

عنوان مقاله:

ارزیابی جاذب های آلکانوآمینی برای حذف دی اکسید کربن از جریان هوا در دبی های گوناگون گاز به کمک برج پرشده

محل انتشار:

دومین کنفرانس و نمایشگاه بین المللی صنعت سیمان، انرژی و محیط زیست (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

ایلناز جوانشیر - مهندس شیمی- محیط زیست، کارشناس ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود

حمزه علی طهماسبی - استادیار، گروه مهندسی شیمی، دانشکده مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قوچان

خلاصه مقاله:

از آن جا که گرمایش جهانی و تغییرات آب و هوایی امری پیوسته مهم و خطیر می باشند کاهش گسیل وانتشار گاز گلخانه ای دی اکسید کربن به موضوعی بین المللی و ضروری تبدیل شده است. در این مقاله حذف دی اکسید کربن از جریان هوا به واسطه جذب شیمیایی با جاذب های آلکانوآمینی منو اتانول آمین (MEA) دی اتانول آمین 2/5 مولار و دی اتانول آمین 3 مولار، در برج پر شده بررسی شده است. داده های آزمایشگاهی از یک سیستم جذب آکنده به قطر 11 سانتی متر و ارتفاع 1/8 متر که از حلق ههای راشیک 0/25 اینچی پر شده به دست آمده است و اطلاعات جامعی در خصوص راندمان جذب برای هر یک از حلا لهای مذکور در دبی های گوناگون گاز بدست آمد. نتایج نشان می دهد بازده حذف دی اکسید کربن با افزایش سرعت جریان گاز کاهش م ییابد. همچنین بازده حذف دی اکسید کربن مستقل از دمای گاز ورودی است. نتایج این مطالعه همچنین مشخص می کند با توجه به این که فرآیند جذب گاز با دی اتانول آمین اصولاً شبیه به فرآیند جذب گاز با منو اتانول آمین است، ولی منو اتانول آمین از عملکرد مناسب تری در فرآیند جذب گاز دی اکسید کربن برخوردار است

کلمات کلیدی:

برج پر شده - جذب - دی اکسید کربن - دی اتانول آمین - منو اتانول آمین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/238089>

