

(สำเนา)

ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 297) พ.ศ. 2549

เรื่อง อาหารฉายรังสี

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยเรื่องกำหนดกรรมวิธีการผลิตอาหารซึ่งมีการใช้กรรมวิธีการฉายรังสีอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5 และมาตรา 6(7) และ (10) แห่งพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522 อันเป็นกฎหมายที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา 29 ประกอบกับมาตรา 35 มาตรา 48 และมาตรา 50 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขออกประกาศไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 103 (พ.ศ.2529) เรื่อง กำหนดกรรมวิธีการผลิตอาหารซึ่งมีการใช้กรรมวิธีการฉายรังสี ลงวันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ.2529

ข้อ 2 ให้อาหารฉายรังสี เป็นอาหารที่กำหนดกรรมวิธีการผลิตและเป็นอาหารที่ต้องมีฉลาก

ข้อ 3 ในประกาศฉบับนี้

“อาหารฉายรังสี” หมายความว่า อาหารที่ผ่านกรรมวิธีการฉายรังสีเพื่อบรรลุดัชนีประสพค่าในการฉายรังสี

“การฉายรังสีอาหาร” หมายความว่า กระบวนการผลิตอาหารโดยกรรมวิธีการฉายรังสี

“ผู้ฉายรังสีอาหาร” หมายความว่า ผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ทำการฉายรังสีอาหาร

“การวัดปริมาณรังสี” (Dosimetry) หมายความว่า การวัดปริมาณรังสีดูดกลืนที่อาหารได้รับหลังจากผ่านการฉายรังสีแล้ว

“ปริมาณรังสีดูดกลืน” (Absorbed Dose) หมายความว่า ปริมาณพลังงานที่อาหารดูดกลืนไว้ ต่อหนึ่งหน่วยน้ำหนักของผลิตภัณฑ์อาหารเมื่อได้รับรังสี มีหน่วยเป็นเกรย์

“วัตถุประสงค์ของการฉายรังสีอาหาร” (Technological Purpose) หมายความว่า การฉายรังสีอาหารเพื่อฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค เพื่อยืดอายุการเก็บรักษา เพื่อชะลอการสุก เพื่อลดปริมาณปรสิต เพื่อยับยั้งการงอกระหว่างการจัดเก็บรักษา เพื่อทำลายและยับยั้งการแพร่พันธุ์ของแมลง หรืออื่นๆ ทั้งนี้ การฉายรังสีอาหารต้องมีปริมาณรังสีดูดกลืนต่ำสุดที่ทำให้บรรลุดัชนีประสพค่าของการฉายรังสี และมีปริมาณรังสีดูดกลืนสูงสุดอยู่ในระดับที่ปลอดภัยต่อผู้บริโภค สามารถคงคุณค่าทางโภชนาการของอาหาร โดยไม่ทำลายโครงสร้าง คุณสมบัติเชิงหน้าที่ และคุณลักษณะทางประสาทสัมผัสของอาหาร

ข้อ 4 กรรมวิธีการฉายรังสีอาหารต้องปฏิบัติตาม Recommended International Code of Practice for Radiation Processing of Food (CAC/RCP 19-1979, Rev.2-2003) และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข ดังต่อไปนี้ด้วย

(1) ชนิดของรังสี ต้องได้จากแหล่งของรังสีที่เป็นต้นกำเนิด ดังต่อไปนี้

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

(ข) รังสีเอกซ์ จากเครื่องผลิตรังสีเอกซ์ที่ทำงานด้วยระดับพลังงานที่ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 5 ล้านอิเล็กตรอนโวลต์ หรือ

(ค) รังสีอิเล็กทรอนิกส์ จากเครื่องเร่งอนุภาคอิเล็กทรอนิกส์ที่ทำงานด้วยระดับพลังงานที่ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10 ล้านอิเล็กตรอนโวลต์

(2) ปริมาณรังสีดูดกลืน (absorbed dose) ต้องเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการฉายรังสีตามแต่กรณี ทั้งนี้ ปริมาณรังสีดูดกลืนต้องไม่เกินที่กำหนดไว้ในเอกสารหมายเลข 1 ของบัญชีแนบท้ายประกาศนี้ เว้นแต่มีเหตุผลทางวิชาการหรือความจำเป็นทางเทคนิคที่สมควรต้องได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา หรือตามที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาประกาศกำหนด โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการอาหาร

(3) การควบคุมกรรมวิธีการผลิต

(ก) การฉายรังสีอาหารต้องดำเนินการในสถานที่และใช้เครื่องมือที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

