

(สำเนา)

ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
เรื่อง คำชี้แจงประกาศกระทรวงสาธารณสุข เลขที่ ๓๘๗ พ.ศ. ๒๕๖๐ เรื่อง อาหารที่มีสารพิษตกค้าง

ด้วยการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรเพื่อการกำจัดศัตรูพืชในระหว่างการเพาะปลูกหรือการเก็บรักษา อาจทำให้มีสารพิษตกค้างในอาหาร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข จึงได้ทบทวน และปรับปรุงประกาศกระทรวงสาธารณสุขเพื่อกำหนดปริมาณสารพิษตกค้างในอาหารต่างๆ เป็นต้นว่าพืชผัก ผลไม้ เนื้อสัตว์ เครื่องใน ไขมัน นม ไข่ และน้ำมัน ให้เหมาะสมและมีความปลอดภัยในการคุ้มครองผู้บริโภค โดย ออกประกาศกระทรวงสาธารณสุข เลขที่ ๓๘๗ พ.ศ. ๒๕๖๐ เรื่อง อาหารที่มีสารพิษตกค้าง ลงวันที่ ๑๘ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๐ มีสาระสำคัญสรุปได้ดังนี้

ข้อ ๑ ยกเลิกประกาศกระทรวงสาธารณสุขฉบับเดิมทั้ง ๒ ฉบับ คือ ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง อาหารที่มีสารพิษตกค้าง ลงวันที่ ๑๔ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๔ และประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ ๓๖๑) พ.ศ. ๒๕๕๖ เรื่อง อาหารที่มีสารพิษตกค้าง (ฉบับที่ ๒) ลงวันที่ ๖ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๖

ข้อ ๒ ปรับปรุงและเพิ่มนิยาม เพื่อให้ชัดเจนและครอบคลุมขึ้น ได้แก่ “สารพิษตกค้าง” “วัตถุอันตรายทางการเกษตร” “ปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุด (Maximum Residue Limit; MRL)” “ปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุดที่ปนเปื้อนจากสาเหตุที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ (Extraneous Maximum Residue Limit; EMRL)” “ดีฟอลต์ลิมิต (default limit)” “ชนิดสารพิษตกค้าง (definition of residues)” ที่กำหนดให้ตรวจ และ “วัตถุอันตรายชนิดที่ ๔”

ข้อ ๓ ชนิดของอาหารที่กำหนดปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุด (Maximum Residue Limit; MRL) หรือที่กำหนดปริมาณสารพิษสูงสุดที่ปนเปื้อนจากสาเหตุที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ (Extraneous Maximum Residue Limit, EMRL) อ้างอิงตามมาตรฐานสินค้าเกษตร มกษ. ๙๐๔๕-๒๕๕๙ การจัดกลุ่มสินค้าเกษตร: พืช และฉบับแก้ไขปรับปรุงล่าสุด สรุปตามตัวอย่างตามบัญชีหมายเลข ๑ แนบท้ายประกาศนี้

ข้อ ๔ กำหนดปริมาณสารพิษตกค้างในอาหาร โดยสรุปเป็น ๒ กลุ่ม ได้แก่

๔.๑ ต้องตรวจไม่พบสารพิษตกค้างจากวัตถุอันตรายทางการเกษตรตามบัญชีหมายเลข ๑ แนบท้ายประกาศกระทรวงสาธารณสุข เลขที่ ๓๘๗ พ.ศ. ๒๕๖๐ เรื่อง อาหารที่มีสารพิษตกค้าง ซึ่งเป็นวัตถุอันตรายทางการเกษตรชนิดที่ ๔ ที่ห้ามมิให้มีการผลิต การนำเข้า การส่งออก หรือการมีไว้ในครอบครอง ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. ๒๕๕๑

๔.๒ ตรวจพบสารพิษตกค้างได้ แล้วแต่กรณี

(๑) ปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุด (Maximum Residue Limit; MRL) ตรวจพบได้ ดังนี้

(๑.๑) ไม่เกินค่า MRL ที่กำหนดไว้ในบัญชีหมายเลข ๒ แนบท้ายประกาศกระทรวงสาธารณสุข เลขที่ ๓๘๗ พ.ศ. ๒๕๖๐ เรื่อง อาหารที่มีสารพิษตกค้าง ดังตัวอย่างที่ ๑ ของบัญชีหมายเลข ๒ แนบท้ายประกาศนี้

(๑.๒) ไม่เกินค่า MRL ที่กำหนดไว้ใน Codex* สำหรับกรณีซึ่งไม่มีการกำหนดค่า MRL ไว้ ในบัญชีหมายเลข ๒ แนบท้ายประกาศกระทรวงสาธารณสุข เลขที่ ๓๘๗ พ.ศ. ๒๕๖๐ เรื่อง อาหารที่มีสารพิษตกค้าง ในกรณีดังต่อไปนี้

(ก) กำหนดวัตถุอันตรายทางการเกษตรและชนิดของอาหารไว้ในบัญชีหมายเลข ๒ แนบท้ายประกาศกระทรวงสาธารณสุข เลขที่ ๓๘๗ พ.ศ. ๒๕๖๐ เรื่อง อาหารที่มีสารพิษตกค้าง แต่ยังมีอาหารบางชนิดที่ไม่มีกำหนดไว้ในบัญชีดังกล่าว ดังตัวอย่างที่ ๒ ของบัญชีหมายเลข ๒ แนบท้ายประกาศนี้

(ข) ไม่ได้กำหนดทั้งวัตถุอันตรายทางการเกษตรและชนิดของอาหารไว้ในบัญชีหมายเลข ๒ แนบท้ายประกาศกระทรวงสาธารณสุข เลขที่ ๓๘๗ พ.ศ. ๒๕๖๐ เรื่อง อาหารที่มีสารพิษตกค้าง ดังตัวอย่างที่ ๓ ของบัญชีหมายเลข ๒ แนบท้ายประกาศนี้

ทั้งนี้หากค่า MRL ที่กำหนดสำหรับวัตถุอันตรายทางการเกษตรในชนิดของอาหารที่กำหนดไว้ในบัญชีหมายเลข ๒ แนบท้ายประกาศกระทรวงสาธารณสุข เลขที่ ๓๘๗ พ.ศ. ๒๕๖๐ เรื่อง อาหารที่มีสารพิษตกค้างและที่กำหนดไว้ใน Codex มีความซ้ำซ้อนกัน ต้องใช้ค่า MRL ที่กำหนดไว้ในบัญชีหมายเลข ๒ แนบท้ายประกาศกระทรวงสาธารณสุข เลขที่ ๓๘๗ พ.ศ. ๒๕๖๐ เรื่อง อาหารที่มีสารพิษตกค้าง ดังตัวอย่างที่ ๔ ของบัญชีหมายเลข ๒ แนบท้ายประกาศนี้

(๑.๓) กรณีที่มีได้กำหนดค่าไว้ตามข้อ (๑.๑) และ (๑.๒) ตรวจพบได้ไม่เกินค่าดีฟอลต์ลิมิต (default limit) ดังนี้

(ก) ไม่เกินค่าที่กำหนดไว้ในบัญชีหมายเลข ๓ แนบท้ายประกาศกระทรวงสาธารณสุข เลขที่ ๓๘๗ พ.ศ. ๒๕๖๐ เรื่อง อาหารที่มีสารพิษตกค้าง

(ข) ไม่เกิน ๐.๐๑ มิลลิกรัมสารพิษตกค้างต่อกิโลกรัมอาหาร สำหรับชนิดของอาหารที่มีได้กำหนดค่าไว้ในบัญชีหมายเลข ๓ แนบท้ายประกาศกระทรวงสาธารณสุข เลขที่ ๓๘๗ พ.ศ. ๒๕๖๐ เรื่อง อาหารที่มีสารพิษตกค้าง

(๒) ปริมาณสารพิษสูงสุดที่ปนเปื้อนจากสาเหตุที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ (Extraneous Maximum Residue Limit, EMRL) ตรวจพบได้ไม่เกินที่กำหนดไว้ในบัญชีหมายเลข ๔ แนบท้ายประกาศกระทรวงสาธารณสุข เลขที่ ๓๘๗ พ.ศ. ๒๕๖๐ เรื่อง อาหารที่มีสารพิษตกค้าง ดังตัวอย่างตามบัญชีหมายเลข ๓ แนบท้ายประกาศนี้

ทั้งนี้ สรุปลได้ตามผังแสดงการพิจารณาปริมาณสารพิษตกค้างจากวัตถุอันตรายทางการเกษตรตามบัญชีหมายเลข ๔ แนบท้ายประกาศนี้

ข้อ ๕ กำหนดวิธีการตรวจวิเคราะห์สารพิษตกค้างในอาหาร เพื่อให้ห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์มีการปฏิบัติที่เป็นแนวทางเดียวกัน ตามบัญชีหมายเลข ๕ แนบท้ายประกาศกระทรวงสาธารณสุข เลขที่ ๓๘๗ พ.ศ. ๒๕๖๐ เรื่อง อาหารที่มีสารพิษตกค้าง

ข้อ ๖ ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เลขที่ ๓๘๗ พ.ศ. ๒๕๖๐ เรื่อง อาหารที่มีสารพิษตกค้าง ได้ประกาศลงในราชกิจจานุเบกษาแล้ว เมื่อวันที่ ๑๘ กันยายน พ.ศ.๒๕๖๐ และมีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๑๙ กันยายน ๒๕๖๐ เป็นต้นไป

