

ประกาศกระทรวงสาธารณสุข

(ฉบับที่ ๒๕๓) พ.ศ. ๒๕๕๕

เรื่อง อาหารฉายรังสี

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยเรื่อง กำหนดกรรมวิธีการผลิตอาหารซึ่งมีการใช้กรรมวิธีการฉายรังสี

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ และมาตรา ๖ (๓) และ (๑๐) แห่งพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. ๒๕๒๒ อันเป็นกฎหมายที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ และมาตรา ๕๐ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข ออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ ๑๐๓ (พ.ศ. ๒๕๒๕) เรื่อง กำหนดกรรมวิธีการผลิตอาหารซึ่งมีการใช้กรรมวิธีการฉายรังสี ลงวันที่ ๑๘ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๒๕

ข้อ ๒ ให้อาหารฉายรังสี เป็นอาหารที่กำหนดกรรมวิธีการผลิตและเป็นอาหารที่ต้องมีฉลาก

ข้อ ๓ ในประกาศฉบับนี้

“อาหารฉายรังสี” หมายความว่า อาหารที่ผ่านกรรมวิธีการฉายรังสีเพื่อวัตถุประสงค์ในการฉายรังสี

“การฉายรังสีอาหาร” หมายความว่า กระบวนการผลิตอาหารโดยกรรมวิธีการฉายรังสี

“ผู้ฉายรังสีอาหาร” หมายความว่า ผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ทำการฉายรังสีอาหาร

“การวัดปริมาณรังสี” (Dosimetry) หมายความว่า การวัดปริมาณรังสีดูดกลืนที่อาหารได้รับหลังจากผ่านการฉายรังสีแล้ว

“ปริมาณรังสีดูดกลืน” (Absorbed Dose) หมายความว่า ปริมาณพลังงานที่อาหารดูดกลืนไว้ต่อหนึ่งหน่วยน้ำหนักของผลิตภัณฑ์อาหารเมื่อได้รับรังสี มีหน่วยเป็นเกรย์

“วัตถุประสงค์ของการฉายรังสีอาหาร” (Technological Purpose) หมายความว่า การฉายรังสีอาหารเพื่อฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค เพื่อยืดอายุการเก็บรักษา เพื่อชะลอการสุก เพื่อลดปริมาณปรสิต เพื่อยับยั้งการงอกระหว่างการเก็บรักษา เพื่อทำลายและยับยั้งการแพร่พันธุ์ของแมลง หรืออื่น ๆ ทั้งนี้

การฉายรังสีอาหารต้องมีปริมาณรังสีดูดกลืนต่ำสุดที่ทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการฉายรังสี และมีปริมาณรังสีดูดกลืนสูงสุดอยู่ในระดับที่ปลอดภัยต่อผู้บริโภค สามารถคงคุณค่าทางโภชนาการของอาหารโดยไม่ทำลายโครงสร้าง คุณสมบัติเชิงหน้าที่ และคุณลักษณะทางประสาทสัมผัสของอาหาร

ข้อ ๔ กรรมวิธีการฉายรังสีอาหารต้องปฏิบัติตาม Recommended International Code of Practice for Radiation Processing of Food (CAC/RCP 19-1979, Rev. 2-2003) และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข ดังต่อไปนี้ด้วย

(๑) ชนิดของรังสี ต้องได้จากแหล่งของรังสีที่เป็นต้นกำเนิด ดังต่อไปนี้

(ก) รังสีแกมมา จากเครื่องฉายรังสีที่มีโคบอลต์ -๖๐ (^{60}Co) หรือซีเซียม-๑๓๗ (^{137}Cs)

หรือ

(ข) รังสีเอกซ์ จากเครื่องผลิตรังสีเอกซ์ที่ทำงานด้วยระดับพลังงานที่ต่ำกว่าหรือเท่ากับ ๕ ล้านอิเล็กตรอนโวลต์ หรือ

(ค) รังสีอิเล็กตรอน จากเครื่องเร่งอนุภาคอิเล็กตรอนที่ทำงานด้วยระดับพลังงานที่ต่ำกว่าหรือเท่ากับ ๑๐ ล้านอิเล็กตรอนโวลต์

(๒) ปริมาณรังสีดูดกลืน (absorbed dose) ต้องเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการฉายรังสีตามแต่กรณี ทั้งนี้ ปริมาณรังสีดูดกลืนต้องไม่เกินที่กำหนดไว้ในเอกสารหมายเลข ๑ ของบัญชีแนบท้ายประกาศนี้ เว้นแต่มีเหตุผลทางวิชาการหรือความจำเป็นทางเทคนิคที่สมควรต้องได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา หรือตามที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาประกาศกำหนด โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการอาหาร

