

عنوان مقاله:

مدل ترمودینامیکی سیستم سه جزیی (دی اکسیدکربن-1 پروپانول-آمپی سیلین) با فرآیند ضد حلال گازی

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی پژوهش های کاربردی در علوم و مهندسی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مریم رحمانزاده دریسی - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی شیمی، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران

نادیا اسفندیاری - استاد یار، گروه مهندسی شیمی، واحد مرودشت، دانشگاه آزاد اسلامی، مرودشت، ایران

خلاصه مقاله:

سرعت انحلال و قابلیت جذب بیولوژیکی با کاهش اندازه ذرات دارویی افزایش می یابد در نتیجه میزان مصرف دارو کاهش می یابد. امروزه استفاده از روش های کاهش اندازه ذرات به وسیله سیالات فوق بحرانی توجه زیادی را به خود جلب کرده است. در این روش ذراتی با توزیع اندازه کوچک و بدون حلال آلی تولید می شوند. فرآیند ایجاد ذرات با استفاده از دی اکسیدکربن در فرآیند ضد حلال گازی در هر شرایط دلخواهی از دما و فشار به دست نمی آید بنابراین قبل از انجام آزمایشات، بررسی تعادل ترمودینامیکی سیستم ضروری است. در این پژوهش انبساط حجمی و شرایط عملیاتی سیستم دو جزیی (دی اکسیدکربن، 1 پروپانول) و سیستم سه جزیی (دی اکسیدکربن، 1 پروپانول، آمپی سیلین) تعیین گردید. از معادله حالت پنگ رابینسون در این مدلسازی استفاده شده است. حداقل فشار در این سیستم سه جزیی در دماهای 308، 313 و 316 کلوین به ترتیب 70/8، 80 و 87/4 بار تعیین گردید.

کلمات کلیدی:

فرآیند ضد حلال گازی، دی اکسیدکربن، 1 پروپانول، آمپی سیلین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/692326>

