

عنوان مقاله:

ارایه یک مدل جدید برای تعیین کشش سطحی هیدرات متان در محلول های آبی

محل انتشار:

دوازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مجید کرمی - دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه تربیت مدرس

مهرداد منطقیان - دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه تربیت مدرس

ایمان فراست - دانشکده مهندسی شیمی و نفت، دانشگاه صنعتی شریف

خلاصه مقاله:

کشش سطحی هیدرات متان در محلول های آبی بر اساس تئوری کلاسیک هسته زایی و با استفاده از وابستگی زمان القا کریستالیزاسیون هیدرات به فوق اشباعیت، در دماهای مختلف محاسبه شده است. فوق اشباعیت که به شکل اختلاف بین پتانسیل های شیمیایی یک واحد سازنده هیدرات در محلول و در کریستال هیدرات تعریف می شود، به کمک معادلات حالت مختلف بدست آمده است. با توجه به اینکه هیدرات تتراهیدروفوران در فشاریک اتمسفر هیدراتی تشکیل می دهد که از نظر ساختاری شبیه هیدرات گاز طبیعی می باشد، از آن به عنوان مدلی برای بررسی خواص هیدرات متان استفاده شده است و کشش سطحی بین آب و هیدرات تتراهیدروفوران به کمک داده های تجربی زمان القا کریستالیزاسیون تتراهیدروفوران نیز تعیین شده است.

کلمات کلیدی:

هیدرات، کریستالیزاسیون، فوق اشباعیت، زمان القا، کشش سطحی، متان، تتراهیدروفوران

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/58490>