(๓) การควบคุมกรรมวิธีการผลิต

(ก) การฉายรังสีอาหาร ต้องดำเนินการในสถานที่และใช้เครื่องมือที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

(ข) สถานที่ฉายรังสี ต้องออกแบบเพื่อความปลอดภัย มีประสิทธิภาพ และถูกสุขลักษณะในการผลิต

(ค) สถานที่ฉายรังสี ต้องมีพนักงานที่มีความรู้ความสามารถในการใช้เครื่องฉายรังสี ได้รับการฝึกอบรม และมีจำนวนพนักงานเพียงพอในการปฏิบัติงาน

(ง) การควบคุมกรรมวิธีการผลิตภายในสถานที่ฉายรังสี ให้นำรวมถึงการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินการฉายรังสีอาหาร และข้อมูลปริมาณรังสีดูดกลืนของอาหารที่มีการฉายรังสี

(จ) ข้อมูลตามข้อ (ง) ต้องมีความชัดเจน และต้องเก็บรักษาไว้อย่างน้อย ๓ ปี ในสภาพที่พร้อมจะให้ตรวจสอบได้ สถานที่เก็บควรมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมที่ป้องกันการเสียหาย หรือเสื่อมสภาพ

ข้อ ๕ อาหารที่จะนำมาฉายรังสีต้องผ่านการเตรียม ผ่านกรรมวิธีการผลิต และขนส่ง ตามหลักเกณฑ์ว่าด้วยสัญลักษณ์ที่ดี เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ด้านความปลอดภัยของอาหาร สำหรับ วัตถุประสงค์เริ่มต้นจนถึงผลิตภัณฑ์สุดท้าย ต้องปฏิบัติตามหลักสัญลักษณ์ มาตรฐานอาหาร และหลักเกณฑ์ การขนส่ง

ข้อ ๖ อาหารที่ผ่านการฉายรังสีมาแล้วจะนำมาฉายรังสีซ้ำอีกไม่ได้ เว้นแต่อาหารที่มีความชื้นต่ำ เช่น ผลิตภัณฑ์ประเภทธัญพืช ถั่วเมล็ดแห้ง อาหารแห้ง และอาหารอื่นในทำนองเดียวกันนี้ โดยมี วัตถุประสงค์เพื่อกำจัดแมลงที่เข้าไปภายหลังจากที่ได้มีการฉายรังสีแล้ว ทั้งนี้ปริมาณรังสีสูงสุดโดยรวมนำไปเป็นไปตามข้อ ๘

ข้อ ๗ อาหารที่ได้รับการฉายรังสีกรณีหนึ่งกรณีใดดังต่อไปนี้ ไม่ถือว่าเป็นการฉายรังสีซ้ำ

(๑) อาหารที่เตรียมจากวัตถุดิบซึ่งได้รับการฉายรังสีในระดับต่ำมาแล้ว เช่น การควบคุมการ แพร่พันธุ์ของแมลง การป้องกันการงอกของรากและหัวพืช แล้วถูกนำมาฉายรังสีเพื่อวัตถุประสงค์อื่น

(๒) อาหารที่มีส่วนประกอบที่ผ่านการฉายรังสีแล้ว น้อยกว่าร้อยละ ๕ ถูกนำมาฉายรังสี

(๓) อาหารที่ไม่สามารถได้รับปริมาณรังสีตามกำหนดในครั้งเดียว เพื่อให้ได้วัตถุประสงค์ ตามที่ต้องการ

ข้อ ๘ อาหารที่มีการฉายรังสีตามข้อ ๖ และข้อ ๗ ต้องมีปริมาณรังสีสูงสุดโดยรวมนำไปไม่เกิน ๑๐ กิโลเกรย์ เว้นแต่มีเหตุผลทางวิชาการหรือความจำเป็นทางเทคนิคที่สมควร และ ต้องไม่เป็นอันตรายต่อความปลอดภัยของผู้บริโภค หรือทำลายคุณภาพของอาหาร ทั้งนี้ หากมีปริมาณ รังสีสูงสุดโดยรวมนำไปเกิน ๑๐ กิโลเกรย์ ต้องได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการ อาหารและยา

ข้อ ๙ การฉายรังสีอาหาร ไม่ว่าจะ เป็นประโยชน์ในการคุ้มครองสุขภาพผู้บริโภคหรือไม่ ก็ตาม ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดทางวิชาการ (technological requirements) และต้องไม่นำการฉายรังสีอาหาร มาใช้ทดแทนหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร (Good Manufacturing Practices) หรือหลักเกณฑ์ การปฏิบัติที่ดีทางการเกษตร (Good Agricultural Practices)