*ค่ากำหนดของ Codex สามารถดูรายละเอียดได้ในเว็บไซต์ <http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/standards/pestres/en/>

ข้อ ๗ ผู้ใดฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามประกาศ มีความผิดตามมาตรา ๒๘ แห่งพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. ๒๕๒๒ จัดเป็นอาหารผิดมาตรฐาน มีโทษปรับไม่เกิน ๕๐,๐๐๐ บาท หรือเป็นอาหารไม่บริสุทธิ์ตามมาตรา ๒๖ (๑) แห่งพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. ๒๕๒๒ มีโทษจำคุกไม่เกิน ๒ ปี หรือปรับไม่เกิน ๒๐,๐๐๐ บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาจึงขอประกาศให้ทราบโดยทั่วกัน และขอให้ผู้ที่เกี่ยวข้องปฏิบัติให้ถูกต้องตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขดังกล่าวโดยเคร่งครัด หากมีข้อสงสัยประการใด ติดต่อสอบถามได้ที่ สำนักอาหาร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข โทรศัพท์ ๐ ๒๕๕๐ ๗๑๗๘ หรือ ๐ ๒๕๕๐ ๗๑๗๙ ในเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๐

วันชัย สัตยาวิฑูมพิงค์
เลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยา

รับรองสำเนาถูกต้อง
จิรารัตน์ เทชะศิลป์
นักวิชาการและอาหารชำนาญการพิเศษ

บัญชีหมายเลข ๑

แนบท้ายประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง คำชี้แจงประกาศประกาศกระทรวงสาธารณสุข เลขที่ ๓๘๗ พ.ศ. ๒๕๖๐ เรื่อง อาหารที่มีสารพิษตกค้าง

การจัดกลุ่มพืชตามมาตรฐานสินค้าเกษตร มกษ. 9045-2559 การจัดกลุ่มสินค้าเกษตร: พืช

มาตรฐานสินค้าเกษตร มกษ. 9045-2559 การจัดกลุ่มสินค้าเกษตร: พืช ได้จัดกลุ่มพืชออกเป็นหมวดใหญ่ 5 ประเภท ได้แก่

ประเภทที่ 1 กลุ่มผลไม้

ประเภทที่ 4 กลุ่มถั่วเปลือกแข็งและเมล็ด

ประเภทที่ 2 กลุ่มผัก

ประเภทที่ 5 สมุนไพรและเครื่องเทศ

ประเภทที่ 3 กลุ่มธัญพืชและพืชอื่นๆ ตระกูลหญ้า

โดยแต่ละประเภทแบ่งเป็นกลุ่มหลัก กลุ่มย่อย และรายการพืชที่จัดอยู่ในกลุ่มย่อย (รายละเอียดของรายการพืชที่จัดอยู่ในกลุ่มย่อย ดูได้จาก มกษ. 9045-2559) สรุปได้ดังนี้

ประเภทที่ 1 กลุ่มผลไม้ (fruits)
กลุ่มหลัก 001 ผลไม้ตระกูลส้ม (citrus fruit)
กลุ่มย่อย 001A เลมอนและไลม์ (lemons and limes)
กลุ่มย่อย 001B ส้มเปลือกอ่อน (mandarins)
กลุ่มย่อย 001C ส้มเปลือกไม่อ่อน (oranges, sweet, sour)
กลุ่มย่อย 001D ผลไม้ประเภทส้มโอ (pummelos)
กลุ่มหลัก 002 ผลไม้ที่มีผลแบบแอปเปิล (pome fruit)
กลุ่มหลัก 003 ผลไม้ผลเดี่ยวที่มีเมล็ดแข็ง (stone fruit)
กลุ่มย่อย 003A เชอร์รี่ (cherries) : เชอร์รี่และชนิดของ Prunus ที่ผลคล้ายเชอร์รี่
กลุ่มย่อย 003B พลัม (plums) : พลัมและชนิดของ Prunus ที่ผลคล้ายพลัม
กลุ่มย่อย 003C พืช (peaches) : พืช เนกทารีน (nectarine) แอปริคอต (apricot) และชนิดของ Prunus ที่ผลคล้ายพืช เนกทารีนและ แอปริคอต
กลุ่มหลัก 004 เบอร์รี่และผลไม้ผลเล็ก (berries and other small fruits)
กลุ่มย่อย 004A เคนเบอร์รี่ (caneberrries)
กลุ่มย่อย 004B บุษเบอร์รี่ (bushberries)

กลุ่มย่อย 004C เบอร์รี่จากไม้พุ่มขนาดใหญ่หรือไม้ยืนต้น (large shrub/tree berries)
กลุ่มย่อย 004D ผลไม้เล็กจากไม้เลื้อย รวมทั้งเบอร์รี่ที่ได้จากไม้เลื้อย (small fruit vine climbing)
กลุ่มย่อย 004E เบอร์รี่จากไม้พุ่มเตี้ยหรือไม้ล้มลุก (low growing berries)
กลุ่มหลัก 005 ผลไม้เขตร้อนและกึ่งเขตร้อนที่บริโภคได้ทั้งเปลือก (assorted tropical and sub-tropical fruits : edible peel)
กลุ่มย่อย 005A ผลไม้เขตร้อนและกึ่งเขตร้อนที่บริโภคได้ทั้งเปลือก: ผลเล็ก (assorted tropical and sub-tropical fruits - small)
กลุ่มย่อย 005B ผลไม้เขตร้อนและกึ่งเขตร้อนที่บริโภคได้ทั้งเปลือก: ผลกลางถึงใหญ่ (assorted tropical and sub-tropical fruits - medium to large)
กลุ่มย่อย 005C ผลไม้เขตร้อนและกึ่งเขตร้อนที่บริโภคได้ทั้งเปลือก: ตระกูลปาล์ม (assorted tropical and sub-tropical fruits - palms)
กลุ่มหลัก 006 ผลไม้เขตร้อนและกึ่งเขตร้อนที่เปลือกบริโภคไม่ได้ (assorted tropical and sub-tropical fruits : inedible peel)
กลุ่มย่อย 006A ผลไม้เขตร้อนและกึ่งเขตร้อนที่เปลือกบริโภคไม่ได้: ผลเล็ก (assorted tropical and sub-tropical fruits - inedible peel – small)
กลุ่มย่อย 006B ผลไม้เขตร้อนและกึ่งเขตร้อนที่เปลือกบริโภคไม่ได้: ผลใหญ่ผิวเกลี้ยง (assorted tropical and sub-tropical fruits - inedible smooth peel – large)
กลุ่มย่อย 006C ผลไม้เขตร้อนและกึ่งเขตร้อนที่เปลือกบริโภคไม่ได้: ผลใหญ่ผิวขรุขระหรือมีขน (assorted tropical and sub-tropical fruits – inedible rough or hairy peel – large)
กลุ่มย่อย 006D ผลไม้เขตร้อนและกึ่งเขตร้อนที่เปลือกบริโภคไม่ได้: ไม้ตระกูลกระบองเพชร (assorted tropical and sub-tropical fruits - inedible peel - cactus)
กลุ่มย่อย 006E ผลไม้เขตร้อนและกึ่งเขตร้อนที่เปลือกบริโภคไม่ได้: ไม้เลื้อย (assorted tropical and sub-tropical fruits - inedible peel - vines)
กลุ่มย่อย 006F ผลไม้เขตร้อนและกึ่งเขตร้อนที่เปลือกบริโภคไม่ได้: ไม้ตระกูลปาล์ม (assorted tropical and sub-tropical fruits - inedible peel -palms)
ประเภทที่ 2 กลุ่มผัก (vegetables)
กลุ่มหลัก 009 พืชหัวแบบหอม (bulb vegetables)
กลุ่มย่อย 009A พืชประเภทหัวหอมแห้ง (bulb onion)
กลุ่มย่อย 009B พืชประเภทหัวหอมสด (green onion)
กลุ่มหลัก 010 ผักตระกูลกะหล่ำ ยกเว้นผักใบของตระกูลกะหล่ำ (Brassica vegetables, except Brassica leafy vegetables)
กลุ่มย่อย 010A ผักประเภทกะหล่ำดอก (flowerhead brassica)
กลุ่มย่อย 010B ผักประเภทกะหล่ำหัว (head brassica)
กลุ่มย่อย 010C ผักประเภทกะหล่ำต้น (stem brassica)

