سیویلیکا - ناشر تخصصی مقالات کنفرانس ها و ژورنال ها
گواهی ثبت مقاله در سیویلیکا
CIVILICA.com

عنوان مقاله:
مدلسازی ترمودینامیکی ترکیبات آروماتیکی با معادله حالت SAFT-VR

محل انتشار:
دوازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:
احترام پایدار - *گروه مهندسی شیمی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ماهشهر*

بهمن بهزادی - *گروه مهندسی شیمی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ماهشهر-دانشکده مهندسی شی*

خلاصه مقاله:
در این پژوهش از یک معادله حالت بر پایه نظریه آماری سیالات تجمعی با پتانسیل جذب متغیر چاه مربعی (معادله حالت SAFT-VR) جهت انجام محاسبات تعادلی برای تعدادی از ترکیبات آروماتیکی (بنزنی و آلکیل بنزنی) استفاده شده است. پارامترهای پتانسیل چاه مربعیعبارتند از قطرکره سخت σ ، عمق چاه پتانسیل ε و محدوده پتانسیل λ . باتوجه به اینکه درتعادل فازی دما، فشارو پتانسیل شیمیایی دوفاز باهم برابرند، برای هریک از ترکیبات مقدار بهینه پارامترهای بین مولکولی و m (تعداد قطعاتی که تشکیل یک زنجیره را میدهند) بدست آمده است. مقایسه ی مقادیر محاسبه شده با مقادیر تجربی فشار بخار و دانسیته مایع دقت خوبی را نشان میدهد بطوریکه میزان درصد انحراف مطلق میانگین برای فشاربخار مواد خالص کمتراز 1% وبرای دانسیته مایع کمتراز 4% میباشد

کلمات کلیدی:
پتانسیل SW - ترکیبات آروماتیکی- SAFT

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

https://civilica.com/doc/58514