



## بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

پیش بینی نقطه انجماد محلولهای خنک کننده مایع چند جزئی

عنوان انگلیسی مقاله :

Prediction of the freezing point of multicomponent  
liquid refrigerant solutions



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



# بخشی از ترجمه مقاله

## 4. Results and discussion

In Figs. 1–4, the predicted freezing point values are compared with the experimental ones for the systems of NaCl–KCl–H<sub>2</sub>O, NaCl–CaCl<sub>2</sub>–H<sub>2</sub>O, NaCl–MgCl<sub>2</sub>–H<sub>2</sub>O, and NaCl–EtOH–H<sub>2</sub>O, respectively. A satisfactory accuracy can be observed.

In Figs. 5–8, the comparison of the theoretical values with the experimental ones is shown. The highest absolute difference between the theoretical and experimental values was 0.61 °C for the NaCl–KCl–H<sub>2</sub>O system, 0.82 °C for the NaCl–CaCl<sub>2</sub>–H<sub>2</sub>O system, 1.71 °C for the NaCl–MgCl<sub>2</sub>–H<sub>2</sub>O system, and 0.15 °C for the NaCl–EtOH–H<sub>2</sub>O system. It is worth mentioning that the highest difference between the theoretical and experimental values for the NaCl–MgCl<sub>2</sub>–H<sub>2</sub>O system is related to the uncertainty of the experimental determinations close to the eutectic temperature (Seidell, 1940; Spencer et al., 1990).

## ۵. نتایج و بحث

در شکل‌های ۱-۴ مقادیر نقطه انجماد پیش‌بینی شده با نتایج آزمایشگاهی برای سیستم‌های NaCl-KCl-H<sub>2</sub>O، NaCl-MgCl<sub>2</sub>-H<sub>2</sub>O و NaCl-EtOH-H<sub>2</sub>O مقایسه شده است. یک دقت رضایتبخش را می‌توان مشاهده کرد. در شکل‌های ۵-۸ مقایسه، مقادیر تئوری با مقادیر تجربی نشان داده شده است. بیشترین اختلاف مطلق بین مقادیر تجربی آزمایشگاهی و تئوری ۰/۶۱ درجه سانتیگراد برای سیستم NaCl-KCl-H<sub>2</sub>O، ۰/۸۲ درجه سانتیگراد برای سیستم NaCl-CaCl<sub>2</sub>-H<sub>2</sub>O، ۱/۷۱ درجه سانتیگراد برای سیستم NaCl-MgCl<sub>2</sub>-H<sub>2</sub>O و ۰/۱۵ درجه سانتیگراد برای سیستم EtOH-MgCl<sub>2</sub>-H<sub>2</sub>O بود. قابل ذکر است که بیشترین اختلاف بین مقادیر آزمایشگاهی و تئوری مربوط به عدم قطعیت تعیین آزمایشگاهی نزدیک به دمای یونکتیک است.



## توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت

ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.