กลุ่มหลัก 011 ผักบริเวณผลตระกูลแตง (fruiting vegetables, cucurbits)
กลุ่มย่อย 011A ผักบริเวณผลตระกูลแตง-แตงกวาและซั่มเมอร์สควอช (fruiting vegetables, cucurbits – cucumbers and summer squashes)
กลุ่มย่อย 011B ผักบริเวณผลตระกูลแตง-เมลอน (fruiting vegetables, cucurbits – melons)
กลุ่มย่อย 011C ผักบริเวณผลตระกูลแตง-วินเทอร์สควอช (fruiting vegetables, cucurbits – winter squashes)
กลุ่มหลัก 012 ผักบริเวณผล นอกเหนือจากตระกูลแตง (fruiting vegetables, other than cucurbits)
กลุ่มย่อย 012A มะเขือเทศ (tomatoes)
กลุ่มย่อย 012B พริกและสินค้าเกษตรที่คล้ายพริก (peppers and pepper-like commodities)
กลุ่มย่อย 012C มะเขือและสินค้าเกษตรที่คล้ายมะเขือ (eggplant and eggplant-like commodities)
กลุ่มหลัก 013 ผักใบ (leafy vegetables)
กลุ่มย่อย 013A ผักใบเขียว (leafy greens)
กลุ่มย่อย 013B ผักใบตระกูลกะหล่ำ (brassica leafy vegetables)
กลุ่มย่อย 013C ใบของพืชรากและหัว (leaves of root and tuber vegetables)
กลุ่มย่อย 013D ใบของต้นไม้ยืนต้น ไม้พุ่มและไม้เลื้อย (leaves of trees, shrubs and vines)
กลุ่มย่อย 013E ผักใบที่เจริญในน้ำ (leafy aquatic vegetables)
กลุ่มย่อย 013F วิทลูฟ (witloof)
กลุ่มย่อย 013G ใบของผักตระกูลแตง (leaves of cucurbitaceae)
กลุ่มย่อย 013H ใบอ่อน (baby leaves)
กลุ่มย่อย 013I ต้นอ่อน (sprouts)
กลุ่มหลัก 014 ถั่วฝักสด (legume vegetables)
กลุ่มย่อย 014A ถั่วฝักสดเมล็ดไม่กลม (beans with pods)
กลุ่มย่อย 014B ถั่วฝักสดเมล็ดกลม (peas with pods)
กลุ่มย่อย 014C เมล็ดถั่วสดชนิดไม่กลม (succulent beans without pods)
กลุ่มย่อย 014D เมล็ดถั่วสดชนิดกลม (succulent peas without pods)

กลุ่มหลัก 015 ถั่วเมล็ดแห้ง (pulses)
กลุ่มย่อย 015A ถั่วเมล็ดแห้งชนิดไม่กลม (dry beans)
กลุ่มย่อย 015B ถั่วเมล็ดแห้งชนิดกลม (dry peas)
กลุ่มหลัก 016 ผักรากและหัว (root and tuber vegetables)
กลุ่มย่อย 016A ผักราก (root vegetables)
กลุ่มย่อย 016B ผักหัว (tuberous and corm vegetables)
กลุ่มย่อย 016C ผักรากและหัวที่เจริญใต้น้ำ (aquatic root and tuber vegetables)
กลุ่มหลัก 017 ผักที่บริเวณลำต้นและก้าน (stalk and stem vegetables)
กลุ่มย่อย 017A ผักที่บริเวณลำต้นและก้าน – ลำต้นและก้านใบ (stalk and stem vegetables - stems and petioles subgroup)
กลุ่มย่อย 017B ผักที่บริเวณลำต้นและก้าน – หน่ออ่อน (stalk and stem vegetables - young shoots subgroup)
กลุ่มย่อย 017C ผักที่บริเวณลำต้นและก้านอื่นๆ (stalk and stem vegetables – others)
กลุ่มหลัก 018 เห็ดราที่บริโภคได้ (edible fungi)
ประเภทที่ 3 กลุ่มธัญพืชและพืชอื่นๆ ทรายกลูทัญญา (cereal grains and grasses for sugar or syrup production)
กลุ่มหลัก 020 เมล็ดธัญพืช (cereal grains)
กลุ่มย่อย 020A เมล็ดเล็ก (small grains)
กลุ่มย่อย 020B ข้าวโพดเมล็ดแห้ง ข้าวฟ่างและมิลเลต (corn, grain sorghum and millet)
กลุ่มย่อย 020C ข้าว (rice)
กลุ่มย่อย 020D ข้าวโพดหวาน (sweet corn)
กลุ่มหลัก 021 พืชตระกูลหญ้าที่ใช้ผลิตน้ำตาลและน้ำเชื่อม (grasses, for sugar or syrup production)
ประเภทที่ 4 กลุ่มถั่วเปลือกแข็งและเมล็ด (nuts, seeds and others)
กลุ่มหลัก 022 นัตยืนต้น (tree nuts)
กลุ่มหลัก 023 เมล็ดพืชน้ำมัน (oilseed)
กลุ่มย่อย 023A เมล็ดพืชน้ำมันเมล็ดเล็ก (small seed oilseeds)

กลุ่มย่อย 023B เมล็ดทานตะวัน (sunflower seeds)
กลุ่มย่อย 023C เมล็ดฝ้าย (cotton seed)
กลุ่มย่อย 023D เมล็ดพืชน้ำมันอื่นๆ (other oilseeds)
กลุ่มย่อย 023E ผลพืชน้ำมัน (oilfruits - fruits of palm trees)
กลุ่มหลัก 024 พืชเครื่องดื่ม (plants for beverage)
กลุ่มย่อย 024A เมล็ดพืชเครื่องดื่ม (seed for beverage)
กลุ่มย่อย 024B พืชเครื่องดื่มอื่นๆ (other plants for beverage)
ประเภทที่ 5 สมุนไพรและเครื่องเทศ (herbs and spices)
กลุ่มหลัก 027 สมุนไพร (herbs)
กลุ่มย่อย 027A ไม้ล้มลุก (herbs - herbaceous plants)
กลุ่มย่อย 027B ใบของไม้ยืนต้น (leaves of woody plants)
กลุ่มหลัก 028 เครื่องเทศ (spices)
กลุ่มย่อย 028A เครื่องเทศกลุ่มเมล็ด (spices, seeds)
กลุ่มย่อย 028B เครื่องเทศกลุ่มผล (spices, fruit or berries)
กลุ่มย่อย 028C เครื่องเทศกลุ่มเปลือกไม้ (spices, bark)
กลุ่มย่อย 028D เครื่องเทศกลุ่มราก (spices, root or rhizome)
กลุ่มย่อย 028E เครื่องเทศกลุ่มตาดอก (spices, buds)
กลุ่มย่อย 028F เครื่องเทศกลุ่มดอก (spices, flower or stigma)
กลุ่มย่อย 028G เครื่องเทศกลุ่มเยื่อหุ้มเมล็ด (spices, aril)
กลุ่มย่อย 028H เครื่องเทศกลุ่มผิวส้ม (spices, citrus peel)

หมายเหตุ รายละเอียดของรายการพืชที่จัดอยู่ในกลุ่มย่อยต่างๆ ตามปรากฏในมาตรฐานสินค้าเกษตร มกษ. 9045-2559 การจัดกลุ่มสินค้าเกษตร: พืช และฉบับแก้ไขปรับปรุงล่าสุด สืบค้นได้จากเว็บไซต์ของสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ http://www.acfs.go.th/standard/requirement_standards.php?pageid=5

บัญชีหมายเลข ๒

แนบท้ายประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง คำชี้แจงประกาศประกาศกระทรวงสาธารณสุข เลขที่ ๓๘๗ พ.ศ. ๒๕๖๐ เรื่อง อาหารที่มีสารพิษตกค้าง

ตัวอย่างการพิจารณาค่ากำหนด MRL ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เลขที่ 387 พ.ศ. 2560 เรื่อง อาหารที่มีสารพิษตกค้าง

การพิจารณาค่ากำหนด MRL ในบัญชีหมายเลข 2 แนบท้ายประกาศกระทรวงสาธารณสุข เลขที่ 387 พ.ศ. 2560 เรื่อง อาหารที่มีสารพิษตกค้าง จะต้องพิจารณาควบคู่ไปกับ “วัตถุอันตรายทางการเกษตร” “ชนิดสารพิษตกค้าง” “ชนิดของอาหาร” และ “ปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุด”

สำหรับความหมายของ “วัตถุอันตรายทางการเกษตร” “ชนิดสารพิษตกค้าง” และ “ปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุด” พิจารณาได้จากนิยามในประกาศกระทรวงสาธารณสุข เลขที่ 387 พ.ศ. 2560 เรื่อง อาหารที่มีสารพิษตกค้าง

ทั้งนี้ชนิดของอาหารที่เป็นพืชให้เป็นไปตามมาตรฐานสินค้าเกษตร มกษ. 9045-2559 การจัดกลุ่มสินค้าเกษตร: พืช และฉบับแก้ไขปรับปรุงล่าสุด โดยมาตรฐานสินค้าเกษตรดังกล่าวจัดกลุ่มพืชจากหมวดใหญ่เป็นหมวดย่อย ซึ่งแบ่งออกเป็น ประเภท กลุ่มหลัก กลุ่มย่อย และรายการพืชที่จัดอยู่ในกลุ่มย่อย

กรณีประกาศกระทรวงสาธารณสุขกำหนดค่า MRL ในชนิดของอาหารที่เป็นหมวดใหญ่ เป็นค่ากำหนดสำหรับรายการพืชที่จัดอยู่ในหมวดย่อยภายใต้หมวดใหญ่ด้วย แต่หากค่า MRL ของชนิดของอาหารที่เป็นพืชนั้นๆ เช่น ผักคะน้า จะเป็นค่ากำหนดสำหรับผักคะน้าเท่านั้น ไม่ใช้กับพืชอื่นในกลุ่มเดียวกับผักคะน้า

