

ข้อควรระวังเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์สำหรับเตาไมโครเวฟ

ในปัจจุบันเตาไมโครเวฟนับว่าเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกชนิดหนึ่งที่ผู้บริโภคมักมีไว้เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการเตรียมอาหาร อย่างไรก็ตาม การอุ่นหรือปรุงอาหารด้วยเตาไมโครเวฟจำเป็นต้องใช้ภาชนะที่เหมาะสมสำหรับเตาไมโครเวฟเท่านั้น เพราะหากใช้บรรจุภัณฑ์ที่ไม่เหมาะสมก็อาจทำให้เกิดอันตรายแก่ผู้บริโภคได้ ข้อควรระวังเกี่ยวกับการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์สำหรับเตาไมโครเวฟ คือ

1. เลือกใช้บรรจุภัณฑ์เฉพาะที่มีการระบุว่าสามารถใช้ในเตาไมโครเวฟ เนื่องจากบรรจุภัณฑ์ดังกล่าวมีการผลิตให้สามารถทนความร้อนได้ดี ซึ่งอาจเป็นภาชนะแก้ว พลาสติก เพรซมิท หรือภาชนะอื่น ๆ ที่มีการระบุว่าปลอดภัยเมื่อใช้กับเตาไมโครเวฟ
2. การห่อหุ้มพลาสติกบาง (Microwave-safe plastic wrap หรือ cling film) เพื่อป้องกันการสูญเสียไอน้ำหรือความชื้นจากอาหารในขณะอุ่นอาหาร ต้องเป็นชนิดที่มีการระบุว่า

สามารถใช้กับเตาไมโครเวฟได้ และไม่ควรรใช้พลาสติกสัมผัสกับอาหารโดยตรง เนื่องจากความร้อนจากอาหารอาจทำให้พลาสติกหลอมหรือละลายได้ เวลาใช้ควรใส่อาหารในภาชนะที่ปลอดภัยแล้วคลุมภาชนะด้วยฟิล์มพลาสติกบางให้ห่างจากอาหาร

3. ไม่ควรใช้ภาชนะที่เป็นโลหะ รวมทั้งแผ่นอะลูมิเนียมฟอยล์สำหรับห่ออาหารในการอุ่นอาหารด้วยเตาไมโครเวฟ เพราะอาจลุกไหม้ได้

4. ไม่ควรใช้ถ้วย กถอง หรือภาชนะโฟมที่ใช้บรรจุอาหารในร้านค้าทั่ว ๆ ไป เพราะพลาสติกที่ใช้บรรจุอาหารหรือห่อหุ้ม (ในท้องตลาดเรียกว่าถุงเก็บน้ำ หรือถุงที่มีเขียนว่าเป็นพลาสติก) ในตู้ไมโครเวฟร้อน ในการอุ่นอาหารด้วยเตาไมโครเวฟ เนื่องจากไม่สามารถทนความร้อนได้ และความร้อนสูงอาจทำให้สารเคมีเป็นส่วนประกอบในการผลิตบรรจุภัณฑ์ดังกล่าวปนเปื้อนเข้าสู่อาหารได้

ชมรมเทคโนโลยีทางอาหารและชีวภาพ

คณะวิทยาศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กรุงเทพธุรกิจ

วันพุธที่ 17 สิงหาคม พ.ศ. 2548 ปีที่ 28 ฉบับที่ 6173 หน้า 10

ข้าวสารไร้มอด

นักประดิษฐ์รุ่นเยาว์ประยุกต์กระแสไฟฟ้าสถิต คัดแยกสิ่งปลอมปนออกจากเมล็ดข้าว ระบุประสิทธิภาพแยกได้ตั้งแต่แมลงมอดจนถึงเศษดอกหญ้า ช่วยเพิ่มเทคโนโลยีให้โรงสีขนาดเล็กหรือโรงสีชุมชน นายอนันต์ สิมมิ่ง, วรพงษ์ ศิวธรรม และสาธิต เกตุเนาะ นักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาเทคโนโลยีไฟฟ้า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ วิทยาเขตสุพรรณบุรี ได้รวมทฤษฎีด้านวิศวกรรมไฟฟ้าแรงสูง ด้านฟิสิกส์และหลักการเกิดไฟฟ้าสถิต มาประดิษฐ์ เครื่องคัดแยกสิ่งปลอมปน เช่น ดอกหญ้า มด มอด ออกจากข้าวสาร ได้เป็นผลสำเร็จเป็นที่น่าพอใจ

ไอเดียรุ่นเยาว์

สำหรับหลักการคัดแยก จะอาศัยเครื่องกำเนิดไฟฟ้าส่งไฟฟ้ากระแสตรง ไปยังตัวเครื่องแยกที่มีแผ่นเพลต 2 แผ่น ระหว่างแผ่นเพลตจะมีสนามไฟฟ้า เมื่อข้าวสารถูกเทลงด้านบนตัวเครื่องให้ไหลผ่านสนามไฟฟ้า สิ่งที่มีน้ำหนักกับข้าวสารจะถูกแยกออกให้ไหลออกคนละช่องกับข้าวสารที่ถูกคัดแยกแล้ว จากการทดสอบประสิทธิภาพพบว่า เครื่องจะทำงานได้ดีสุดที่แรงดันไฟฟ้า 42 กิโลโวลต์ และต้องปรับมุมเอียงของแผ่นเพลตที่ 35 องศา ระหว่างเท่ากับ 11 เซนติเมตร

อาศัยไฟฟ้าสถิต

โดยประสิทธิภาพในการคัดแยกมากกว่า 50% เครื่องสามารถทำงานได้ 1 ชั่วโมงต่อข้าว 1 เกวียน เนื่องจากน้ำหนักของสิ่งปลอมปนแต่ละอย่างจะไม่เท่ากัน เช่น ถ้าสิ่งที่มีน้ำหนักน้อยกว่าพวกเศษเมล็ดหญ้า หรือพวกมอด ก็ต้องปรับแรงดันไฟฟ้าเพิ่มขึ้นจาก 42 กิโลโวลต์ และค่อยๆ ปรับขึ้น จนได้อัตราที่สนามไฟฟ้าสามารถยกสิ่งปลอมปนนั้นแยกออกจากข้าวสารได้ เป็นต้น และเครื่องยังสามารถนำไปประยุกต์เพื่อแยกสิ่งปลอมปนในวัสดุอื่นๆ ได้อีกด้วย โดยหลักการดังกล่าวยังสามารถนำไปใช้ในโรงสีข้าวชุมชนในชนบท ที่ยังไม่เจริญทางด้านเทคโนโลยีสมัยใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