

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر نوع حلال، آنزیم و قند بر راندمان تولید استر قندی CLA به عنوان یک سورفاکتانت فراسودمند

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

مریم جعفری - دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشکده کشاورزی، گروه علوم و صنایع غذایی

مهدی کدیور - دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشکده کشاورزی، گروه علوم و صنایع غذایی

سیدامیرحسین گلی - دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشکده کشاورزی، گروه علوم و صنایع غذایی

مهران غیاثی - دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشکده شیمی، گروه شیمی آلی

خلاصه مقاله:

استرهای اسیدچرب و کربوهیدرات، سورفاکتانت های غیریونی، بدون طعم و غیر سمی بوده که قابلیت هضم در معده را داشته و از مناسبترین امولسیفایرها برای محصولات غذایی مختلف می باشند. در این مطالعه تاثیر متغیرهای مختلف در میزان تولید این سورفاکتانت با استفاده از ایزومر 9cis-11trans اسید لینولئیک مزدوج (فعالترین ایزومر بیولوژیکی) بررسی شد تا علاوه بر ویژگیهای عملکردی، از خصوصیت زیست فعالی این ترکیب پس از هضم نیز استفاده شود. برای این منظور تاثیر اتانول، اتیل متیل کتون، اتیل استات و استونیتریل و نیز قند فروکتوز و ساکارز در شرایط مشخص از نظر سایر عوامل با استفاده از لیپاز TL IM و Novozyme435 در تولید منواستر قندی با گذشت زمان مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج نشان داد که بیشترین تولید منواستر برای هر دو آنزیم در حلال استونیتریل حاوی قند فروکتوز بود که این مقدار برای آنزیم TLIM حداکثر 5/2mg/ml و برای آنزیم Novozyme 435 حدود 2/2mg/ml پس از 12 ساعت واکنش بود. کمترین غلظت منواستر در حلالهای اتانول و اتیل استات مشاهده شد.

کلمات کلیدی:

اسید لینولئیک مزدوج، منو استر فروکتوز، زیست فعال

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/235748>

