

عنوان مقاله:

مروری بر کاربرد کربستالیزاسیون در صنایع دارویی و غذایی

محل انتشار:

فصلنامه پژوهش در شیمی و مهندسی شیمی، دوره 5، شماره 22 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

علی حبیبی - پژوهشگر ارشد، گروه مهندسی شیمی، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه جامع امام حسین (ع)، تهران، ایران

محمدعلی دهنوی - دانشیار، گروه مهندسی شیمی، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه جامع امام حسین (ع)، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

کربستالیزاسیون پرکاربردترین فرآیند جداسازی در صنایع شیمیایی بعد از تقطیر است. ویژگی هایی نظیر گزینش پذیری و انرژی پایین. تولید ماده ی جامد با خلوص بالا و مورفولوژی خاص و همچنین توزیع اندازه ذرات مناسب موجب افزایش اقبال به سمت این فرآیند شده است. در صنایع شیمیایی به طور گسترده از فرآیند کربستالیزاسیون استفاده می شود. در مطالعه ی حاضر به کاربرد این فرآیند در صنایع دارویی و غذایی پرداخته شده است. معمول ترین نوع داروهای خوراکی قرص ها هستند. قابلیت تبدیل مستقیم مواد دارویی به فرم یکی از ویژگی های مهمی است که می توان با کنترل فرآیند کربستالیزاسیون به آن دست یافت. کربستالیزاسیونکروی می تواند با تولید کریستال های کروی با سایز مناسب این ویژگی را فراهم کند. کربستالیزاسیون و کربستالیزاسیون ضدحلال نیز از روش هایی هستند که منجر به تولید کریستال هایی با توزیع اندازه یکنواخت و مناسب می شوند که موجب بهبود ویژگی های فیزیکی مواد دارویی نظیر سرعت انحلال و جربان پذیری می شود. به طور مشابه کربستالیزاسیون ترکیبات موجود در مواد غذایی نیز موجب بهبود ویژگی های مواد غذایی می شود که از مهمترین آن ها می توان به ویژگی های ظاهری. طعم و ماندگاری آن ها اشاره کرد. برای مثال کنترل کربستالیزاسیون یخ در مواد غذایی و دسرهای یخ زده تاثیر به سزایی در کیفیت و ماندگاری آن ها دارد.

کلمات کلیدی:

کربستالیزاسیون، کریستال، صنایع دارویی، صنایع غذایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1556484>

