

عنوان مقاله:

بررسی کارایی امولسیفایرهای کوچک و بزرگ مولکول در تولید نانوامولسیون های اسانس روغنی پوست پرتقال با فناوری فراصوت

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

عادل میرمجیدی - دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده کشاورزی، گروه علوم و صنایع غذایی، آزمایشگاه کلوئیدهای غذایی و رئولوژی

سلیمان عباسی - دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده کشاورزی، گروه علوم و صنایع غذایی، آزمایشگاه کلوئیدهای غذایی و رئولوژی

خلاصه مقاله:

اصولاً نوع و غلظت امولسیفایر یکی از مهمترین عوامل مؤثر بر ویژگی های سامانه های نانوامولسیونی می باشند. از اینرو، در پژوهش حاضر سعی شد که ضمن بررسی تأثیر نوع امولسیفایر، تأثیر نسبت امولسیفایر به فاز روغنی (Surfactant to oil ratio, SOR) نیز روی برخی خصوصیات فیزیکی و رئولوژیکی نانوامولسیون های تهیه شده از اسانس روغنی پوست پرتقال با روش فراصوت مورد ارزیابی قرار گیرد. نتایج نشان داد که کارایی امولسیفایرهای کوچک مولکول غیر یونی در مقایسه با امولسیفایرهای بزرگ مولکول پروتئینی برای تولید سامانه های نانوامولسیونی بیش تر بود. به طوری که امکان حذف Tween80 با جایگزینی آن توسط امولسیفایرهای پروتئینی برای تشکیل نانوامولسیون های پایدار میسر نگردید. همچنین، SOR تأثیر معنی داری ($P < 0/0001$) بر ویژگی های اندازه گیری شده داشت و نمونه های تولید شده با نسبت 1:2 (امولسیفایر: اسانس) کمترین مقدار میانگین اندازه قطرات را دارا بودند. به علاوه، رفتار جریان نانوامولسیون های تولید شده نیوتنی بود.

کلمات کلیدی:

اسانس روغنی پوست پرتقال، امولسیفایر، رئولوژی، فراصوت، نانوامولسیون

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/234538>