การพิจารณาค่ากำหนด MRL กับชนิดของอาหาร ตามตัวอย่างที่ 1 ถึง 4 ดังนี้

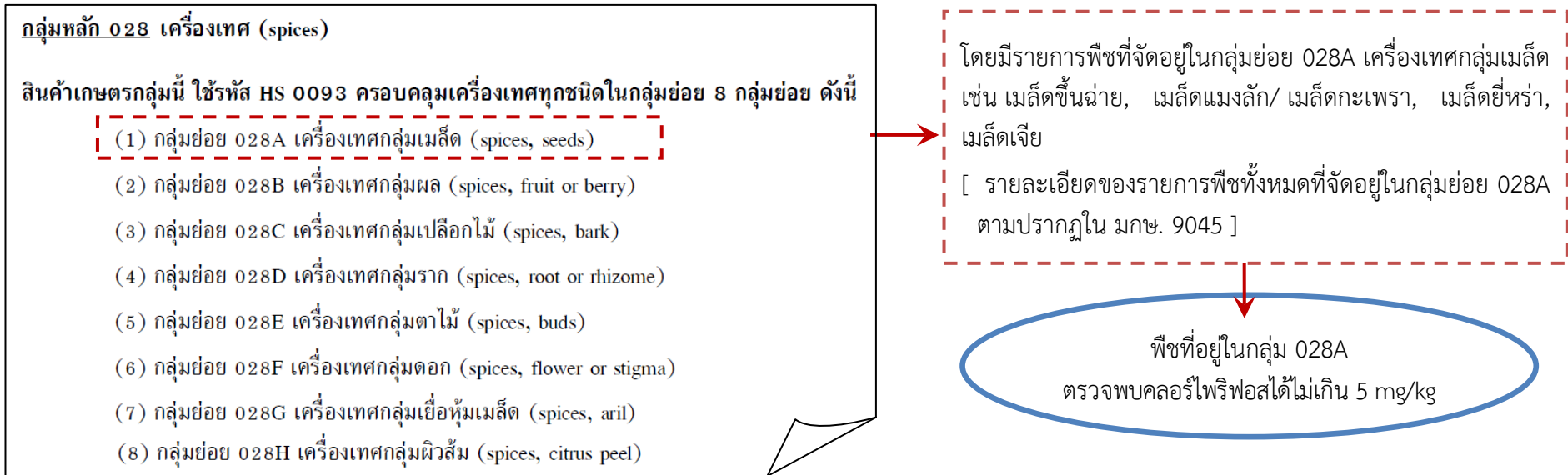
ตัวอย่างที่ 1 กรณีมีค่า MRLs กำหนดเป็นกลุ่มพืชไว้ในบัญชีหมายเลข 2 แนบท้ายประกาศกระทรวงสาธารณสุข เลขที่ 387 พ.ศ. 2560 เรื่อง อาหารที่มีสารพิษตกค้าง

1.1

อันดับ	วัตถุอันตรายทางการเกษตร	ชนิดสารพิษตกค้าง	ชนิดของอาหาร	ปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุด (มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม, mg/kg)
1	คลอร์ไพริฟอส (chlorpyrifos)	คลอร์ไพริฟอส (ละลายในไขมัน)	เครื่องเทศกลุ่มเมล็ด	5

จากตารางข้างต้น

กำหนดให้พบคลอร์ไพริฟอสในเครื่องเทศกลุ่มเมล็ดได้ไม่เกิน 5 mg/kg ซึ่งเครื่องเทศกลุ่มเมล็ดในที่นี้หมายถึง พืชในกลุ่มย่อย 028A ตามระบุใน มกษ. 9045 ดังนี้



1.2

อันดับ	วัตถุอันตรายทางการเกษตร	ชนิดสารพิษตกค้าง	ชนิดของอาหาร	ปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุด (มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม, mg/kg)
1	คลอร์ไพริฟอส (chlorpyrifos)	คลอร์ไพริฟอส (ละลายในไขมัน)	มะเขือและสินค้าเกษตรที่คล้ายมะเขือ	0.2

จากตารางข้างต้น

กำหนดให้พบคลอร์ไพริฟอสในมะเขือและสินค้าเกษตรที่คล้ายมะเขือได้ไม่เกิน 0.2 mg/kg ซึ่งมะเขือและสินค้าเกษตรที่คล้ายมะเขือในที่นี้หมายถึง พืชในกลุ่มย่อย 012C ตามระบุใน มกษ. 9045 ดังนี้

กลุ่มหลัก 012 ผักบรีโคมผล นอกเหนือจากตระกูลแตง (fruiting vegetables, other than cucurbits)

สินค้าเกษตรกลุ่มนี้ ใช้รหัส VO 0050 ครอบคลุมผักบรีโคมผลทุกชนิดในกลุ่มย่อย 3 กลุ่มย่อย ดังนี้

- (1) กลุ่มย่อย 012A มะเขือเทศ (tomatoes)
- (2) กลุ่มย่อย 012B พริกและสินค้าเกษตรที่คล้ายพริก (pepper and pepper-like commodities)
- (3) กลุ่มย่อย 012C มะเขือและสินค้าเกษตรที่คล้ายมะเขือ (eggplant and eggplant-like commodities)

โดยมีรายการพืชที่จัดอยู่ในกลุ่มย่อย 012C มะเขือและสินค้าเกษตรที่คล้ายมะเขือ เช่น พาพิโน รวมทั้งเมลอนแพร้และทรีเมลอน), แอฟริกันเอกแพลนต์, มะเขือม่วง มะเขือยาว, มะเขือพวง, มะเขือเปราะ, มะอึก, มะแว้ง [รายละเอียดของรายการพืชทั้งหมดที่จัดอยู่ในกลุ่มย่อย 012C ตามปรากฏใน มกษ. 9045]

พืชที่อยู่ในกลุ่ม 012C
ตรวจพบคลอร์ไพริฟอสได้ไม่เกิน 0.2 mg/kg

1.3

อันดับ	วัตถุอันตราย ทางการเกษตร	ชนิดสารพิษตกค้าง	ชนิดของอาหาร	ปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุด (มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม, mg/kg)
3	คาร์บาริล (carbaryl)	คาร์บาริล	ผักตระกูลกะหล่ำ ⁴	1

หมายเหตุ ผักตระกูลกะหล่ำ⁴ หมายความว่า ผักกลุ่มหลัก 010 ผักตระกูลกะหล่ำ ยกเว้นผักใบของตระกูลกะหล่ำ (เช่น กะหล่ำปลี กะหล่ำดอก บร็อกโคลี) และกลุ่มย่อย 013B ผักใบตระกูลกะหล่ำ (เช่น คะน้า ผักกวางตุ้ง)

จากตารางข้างต้น

กำหนดให้พบคาร์บาริลในผักตระกูลกะหล่ำ⁴ ได้ไม่เกิน 1 mg/kg ซึ่งตามหมายเหตุท้ายบัญชีหมายเลข 2 แนบท้ายประกาศกระทรวงสาธารณสุข เลขที่ 387 พ.ศ. 2560 เรื่อง อาหารที่มีสารพิษตกค้าง ผักตระกูลกะหล่ำในที่นี้หมายถึง พืชในกลุ่มหลัก 010 และ กลุ่มย่อย 013B ตามระบุใน มกษ. 9045 ดังนี้

กลุ่มหลัก 010 ผักตระกูลกะหล่ำ ยกเว้นผักใบของตระกูลกะหล่ำ (Brassica vegetables, except Brassica leafy vegetables)

สินค้าเลขตรกลุ่มนี้ ใช้รหัส VB 0040 ซึ่งครอบคลุมผักตระกูลกะหล่ำ ทุกชนิดในกลุ่มย่อย 3 กลุ่มย่อย ดังนี้

- (1) กลุ่มย่อย 010A ผักประเภทกะหล่ำดอก (flowerhead brassica)
- (2) กลุ่มย่อย 010B ผักประเภทกะหล่ำหัว (head brassica)
- (3) กลุ่มย่อย 010C ผักประเภทกะหล่ำต้น (stem brassica)

โดยมีรายการพืชที่จัดอยู่ในกลุ่มหลัก 010 ผักตระกูลกะหล่ำ ยกเว้นผักใบของตระกูลกะหล่ำ ครอบคลุมพืชใน 3 กลุ่มย่อยดังกล่าวข้างต้น ดังเช่น

- กลุ่มย่อย 010A ผักประเภทกะหล่ำดอก ได้แก่ บร็อกโคลี รวมทั้งกะหล่ำดอกอิตาเลียน แขนง, กะหล่ำดอก รวมทั้งกะหล่ำเจดีย์
- กลุ่มย่อย 010B ผักประเภทกะหล่ำหัว เช่น กะหล่ำปลี, ผักกาดขาวปลีห่อชนิดปายชาย รวมทั้ง ไชนิสแคบเบจ (นาพา)
- กลุ่มย่อย 010C ผักประเภทกะหล่ำต้น ได้แก่ กะหล่ำปม, ผักกาดเขียวปลี

[รายละเอียดของรายการพืชทั้งหมดที่จัดอยู่ในกลุ่มย่อย 010A, 010B และ 010C ตามปรากฏใน มกษ. 9045]

กลุ่มหลัก 013 ผักใบ (leafy vegetables)

