

عنوان مقاله:

بررسی امکان به کارگیری روغن پالم جزء به جزء شده در دماهای مختلف برای ایجاد پایداری حرارتی در کرم مغزی شکلاتی کیک

محل انتشار:

مجله تحقیقات مهندسی صنایع غذایی، دوره 19، شماره 2 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

نویسندگان:

مریم بختیاری - دانش آموخته کارشناسی ارشد گروه علوم و صنایع غذایی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

مریم قراچورلو - دانشیار گروه علوم و صنایع غذایی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

بابک غیائی طرزی - دانشیار گروه علوم و صنایع غذایی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

ناپایداری فیزیکی و انسجام کرم مغزی بر پایه چربی در حین فرآیند حرارتی در محصولات پخت، یکی از مشکلات اصلی در صنایع غذایی بوده است. هدف از این پژوهش، ایجاد پایداری حرارتی در فرمولاسیون کرم مغزی کیک با استفاده از روغن مناسب جزء به جزء سازی شده است. برای این منظور، روغن پالم به روش حلال و با استفاده از استون خالص، در دو سطح دمایی ۵ و ۱۷ درجه سلسیوس جزء به جزء سازی شد و آزمون های فیزیکوشیمیایی شامل تعیین ترکیب اسیدهای چرب، درصد چربی جامد، آنالیز رفتار حرارتی، نقطه ذوب، اندیس یدی، عدد پراکسید، عدد اسیدی اجرا شد. با توجه به ویژگی های فیزیکی و شیمیایی روغن پالم و محصولات به دست آمده از فرآیند جزء به جزء سازی آن، از روغن پالم اولئین به دست آمده در دمای ۱۷ درجه سلسیوس در فرمولاسیون کرم مغزی استفاده شد و تاثیر دمای پخت و زمان نگهداری بر ویژگی های حسی، فیزیکی و رئولوژیکی (سختی، انسجام، چسبندگی، حالت صمغی) کرم مغزی ارزیابی و معلوم شد با کاهش دمای فرآیند جزء به جزء سازی، در جزء های استئارین، درصد اسیدهای چرب غیراشباع کاهش و درصد اسیدهای چرب اشباع افزایش یافته است. جزء پالم اولئین ۱۷ درجه سلسیوس به لحاظ دامنه ذوب سریع و سطح نسبتا بالایی از چربی جامد در ۱۷ درجه سلسیوس گزینه ای مناسب برای استفاده در فرمولاسیون کرم مغزی تشخیص داده شد، استفاده از آن در فرمولاسیون تمامی فاکتورهای بافت را تحت تاثیر قرار داده است. دمای پخت و زمان نگهداری هر یک به تنهایی تفاوتی در ویژگی های رئولوژیکی، فیزیکی و حسی کرم مغزی ایجاد نکرد $p \leq 0.05$ اما به طور همزمان باعث ایجاد تفاوت در فاکتورهای ذکر شده گردید $p \leq 0.05$. استفاده از فراکسیون پالم اولئین ۱۷ درجه سلسیوس در فرمولاسیون، باعث ایجاد پایداری حرارتی در کرم مغزی کیک شد.

کلمات کلیدی:

خصوصیات فیزیکوشیمیایی، روغن پالم، رئولوژی، کرم مغزی کیک، پایداری حرارتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1584090>

