

عنوان مقاله:

مروری بر فرآیند جداسازی گازی با غشاهای پلیمری با پوشش سیلیکون

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی دستاوردهای نوین پژوهشی در شیمی و مهندسی شیمی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

سعید صفری فروشانی - کارشناسی مهندسی شیمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول

فاطمه بارانی - کارشناسی مهندسی شیمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول

لیلا جمالی هندی - کارشناسی مهندسی شیمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول

پریا چالاکی - دانشجوی کارشناسی مهندسی شیمی دانشگاه صنعتی ارومیه

امید احمدی - دانشجوی دکتری مهندسی شیمی، استاد مدعو دانشگاه پیام نور ارومیه

خلاصه مقاله:

مقاله حاضر معادله ی را ارائه می دهد که با استفاده از آن محاسبه نفوذپذیری بخار، ترکیبات گازی دائمی در یک سیلیکون و غشاء پلیمری پوشش داده شده، امکانپذیر است این معادله از رابطه آرنیوس با ترکیب یک انرژی فعالسازی و پارامتر تعامل مشتق شده بود. مقادیر دقیق جریان غشاء با ترکیب این معادله به دست می آید که به درجه حرارت و ترکیب خوراک وابسته می باشد پارامترهایی معادله با داده های تجربی هشت مخلوط از قبیل هیدروکربن مانند اتیلن، پروپیلن و پروپان با نیتروژن که طیف گسترده ای از دما و غلظت را پوشش می دهد، در ارتباط بود. این مقاله همچنین نمونه هایی از به کارگیری نظریه نامبرده را در کاربردهای بالقوه صنعتی برای بازیافت اتیلن و پروپیلن از نیتروژن و همچنین فرضیاتی برای فرمول بندی مدلهای عددی ارائه می دهد.

کلمات کلیدی:

جداسازی غشایی، سیلیکون، هیدروکربنها، نیتروژن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/530631>