สินค้าเลขตรกลุ่มนี้ ใช้รหัส VL 0053 ครอบคลุมผักใบทุกชนิดในกลุ่มย่อยทั้ง 9 กลุ่มย่อย ดังนี้

- (1) กลุ่มย่อย 013A ผักใบเขียว (leafy greens)
- (2) กลุ่มย่อย 013B ผักใบตระกูลกะหล่ำ (brassica leafy vegetables)
- (3) กลุ่มย่อย 013C ใบของพืชรากและหัว (leaves of root and tuber vegetables)
- (4) กลุ่มย่อย 013D ใบของต้นไม้ยืนต้น ไม้พุ่มและไม้เลื้อย (leaves of trees, shrubs and vines)
- (5) กลุ่มย่อย 013E ผักใบที่เจริญในน้ำ (leafy aquatic vegetables)
- (6) กลุ่มย่อย 013F วิทลูป (witloof)
- (7) กลุ่มย่อย 013G ใบของผักตระกูลแตง (leaves of cucurbitaceae)
- (8) กลุ่มย่อย 013H ใบอ่อน (baby leaves)
- (9) กลุ่มย่อย 013I ต้นอ่อน (sprouts)

โดยมีรายการพืชที่จัดอยู่ในกลุ่มย่อย 013B ผักใบตระกูลกะหล่ำ เช่น คะน้า, ผักกาดฮ่องเต้ รวมทั้งเซเลอร์รี่ มัสตาร์ด, ผักกาดเขียวกวางตุ้ง, เคล, ผักกาดเขียว/ ชุนฉ่าย, ผักกาดก้านขาว

[รายละเอียดของรายการพืชทั้งหมดที่จัดอยู่ในกลุ่มย่อย 013B ตามปรากฏใน มกษ. 9045]

พืชที่อยู่ในกลุ่ม 010, 010B, 010C และ 013B
ตรวจพบคาร์บาริลได้ไม่เกิน 1 mg/kg

กรณีไม่มีค่า MRL กำหนดในบัญชีหมายเลข 2 แนบท้ายประกาศกระทรวงสาธารณสุข เลขที่ 387 พ.ศ. 2560 เรื่อง อาหารที่มีสารพิษตกค้าง ได้ไม่เกินค่ากำหนด MRLs ของ Codex

ตัวอย่างที่ 2 บัญชีหมายเลข 2 แนบท้ายประกาศกระทรวงสาธารณสุข เลขที่ 387 พ.ศ. 2560 เรื่อง อาหารที่มีสารพิษตกค้าง กำหนดวัตถุอันตรายทางการเกษตรและชนิดของอาหารไว้ แต่ยังมีอาหารบางชนิดที่ไม่มีค่ากำหนด MRL

เช่น คลอร์ไพริฟอส (Chlorpyrifos) ไม่มีค่า MRL สำหรับส้มเขียวหวาน

ตรวจสอบฐานข้อมูล Codex สำหรับคลอร์ไพริฟอส (Chlorpyrifos) มีค่า MRL ใน Citrus fruits 1 mg/kg และเมื่อตรวจสอบใน มกษ. 9045 “ส้มเขียวหวาน” จัดอยู่ในกลุ่มหลัก 001 ผลไม้ตระกูลส้ม (citrus fruit) กลุ่มย่อย 001B ส้มเปลือกอ่อน (mandarins)

ดังนั้น ตรวจพบคลอร์ไพริฟอสในส้มเขียวหวานได้ไม่เกิน 1 mg/kg

ตัวอย่างที่ 3 บัญชีหมายเลข 2 แนบท้ายประกาศกระทรวงสาธารณสุข เลขที่ 387 พ.ศ. 2560 เรื่อง อาหารที่มีสารพิษตกค้าง ไม่ได้กำหนดทั้งวัตถุอันตรายทางการเกษตรและชนิดของอาหารไว้

เช่น ไม่มีค่า MRLs สำหรับอะซิแทมพิริด (Acetamidrid)

ตรวจสอบฐานข้อมูล Codex มีค่า MRL สำหรับอะซิแทมพิริด (Acetamidrid)

ดังนั้น ตรวจพบอะซิแทมพิริด (Acetamidrid) ได้ไม่เกินค่า Codex MRLs ในชนิดของอาหารตามที่ Codex กำหนดไว้

ตัวอย่างที่ 4 มีค่า MRL ทั้งในบัญชีหมายเลข 2 แนบท้ายประกาศกระทรวงสาธารณสุข เลขที่ 387 พ.ศ. 2560 เรื่อง อาหารที่มีสารพิษตกค้าง และ Codex แต่กำหนดปริมาณแตกต่างกัน
ต้องใช้ค่าที่กำหนดไว้ในบัญชีหมายเลข 2 แนบท้ายประกาศกระทรวงสาธารณสุข เลขที่ 387 พ.ศ. 2560 เรื่อง อาหารที่มีสารพิษตกค้าง

เช่น

บัญชีหมายเลข 2 แนบท้ายประกาศกระทรวงสาธารณสุข เลขที่ 387 พ.ศ. 2560 เรื่อง อาหารที่มีสารพิษตกค้าง กำหนดค่า MRL สำหรับแคปแทน (Captan) ในองุ่น 10 mg/kg

ตรวจสอบฐานข้อมูล Codex มีค่า MRL สำหรับแคปแทน (Captan) ในองุ่น 25 mg/kg

ดังนั้น ตรวจพบแคปแทน (Captan) ในองุ่นได้ไม่เกิน 10 mg/kg

บัญชีหมายเลข ๓

แนบท้ายประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง คำชี้แจงประกาศประกาศกระทรวงสาธารณสุข
เลขที่ ๓๘๗ พ.ศ. ๒๕๖๐ เรื่อง อาหารที่มีสารพิษตกค้าง

**ตัวอย่างการพิจารณาค่ากำหนด EMRL ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เลขที่ 387 พ.ศ. 2560
เรื่อง อาหารที่มีสารพิษตกค้าง**

การพิจารณาค่ากำหนด EMRL ในบัญชีหมายเลข 4 แนบท้ายประกาศกระทรวงสาธารณสุข เลขที่ 387 พ.ศ. 2560 เรื่อง อาหารที่มีสารพิษตกค้าง จะต้องพิจารณาควบคู่ไปกับ “วัตถุอันตรายทางการเกษตร” “ชนิดสารพิษตกค้าง” “ชนิดของอาหาร” และ “ปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุดที่ปนเปื้อนจากสาเหตุที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้”

สำหรับความหมายของ “วัตถุอันตรายทางการเกษตร” “ชนิดสารพิษตกค้าง” และ “ปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุดที่ปนเปื้อนจากสาเหตุที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้” พิจารณาได้จากนิยามในประกาศกระทรวงสาธารณสุข เลขที่ 387 พ.ศ. 2560 เรื่อง อาหารที่มีสารพิษตกค้าง

ทั้งนี้ชนิดของอาหารที่เป็นพืชให้เป็นไปตามมาตรฐานสินค้าเกษตร มกษ. 9045-2559 การจัดกลุ่มสินค้าเกษตร: พืช และฉบับแก้ไขปรับปรุงล่าสุด โดยมาตรฐานสินค้าเกษตรดังกล่าวจัดกลุ่มพืชจากหมวดใหญ่เป็นหมวดย่อย ซึ่งแบ่งออกเป็น ประเภท กลุ่มหลัก กลุ่มย่อย และรายการพืชที่จัดอยู่ในกลุ่มย่อย

กรณีประกาศกระทรวงสาธารณสุขกำหนดค่า EMRL ในชนิดของอาหารที่เป็นหมวดใหญ่ เป็นค่ากำหนดสำหรับรายการพืชที่จัดอยู่ในหมวดย่อยภายใต้หมวดใหญ่ด้วย แต่หากค่า EMRL ของชนิดของอาหารที่เป็นพืชนั้นๆ เช่น แครอท จะเป็นค่ากำหนดสำหรับแครอทเท่านั้น ไม่ใช้กับพืชอื่นในกลุ่มเดียวกับแครอท

การพิจารณาค่ากำหนด EMRL กับชนิดของอาหาร ตามตัวอย่าง ดังนี้

ตัวอย่างที่ 1 การพิจารณาค่า EMRL ของกลุ่มผัก

- ตรวจสอบใน มกษ. 9045 “กลุ่มผัก” จัดอยู่ในประเภทที่ 2 กลุ่มผัก (vegetables) ซึ่งประกอบด้วย 9 กลุ่มหลัก ได้แก่

- | | |
|--|--|
| กลุ่มหลัก 009 พืชหัวแบบหอม | กลุ่มหลัก 014 ถั่วฝักสด |
| กลุ่มหลัก 010 ผักตระกูลกะหล่ำ ยกเว้นผักใบของตระกูลกะหล่ำ | กลุ่มหลัก 015 ถั่วเมล็ดแห้ง |
| กลุ่มหลัก 011 ผักบรีโคมผลตระกูลแตง | กลุ่มหลัก 016 ผักรากและหัว |
| กลุ่มหลัก 012 ผักบรีโคมผล นอกเหนือจากตระกูลแตง | กลุ่มหลัก 017 ผักที่บรีโคมลำต้นและก้าน |
| กลุ่มหลัก 013 ผักใบ | กลุ่มหลัก 018 เห็ดราที่บรีโคมได้ |

