

عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی و مدلسازی سینتیک تشکیل هیدرات متان در فرآیند حجم ثابت بر اساس مسیر ترمودینامیکی طبیعی در سینتیک واکنشهای شیمیایی

محل انتشار:

یازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

امیرعباس ایزدپناه - دانشگاه خلیج فارس، دانشکده مهندسی، گروه مهندسی شیمی

محسن وفائی سفتی - دانشیار، مهندسی شیمی، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده فنی و مهندسی، بخش مه

فرشاد ورامینیان - استادیار، مهندسی شیمی، دانشگاه سمنان، دانشکده مهندسی، گروه مهندسی شی

خلاصه مقاله:

دادههای آزمایشگاهی برای سینتیک تشکیل هیدرات متان در محدوده دمائی از 274/2 تا 278/2 کلوین و محدوده فشار از 44/3 تا 87/4 بار در یک ظرف حجم ثابت به دست آمده است. روش مسیر ترمودینامیکی طبیعی در سینتیک واکنشهای شیمیایی برای مدلسازی رشد کریستالهای هیدرات در فرآیند حجم ثابت به کار برده شده است. این روش از دیدگاه ترمودینامیکی و ماکروسکوپی به مسئله مینگرد. نتایج نشان میدهد که این روش با دقت خوبی میتواند دادههای آزمایشگاهی در حجم ثابت را پیشبینی نماید.

کلمات کلیدی:

سینتیک تشکیل هیدرات، متان، مسیر ترمودینامیکی طبیعی، سرعت از بین رفتن تمایل شیمیایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/30393>