ข้อ ๑๐ การแสดงฉลากของอาหารฉายรังสี นอกจากต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ว่าด้วยเรื่อง ฉลาก และประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยเรื่องอาหารนั้น ๆ แล้ว ต้องแสดงรายละเอียด ดังต่อไปนี้เพิ่มเติม

- (๑) ชื่อและที่ตั้งของสำนักงานใหญ่ของผู้ผลิตและผู้ฉายรังสี
- (๒) แสดงข้อความว่า “ผ่านการฉายรังสีแล้ว” หรือข้อความที่สื่อความหมายในทำนองเดียวกัน
- (๓) ระบุวัตถุประสงค์ของการฉายรังสี ด้วยข้อความดังนี้ “เพื่อ.....” (ความที่เว้นไว้ให้ระบุ วัตถุประสงค์ของการฉายรังสี)

(๔) การแสดงเครื่องหมายการฉายรังสีอาจจะแสดงหรือไม่ก็ได้ แต่หากจะแสดงต้องใช้ ตามรูปแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารหมายเลข ๒ ท้ายประกาศนี้ ใกล้เคียงชื่อของอาหาร

(๕) วันเดือนและปีที่ทำการฉายรังสี

ข้อ ๑๑ อาหารฉายรังสีหากถูกนำมาใช้เป็นส่วนประกอบในอาหารอื่น ต้องแสดงข้อความ ตามข้อ ๑๐ (๒) กำกับชื่อส่วนประกอบของอาหารนั้น

ข้อ ๑๒ ในกรณีที่ส่วนประกอบของอาหารมีเพียงอย่างเดียว ซึ่งได้มาจากวัตถุดิบที่ผ่าน การฉายรังสี ต้องแสดงข้อความตามข้อ ๑๐ (๒) กำกับชื่อส่วนประกอบของอาหารนั้นด้วย

ข้อ ๑๓ ภาชนะที่บรรจุอาหารฉายรังสี ต้องมีคุณสมบัติที่เหมาะสม อยู่ในสภาพที่ถูกต้องหลัก สุขลักษณะ ตรงตามวัตถุประสงค์ในการฉายรังสี และเป็นไปตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร (Good Manufacturing Practices) ทั้งก่อนและหลังการฉายรังสี

ข้อ ๑๔ ผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าอาหารฉายรังสี ที่มีการแสดงฉลากแตกต่างไปจากที่กำหนดไว้ ตามข้อ ๑๐ และได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาแล้วก่อนที่ประกาศนี้ ใช้บังคับ ต้องปรับปรุงแก้ไขการแสดงฉลากให้เป็นไปตามประกาศนี้ ภายในหนึ่งปี นับแต่วันที่ประกาศนี้ ใช้บังคับ

ข้อ ๑๕ ประกาศนี้ ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งร้อยแปดสิบวัน นับแต่วันถัดจากวันประกาศ ในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๗ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๕

อนุทิน ชาญวีรกูล

รัฐมนตรีช่วยว่าการ ฯ ปฏิบัติราชการแทน

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข

เอกสารหมายเลข 1
แนบท้ายประกาศกระทรวงสาธารณสุข
(ฉบับที่ 297) พ.ศ. 2549
เรื่อง อาหารฉายรังสี

ตารางบัญชีปริมาณรังสีที่อนุญาต สำหรับการฉายรังสีตามวัตถุประสงค์ต่างๆ

ลำดับที่	วัตถุประสงค์ของการฉายรังสี	ปริมาณรังสีดูดกลืนสูงสุด (กิโลเกรย์)
1	ยับยั้งการงอกระหว่างการรักษา	1
2	ชะลอการสุก	2
3	ควบคุมการแพร่พันธุ์ของแมลง	2
4	ลดปริมาณปรสิต	4
5	ยืดอายุการรักษา	7
6	ลดปริมาณจุลินทรีย์ และจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค	10

เอกสารหมายเลข 2
แนบท้ายประกาศกระทรวงสาธารณสุข
(ฉบับที่ 297) พ.ศ. 2549
เรื่อง อาหารฉายรังสี



รูปวงกลมขอบหนาทึบสีเขียว ขอบของครึ่งวงกลมช่วงบนไม่ติดกัน แต่แบ่งเป็น
สี่ส่วนเท่า ๆ กัน มีช่องว่างระหว่างขอบนอกแต่ละส่วน 5 ระยะเท่า ๆ กัน ภายในเนื้อที่ครึ่งวงกลม
ช่วงบนมีวงกลมทึบสีเขียวนขนาดเล็ก ส่วนภายในเนื้อที่ครึ่งวงกลมช่วงล่างจะมีเครื่องหมาย
รูปวงรีทึบสีเขียว 2 วงแยกกัน ปลายด้านหนึ่งของแต่ละวงเชื่อมต่อกัน