استفاده شده است با استفاده از این مدل جذب CO_2 درون اب خالص و محلول آبی K_2CO_3 تحت شرایط ترشدگی جزئی غشا شبیه سازی شده است برا یحل همزمان مجموع معادلات دیفرانسیل پاره ای موجود درسه فاز مایع غشا و گاز از روش تفاضل محدود ضمنی استفاده شده و دستگاه معادلات بدست آمده با استفاده از یک روش عددی توسط نرم افزار MATLAB حل شده است به منظور صحت سنجی مدل عددی نتایج ح اصل از مدلسازی با نتایج آزمایشگاهی موجود مقایسه شده است تاثیر عوامل مختلف از قبیل سرعت فاز گاز و مایع غلظت حلال و درصد ترشدگی جزئی غشا بر روی شار جذب CO_2 مورد بررسی قرار گرفته است.

کلمات کلیدی:

جذب گاز، تماس دهنده غشائی الیاف توخالی، محلول آبی K_2CO_3 ، ترشدگی جزئی، شبیه سازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/171746>

