

عنوان مقاله:

تاثیر آنزیم ترانس گلوتامیناز بر خصوصیات پایداری، گرما وزن سنجی و رئولوژیکی سس سفید کم کالری

محل انتشار:

پژوهش های صنایع غذایی، دوره 31، شماره 3 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

سجاد نکهداری - گروه صنایع غذایی، واحد کازرون، دانشگاه آزاد اسلامی، کازرون، ایران

صدیقه یزدان پناه - گروه علوم و صنایع غذایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کازرون

خلاصه مقاله:

زمینه مطالعاتی: استفاده از جایگزین های چربی در سس سفید نقش موثری در تولید یک محصول کم کالری ایفا خواهد نمود. جایگزین های چربی به طور عمده بر پایه کربوهیدرات و پروتئین هستند. آنزیم ترانس گلوتامیناز میکروبی یک آنزیم از گروه ترانسفرازها بوده، که به صورت گسترده به منظور اصلاح ویژگی های عملکردی پروتئین ها در مواد غذایی مختلف مورد استفاده قرار می گیرد. هدف: از این پژوهش بررسی سطوح مختلف آنزیم ترانس گلوتامیناز بر ویژگی های فیزیکی و رئولوژیکی و گرما وزن سنجی سس سفید کم-کالری می باشد. روش کار: برای این منظور هفت تیمار مختلف با مقادیر متفاوت چربی (۰، ۲۵، ۵۰/۳۷ و ۵۰ گرم) و آنزیم (۱۰۰ ppm و ۲۰۰) تولید شد. تمامی آزمون ها در ۳ تکرار انجام شد. برای مقایسه میانگین تیمارها از آزمون دانکن در سطح احتمال ۵٪ استفاده گردید. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار GraphPad Prism ۵.۰ انجام گرفت. نتایج: حداقل و حداکثر مقدار ویسکوزیته در تیمارهای حاوی ۲۰۰ ppm و ۱۰۰ آنزیم با ۵۰/۳۷ گرم چربی مشاهده شد. بیشترین مقدار پایداری حرارتی (۱۰/۹۵ درصد) و فیزیکی (۹۱/۹۵ درصد) در تیمارهای حاوی ۲۰۰ ppm آنزیم با ۵۰/۳۷ و ۰/۰ گرم چربی ایجاد شد. تیمار حاوی ۲۰۰ ppm آنزیم با ۵۰/۳۷ گرم چربی دارای کمترین مقدار (۲۸/۶۴ درصد) آب آزاد بود. حداکثر مقدار تنش برشی (۳۰/۱۶۶ pa) در تیمار حاوی ۱۰۰ ppm آنزیم با ۵۰/۳۷ گرم چربی مشاهده شد. نتیجه گیری نهایی: این پژوهش نشان داد که آنزیم ترانس گلوتامیناز میکروبی، دارای پتانسیل بالایی برای استفاده در فرمولاسیون سس سفید کم کالری می باشد.

کلمات کلیدی:

آنزیم ترانس گلوتامیناز، سس سفید، کالری پایین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1568507>

