



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

ویژگی های رئولوژیکی کچاپ به عنوان تابعی از دما و
هیدروکلوئیدهای مختلف

عنوان انگلیسی مقاله :

The rheological properties of ketchup as a function
of different hydrocolloids and temperature



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل
با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



بخشی از ترجمه مقاله

Conclusions

The results of this study indicated that ketchup supplemented with studied hydrocolloids (xanthan, guar, CMC) behave as non-Newtonian, shear thinning fluid in temperature range of 25–55 °C. The power law model was more reliable estimation of the rheological behaviour of the ketchups than the Herschel–Bulkley model. Increasing the gum concentration increased the apparent viscosity in comparison to the control; however, the effect of guar gum on viscosity was greater than those of xanthan and CMC gums. The consistency indices increased with the concentration of all three hydrocolloids showing that addition of these gums stabilises the consistency of the ketchup. The activation energy in general is found to decrease using gum substitute as compared with the control sample. Ketchup containing 1% CMC had the lowest temperature dependency meaning that had the highest stabilising effect on ketchup.

نتیجه گیری

نتایج این مطالعه نشان می دهد که کچاپ حاوی هیدروکلئیدهای مطالعه شده (زانتان، گوار و CMC) به عنوان سیال غیرنیوتنی در دماهای 25-55 درجه عمل می کند. مدل power law نسبت به مدل Herschel–Bulkley تخمین بهتری از رفتار رئولوژیکی کچاپ ها ارائه می دهد. افزایش غلظت صمغ، ویسکوزیته ظاهری را نسبت به حالت کنترلی افزایش می دهد. در هر حال، اثرات صمغ گوارگام بر ویسکوزیته بیشتر از صمغ های زانتان و CMC می باشد. با افزایش غلظت این سه هیدروکلئید، شاخص پایداری افزایش یافت که نشان می دهد افزودن این صمغ ها، پایداری کچاپ را بیشتر می کند. اما در اثر افزودن این صمغ ها، انرژی فعالسازی نسبت به حالت کنترلی کاهش می یابد. کچاپ حاوی 1% CMC کمترین وابستگی به دما و بنابراین بیشترین اثر پایداری بر کچاپ را دارد.



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.