



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

آلتراسوند برای بهبود فرآیند کریستالیزه شدن در فرآوری غذایی

عنوان انگلیسی مقاله :

Ultrasound for Improved Crystallisation in Food Processing



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

Crystallization is a complex process that is difficult to control. Research shows that ultrasound has potential to provide improved control over the crystallisation process and ultimately food product microstructure. Sonocrystallisation enables significant reductions in the processing times and the generation of better quality crystals. Ultrasound-induced cavitation exerts positive effects on nucleation, crystal growth and transport processes across solid-liquid boundaries. Extrinsic control parameters such as frequency, amplitude, ultrasonic intensity, treatment time and temperature strongly influence these effects. Despite the nucleation and crystal growth phenomena occurring sequentially in any crystallization process, the difficulty in carrying out fundamental investigations lies in the fact that they are difficult to decouple.

گرایش‌های آینده

آلتراسوند، تکنولوژی بالقوه است که برای مواد غذایی کریستالیزه شده مورد استفاده قرار می‌گیرد. علیرغم داده‌هایی که تا به حال به چاپ رسیدند، هیچ نوع موفقیت قطعی در تحقیقات در این زمینه حاصل نشده است. تحقیقاتی که مکانیزم‌های پیچیده را مورد بررسی قرار می‌دهند شامل سونوکریستالیزه شدن و پارامترهای اندازه‌گیری می‌باشند. تحقیقات آینده باید فرآیند استاندارد sonication را برای تسهیل ارزیابی تأثیر متغیرهای آلتراسوند بر روی رفتار کریستالیزه شدن مورد توجه بیشتری قرار دهند. مدل سازی عددی همانند CFD (دینامیک سیالات محاسباتی) در رابطه با مدل سازی تعادل جوامع PBM قرار دارد تا اطلاعات بیشتری را برای درک پدیده‌های مدنظر تهیه کند.



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.