

عنوان مقاله:

اثر متقابل نانوفیبرسلولز با صمغ گوار، لوبیای لوکاست و متیل سلولز بر ویژگیهای رئولوژیکی سس کچاپ

محل انتشار:

بیست و سومین کنگره ملی علوم و صنایع غذایی ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

آناهیتا طریقی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات آیت الله آملی، آمل، ایران

مزدک علیمی - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات آیت الله آملی، آمل، ایران

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

خلاصه مقاله:

در این پژوهش، 13 تیمار شامل نسبت های مختلف نانو فیبرسلولز، صمغ گوار، لوبیای لوکاست و متیل سلولز (0، 0/125، 0/375، 0/5، 1) به همراه یک نمونه شاهد تهیه شده است که میزان کل صمغ استفاده شده در سس کچاپ بصورت تکی و توأم برابر با 0/5% بوده است. آزمون رفتار جریان و آزمون نوسانی توسط دستگاه رئومتر (مدل MCR 501 شرکت PaarPhysica اتریش) برای بررسی اثر غلظت های مختلف هیدروکلوئیدها بر ویژگی های رئولوژیکی نمونه های کچاپ، یک هفته پس از تولید در دمای 25 درجه سانتی گراد انجام شد. نتایج به دست آمده از آزمون رفتار جریان توسط نرم افزار MINI TAB 16 مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفته است. نتایج آزمون بررسی رفتار جریان نمونه های کچاپ، یک رفتار غیر نیوتنی و سودوپلاستیک را در کلیه نمونه ها نشان میدهد. نتایج به دست آمده از برازش داده های این آزمون با مدل کرو نیز نشان میدهد که با افزودن نانوفیبرسلولز، گوار، LBG و MC، نمونه حاوی 0/125% نانوفیبرسلولز-0/375% گوار از لحاظ تمامی ویژگی های رئولوژیکی دارای برتری معناداری نسبت به نمونه شاهد تجاری بوده است. ($p < 0/05$) در آزمون روبش فرکانس تغییرات مدول الاستیک در سطحی بالاتری از مدول ویسکوز ($G' > G$) بوده که تقویت ویژگی های الاستیک در نمونه های مذکور را نشان میدهد.

کلمات کلیدی:

نانو فیبرسلولز، صمغ گوار، لوبیای لوکاست، متیل سلولز، سس کچاپ، ویژگی های رئولوژیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/564488>

