

اثر همفزایی گلیکول اترها با بازدارنده سینتیک پلی (وینیل پیرولیدون- وینیل کاپرولاکتام) در تشکیل هیدرات گاز طبیعی شیرین: (بررسی اثر غلظت گلیکول اترها)

قاسم خاتین زاده، سهراب تقی پور، علی مهدی زاده و احمد روزبهانی

پژوهشکده توسعه فناوریهای شیمیایی، پلیمری و پتروشیمی، پژوهشگاه صنعت نفت، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۹ خرداد ۱۳۹۷، تاریخ اصلاح: ۱۵ مرداد ۱۳۹۷، تاریخ پذیرش: ۲۷ شهریور ۱۳۹۷

DOI:10.22078/jpst.2018.3339.1531

چکیده

تشکیل هیدرات گاز طبیعی به دلیل انسداد خطوط لوله و تخریب آنها از مشکلات جدی صنایع نفت و گاز می باشد. هدف اصلی این مقاله، بررسی اثر غلظت گلیکول اترها بر همفزایی آنها با بازدارنده تجارتي سینتیک هیدرات (55W Luvicap) در تشکیل هیدرات گاز طبیعی شیرین در دمای ۴ °C و فشار ۹۵ bar می باشد. به همین منظور، آزمایشات مختلف تشکیل هیدرات گاز طبیعی در راکتور تحت فشار طراحی گردید. نتایج نشان می دهند که تغییر غلظت گلیکول اترها تاثیر چندانی بر زمان بازداری نداشته است، در حالیکه سرعت رشد کریستالهای هیدرات به میزان قابل توجهی با افزایش غلظت این ترکیبات کاهش می یابد. کلید واژه: هیدرات، گاز طبیعی، اثر همفزایی، بازدارنده سینتیک، گلیکول اترها.

*Corresponding author:

E-mail: khatinzadehgh@ripi.ir