

عنوان مقاله:

کاربرد نانو فیبر سلولز در مایونز کم چربی

محل انتشار:

نخستین همایش بین المللی صنایع غذایی ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

لاله گلچوبی - کارشناسی ارشد صنایع غذایی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات آیت الله آملی

مزدک علیمی - استادیار دانشکده علوم و صنایع غذایی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات آیت الله آملی

حسین یوسفی - استادیار دانشکده مهندسی چوب و کاغذ، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

خلاصه مقاله:

نانو فیبر سلولز (NFC)، مشتق حاصل از اصلاح فیزیکی سلولز می باشد که از واحدهای D-β - گلوکز و نواحی کریستالی و آمورف تشکیل شد. هدف از این پژوهش کاربرد نانو فیبر سلولز (5/0%) جهت بهبود خصوصیات فیزیکوشیمیایی، رئولوژیکی و تولید مایونز کم چربی 30% روغن با ویژگی های ارگانولپتیک مطلوب است. یک هفته پس از تولید تیمارها، آزمون های ویسکوزیته، پایداری فیزیکی امولسیون، رفتار جریان، روبش فرکانس، بررسی اندازه ذرات و ارگانولپتیک انجام گرفتند. نتایج حاکی از آن است که هیدروکلوئید نانو فیبر سلولز از توانایی مناسبی جهت پایدار نمودن مایونز کم چربی برخوردار بود. به طوری که نمونه حاوی 5/0% نانو فیبر سلولز از لحاظ شاخص های ویسکوزیته، پایداری فیزیکی امولسیون، [D]4,3 ذرات، نسبت به نمونه شاهد برتری معناداری داشته (>05/0p) و از نظر تمامی ویژگی های رئولوژیکی و ارگانولپتیک مورد بررسی (به جز قوام)، تفاوت معنی داری با نمونه شاهد نشان نداد (<05/0p). نتایج آزمون بررسی رفتار جریان، یک رفتار سودوپلاستیک را در نمونه ها نشان داد. طبق آزمون روبش فرکانس نیز در نمونه حاوی نانو فیبر سلولز، روند تغییرات مدول الاستیک در سطحی بالاتر از مدول ویسکوز ("G'>G") بوده که تقویت ویژگی های الاستیک در نمونه مذکور را نشان داده و مشابه روند در نمونه شاهد بوده است.

کلمات کلیدی:

نانو فیبرسلولز، مایونز کم چربی، پایداری، ویژگی های رئولوژیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/479856>

