

# ร่าง

ประกาศกระทรวงสาธารณสุข

ฉบับที่ .. พ.ศ. ....

ออกตามความในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522

เรื่อง มาตรฐานอาหารที่มีสารปนเปื้อน

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงข้อกำหนดของมาตรฐานอาหารที่มีสารปนเปื้อน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5 วรรคหนึ่ง และมาตรา 6 (3) และ (9) แห่งพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขออกประกาศไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ให้ยกเลิก

(1) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 98 (พ.ศ. 2529) เรื่อง มาตรฐานอาหารที่มีสารปนเปื้อน ลงวันที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2529

(2) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 273) พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรฐานอาหารที่มีสารปนเปื้อน (ฉบับที่ 2) ลงวันที่ 10 กรกฎาคม 2546

ข้อ 2 ให้ยกเลิกบทบัญญัติเกี่ยวกับสารปนเปื้อนตามระบุไว้ในบัญชีหมายเลข 1 แนบท้ายประกาศนี้

ข้อ 3 ให้อาหารที่มีสารปนเปื้อนเป็นอาหารที่กำหนดมาตรฐาน

ข้อ 4 ในประกาศนี้

"สารปนเปื้อน" หมายความว่าสารที่ปนเปื้อนกับอาหาร โดยไม่ได้ตั้งใจเติมลงไปในการผลิต แต่ปนเปื้อนโดยเป็นผลเนื่องจากการผลิต กระบวนการเตรียม กระบวนการแปรรูป การบรรจุ การขนส่งหรือการเก็บรักษาหรือปนเปื้อนจากสิ่งแวดล้อมทั้งนี้ไม่รวมถึงสิ่งแปลกปลอมทางกายภาพ

"ปริมาณสูงสุด" หมายถึง ปริมาณสารปนเปื้อนสูงสุดในอาหารมีหน่วยเป็นมิลลิกรัมต่อ 1 กิโลกรัม หรือไมโครกรัมต่อ 1 กิโลกรัมของอาหารในส่วนที่บริโภคได้ยกเว้นกรณีที่มีการกำหนดลักษณะของอาหารไว้เป็นการเฉพาะ

ข้อ 5 อาหารที่มีสารปนเปื้อนต้องมีมาตรฐาน โดยตรวจไม่พบสารปนเปื้อนยกเว้นกรณีดังต่อไปนี้

(1) ตรวจพบสารปนเปื้อนตกค้างได้ไม่เกินปริมาณสารปนเปื้อนสูงสุด ตามที่ระบุไว้ในบัญชีหมายเลข 2 แนบท้ายประกาศนี้

(2) ตรวจพบสารปนเปื้อนนอกเหนือจาก (๑) ได้ไม่เกินข้อกำหนดของคณะกรรมการอาหารของโครงการมาตรฐานอาหาร เอฟ เอ โอ/ดับบลิว เอช โอ (Codex Alimentarius Commission, Joint FAO/WHO Food Standards Programme)

(3) ตรวจพบสารปนเปื้อนอื่นนอกเหนือจาก (1) และ (2) ตามที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาเห็นชอบตามคำแนะนำของคณะกรรมการอาหารซึ่งสอดคล้องตามแนวทางการพิจารณากำหนดค่าปริมาณการปนเปื้อนสูงสุดสำหรับสารปนเปื้อนตาม Codex Alimentarius Commission Procedure Manual และตามมาตรฐานทั่วไปสำหรับสารปนเปื้อนและสารพิษในอาหารและอาหารสัตว์ (Codex General Standard for Contaminants and Toxins in Food and Feed; CODEX STAN 193-1995)

ข้อ 6 วิธีการตรวจวิเคราะห์สารปนเปื้อนให้เป็นไปตามที่กำหนดในบัญชีหมายเลข 3 แนบท้ายประกาศนี้

ข้อ 7 ประกาศนี้ ไม่บังคับใช้กับ

- (1) วัตถุเจือปนอาหาร และสารช่วยในการผลิต ตามประกาศว่าด้วยเรื่องวัตถุเจือปนอาหาร
- (2) น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุปิดสนิท ตามประกาศว่าด้วยเรื่องน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท
- (3) น้ำแร่ธรรมชาติ ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยเรื่องน้ำแร่ธรรมชาติ
- (4) วัตถุแต่งกลิ่นรส ตามประกาศว่าด้วยเรื่องวัตถุแต่งกลิ่นรส
- (5) อาหารอื่นที่มีประกาศกระทรวงสาธารณสุขกำหนดสารปนเปื้อนไว้เป็นการเฉพาะ

ข้อ 8 ให้ผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าซึ่งอาหารที่ไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศนี้อยู่ก่อนวันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ ให้ปฏิบัติให้ถูกต้องตามประกาศฉบับนี้ภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวัน นับแต่วันที่ประกาศนี้ใช้บังคับข้อ 9 ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่

## บัญชีหมายเลข 1

แนบท้ายประกาศกระทรวงสาธารณสุข เลขที่ .. พ.ศ. ....เรื่อง มาตรฐานอาหารที่มีสารปนเปื้อน

