

عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی تاثیر پارامترهای مختلف در جذب گاز دی اکسید کربن توسط نانو سیال ZnO/ MDEA

محل انتشار:

ششمین همایش بین المللی توسعه فناوری در نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

محسن جنانی - دانشجو دکترای مهندسی شیمی، دانشگاه آزاد اسلامی، امیدیه، ایران

سیده منا محفوظی موسوی - کارشناسی ارشد مهندسی محیط زیست آلودگی هوا، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران

خلاصه مقاله:

فرایندهای شیرین سازی گاز یا حذف گازهای اسیدی (مانند CO₂) به طور معمول در صنایع مختلفی از قبیل پالایشگاه های نفت، واحدهای فرایند گاز و واحدهای پتروشیمی به کار برده می شوند. یکی از روشهای متداول در فرایند شیرین سازی، جذب گاز از طریق فاز مایع می باشد که روش مناسبی برای تصفیه گازها در مقیاس صنعتی می باشد. در این مطالعه با استفاده از یک دستگاه طراحی شده برای اندازه گیری حلالیت گازها در حلال مایع، میزان حلالیت تعادلی گاز CO₂ در حلال متیل دی اتانول آمین (MDEA) در حضور و عدم حضور نانوذرات ZnO در فشارها و دماهای مختلف بررسی شده است. نتایج حاصل نشان می دهد میزان جذب گاز دی اکسید کربن، با افزودن نانو ذرات به حلال مورد استفاده تا یک غلظت بهینه افزایش می یابد.

کلمات کلیدی:

نانو ذرات، دی اکسید کربن، آمین، جذب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1513644>

