

عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی حذف CO₂ به عنوان آلاینده زیست محیطی از مخلوط گازی با استفاده از ترکیب حلال های (MEA+AEEA) و (MEA+PZ)

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی برنامه ریزی و مدیریت محیط زیست (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

علیرضا جهانگیری - استادیار مهندسی شیمی، دانشگاه شهرکرد

مجید سعیدی - استادیار مهندسی شیمی، دانشگاه شهرکرد

خلاصه مقاله:

از CO₂ از گازهای اصلی در دودکش کارخانه ها و آگزوز وسایل حمل و نقل است. بیشترین زیان CO₂ اثر گلخانه ای آن بر محیط زیست است، که منجر به افزایش دما می شود. چگونگی جذب شیمیایی با استفاده از محلول آبی الکانول آمین ها، توسعه یافته تر و قابل اطمینان تر است. در این تحقیق

حلالیت

CO₂ در فشارهای جزئی 33/25، 44/8، و 22/42 kPa، دماهای 313، 303، و 323 (و نسبت های وزنی (12% MEA + 3، 2، 1% AEEA) و (12% MEA + 3، 2، 1% PZ) در فشار اتمسفر محلی مورد مطالعه قرار گرفت. در ادامه تاثیر این پارامتر های عملیاتی بر میزان CO₂ بررسی شد. نتایج آزمایشگاهی نشان داد که با افزایش فشار جزئی گاز CO₂، میزان حلالیت CO₂ افزایش می یابد و نیز افزایش دما منجر به کاهش حلالیت CO₂ می شود. مقادیر بارگذاری برای هر دو ترکیب حلال در محدوده ی (molCO₂/molamine) 003/0 - 216/0 بود که بیشترین مقدار آن برای 12% MEA + 3% AEEA و در دمای 303 کلوین و فشار جزئی 22/42 صورت گرفت.

کلمات کلیدی:

حلالیت CO₂، MEA، AEEA، PZ

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/589584>

