

ประกาศกระทรวงสาธารณสุข

(ฉบับที่ ๒๕๓) พ.ศ. ๒๕๕๕

เรื่อง อาหารฉายรังสี

PublicHealth00

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุง
การผลิตอาหารซึ่งมีการใช้กรรมวิธีการฉายรังสี
อาศัยอำนาจตามความในมาตรา
พ.ศ. ๒๕๒๒ อันเป็นกฎหมายที่มีบทบัญญัติแห่งการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล
ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ และมาตรา ๕๐ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย
บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข
ออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

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

ข้อ ๒ ให้อาหารฉายรังสี เป็นอาหารที่กำหนดกรรมวิธีการผลิตและเป็นอาหารที่ต้องมีฉลาก

ข้อ ๓ ในประกาศฉบับนี้

“อาหารฉายรังสี” หมายความว่า อาหารที่ผ่านกรรมวิธีการฉายรังสีเพื่อวัตถุประสงค์
ในการฉายรังสี

“การฉายรังสีอาหาร” หมายความว่า กระบวนการผลิตอาหารโดยกรรมวิธีการฉายรังสี

“ผู้ฉายรังสีอาหาร” หมายความว่า ผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ทำการฉายรังสีอาหาร

“การวัดปริมาณรังสี” (Dosimetry) หมายความว่า การวัดปริมาณรังสีดูดกลืนที่อาหารได้รับ
หลังจากผ่านการฉายรังสีแล้ว

“ปริมาณรังสีดูดกลืน” (Absorbed Dose) หมายความว่า ปริมาณพลังงานที่อาหารดูดกลืนไว้
ต่อหนึ่งหน่วยน้ำหนักของผลิตภัณฑ์อาหารเมื่อได้รับรังสี มีหน่วยเป็นเกรย์

“วัตถุประสงค์ของการฉายรังสีอาหาร” (Technological Purpose) หมายความว่า การฉายรังสี
อาหารเพื่อฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค 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) ต้องเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการฉายรังสี ตามแต่กรณี ทั้งนี้ ปริมาณรังสีดูดกลืนต้องไม่เกินที่กำหนดไว้ในเอกสารหมายเลข ๑ ของบัญชีแนบท้าย ประกาศนี้ เว้นแต่มีเหตุผลทางวิชาการหรือความจำเป็นทางเทคนิคที่สมควรต้องได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา หรือตามที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาประกาศ กำหนด โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการอาหาร

(๓) การควบคุมกรรมวิธีการผลิต

(ก) การฉายรังสีอาหาร ต้องดำเนินการในสถานที่และใช้เครื่องมือที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

(ข) สถานที่ฉายรังสี ต้องออกแบบเพื่อความปลอดภัย มีประสิทธิภาพ และถูกสุขลักษณะ ในการผลิต

(ค) สถานที่ฉายรังสี ต้องมีพนักงานที่มีความรู้ความสามารถในการใช้เครื่องฉายรังสี ได้รับการฝึกอบรม และมีจำนวนพนักงานเพียงพอในการปฏิบัติงาน

(ง) การควบคุมกรรมวิธีการผลิตภายในสถานที่ฉายรังสี ใหัรวมถึงการเก็บข้อมูล เกี่ยวกับการดำเนินการฉายรังสีอาหาร และข้อมูลปริมาณรังสีดูดกลืนของอาหารที่มีการฉายรังสี

(จ) ข้อมูลตามข้อ (ง) ต้องมีความชัดเจน และต้องเก็บรักษาไว้อย่างน้อย ๓ ปี ในสภาพที่พร้อมจะให้ตรวจสอบได้ สถานที่เก็บควรมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมที่ป้องกันการเสียหายหรือเสื่อมสภาพ

ข้อ ๕ อาหารที่จะนำมาฉายรังสีต้องผ่านการเตรียม ผ่านกรรมวิธีการผลิต และขนส่ง ตามหลักเกณฑ์ว่าด้วยสุขลักษณะที่ดี เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ด้านความปลอดภัยของอาหาร สำหรับ วัตถุดิบเริ่มต้นจนถึงผลิตภัณฑ์สุดท้าย ต้องปฏิบัติตามหลักสุขลักษณะ มาตรฐานอาหาร และหลักเกณฑ์ การขนส่ง

