

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر مانوپروتیین استخراج شده از مخمر کلویورومایسس مارکسیانوس بر شاخص های کیفی و پایداری امولسیون روغن در آب

محل انتشار:

فصلنامه پژوهش و نوآوری در علوم و صنایع غذایی، دوره 3، شماره 4 (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

جلال محمدزاده - دانشجوی دکتری علوم و صنایع غذایی، گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

فریده طباطبایی یزدی - دانشیار گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

سیدعلی مرتضوی - استاد گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

رسول کدخدایی - دانشیار گروه نانوفناوری مواد غذایی، پژوهشکده علوم و صنایع غذایی، مشهد

خلاصه مقاله:

مانو پروتیین، با ساختاری متشکل از واحد های مانوزیل متصل به پروتیین از دیواره سلولی مخمر کلویورومایسس مارکسیانوس استخراج و خالص سازی شد. پس از تعیین برخی از خصوصیات آن، به منظور بررسی تاثیر مانو پروتیین، (0/25، 0/5، 0/75، 1، 1/25 و 1/5 درصد وزنی/حجمی) بر شاخص های کیفی و پایداری امولسیون در زمان های 1، 7، 14، 21 و 28 روز در دمای 5 درجه سانتی گراد، امولسیون به نسبت وزنی 80:20 (روغن/محلول امولسیفایری) با استفاده از فرآیند فرا صوت تهیه گردید. نتایج حاکی از این بود که کشش سطحی و بین سطحی با افزایش غلظت از 0/25 تا 1/25 درصد بطور معنی داری کاهش یافت، اما بار الکتریکی سطحی روند افزایشی نشان داد. منحنی های توزیع اندازه قطرات برای همه نمونه ها، تک قله ای و تقریباً نرمال بود و در غلظت 1/25 درصد به صورت باریک با کمترین پهنا، دیده شد. نگهداری امولسیون در طول مدت چهار هفته، سبب افزایش معنی دار اندازه قطرات در نمونه های 0/25 تا 1 درصد شد که در غلظت های بالاتر از 1 درصد، معنی دار نبود. بررسی خصوصیات رپولوژیکی امولسیون ها نیز مشخص ساخت که افزایش غلظت، باعث کاهش شاخص رفتار جریان، افزایش ضریب قوام و گرانیوی ظاهری شده و نمونه ها رفتاری غیر نیوتنی و روان شونده با برش، را از خود نشان دادند.

کلمات کلیدی:

امولسیون؛ رفتار جریان؛ مانو پروتیین؛ مخمر کلویورومایسس مارکسیانوس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/809254>

