

عنوان مقاله:

گلوکز سیروپ و کاربرد آن در صنعت غذا

محل انتشار:

بیست و یکمین کنگره ملی علوم و صنایع غذایی ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

نگین سیف زاده - دانشجوی دکترای، دانشگاه تربیت مدرس تهران (بخش صنایع غذایی)

مهسا مجذوبی - دانشیار، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز (بخش صنایع غذایی)

مرجان سلیمان پور - دانش آموخته کارشناسی ارشد دانشگاه فردوسی مشهد (بخش صنایع غذایی)

خلاصه مقاله:

مقدمه: گلوکز سیروپ محلول قندی تصفیه شده ایست که از هیدرولیز پلی ساکارید نشاسته توسط اسید، آنزیم و یا هردو، تحت شرایط کنترل شده به دست می آید. این ماده را می توان بهترین جایگزین شکر دانست. شربت گلوکز از انواع نشاسته قابل استخراج است. اما در صنعت بیشتر از ذرت، گندم، برنج و سیب زمینی استفاده می شود. شربت نهایی حاوی مخلوطی از دکستروز، مالتوز و قندهای بزرگ تر می باشد. بحث: در روش هیدرولیز اسیدی به کمک اسیدکلریدریک رقیق و کاهش pH، پیوند گلوکوزیدی نشاسته کسته شده و به اجزای کوچک تر تبدیل می گردد، اما در روش آنزیمی هیدرولیز به کمک دو آنزیم متفاوت انجام می گیرد. هیدرولیز اسیدی عملاً نمی تواند از حد خاصی تجاوز کند چرا که در DE برابر 50 یا بالاتر، رنگ تیره و طعم تلخ در شربت ظاهر می شود. به طور کلی روش اسیدی ارزان و ساده تر از روش آنزیمی است اما روش آنزیمی اختصاصی تر عمل کرده و کنترل شرایط، رنگ و کیفیت محصول نهایی در آن بیشتر است. چنانچه فرایند در سطح وسیعی و به صورت کامل انجام شود، محصول نهایی تماماً شامل گلوکز خواهد بود. شربت گلوکز در صنعت غذا کاربردهای فراوانی داشته و می تواند در ایجاد قوام و ویسکوزیته بسیار مؤثر باشد. بدلیل جذب آب می تواند در نان پدیده بیاتی را به تعویق انداخته و همچنین باعث بهبود کیفیت محصولات گوشتی شود. این شربت در جلوگیری از کریستاله شدن سوکرز و شنی شدن بافت بستنی مؤثر بوده و بدلیل دارا بودن مقادیر زیادی قندهای احیا کننده در واکنش قهوه ای شدن غیر آنزیمی شرکت کرده و باعث تولید رنگ و آرومای مطلوب در محصولات نان و کیک می شود.

کلمات کلیدی:

گلوکز سیروپ، معادل دکستروز، هیدرولیز اسیدی، هیدرولیز آنزیمی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/235265>