[รายละเอียดของกลุ่มย่อยและรายการพืชทั้งหมดที่จัดอยู่ในกลุ่มหลักดังกล่าว ตามปรากฏใน มกษ. 9045] **และ**

- ตรวจสอบค่ากำหนด EMRLs สำหรับ “กลุ่มผัก” ในบัญชีหมายเลข 4 แนบท้ายประกาศกระทรวงสาธารณสุข เลขที่ 387 พ.ศ. 2560 เรื่อง อาหารที่มีสารพิษตกค้าง

บัญชี 4 EMRLs

ชนิดของอาหาร	ปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุดที่ปนเปื้อนจากสาเหตุที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ (มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม)				
	อัลดริน ¹ และดีลดริน (Aldrin and Dieldrin)	คลอร์ดเน ² (Chlordane)	ดีดีที ³ (DDT)	เอนดริน ⁴ (Endrin)	เฮปทาคลอรี ⁵ (Heptachlor)
เมล็ดธัญพืช	0.02	0.02	0.1	0.01	0.02
กลุ่มผลไม้	0.05	0.02	0.01	0.01	0.01
กลุ่มสมุนไพรและเครื่องเทศ	0.05	0.02	0.01	0.01	0.05
กลุ่มผัก	-	0.02	-	-	-
กลุ่มผัก ยกเว้นผักบรีโคมผลตระกูลแตง และผักรากและหัว	0.05	-	-	-	-
กลุ่มผัก ยกเว้นผักบรีโคมผลตระกูลแตง	-	-	-	0.01	-
กลุ่มผัก ยกเว้นแครอท	-	-	0.01	-	-
กลุ่มผัก ยกเว้นถั่วเมล็ดแห้ง	-	-	-	-	0.05
ผักบรีโคมผลตระกูลแตง	0.1	-	-	0.05	-
ผักรากและหัว	0.1	-	-	-	-
แครอท	-	-	0.2	-	-
ถั่วเมล็ดแห้ง	-	-	-	-	0.02
พืชตระกูลหญ้าที่ใช้ผลิตน้ำตาลและน้ำเชื่อม	0.05	0.02	0.01	0.01	0.01
พืชเครื่องดื่ม	0.2	0.02	0.01	0.01	0.05

สรุปค่ากำหนด EMRLs สำหรับ “กลุ่มผัก” เป็นดังนี้

อัลดรินและดีลดริน (Aldrin and Dieldrin)	คลอร์ดเน (Chlordane)	ดีดีที (DDT)	เอนดริน (Endrin)	เฮปทาคลอรี (Heptachlor)
กลุ่มผักยกเว้นผักบรีโคมผลตระกูลแตง และผักรากและหัว คือ พืชที่อยู่ในกลุ่มหลัก 009, 010, 012, 013, 014, 015, 017 และ 018 ตรวจพบได้ไม่เกิน 0.05 mg/kg	กลุ่มผัก คือ พืชที่อยู่ในกลุ่มหลัก 009 ถึง 018 ตรวจพบได้ไม่เกิน 0.02 mg/kg	กลุ่มผัก ยกเว้นแครอท คือ พืชที่อยู่ในกลุ่มหลัก 009 ถึง 018 (ยกเว้นแครอท) ตรวจพบได้ไม่เกิน 0.01mg/kg	กลุ่มผักยกเว้นผักบรีโคมผลตระกูลแตง คือ พืชที่อยู่ในกลุ่มหลัก 009, 010, 012, 013, 014, 015, 016, 017 และ 018 ตรวจพบได้ไม่เกิน 0.01 mg/kg	กลุ่มผักยกเว้นถั่วเมล็ดแห้ง คือ พืชที่อยู่ในกลุ่มหลัก 009, 010, 011, 012, 013, 014, 016, 017 และ 018 ตรวจพบได้ไม่เกิน 0.05 mg/kg
ผักบรีโคมผลตระกูลแตง คือ พืชที่อยู่ในกลุ่มหลัก 011 ตรวจพบได้ไม่เกิน 0.1 mg/kg		แครอท ตรวจพบได้ไม่เกิน 0.2 mg/kg	ผักบรีโคมผลตระกูลแตง คือ พืชที่อยู่ในกลุ่มหลัก 011 ตรวจพบได้ไม่เกิน 0.05 mg/kg	ถั่วเมล็ดแห้ง คือ พืชที่อยู่ในกลุ่มหลัก 015 ตรวจพบได้ไม่เกิน 0.02 mg/kg
ผักรากและหัว คือ พืชที่อยู่ในกลุ่มหลัก 016 ตรวจพบได้ไม่เกิน 0.1 mg/kg				

ตัวอย่างที่ 2 การพิจารณาค่า EMRL ของเมล็ดธัญพืช

- ตรวจสอบใน มกษ. 9045 “เมล็ดธัญพืช” จัดอยู่ในพืช

ประเภทที่ 3 กลุ่มธัญพืชและพืชอื่นๆ ตระกูลหญ้า (cereal grains and grasses for sugar or syrup production)

กลุ่มหลัก 020 เมล็ดธัญพืช (cereal grains) ซึ่งประกอบด้วย 4 กลุ่มย่อย ได้แก่

กลุ่มย่อย 020A เมล็ดเล็ก (small grains)

กลุ่มย่อย 020B ข้าวโพดเมล็ดแข็ง ข้าวฟ่างและมิลเลต (corn, grain sorghum and millet)

กลุ่มย่อย 020C ข้าว (rice)

กลุ่มย่อย 020D ข้าวโพดหวาน (sweet corn)

[รายละเอียดของรายการพืชทั้งหมดที่จัดอยู่ในกลุ่มย่อยดังกล่าว ตามปรากฏใน มกษ. 9045]

และ

- ตรวจสอบค่ากำหนด EMRLs สำหรับ “เมล็ดธัญพืช” ในบัญชีหมายเลข 4 แนบท้ายประกาศกระทรวงสาธารณสุข เลขที่ 387 พ.ศ. 2560 เรื่อง อาหารที่มีสารพิษตกค้าง

บัญชี 4 EMRLs

ชนิดของอาหาร*	ปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุดที่ปนเปื้อนจากสาเหตุที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ (มีลกรัมต่อกิโลกรัม)				
	อัลดริน ¹ และดีลดริน (Aldrin and Dieldrin)	คลอร์ดาน ² (Chlordane)	ดีดีที ³ (DDT)	เอนดริน ⁴ (Endrin)	เฮปทาคลอรี ⁵ (Heptachlor)
เมล็ดธัญพืช	0.02	0.02	0.1	0.01	0.02
กลุ่มผลไม้	0.05	0.02	0.01	0.01	0.01
กลุ่มสมุนไพรและเครื่องเทศ	0.05	0.02	0.01	0.01	0.05
กลุ่มผัก	-	0.02	-	-	-
กลุ่มผัก	0.05	-	-	-	-
ยกเว้นผักบริโภคผลตระกูลแตง และผักรากและหัว					
กลุ่มผัก	-	-	-	0.01	-
ยกเว้นผักบริโภคผลตระกูลแตง					
กลุ่มผัก ยกเว้นแครอท	-	-	0.01	-	-
กลุ่มผัก	-	-	-	-	0.05
ยกเว้นถั่วเมล็ดแข็ง					
ผักบริโภคผลตระกูลแตง	0.1	-	-	0.05	-
ผักรากและหัว	0.1	-	-	-	-
แครอท	-	-	0.2	-	-
ถั่วเมล็ดแข็ง	-	-	-	-	0.02
พืชตระกูลหญ้าที่ใช้ผลิตน้ำตาลและน้ำเชื่อม	0.05	0.02	0.01	0.01	0.01
พืชเครื่องดื่ม	0.2	0.02	0.01	0.01	0.05

สรุปค่ากำหนด EMRLs สำหรับ “เมล็ดธัญพืช” เป็นดังนี้

อัลดรินและดีลดริน (Aldrin and Dieldrin)	คลอร์ดาน (Chlordane)	ดีดีที (DDT)	เอนดริน (Endrin)	เฮปทาคลอรี (Heptachlor)
พืชในกลุ่มหลัก 020 ตรวจพบได้ไม่เกิน 0.02 mg/kg	พืชในกลุ่มหลัก 020 ตรวจพบได้ไม่เกิน 0.02 mg/kg	พืชในกลุ่มหลัก 020 ตรวจพบได้ไม่เกิน 0.1 mg/kg	พืชในกลุ่มหลัก 020 ตรวจพบได้ไม่เกิน 0.01 mg/kg	พืชในกลุ่มหลัก 020 ตรวจพบได้ไม่เกิน 0.02 mg/kg

ตัวอย่าง 3 การพิจารณาค่า EMRL ของหอมหัวใหญ่

- ตรวจสอบใน มกษ. 9045 “หอมหัวใหญ่” จัดอยู่ในพืช
ประเภทที่ 2 กลุ่มผัก (vegetables)
กลุ่มหลัก 009 พืชหัวแบบหอม (bulb vegetables)
กลุ่มย่อย 009A พืชประเภทหัวหอมแห้ง (bulb onion)

และ

- ตรวจสอบค่ากำหนด EMRLs สำหรับ “กลุ่มผัก” ในบัญชีหมายเลข 4 แนบท้ายประกาศกระทรวง
สาธารณสุข เลขที่ 387 พ.ศ. 2560 เรื่อง อาหารที่มีสารพิษตกค้าง

