

عنوان مقاله:

بررسی ویژگی های رئولوژیکی اینولین و کاربرد آن در صنایع غذایی

محل انتشار:

بیست و سومین کنگره ملی علوم و صنایع غذایی ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسنده:

مهری کریم - کارشناسی ارشد صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد آیت الله آملی، آمل، ایران

خلاصه مقاله:

اینولین به پلیمرهای فروکتوز با درجه پلیمریزاسیون 2 تا 60 اطلاق میشود که توسط پیوندهای فروکتوزیل (1-2) به هم متصل شده اند و دارای یک گلوکز انتهایی بوده و در طبیعت به صورت کربوهیدرات ذخیره ای در گیاهان زیادی و پلی ساکاریدهای خارج سلولی در برخی از میکروارگانیسم ها یافت میشوند. ترکیبات اینولین با درجه پلیمریزاسیون بالای 10 در محیط های حاوی آب به صورت میکروکریستالها و یا تکه های کوچک ژل حل میگردند. ارتباط نزدیکی بین قدرت ژل و میزان اینولین وجود دارد. در غلظت های حدود 25 درصد به بالا اینولین استاندارد و بالای 15 درصد اینولین بلندزنجیر ویژگی های ژل شوندگی دارند. توأم شدن pH پایین و دمای بالای فرایند تا اندازه ای سبب تخریب ژل میشود. ویژگیهای رئولوژیکی اینولین کاملاً متفاوت از سایر پلیساکاریدهای غیر کریستالی بوده و بسیار شبیه شبکه روغن و چربی می باشد. ویژگی جایگزینی چربی اینولین تنها در سیستم های آبی و یا در غذاهایی که فاز پیوسته آنها آب است وجود دارد. اینولین سبب افزایش ویسکوزیته فاز آبی شده و در ماندگاری امولسیونها موثر است و میتواند به عنوان یک استابیلایزر و یک جایگزین چربی در محصولات کم چرب مورد استفاده قرار گیرد

کلمات کلیدی:

اینولین، ویژگی های رئولوژیکی، کاربرد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/563903>