(ข) สถานที่ฉายรังสี ต้องออกแบบเพื่อความปลอดภัย มีประสิทธิภาพและถูกสุขลักษณะในการผลิต

(ค) สถานที่ฉายรังสี ต้องมีพนักงานที่มีความรู้ความสามารถในการใช้เครื่องฉายรังสี ได้รับการฝึกอบรม และมีจำนวนพนักงานเพียงพอในการปฏิบัติงาน

(ง) การควบคุมกรรมวิธีการผลิตภายในสถานที่ฉายรังสี ให้รวมถึงการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินการฉายรังสีอาหาร และข้อมูลปริมาณรังสีดูดกลืนของอาหารที่มีการฉายรังสี

(จ) ข้อมูลตามข้อ (ง) ต้องมีความชัดเจน และต้องเก็บรักษาไว้อย่างน้อย 3 ปี ในสภาพที่พร้อมจะให้ตรวจสอบได้ สถานที่เก็บควรมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมที่ป้องกันการเสียหายหรือเสื่อมสภาพ

ข้อ 5 อาหารที่จะนำมาฉายรังสีต้องผ่านการเตรียม ผ่านกรรมวิธีการผลิตและขนส่ง ตามหลักเกณฑ์ว่าด้วยสุขลักษณะที่ดี เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ด้านความปลอดภัยของอาหาร สำหรับวัตถุดิบเริ่มต้นจนถึงผลิตภัณฑ์สุดท้าย ต้องปฏิบัติตามหลักสุขลักษณะ มาตรฐานอาหาร และหลักเกณฑ์การขนส่ง

ข้อ 6 อาหารที่ผ่านการฉายรังสีมาแล้วจะนำมาฉายรังสีซ้ำอีกไม่ได้ เว้นแต่อาหารที่มีความชื้นต่ำ เช่น ผลิตภัณฑ์ประเภทพืช ถั่วเมล็ดแห้ง อาหารแห้ง และอาหารอื่นในทำนองเดียวกันนี้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อกำจัดแมลงที่เข้าไปภายหลังจากที่ได้มีการฉายรังสีแล้ว ทั้งนี้ปริมาณรังสีดูดกลืนสูงสุดโดยรวมให้เป็นไปตามข้อ 8

ข้อ 7 อาหารที่ได้รับการฉายรังสีกรณีหนึ่งกรณีใดดังต่อไปนี้ ไม่ถือว่าเป็นการฉายรังสีซ้ำ

(1) อาหารที่เตรียมจากวัตถุดิบซึ่งได้รับการฉายรังสีในระดับต่ำมาแล้ว เช่น การควบคุมการแพร่พันธุ์ของแมลง การป้องกันการงอกของรากและหัวพืช แล้วถูกนำมาฉายรังสีเพื่อวัตถุประสงค์อื่น

(2) อาหารที่มีส่วนประกอบที่ผ่านการฉายรังสีแล้ว น้อยกว่าร้อยละ 5 ถูกนำมาฉายรังสี

(3) อาหารที่ไม่สามารถได้รับปริมาณรังสีตามกำหนดในครั้งเดียว เพื่อให้ได้วัตถุประสงค์ตามที่ต้องการ

ข้อ 8 อาหารที่มีการฉายรังสีตามข้อ 6 และข้อ 7 ต้องมีปริมาณรังสีดูดกลืนสูงสุดโดยรวมไม่เกิน 10 กิโลเกรย์ เว้นแต่มีเหตุผลทางวิชาการหรือความจำเป็นทางเทคนิคที่สมควร และต้องไม่เป็นอันตรายต่อความปลอดภัยของผู้บริโภค หรือทำลายคุณภาพของอาหาร ทั้งนี้ หากมีปริมาณรังสีดูดกลืนสูงสุดโดยรวมเกิน 10 กิโลเกรย์ ต้องได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

ข้อ 9 การฉาขรังสีอาหาร ไม่ว่าจะเป็ประโยชน์ในการคุมครองสุขภาพผู้บริโภคหรือไม่ก็ตาม ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดทางวิชาการ (Technological requirements) และต้องไม่นำการฉาขรังสีอาหาร มาใช้ทดแทนหลักเกณฑ์ c3623 วิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร (Good Manufacturing Practices) หรือ หลักเกณฑ์การปฏิบัติที่ดีทางการเกษตร (Good Agricultural Practices)

ข้อ 10 การแสดงฉลากของอาหารฉาขรังสี นอกจากต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวง สาธารณสุขว่าด้วยเรื่องฉลาก และประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยเรื่องอาหารนั้นๆแล้ว ต้อง แสดงรายละเอียดดังต่อไปนี้เพิ่มเติม

