

## عنوان مقاله:

ترمودینامیک سیستم سه جزیی آب و الکل، فروکتوز در محیط کشت میکروبی براساس یافته های تجربی در پالایشگاه فجر جم

## محل انتشار:

هشتمین همایش پژوهش های نوین در علوم و فناوری (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

فرهام محمودی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد بوشهر، گروه مهندسی شیمی، بوشهر، ایران

مسعود صابری - دانشگاه آزاد اسلامی واحد بوشهر، گروه مهندسی شیمی، بوشهر، ایران

غلامحسین وطن خواه - دانشگاه آزاد اسلامی واحد بوشهر، گروه مهندسی شیمی، بوشهر، ایران

## خلاصه مقاله:

برای بررسی ترمودینامیک سیستم سه جزیی فروکتوز، آب و الکل، داده های حلالیت این سیستم سه جزیی از منابع علمی گردآوری شد. سپس از مدل UNIQUAC برای تعیین ضریب فعالیت اجزاء فروکتوز، آب و الکل استفاده شد. برای محاسبه ضریب فعالیت توسط این مدل، مقادیر ۲ و ۹ برای فروکتوز، آب و الکل از منابع علمی معتبر استفاده می شود. پارامتر تنظیمی از مدل CUNIQUA برای برهمکنش فروکتوز-آب، فروکتوز-الکل و آب-الکل تعریف می شود. براساس مدل تعادلی جامد-مایع و معادله ضریب فعالیت UNIQUAC، مقادیر حلالیت فروکتوز در مخلوط حلال ها تعیین شد. پارامتر از مدل UNIQUAC به گونه ای تنظیم می شود که اختلاف مقادیر آزمایشگاهی و محاسبه شده حلالیت فروکتوز در سیستم سه جزیی مذکور حداقل شود. علاوه بر این رفتار ترمودینامیکی فروکتوز، اتانول و آب در این سیستم سه جزیی و میزان تغییرات غیرایده آلی هر یک از اجزاء مورد بحث قرار گرفت.

## کلمات کلیدی:

فروکتوز، الکل، آب، مدل ترمودینامیکی، ضریب فعالیت

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/651358>

