



مدلسازی ریاضی جذب کربن دی‌اکسید در یک تماس دهنده غشایی پلی‌وینیلیدین دی
فلوراید تخت در حضور حلالهای فیزیکی و شیمیایی

مرضیه کریم زاده*

*- گروه شیمی، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران

چکیده:

تماس دهنده‌های غشایی تجهیزاتی هستند که امکان تماس مستقیم یک فاز گازی و یک فاز مایع را به منظور انتقال جرم بین آنها، بدون پراکنش یک فاز در فاز دیگر فراهم آورد. در این تحقیق دفع دی‌اکسید کربن از مخلوط گازی CO_2/CH_4 که در آن از آب، AMP، DEA، و غیره به عنوان افزایش دهنده سرعت واکنش استفاده شده است، مدلسازی گردیده است و پارامترهای موثر در میزان دفع دی‌اکسید کربن مورد بررسی قرار گرفته است.

نتایج حاصل از مدلسازی نشان می‌دهد که درصد دفع دی‌اکسید کربن از مخلوط گازی توسط محلول آبی دو مولار دی‌اتانول آمین از محلول‌های فیزیکی (آب) و 2-AMINO-2-METHYL 1-PROPANOL (AMP) بیشتر است. نتایج حاصله از مدلسازی نشان داد که با افزایش دبی حلال، مقاومت فاز مایع در برابر انتقال جرم کاهش یافته و میزان جداسازی افزایش می‌یابد. با افزایش دبی گاز به دلیل کاهش زمان ماند میزان جداسازی کاهش می‌یابد.

کلمات کلیدی: دی‌اتانول آمین، غشاء، جداسازی، متلب، PROPANOL

¹ Karimzade.m.88@gmail.com