

عنوان مقاله:

یک رابطه تجربی برای تخمین نقطه جوش مایعات هیدروکربنی

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی تحقیقات جدید در شیمی، مهندسی شیمی و نفت (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

بهادر ابول پور - دکترای مهندسی شیمی

فریبا عطایی - کارشناسی مهندسی شیمی. دانشگاه صنعتی سیرجان

خلاصه مقاله:

با توجه با فقدان رابطه ای که نقش معادله حالت برای مایعات را ایفا کند، برآن شدیم که رابطه ای ارایه که ارتباط میان پارامترهای ترمودینامیکی مایعات اشباع هیدروکربنی را نشان دهد. در این تحقیق، رابطه ای تجربی جهت تخمین نقطه جوش هیدروکربنها ارایه میشود. از این رابطه جهت بررسی اثر طول زنجیره، شاخه ها، پیوندهای چندگانه و حلقه های هیدروکربنی بر نقطه جوش مایعات هیدروکربنی استفاده خواهد شد. بر اساس این بررسی، منطقی ارایه میگردد که با استفاده از آن میتوان نقطه جوش مایعات هیدروکربنی را تخمین زد. در نهایت رابطه و همچنین منطق تعیین شده در مواردی با داده های تجربی مقایسه و ارزیابی میگردد. مشخص میشود که، با کاهش تعداد اتم کربن زنجیره اصلی هیدروکربن، کاهش شاخه های نشسته بر روی زنجیره، وجود پیوند دوگانه در سر زنجیره و حلقوی شدن آنها نیروهای بین مولکولی در مایعات در حال جوششان را کمتر و یا به عبارت دیگر رفتار مایعات اشباع آن را ایده آل تر میکند. در نهایت، این مدل توانایی بالایی در تخمین نقطه جوش هر نوع هیدروکربن خواهد داشت.

کلمات کلیدی:

رابطه تجربی، نقطه جوش، هیدروکربن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/808283>

