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

عنوان مقاله:
مدل سازی ترمودینامیکی تجزیه هیدرات متان در حضور محلول آبی از مایعات یونی با استفاده از مدل های اکتیویته ی NRTL و UNIQUAC

محل انتشار:
اولین کنفرانس ملی فرآینده های گاز و پتروشیمی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:
میثم مردانی - *دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، بخش مهندسی شیمی، نفت و گاز، دانشگاه صنعتی شیراز، شیراز، ایران*

جعفر جوانمردی - *استاد مهندسی شیمی ، بخش مهندسی شیمی، نفت و گاز ، دانشگاه صنعتی شیراز، شیراز، ایران*

خلاصه مقاله:
در این کار نقاط تجزیه هیدرات متان در حضور محلول آبی 10 درصد وزنی از مایعات یونی EMIM-BF4 وBMIM-BF(4) در محدوه ی فشاری 100-30 بار گزارش شده در مراجع، با استفاده از مدل سازی ترمودینامیکی و بر مبنای دو مدل اکتیویته ی NRTL و UNIQUAC پیش بینی شده است. نتایج محاسباتنشان داد که هر دو معادله اکتیویته با تقریب خوبی شرایط ترمودینامیکی تجزیه هیدرات متان را پیش بینیمی کنند، ولی معادله NRTL کمی بهتر است. همچنین همان طور که انتظار می رفت، محاسبات نشان میدهد که در این غلظت (محلول آبی 10 درصد وزنی) هردو مایع یونی نقش بازدارنده ترمودینامیکی را ایفا می کنند.

کلمات کلیدی:
هیدرات متان ، مایعات یونی ، بازدارنده هیدرات ، مدل سازی ترمودینامیکی ، مدل های اکتیویته

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:
https://civilica.com/doc/637155