บัญชี 4 EMRLs

ชนิดของอาหาร	ปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุดที่ปนเปื้อนจากสาเหตุที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ (มีลกรัมต่อกิโลกรัม)				
	อัลดริน ¹ และดีลดริน (Aldrin and Dieldrin)	คลอร์ดเน ² (Chlordane)	ดีดีที ³ (DDT)	เอนดริน ⁴ (Endrin)	เฮปทาคลอร์ ⁵ (Heptachlor)
เมล็ดธัญพืช	0.02	0.02	0.1	0.01	0.02
กลุ่มผลไม้	0.05	0.02	0.01	0.01	0.01
กลุ่มสมุนไพรและเครื่องเทศ	0.05	0.02	0.01	0.01	0.05
กลุ่มผัก	-	0.02	-	-	-
กลุ่มผัก ยกเว้นผักบรีโคมผลตระกูลแตง และผักรากและหัว	0.05	-	-	-	-
กลุ่มผัก ยกเว้นผักบรีโคมผลตระกูลแตง	-	-	-	0.01	-
กลุ่มผัก ยกเว้นแครอท	-	-	0.01	-	-
กลุ่มผัก ยกเว้นถั่วเมล็ดแห้ง	-	-	-	-	0.05
ผักบรีโคมผลตระกูลแตง	0.1	-	-	0.05	-
ผักรากและหัว	0.1	-	-	-	-
แครอท	-	-	0.2	-	-
ถั่วเมล็ดแห้ง	-	-	-	-	0.02
พืชตระกูลหญ้าที่ใช้ผสมน้ำตาลและน้ำเชื่อม	0.05	0.02	0.01	0.01	0.01
พืชเครื่องดื่ม	0.2	0.02	0.01	0.01	0.05

สรุปค่ากำหนด EMRLs สำหรับ “หอมหัวใหญ่” เป็นดังนี้

อัลดรินและดีลดริน (Aldrin and Dieldrin)	คลอร์ดเน (Chlordane)	ดีดีที (DDT)	เอนดริน (Endrin)	เฮปทาคลอร์ (Heptachlor)
กลุ่มผัก (ยกเว้นผักบรีโคมผลตระกูลแตง และผักรากและหัว)	กลุ่มผัก	กลุ่มผัก (ยกเว้นแครอท)	กลุ่มผัก (ยกเว้นผักบรีโคมผลตระกูลแตง)	กลุ่มผัก (ยกเว้นถั่วเมล็ดแห้ง)
↓	↓	↓	↓	↓
“หอมหัวใหญ่”	“หอมหัวใหญ่”	“หอมหัวใหญ่”	“หอมหัวใหญ่”	“หอมหัวใหญ่”
↓	↓	↓	↓	↓
ตรวจพบได้ไม่เกิน 0.05 mg/kg	ตรวจพบได้ไม่เกิน 0.02 mg/kg	ตรวจพบได้ไม่เกิน 0.01 mg/kg	ตรวจพบได้ไม่เกิน 0.01 mg/kg	ตรวจพบได้ไม่เกิน 0.05 mg/kg

ตัวอย่าง 4 การพิจารณาค่า EMRL ของกะเพรา

- ตรวจสอบใน มกษ. 9045 “กะเพรา” จัดอยู่ในพืช
ประเภทที่ 5 สมุนไพรและเครื่องเทศ (herbs and spices)
กลุ่มหลัก 027 สมุนไพร (herbs)
กลุ่มย่อย 027A ไม้ล้มลุก (herbs- herbaceous plants)

และ

- ตรวจสอบค่ากำหนด EMRLs สำหรับ “กลุ่มสมุนไพรและเครื่องเทศ” ในบัญชีหมายเลข 4 แนบท้ายประกาศกระทรวงสาธารณสุข เลขที่ 387 พ.ศ. 2560 เรื่อง อาหารที่มีสารพิษตกค้าง

บัญชี 4 EMRLs

ชนิดของอาหาร*	ปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุดที่ปนเปื้อนจากสาเหตุที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ (มีลิกกรัมต่อกิโลกรัม)				
	อัลดริน ¹ และดีลดริน (Aldrin and Dieldrin)	คลอร์ดาน ² (Chlordane)	ดีดีที ³ (DDT)	เอนดริน ⁴ (Endrin)	เฮปทาคลอรี ⁵ (Heptachlor)
เมล็ดธัญพืช	0.02	0.02	0.1	0.01	0.02
กลุ่มผลไม้	0.05	0.02	0.01	0.01	0.01
กลุ่มสมุนไพรและเครื่องเทศ	0.05	0.02	0.01	0.01	0.05
กลุ่มผัก	-	0.02	-	-	-
กลุ่มผัก ยกเว้นผักบรีโคมผลตระกูลแตง และผักรากและหัว	0.05	-	-	-	-
กลุ่มผัก ยกเว้นผักบรีโคมผลตระกูลแตง	-	-	-	0.01	-
กลุ่มผัก ยกเว้นแครอท	-	-	0.01	-	-
กลุ่มผัก ยกเว้นถั่วเมล็ดแห้ง	-	-	-	-	0.05
ผักบรีโคมผลตระกูลแตง	0.1	-	-	0.05	-
ผักรากและหัว	0.1	-	-	-	-
แครอท	-	-	0.2	-	-
ถั่วเมล็ดแห้ง	-	-	-	-	0.02
พืชตระกูลถั่วที่ใช้ผลิตน้ำตาลและน้ำเชื่อม	0.05	0.02	0.01	0.01	0.01
พืชเครื่องดื่ม	0.2	0.02	0.01	0.01	0.05

สรุปค่ากำหนด EMRLs สำหรับ “กะเพรา” เป็นดังนี้

อัลดรินและดีลดริน (Aldrin and Dieldrin)	คลอร์ดาน (Chlordane)	ดีดีที (DDT)	เอนดริน (Endrin)	เฮปทาคลอรี (Heptachlor)
กลุ่มสมุนไพรและ เครื่องเทศ ↓ “กะเพรา” ↓ ตรวจพบได้ไม่เกิน 0.05 mg/kg	กลุ่มสมุนไพรและ เครื่องเทศ ↓ “กะเพรา” ↓ ตรวจพบได้ไม่เกิน 0.02 mg/kg	กลุ่มสมุนไพรและ เครื่องเทศ ↓ “กะเพรา” ↓ ตรวจพบได้ไม่เกิน 0.01 mg/kg	กลุ่มสมุนไพรและ เครื่องเทศ ↓ “กะเพรา” ↓ ตรวจพบได้ไม่เกิน 0.01 mg/kg	กลุ่มสมุนไพรและ เครื่องเทศ ↓ “กะเพรา” ↓ ตรวจพบได้ไม่เกิน 0.05 mg/kg

ตัวอย่าง 5 การพิจารณาค่า EMRL ของถั่วเหลืองเมล็ดแห้ง

- ตรวจสอบใน มกษ. 9045 “ถั่วเหลืองเมล็ดแห้ง” จัดอยู่ในพืช
ประเภทที่ 2 กลุ่มผัก
กลุ่มหลัก 015 ถั่วเมล็ดแห้ง (pulses)
กลุ่มย่อย 015A ถั่วเมล็ดแห้งชนิดไม่กลม (dry beans)

และ

- ตรวจสอบค่ากำหนด EMRLs สำหรับ “ถั่วเมล็ดแห้ง” ในบัญชีหมายเลข 4 แนบท้ายประกาศกระทรวง
สาธารณสุข เลขที่ 387 พ.ศ. 2560 เรื่อง อาหารที่มีสารพิษตกค้าง

บัญชี 4 EMRLs

ชนิดของอาหาร*	ปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุดที่ปนเปื้อนจากสาเหตุที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ (มีลกรัมต่อกิโลกรัม)				
	อัลดริน ¹ และดีลดริน (Aldrin and Dieldrin)	คลอร์ดาน ² (Chlordane)	ดีดีที ³ (DDT)	เอนดริน ⁴ (Endrin)	เฮปทาคลอร์ ⁵ (Heptachlor)
เมล็ดธัญพืช	0.02	0.02	0.1	0.01	0.02
กลุ่มผลไม้	0.05	0.02	0.01	0.01	0.01
กลุ่มสมุนไพรและเครื่องเทศ	0.05	0.02	0.01	0.01	0.05
กลุ่มผัก	-	0.02	-	-	-
กลุ่มผัก ยกเว้นผักบรีโคมผลตระกูลแตง และผักรากและหัว	0.05	-	-	-	-
กลุ่มผัก ยกเว้นผักบรีโคมผลตระกูลแตง	-	-	-	0.01	-
กลุ่มผัก ยกเว้นแครอท	-	-	0.01	-	-
กลุ่มผัก ยกเว้นถั่วเมล็ดแห้ง	-	-	-	-	0.05
ผักบรีโคมผลตระกูลแตง	0.1	-	-	0.05	-
ผักรากและหัว	0.1	-	-	-	-
แครอท	-	-	0.2	-	-
ถั่วเมล็ดแห้ง	-	-	-	-	0.02
พืชตระกูลหญ้าที่ใช้ผลิตน้ำตาลและน้ำเชื่อม	0.05	0.02	0.01	0.01	0.01
พืชเครื่องดื่ม	0.2	0.02	0.01	0.01	0.05

