

عنوان مقاله:

مطالعه آزمایشگاهی سینتیک تشکیل و تجزیه هیدرات متان در حضور مایع یونی 1-بوتیل 3-متیل ایمیدازولیوم تترا فلوروبورات

محل انتشار:

چهاردهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

علی رسول زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی شیراز

جعفر جوانمردی - دانشیار مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی شیراز

خلاصه مقاله:

در این کار اثر مایع یونی 1-بوتیل 3-متیل ایمیدازولیوم تترا فلوروبورات (BMIM-BF₄) روی پارامترهای سینتیکی تشکیل و تجزیه هیدرات متان مانند زمان تأخیر تشکیل هیدرات متان، سرعت اولیه تشکیل هیدرات متان، پایداری هیدرات متان در فشار اتمسفریک و سرانجام ظرفیت ذخیره سازی هیدرات متان، بررسی شده درصد وزنی BMIM-BF₄ بررسی شده اند. نتایج نشان میدهد که BMIM-BF₄ تنها زمان تأخیر تشکیل هیدرات متان را افزایش میدهد (مانند بازدارنده سینتیکی عمل میکند)، بلکه نمودار تشکیل هیدرات متان را به سمت فشار بیشتر و دمای کمتر تغییر میدهد (مانند بازدارنده ترمودینامیکی عمل میکند همچنین مشخص شد که BMIM-BF₄ سرعت اولیه تشکیل هیدرات متان و ظرفیت ذخیره سازی هیدرات آن را افزایش میدهد در حالیکه پایداری هیدرات متان در فشار اتمسفریک را کاهش میدهد

کلمات کلیدی:

هیدرات متان، بازدارنده های دو منظوره، ظرفیت ذخیره سازی هیدرات، سرعت اولیه تشکیل هیدرات

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/171692>

