



## بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

پخت نان با استفاده از فناوری گرمایش اهمی؛ یک بررسی جامع مبتنی  
بر آزمایشات و مدلسازی

عنوان انگلیسی مقاله :

Bread baking using ohmic heating technology; a  
comprehensive study based on experiments and modelling



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

### 4. نتیجه گیری

در این اثر، امکان فنی پخت نان با OH مورد مطالعه قرار گرفت. نشان داده شد، رسانایی الکتریکی یک خمیر تخمیر شده، به طور خطی با خلل و فرج آن، کاهش می یابد. به علاوه، یک تغییر جزئی در میزان نمک میتواند به شدت خصوصیات گرمایشی آن را تغییر دهد. این مساله، اهمیت فرمولاسیون و تخمیر خمیر برای گسترش یک روش پخت را با OH نشان میدهد. پس از محاسبه یک ضریب اصلاحی، مدل سازی عددی به خوبی انجام شد و همبستگی خوبی را بین نتایج آزمایشی و پیش بینی شده ایجاد کرد. نتایج، اثر اتلاف گرمایی در طول پخت نان با OH، با استفاده از چنین دستگاهی و اهمیت عایق بندی گرمایی و سایر بهبودهای فنی برای حداقل سازی شیبهای دمایی داخل محصول را نشان میدهد.

این اثر، میتواند برای اهداف صنعتی، مورد توجه باشد. این اثر به رفتار خمیر نان در طول OH کمک کرد، برخلاف سایر مطالعاتی که اثر OH را بر نان به عنوان یک محصول نهایی، بررسی کرد. بررسی های بیشتر به انجام با پیکربندی های سلولی اهمی مختلف برای بررسی اثر شیب های دمایی نیاز دارد. از این گذشته، اثر این روش پخت بر روی انتقال گرما و جرم (آب) بر روی یک مقیاس بزرگتر، مورد مطالعه قرار خواهد گرفت.

### 4. Conclusion

In this work, the technical possibility of baking bread by OH was studied. It was shown that the electrical conductivity of a yeasted dough decreases linearly with its porosity. In addition, a slight change in the salt content of dough can greatly change its heating profile. This shows the importance of the formulation and fermentation of dough for the development of a baking method by

OH. After calculating a corrective coefficient, numerical modelling performed very well and provided good correlation between the experimental and predicted results. The results show the impact of heat losses during bread baking by OH using such a device, and the importance of thermal insulation and other technical improvements to minimise temperature gradients inside the product.

This work can be of interest for industrial purposes. It helped to understand the behaviour of the bread dough during OH, contrary to other studies which investigated the impact of OH on bread as a final product. Further investigations need to be done with different ohmic cell configurations in order to study the impact on temperature gradients. Also, the effect of this baking method on heat and mass (water) transfers will be studied on a bigger scale.



## 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.