

การบวมของบรรจุภัณฑ์ (swollen)

การบวมพองของบรรจุภัณฑ์ภายหลังการบรรจุฆ่าเชื้อและเก็บรักษาอาหารในบรรจุภัณฑ์รีทอร์ท จัดเป็นข้อบกพร่องวิกฤต (critical defect) ซึ่งเกิดจากการผลิตแก๊สของแบคทีเรียที่มีการปนเปื้อนในอาหารหรืออาจเกิดจากแก๊สที่หลงเหลืออยู่ในบรรจุภัณฑ์ที่มีปริมาณมากเกินไป ทั้งนี้สาเหตุของปัญหาในกรณีแรกอาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้บริโภคผู้ผลิตจึงจำเป็นต้องตรวจสอบน้ำหนัก การเจริญเติบโตของเชื้อจุลินทรีย์ รวมถึงการเกิดปฏิกิริยาเคมี เช่น การผลิตแก๊สไฮโดรเจน

สาเหตุของปัญหาการบวมของบรรจุภัณฑ์อาจแบ่งได้ดังนี้

1. การบรรจุอาหารในปริมาณที่มากเกินไป (overfill) หรือกระบวนการทำสุญญากาศที่ไม่เหมาะสมเพียงพอซึ่งทำให้ส่งผลต่อความผิดพลาดในกระบวนการฆ่าเชื้อด้วยความร้อน
2. การรั่วของบรรจุภัณฑ์ภายหลังกระบวนการแปรรูป
3. การฆ่าเชื้ออาหารในบรรจุภัณฑ์ด้วยกระบวนการแปรรูปต่ำกว่าที่กำหนด (under-process)
4. การใช้ปริมาณคลอรีนหรือสารฆ่าเชื้อที่ไม่เพียงพอในน้ำหล่อเย็น
5. การปฏิบัติภายหลังกระบวนการแปรรูปไม่เหมาะสม



ภาพที่ 1 ลักษณะการบวมของบรรจุภัณฑ์

ที่มา: <http://www.inspection.gc.ca/food/archived-food-guidance/fish-and-seafood/manuals/flexible-retort-pouch/eng/1350916942104/1350932698250?chap=8#s19c8>