สรุปค่ากำหนด EMRLs สำหรับ “ถั่วเหลืองเมล็ดแห้ง” เป็นดังนี้

อัลดรินและดีลดริน (Aldrin and Dieldrin)	คลอร์ดาน (Chlordane)	ดีดีที (DDT)	เอนดริน (Endrin)	เฮปทาคลอร์ (Heptachlor)
กลุ่มผัก (ยกเว้นผักบรีโคมผลตระกูลแตง และผักรากและหัว)	กลุ่มผัก	กลุ่มผัก (ยกเว้นแครอท)	กลุ่มผัก (ยกเว้นผักบรีโคมผลตระกูลแตง)	ถั่วเมล็ดแห้ง
↓	↓	↓	↓	↓
“ถั่วเหลืองเมล็ดแห้ง”	“ถั่วเหลืองเมล็ดแห้ง”	“ถั่วเหลืองเมล็ดแห้ง”	“ถั่วเหลืองเมล็ดแห้ง”	“ถั่วเหลืองเมล็ดแห้ง”
↓	↓	↓	↓	↓
ตรวจพบได้ไม่เกิน 0.05 mg/kg	ตรวจพบได้ไม่เกิน 0.02 mg/kg	ตรวจพบได้ไม่เกิน 0.01 mg/kg	ตรวจพบได้ไม่เกิน 0.01 mg/kg	ตรวจพบได้ไม่เกิน 0.02 mg/kg

ตัวอย่าง 6 การพิจารณาค่า EMRL ของส้มเขียวหวานที่ใช้ทำน้ำผลไม้

- ตรวจสอบใน มกษ. 9045 “ส้มเขียวหวาน” จัดอยู่ในพืชประเภทที่ 1 กลุ่มผลไม้
- กลุ่มหลัก 001 ผลไม้ตระกูลส้ม (citrus fruit)
- กลุ่มย่อย 001B ส้มเปลือกอ่อน (mandarins)

และ

- ตรวจสอบค่ากำหนด EMRLs สำหรับ “กลุ่มผลไม้” ในบัญชีหมายเลข 4 แนบท้ายประกาศกระทรวงสาธารณสุข เลขที่ 387 พ.ศ. 2560 เรื่อง อาหารที่มีสารพิษตกค้าง

บัญชี 4 EMRLs

ชนิดของอาหาร*	ปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุดที่ปนเปื้อนจากสาเหตุที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ (มีผลกรัมต่อกิโลกรัม)				
	อัลดริน ¹ และดีลดริน (Aldrin and Dieldrin)	คลอร์ดาน ² (Chlordane)	ดีดีที ³ (DDT)	เอนดริน ⁴ (Endrin)	เฮปทาคลอร์ ⁵ (Heptachlor)
เมล็ดธัญพืช	0.02	0.02	0.1	0.01	0.02
กลุ่มผลไม้	0.05	0.02	0.01	0.01	0.01
กลุ่มสมุนไพรและเครื่องเทศ	0.05	0.02	0.01	0.01	0.05
กลุ่มผัก	-	0.02	-	-	-
กลุ่มผัก ยกเว้นผักบรีโคมผลตระกูลแตง และผักรากและหัว	0.05	-	-	-	-
กลุ่มผัก ยกเว้นผักบรีโคมผลตระกูลแตง	-	-	-	0.01	-
กลุ่มผัก ยกเว้นแครอท	-	-	0.01	-	-
กลุ่มผัก ยกเว้นถั่วเมล็ดแห้ง	-	-	-	-	0.05
ผักบรีโคมผลตระกูลแตง	0.1	-	-	0.05	-
ผักรากและหัว	0.1	-	-	-	-
แครอท	-	-	0.2	-	-
ถั่วเมล็ดแห้ง	-	-	-	-	0.02
พืชตระกูลหญ้าที่ใช้ผลิตน้ำตาลและน้ำเชื่อม	0.05	0.02	0.01	0.01	0.01
พืชเครื่องดื่ม	0.2	0.02	0.01	0.01	0.05

สรุปค่ากำหนด EMRLs สำหรับ “ส้มเขียวหวาน” เป็นดังนี้

อัลดรินและดีลดริน (Aldrin and Dieldrin)	คลอร์ดาน (Chlordane)	ดีดีที (DDT)	เอนดริน (Endrin)	เฮปทาคลอร์ (Heptachlor)
↓ กลุ่มผลไม้	↓ กลุ่มผลไม้	↓ กลุ่มผลไม้	↓ กลุ่มผลไม้	↓ กลุ่มผลไม้
↓ “ส้มเขียวหวาน”	↓ “ส้มเขียวหวาน”	↓ “ส้มเขียวหวาน”	↓ “ส้มเขียวหวาน”	↓ “ส้มเขียวหวาน”
↓ ตรวจพบได้ไม่เกิน 0.05 mg/kg	↓ ตรวจพบได้ไม่เกิน 0.02 mg/kg	↓ ตรวจพบได้ไม่เกิน 0.01 mg/kg	↓ ตรวจพบได้ไม่เกิน 0.01 mg/kg	↓ ตรวจพบได้ไม่เกิน 0.01 mg/kg

ตัวอย่าง 7 การพิจารณาค่า EMRL ของเมล็ดกาแฟ

- ตรวจสอบใน มกษ. 9045 “เมล็ดกาแฟ” จัดอยู่ในพืชประเภทที่ 4 กลุ่มถั่วเปลือกแข็งและเมล็ด (nuts, seeds and others) กลุ่มหลัก 024 พืชเครื่องดื่ม (plant for beverage) กลุ่มย่อย 024A เมล็ดพืชเครื่องดื่ม (seed for beverage)

และ

- ตรวจสอบค่ากำหนด EMRLs สำหรับ “พืชเครื่องดื่ม” ในบัญชีหมายเลข 4 แนบท้ายประกาศกระทรวงสาธารณสุข เลขที่ 387 พ.ศ. 2560 เรื่อง อาหารที่มีสารพิษตกค้าง

บัญชี 4 EMRLs

ชนิดของอาหาร*	ปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุดที่ปนเปื้อนจากสาเหตุที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ (มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม)				
	อัลดริน ¹ และดีลดริน (Aldrin and Dieldrin)	คลอร์ดาน ² (Chlordane)	ดีดีที ³ (DDT)	เอนดริน ⁴ (Endrin)	เฮปทาคลอร์ ⁵ (Heptachlor)
เมล็ดธัญพืช	0.02	0.02	0.1	0.01	0.02
กลุ่มผลไม้	0.05	0.02	0.01	0.01	0.01
กลุ่มสมุนไพรและเครื่องเทศ	0.05	0.02	0.01	0.01	0.05
กลุ่มผัก	-	0.02	-	-	-
กลุ่มผัก ยกเว้นผักบรีโคมผลตระกูลแตง และผักรากและหัว	0.05	-	-	-	-
กลุ่มผัก ยกเว้นผักบรีโคมผลตระกูลแตง	-	-	-	0.01	-
กลุ่มผัก ยกเว้นแครอท	-	-	0.01	-	-
กลุ่มผัก ยกเว้นถั่วเมล็ดแห้ง	-	-	-	-	0.05
ผักบรีโคมผลตระกูลแตง	0.1	-	-	0.05	-
ผักรากและหัว	0.1	-	-	-	-
แครอท	-	-	0.2	-	-
ถั่วเมล็ดแห้ง	-	-	-	-	0.02
พืชตระกูลหญ้าที่ใช้ผลิตน้ำตาลและน้ำเชื่อม	0.05	0.02	0.01	0.01	0.01
พืชเครื่องดื่ม	0.2	0.02	0.01	0.01	0.05

สรุปค่ากำหนด EMRLs สำหรับ “เมล็ดกาแฟ” เป็นดังนี้

อัลดรินและดีลดริน (Aldrin and Dieldrin)	คลอร์ดาน (Chlordane)	ดีดีที (DDT)	เอนดริน (Endrin)	เฮปทาคลอร์ (Heptachlor)
พืชเครื่องดื่ม	พืชเครื่องดื่ม	พืชเครื่องดื่ม	พืชเครื่องดื่ม	พืชเครื่องดื่ม
↓	↓	↓	↓	↓
“เมล็ดกาแฟ”	“เมล็ดกาแฟ”	“เมล็ดกาแฟ”	“เมล็ดกาแฟ”	“เมล็ดกาแฟ”
↓	↓	↓	↓	↓
ตรวจพบได้ไม่เกิน 0.2 mg/kg	ตรวจพบได้ไม่เกิน 0.02 mg/kg	ตรวจพบได้ไม่เกิน 0.01 mg/kg	ตรวจพบได้ไม่เกิน 0.01 mg/kg	ตรวจพบได้ไม่เกิน 0.05 mg/kg

บัญชีหมายเลข ๔

แนบท้ายประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง คำชี้แจงประกาศประกาศกระทรวงสาธารณสุข เลขที่ ๓๘๗ พ.ศ. ๒๕๖๐ เรื่อง อาหารที่มีสารพิษตกค้าง

ผังการพิจารณาปริมาณสารพิษตกค้างจากวัตถุอันตรายทางการเกษตร ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เลขที่ 387 พ.ศ. 2560 เรื่อง อาหารที่มีสารพิษตกค้าง

