

عنوان مقاله:

بررسی جذب سطحی در سیستم های چند جزیی گازی با استفاده از معادلات حالت دو بعدی

محل انتشار:

دوازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

فاطمه فتوحی - دانشکده مهندسی پتروشیمی و پلیمر، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

حمید مدرس - دانشکده مهندسی پتروشیمی و پلیمر، دانشگاه صنعتی امیرکبیر - دانشکده م

خلاصه مقاله:

در این بررسی با استفاده از یک شکل عمومی ارائه شده برای معادلات حالت مکعبی، یک شکل کلی برای معادلات حالت دو بعدی بیان شده و روابط کلی ایزوترم جذب در سیستم های گازی خالص و نیز تعادل جذب در سیستم های چند جزئی ارائه گردیده است. بر این اساس صورتهای دو بعدی معادلات حالت PR SRK RK و M4 در مورد پیش بینی جذب سطحی در چند سیستم دو جزیی و سه جزیی ایده آل و غیر ایده آل مورد بررسی و مقایسه قرار گرفته اند. پارامترهای موجود در روابط ایزوترم جذب گاز خالص با استفاده از روشهای بهینه سازی تعیین گردیده و سپس با استفاده از قوانین اختلاط و اندروالس در پیش بینی تعادل جذب سیستم های چند جزیی به کار گرفته شده اند. نتایج حاصل توانمندی این معادلات حالت دو بعدی را در این زمینه نشان می دهد. در مورد سیستم های ایده آل عملکرد این معادلات تقریباً یکسان بوده اما در سیستم غیر ایده آل مورد بررسی معادله M4 موفقیت بیشتری داشته است.

کلمات کلیدی:

جذب سطحی، ایزوترم جذب، فشار پخش، معادلات حالت دو بعدی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/58494>

