

عنوان مقاله:

بررسی اثر دمای خشک کن، تیمار حرارتی و غلظت محلول صمغ ورودی به خشک کن بر خواص عملکردی صمغ فارسی

محل انتشار:

مجله علوم و صنایع غذایی ایران، دوره 15، شماره 85 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

- دانش آموخته مقطع کارشناسی ارشد علوم و صنایع غذایی، دانشگاه صنعتی اصفهان

Ali Nasirpour - Associate Professor, Department of Food Science and Technology, Isfahan University of Technology

خلاصه مقاله:

در این پژوهش اثر تیمار حرارتی، دمای خشک کن و غلظت محلول صمغ ورودی به خشک کن بر خواص عملکردی صمغ فارسی مورد بررسی قرار گرفت. به همین منظور ابتدا محلول هایی با غلظت های ۳، ۳/۵، ۴ و ۵ درصد از صمغ فارسی تهیه شد. این محلول ها در ابتدا به مدت ۱ دقیقه تحت تاثیر تیمارهای حرارتی ۶۵، ۷۵ و ۸۵ درجه سلسیوس قرار گرفتند. سپس با استفاده از خشک کن پاششی در دماهای ۱۲۰، ۱۵۰، ۱۶۵ و ۱۸۰ درجه سلسیوس خشک شدند. ویسکوزیته به شدت وابسته به دمای خشک کن و شدت تیمار حرارتی بود به گونه ای که با افزایش دمای خشک کن و تیمار حرارتی ویسکوزیته به صورت خطی کاهش یافت. هیچ کدام از عوامل تیمار حرارتی، دمای خشک کن و غلظت محلول صمغ ورودی به خشک کن در سطح P کمتر از ۵٪ تاثیر معنی داری بر ظرفیت جذب آب صمغ فارسی نداشتند؛ اما با افزایش دمای خشک کن و افزایش دمای تیمار حرارتی حلالیت افزایش یافت. با کاهش دمای خشک کن قابلیت امولسیون کنندگی و پایداری امولسیون صمغ فارسی بهبود یافت اما تیمار حرارتی تاثیر معنی داری بر خواص امولسیفایری صمغ فارسی نداشت. نتایج همچنین نشان داد که در سطح P کمتر از ۵٪ غلظت محلول صمغ ورودی به خشک کن تاثیر معنی داری بر هیچ کدام از فاکتورهای مورد بررسی ندارد.

کلمات کلیدی:

Farsi Gum, Drying Temperature, Heating Treatment, Gum Concentration, Functional properties
صمغ فارسی، تیمار حرارتی، غلظت صمغ ورودی به خشک کن، دمای خشک کن، خواص عملکردی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1828744>

