

عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی و پیش بینی تعادل مایع-مایع برای سیستم بیودیزل روغن بزرک + متانول + گلیسرین با استفاده از معادله ترمودینامیکی UNIFAC

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی پژوهش کاربردی در شیمی و مهندسی شیمی با تاکید بر فناوری های بومی ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

علی آسوده - گروه فرایند، دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

فاطمه اسلامی - استادیار گروه فرایند، دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

سید مجتبی صدرعاملی - استاد گروه فرایند، دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

این مطالعه، داده های تعادل مایع-مایع برای سیستم سه جزیی بیودیزل روغن بزرک + متانول + گلیسرین در دو دمای 300 و 315 کلوین و فشار اتمسفریک مورد بررسی قرار گرفت. منحنی حلالیت و خطوط رابط با روش نقطه ابری شدن اندازه گیری شدند. از معادله اوتر-تویاس برای سنجش قابلیت اطمینان داده های تجربی استفاده گردید. روش مشارکت گروهی UNIFAC برای پیش بینی ترکیب درصد تعادلی اجزا در هر فاز به کار گرفته شد. داده های خطوط رابط با خطای متوسط 3.17 درصد مدل سازی گردید.

کلمات کلیدی:

تعادل مایع-مایع، بیودیزل روغن بزرک، نقطه ابری شدن، مدلسازی ترمودینامیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/837114>

