

عنوان مقاله:

اثر دکستریں ذرت بر فشار نرمال گاز جذب شده در فرآیند تشکیل هیدرات متان

محل انتشار:

هفدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

ابوالفضل محمدی - گروه مهندسی شیمی، دانشگاه بجنورد، بجنورد، ایران دانشیار مهندسی شیمی

نیما باباخانیور - گروه مهندسی شیمی، دانشگاه بجنورد، بجنورد، ایران کارشناس مهندسی شیمی

امیرمحمد جاویدانی - گروه مهندسی شیمی، دانشگاه بجنورد، بجنورد، ایران کارشناس ارشد مهندسی شیمی

خلاصه مقاله:

هیدرات های گازی به علت ظرفیت جذب نسبتا بالای خود، پتانسیل استفاده در جذب گازهایی مانند دی اکسید کربن و متان را دارند. در کار حاضر اثر ماده ای دوست دار محیط زیست، دکستریں ذرت، بر فشار نرمال گاز جذب شده در فرآیند تشکیل هیدرات متان بررسی شده است. آزمایش های سینتیکی در یک رآکتور دوجداره به حجم ۱۶۹ سانتیمتر مکعب و در دمای ۲۷۵/۱۵ کلوین و با روش حجم ثابت - دما ثابت انجام شد. برای بررسی اثر این افزودنی بر فشار نرمال گاز جذب شده، از دکستریں ذرت با غلظت های ۰/۱، ۰/۵، ۱ و ۲ درصد وزنی استفاده شد. نتایج آزمایش ها نشان داد، استفاده از تمامی غلظت های دکستریں ذرت فشار نرمال گاز جذب شده را در ۱۰۰۰ دقیقه اول فرآیند تشکیل هیدرات، به میزان قابل توجهی کاهش میدهد. بهترین عملکرد مربوط به استفاده از دکستریں ذرت با غلظت ۱ درصد وزنی بود.

کلمات کلیدی:

هیدرات، متان، دکستریں ذرت، فشار نرمال

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1378246>

