

عنوان مقاله:

پیش بینی حلالیت a-Pinine و β -carotene در سیال فوق بحرانی دی اکسید کربن بوسیله معادله حالت درجه 5 جف

محل انتشار:

دوازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

فائزه فرزانی - گروه مهندسی شیمی، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه اراک

حمیدرضا نوروزی - گروه مهندسی شیمی، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه اراک

عیلرضا فضلعلی - گروه مهندسی شیمی، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه اراک

خلاصه مقاله:

در این کار از معادله درجه 5 جف که براساس قانون حالات متناظر فرموله شده است برای پیش بینی حلالیت a-Pinine و β -carotene در سیال فوق بحرانی دی اکسید کربن استفاده شد. از قوانین اختلاط بارند و کوئین لان به همراه پارامتر دوتایی قابل انطباق (k12) استفاده شد. داده های آزمایشگاهی از مراجع دیگر گردآوری شدند. نتایج بسیار خوبی در پیش بینی حلالیت a-Pinine در دی اکسید کربن بوسیله معادله مذکور بدست آمد. پارامتر انطباق برای هر دما بدست آمد و در ادامه معادله ای برای بدست آوردن پارامتر انطباق در دماهای دیگر پیشنهاد شد. بر خلاف a-Pinine، معادله حالت بکار گرفته شده توانایی خوبی جهت پیش بینی حلالیت β -carotene در دی اکسید کربن فوق بحرانی نداشت. که این بیشتر به خاطر پراکنده بودن داده های حلالیت و همچنین نبود داده های بحرانی قابل اعتماد برای این ماده بود.

کلمات کلیدی:

سیال فوق بحرانی، دی اکسید کربن، معادله حالت جف، استخراج، قوانین اختلاط

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/58501>

