

## عنوان مقاله:

بررسی توانایی معادلات حالت درجه سه در پیش بینی خواص ترمودینامیکی مشتق مرتبه دوم مخلوط غیر ایده آل نرمال دکان ، 1- پروپانول

## محل انتشار:

اولین همایش ملی توسعه دانش بنیان صنایع نفت، گاز و پتروشیمی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

سینا پورابراهیمی - کارشناس ارشد مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی شریف؛

علیرضا بهمن پور - کارشناس مهندسی ایمنی و حفاظت فنی، دانشگاه صنعت نفت آبادان؛

## خلاصه مقاله:

خواص ترمودینامیکی مشتق مرتبه دوم، دستهای از خواص ترمودینامیکی نظیر ظرفیتهای حرارتی در حجم و فشار ثابت، ضریب ژول-تامسون، ضریب انبساط پذیری در فشار ثابت، ضریب تراکمپذیری همدم و ... هستند که حاصل مشتقگیری مرتبه دوم از یک تابع پتانسیل کلی (نظیر انرژی آزاد هلمهولتز و یا انرژی آزاد گیبس) میباشد. محاسبه و پیشبینی این خواص توسط معادلات حالت معمولا با درصد خطای بالائی همراه میباشد، مخصوصا هنگامی که محاسبات در نواحی بحرانی انجام شود و یا هنگامی که با فشارهای نسبی بالا سروکار داشته باشیم. در این مقاله توانایی معادله حالت شناخته شده SRK در تخمین ایندسته از خواص ترمودینامیکی، با مقایسه با نتایج آزمایشگاهی، مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج آزمایشگاهی شامل اطلاعات مربوط به مخلوط نرمال دکان و 2- پروپانول میباشد، نتایج حاصل حاکی از توانایی پایین معادله حالت درجه سه SRK در پیش بینی خواص ترمودینامیکی مخلوط های غیر ایدهآل می باشد

## کلمات کلیدی:

خواص ترمودینامیکی مشتق مرتبه دوم، معادله حالت SRK ، ظرفیت حرارتی در فشار ثابت، ضریب ژول- تامسون، ضریب انبساط پذیری هم فشار، ضریب تراکم پذیری هم دما

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/280149>

