

عنوان مقاله:

بررسی جدا سازی گازهای متان و متانول بر روی نانولوله های کربنی تک دیواره با استفاده از شبیه سازی مونت کارلو

محل انتشار:

اولین همایش بین المللی نفت، گاز، پتروشیمی و HSE (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

محمد صحنه - دانشگاه آزاد اسلامی، واحد سیرجان، گروه شیمی فیزیک، سیرجان، ایران (دانشجوی کارشناسی ارشد)

محمد ذکریا - دانشگاه آزاد اسلامی، واحد سیرجان، گروه شیمی فیزیک، سیرجان، ایران (استادیار)

محسن عامری سیاهویی - دانشگاه آزاد اسلامی، علوم و تحقیقات تهران، دانشکده علوم پایه - گروه معدنی

خلاصه مقاله:

در این تحقیق میان کنش و جداسازی گازهای متان و متانول بر روی نانو لوله کربنی صندلی (8، 8) مورد بررسی قرار گرفته است. برای بررسی میان کنش گازها با نانو لوله کربنی تک دیواره از معادله پتانسیلی لنارد جونز استفاده شده است. پارامترهای پتانسیلی معادله لنارد - جونز طبق قوانین لورنز- برتوله بریا برهمکنش میان گاز- گاز و گاز- نانولوله بدست آمده است. بررسی میان کنش گازها توسط شبیه سازی مونت کارلو و با استفاده از الگوریتم متروپولیس انجام شده است. چگالی داخل و چگالی خارج و چگالی کل در هر مورد محاسبه شده است و محاسبات انجام گرفته مقایسه و بررسی شده است. مطالعات صورت گرفته در مورد جذب گازهای مزبور نشان داد که جداسازی این گازها بر روی محور وی در داخل محور نانولوله امکانپذیر می باشد.

کلمات کلیدی:

نانو لوله کربنی، شبیه سازی مونت کارلو، جذب گاز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/678940>