- (1) ชื่อและที่ตั้งของสำนักงานใหญ่ของผู้ผลิตและผู้ฉาขรังสี
- (2) แสดงข้อความว่า “ผ่านการฉาขรังสีแล้ว” หรือข้อความที่สื่อความหมายในทำนองเดียวกัน
- (3) ระบุมวลสุทธิประสงคของการฉาขรังสี ด้วยข้อความดังนี้ “เพื่อ.....” (ความที่เว้นไว้ให้ระบุ มวลสุทธิประสงคของการฉาขรังสี)

(4) การแสดงเครื่องหมายการฉาขรังสีอาจจะแสดงหรือไม่ก็ได้ แต่หากจะแสดงต้องใช้ตาม รูปแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารหมายเลข 2 ท้ายประกาศนี้ ใกล้เคียงชื่อของอาหาร

(5) วันเดือนและปีที่ทำการฉาขรังสี

ข้อ 11 อาหารฉาขรังสีหากถูกนำมาใช้เป็นส่วนประกอบในอาหารอื่น ต้องแสดงข้อความตาม ข้อ 10(2) กำกับชื่อส่วนประกอบของอาหารนั้น

ข้อ 12 ในกรณีเป็นส่วนประกอบของอาหารมีเพียงอย่างเดียว ซึ่งได้มาจากวัตถุดิบที่ผ่านการฉาข รังสี ต้องแสดงข้อความตามข้อ 10(2) กำกับชื่อส่วนประกอบของอาหารนั้นด้วย

ข้อ 13 ภาชนะที่บรรจุอาหารฉาขรังสี ต้องมีคุณสมบัติที่เหมาะสม อยู่ในสภาพที่ถูกหลัก สุขลักษณะ ตรงตามวัตถุดิบประสงคในการฉาขรังสี และเป็นไปตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิต อาหาร (Good Manufacturing Practices) ทั้งก่อนและหลังการฉาขรังสี

ข้อ 14 ผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าอาหารฉาขรังสี ที่มีการแสดงฉลากแตกต่างไปจากที่กำหนดไว้ตามข้อ 10 และได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาแล้วก่อนที่ประกาศนี้ใช้บังคับ ต้องปรับปรุงแก้ไขการแสดงฉลากให้เป็นไปตามประกาศนี้ภายในหนึ่งปี นับแต่วันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ

ข้อ 15 ประกาศนี้ ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งร้อยแปดสิบวัน นับแต่วันถัดจากวันประกาศ ในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 7 สิงหาคม พ.ศ.2549

(ลงชื่อ) อนุทิน ชาญวีรกูล

(นายอนุทิน ชาญวีรกูล)

รัฐมนตรีช่วยว่าการฯ ปฏิบัติราชการแทน

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข

(คัดจากราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศและงานทั่วไป เล่ม 123 ตอนพิเศษ 93 ง
ลงวันที่ 1 กันยายน พ.ศ.2549)

เอกสารหมายเลข 1
 แบบท่ายประกาศกระทรวงสาธารณสุข
 (ฉบับที่ 297) พ.ศ. 2549
 เรื่อง อาหารฉายรังสี
 ตารางบัญชีปริมาณรังสีที่อนุญาต สำหรับการฉายรังสีตามวัตถุประสงค์ต่างๆ

ลำดับที่	วัตถุประสงค์ของการฉายรังสี	ปริมาณรังสีสูงสุด (กิโลเกรย์)
1	ยับยั้งการงอกระหว่างการเก็บรักษา	1
2	ชะลอการสุก	2
3	ควบคุมการแพร่พันธุ์ของแมลง	2
4	ลดปริมาณปรสิต	4
5	ยืดอายุการเก็บรักษา	7
6	ลดปริมาณจุลินทรีย์ และจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค	10

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



รูปวงกลมขอบหนาทึบสีเขียว ขอบของครึ่งวงกลมช่วงบนไม่ติดกัน แต่แบ่งเป็นสี่ส่วนเท่า ๆ กัน มีช่องว่างระหว่างขอบนอกแต่ละส่วน 5 ระยะเท่า ๆ กัน ภายในเนื้อที่ครึ่งวงกลมช่วงบนมีวงกลมทึบสีเขียวขนาดเล็กส่วนภายในเนื้อที่ครึ่งวงกลมช่วงล่างจะมีเครื่องหมายรูปวงรีทึบสีเขียว 2 วงแยกกัน ปลายด้านหนึ่งของแต่ละวงเชื่อมต่อกัน