ข้อ ๖ อาหารที่ผ่านการฉายรังสีมาแล้วจะนำมาฉายรังสีซ้ำอีกไม่ได้ เว้นแต่อาหารที่มีความชื้นต่ำ เช่น ผลิตภัณฑ์ประเภทธัญพืช ถั่วเมล็ดแห้ง อาหารแห้ง และอาหารอื่นในทำนองเดียวกันนี้ โดยมี วัตถุประสงค์เพื่อกำจัดแมลงที่เข้าไปภายหลังจากที่ได้มีการฉายรังสีแล้ว ทั้งนี้ปริมาณรังสีดูดกลืน สูงสุดโดยรวมให้เป็นไปตามข้อ 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 ต้องมีปริมาณรังสีดูดกลืนสูงสุด โดยรวมไม่เกิน ๑๐ กิโลเกรย์ เว้นแต่มีเหตุผลทางวิชาการหรือความจำเป็นทางเทคนิคที่สมควร และ ต้องไม่เป็นอันตรายต่อความปลอดภัยของผู้บริโภค หรือทำลายคุณภาพของอาหาร ทั้งนี้ หากมีปริมาณ รังสีดูดกลืนสูงสุดโดยรวมเกิน ๑๐ กิโลเกรย์ ต้องได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการ อาหารและยา

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

ข้อ ๑๐ การแสดงฉลากของอาหารฉายรังสี นอกจากต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยเรื่อง ฉลาก และประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยเรื่องอาหารนั้น ๆ แล้ว ต้องแสดงรายละเอียดดังต่อไปนี้เพิ่มเติม

- (๑) ชื่อและที่ตั้งของสำนักงานใหญ่ของผู้ผลิตและผู้ฉายรังสี
- (๒) แสดงข้อความว่า “ผ่านการฉายรังสีแล้ว” หรือข้อความที่สื่อความหมายในทำนองเดียวกัน
- (๓) ระบุวัตถุประสงค์ของการฉายรังสี ด้วยข้อความดังนี้ “เพื่อ.....” (ความที่เว้นไว้ให้ระบุวัตถุประสงค์ของการฉายรังสี)
- (๔) การแสดงเครื่องหมายการฉายรังสีอาจจะแสดงหรือไม่ก็ได้ แต่หากจะแสดงต้องใช้ตามรูปแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารหมายเลข ๒ ท้ายประกาศนี้ ใกล้เคียงชื่อของอาหาร

(๕) วันเดือนและปีที่ทำการฉายรังสี

ข้อ ๑๑ อาหารฉายรังสีหากถูกนำมาใช้เป็นส่วนประกอบในอาหารอื่น ต้องแสดงข้อความตามข้อ ๑๐ (๒) กำกับชื่อส่วนประกอบของอาหารนั้น

ข้อ ๑๒ ในกรณีที่ส่วนประกอบของอาหารมีเพียงอย่างเดียว ซึ่งได้มาจากวัตถุดิบที่ผ่านการฉายรังสี ต้องแสดงข้อความตามข้อ ๑๐ (๒) กำกับชื่อส่วนประกอบของอาหารนั้นด้วย

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

ข้อ ๑๔ ผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าอาหารฉายรังสี ที่มีการแสดงฉลากแตกต่างไปจากที่กำหนดไว้ตามข้อ ๑๐ และได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาแล้วก่อนที่ประกาศนี้ใช้บังคับ ต้องปรับปรุงแก้ไขการแสดงฉลากให้เป็นไปตามประกาศนี้ ภายในหนึ่งปี นับแต่วันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ

ข้อ ๑๕ ประกาศนี้ ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งร้อยแปดสิบวัน นับแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๗ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๕

อนุทิน ชาญวีรกูล

รัฐมนตรีช่วยว่าการ ฯ ปฏิบัติราชการแทน

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข

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

ตารางบัญชีปริมาณรังสีที่อนุญาต สำหรับการขายรังสีตามวัตถุประสงค์ต่างๆ

ลำดับที่	วัตถุประสงค์ของการขายรังสี	ปริมาณรังสีสูงสุด (กิโลเกรย์)
1	ยับยั้งการงอกระหว่างการรักษา	1
2	ชะลอการสุก	2
3	ควบคุมการแพร่พันธุ์ของแมลง	2
4	ลดปริมาณปรสิตร	4
5	ยืดอายุการรักษา	7
6	ลดปริมาณจุลินทรีย์ และจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค	10

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



รูปวงกลมขอบหนาทึบสีเขียว ขอบของครึ่งวงกลมช่วงบนไม่ติดกัน แต่แบ่งเป็นสี่ส่วนเท่าๆ กัน มีช่องว่างระหว่างขอบนอกแต่ละส่วน 5 ระยะเท่าๆ กัน ภายในเนื้อที่ครึ่งวงกลมช่วงบนมีวงกลมทึบสีเขียวนขนาดเล็ก ส่วนภายในเนื้อที่ครึ่งวงกลมช่วงล่างจะมีเครื่องหมายรูปวงรีทึบสีเขียว 2 วงแยกกัน ปลายด้านหนึ่งของแต่ละวงเชื่อมต่อกัน