



## بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

ژلاتینه شدن نشاسته به عنوان معیاری از ویژگی های رئولوژیک خمیر

عنوان انگلیسی مقاله :

Starch gelatinization as measured by rheological properties  
of the dough



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

### 3. Results

Fig. 1 shows the changes in viscoelasticity of the two gluten-free (GFD 1, GFD 2) and a gluten containing dough (CGD) during selected stages of bread production. Both gluten-free doughs (GFD 1 and GFD 2) contained starches (corn and potato starch) and non-starchy hydrocolloids such, as hydroxypropylmethylcellulose (HPMS), pectin, guar gum and/or locust bean gum; these were used instead of wheat flour in the CGD formulation. In general, the replacement of gluten protein involves incorporation of starch, non-starchy hydrocolloids and/or dairy proteins into a naturally gluten-free flour base (rice or corn flour) in order to mimic viscoelastic properties of gluten (Sanchez et al., 2002; Sivaramakrishnan et al., 2004; Ahlborn et al., 2005; McCarthy et al., 2005; Schober et al., 2005; Moore et al., 2006).

In the Fig. 2 the changes in the complex moduli ( $G^*$ ) of GFD 1, GFD 2 and CGD during rheological measurement are presented.

### 3. نتایج

شکل 1 نشاندهنده تغییرات ویسکوالاستیسیته دو خمیر عاری از گلوتن (GFD1, GFD2) و خمیر حاوی گلوتن (CGD) را طی مراحل منتخب تولید نان نشان میدهد. هردو خمیر بدون گلوتن (GFD1, GFD2) نشاسته (نشاسته ذرت و سیب زمینی) و هیدروکلوئیدهای غیر نشاسته ای مثل هیدروکسی پروپیل متیل سلولز HPMS، پکتین، صمغ گوار و یا صمغ لوبیای لوکاس بودند که اینها به جای آرد گندم در فرمولاسیون CGD بکار رفتند. معمولاً جایگزینی پروتئین گلوتن شامل استفاده از نشاسته، هیدروکلوئیدهای غیر نشاسته ای و یا پروتئینهای لبنی در آرد پایه بدون گلوتن (آرد برنج یا ذرت) برای تقلید خواص ویسکوالاستیک گلوتن میباشد. منحنیها نشان میدهد که تغییرات دلتا تانژانت در فرکانس (Hz10-0.1) بطور مداوم پس از ورز دادن و پروفینگ کاهش پیدا میکنند البته در CGD پس از ورز دادن افزایش کوچکی در این پارامتر مشاهده شد (شکل c1).



## 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.