

عنوان مقاله:

مطالعه و همبستگی پارامترهای ترمودینامیکی محلولهای دو جزئی در دماهای مختلف

محل انتشار:

اولین همایش ملی مهندسی برق در صنعت نفت، گاز و پتروشیمی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 3

نویسنده:

مولود مفتخر - دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز

خلاصه مقاله:

در این تحقیق، دانسیته و ویسکوزیته محلول های دو جزئی شامل پروپانال و یک سری همولوگ از 2- آلکانول ها شامل پروپانول ، 2- بوتانول و 2- پنتانول در دماهای 293.15 تا 323.15 کلوین و در کسر مولی های مختلف اندازه گیری شده است . علاوه بر دانسیته و ویسکوزیته، کمیت های دیگری از قبیل حجم مولی فزونی ، حجم مولی جزئی ، ضریب انبساط دمایی ، ضریب انبساط دمایی فزونی ، تغییرات آنتالپی با فشار در دما و درصد ترکیب ثابت ، انحراف ویسکوزیته نیز محاسبه شده و با معادله ردلیچ- کیستر همبسته شدند. مقادیر حجم مولی فزونی برای محلولهای یادشده منفی است و با افزایش دما افزایش می یابد. مقادیر انحراف ویسکوزیته نیز برای تمامی سیستم های دوجزئی مثبت است و با افزایش دما کاهش می یابد. همچنین اثر دما و طول زنجیره آلکیلی بر روی خواص ترمودینامیکی مخلوطهای دوجزئی یاد شده مورد بحث قرار گرفته و این اثرات با استفاده از ماهیت و نوع پیوندهای تشکیل شده در مخلوطها توضیح داده شده است.

کلمات کلیدی:

دانسیته، ویسکوزیته، پروپانال، ۲-آلکانول ها

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/465307>

