

عنوان مقاله:

بررسی سینتیک تشکیل و تجزیه ی هیدرات متان در حضور ذرات سوسپانسیون نانو سیلیکا

محل انتشار:

دومین همایش ملی تکنولوژی های نوین در شیمی و پتروشیمی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

محمدعلی قیم - عضو هیئت علمی دانشگاه صنعت نفت ، دانشکده نفت اهواز

احسان عبدالهی - دانشجوی کارشناسی رشته مهندسی شیمی ، دانشکده نفت اهواز

آرش رحیمعلی - دانشجوی کارشناسی رشته مهندسی شیمی ، دانشکده نفت اهواز

علی امامی - دانشجوی کارشناسی رشته مهندسی نفت ، دانشکده نفت اهواز

خلاصه مقاله:

اضافه کردن ذرات نانومواد به آب بدلیل افزایش قابل توجه سطح فعال ما بین آب و گازها می تواند زمینه استفاده از هیدراتهای گازی را در صنعت فراهم کند. در این پژوهش سینتیک تشکیل و تجزیه ی هیدرات متان در حضور سوسپانسیونی از آب و نانو سیلیکا بررسی شد. نتایج بدست آمده نشان دهنده بهبود شرایط تشکیل و تجزیه ی هیدرات متان در حضور ذرات سوسپانسیون نانو سیلیکا می باشد؛ بگونه ای که در حضور نانوسیلیکا دیگر نیازی به استفاده از همزن مشاهده نشده و در حالت کلی درصد تبدیل حدود 08% به دسات آماد . برای تجزیه نیاز دو مرحله ی کلی مشاهده شد که بعد از کاهش شدید فشار رخ داد. همچنین با توجه به نتایج بدست آمده مقدار متان حاصل از تجزیه در چرخه های تشکیل و تجزیه ی دوباره هیدرات، به یک میزان پایدار رسید که حاکی از افزایش میزان ذخیره سازی متان در ترکیب هیدرات میباشد

کلمات کلیدی:

سینتیک، متان، هیدرات، نانوسیلیکا ، تشکیل، تجزیه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/391958>