### รายชื่อประกาศกระทรวงสาธารณสุข

1. ให้ยกเลิกข้อความ "สารปนเปื้อน (contaminants)" ในข้อ 6 และบัญชีสารปนเปื้อน (contaminants) แนบท้ายประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 23 (พ.ศ.2522) เรื่อง กำหนดน้ำมันถั่วลิสงเป็นอาหารควบคุมเฉพาะและกำหนดคุณภาพหรือมาตรฐานวิธีการผลิตและฉลากสำหรับน้ำมันถั่วลิสง ลงวันที่ 13 กันยายน พ.ศ.2522
2. ให้ยกเลิกข้อความ "สารปนเปื้อน (contaminants)" ในข้อ 6 และบัญชีสารปนเปื้อน (contaminants) แนบท้ายประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 56 (พ.ศ. 2524) เรื่อง น้ำมันปาล์ม ลงวันที่ 20 มกราคม พ.ศ.2524
3. ให้ยกเลิกข้อความ "สารปนเปื้อน (contaminants)" ในข้อ 4 และบัญชีสารปนเปื้อน (contaminants) แนบท้ายประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 57 (พ.ศ. 2524) เรื่อง น้ำมันมะพร้าว ลงวันที่ 20 มกราคม พ.ศ. 2524
4. ให้ยกเลิกความในข้อ ข้อ 3 (3) และข้อ 3 (7) แห่งประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 83 (พ.ศ.2527) เรื่อง ซ็อกโกแลต ลงวันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2527
5. ให้ยกเลิกความในข้อ ข้อ 3 (6) แห่งประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 121 (พ.ศ.2532) เรื่อง อาหารสำหรับผู้ที่ต้องการควบคุมน้ำหนัก ลงวันที่ 23 พฤษภาคม พ.ศ. 2532
6. ให้ยกเลิกความในข้อ 4.11 ของข้อ 4 แห่งประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 156 (พ.ศ.2537) เรื่อง นมดัดแปลงสำหรับทารกและนมดัดแปลงสูตรต่อเนื่องสำหรับทารกและเด็กเล็ก ลงวันที่ 14 ตุลาคม พ.ศ.2537
7. ให้ยกเลิกความในข้อ 4.10 ของข้อ 4 แห่งประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 157 (พ.ศ.2537) เรื่อง อาหารทารกและอาหารสูตรต่อเนื่องสำหรับทารกและเด็กเล็ก ลงวันที่ 14 ตุลาคม พ.ศ.2537
8. ให้ยกเลิกความในข้อ 3.11 ของข้อ 3 แห่งประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 158 (พ.ศ.2537) เรื่อง อาหารเสริมสำหรับทารกและเด็กเล็ก ลงวันที่ 14 ตุลาคม พ.ศ.2537
9. ให้ยกเลิกความในข้อ 4 (5) (ง) และข้อ 4 (6) แห่งประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 195) พ.ศ. 2543 เรื่อง เครื่องดื่มเกลือแร่ ลงวันที่ 19 กันยายน พ.ศ.2543
10. ให้ยกเลิกความในข้อ 6 (7) และข้อ 6 (9) แห่งประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 196) พ.ศ. 2543 เรื่อง ชา ลงวันที่ 19 กันยายนพ.ศ.2543
11. ให้ยกเลิกความในข้อ 10 (6) แห่งประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 197) พ.ศ.2543 เรื่อง กาแฟ ลงวันที่ 19 กันยายนพ.ศ.2543
12. ให้ยกเลิกความในข้อ 5 (7) และข้อ 5 (12) แห่งประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 198) พ.ศ.2543 เรื่อง น้ำมันถั่วเหลืองในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ลงวันที่ 19 กันยายน พ.ศ.2543
13. ให้ยกเลิกความในข้อ 4 (8) แห่งประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 201) พ.ศ. 2543 เรื่อง ซอสบางชนิด ลงวันที่ 19 กันยายน พ.ศ.2543
14. ให้ยกเลิกความในข้อ 4 (2) และข้อ 5 (2) แห่งประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 204) พ.ศ. 2543 เรื่อง น้ำส้มสายชู ลงวันที่ 19 กันยายน พ.ศ.2543
15. ให้ยกเลิกความในข้อ 6 (8) แห่งประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 205) พ.ศ. 2543 เรื่อง น้ำมันและไขมัน ลงวันที่ 19 กันยายน พ.ศ.2543
16. ให้ยกเลิกความในข้อ 4 (6) แห่งประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 206) พ.ศ. 2543 เรื่อง น้ำมันเนย ลงวันที่ 19 กันยายน พ.ศ.2543

17. ให้ยกเลิกความในข้อ 5 (8) ข้อ 6 (9) ข้อ 7 (7) ข้อ 8 (8) ข้อ 9 (7) และข้อ 10 (8) แห่งประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 208) พ.ศ.2543 เรื่อง ครีม ลงวันที่ 19 กันยายนพ.ศ.2543
18. ให้ยกเลิกความในข้อ 5 (4) แห่งประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 209) พ.ศ.2543 เรื่อง เนยแข็ง ลงวันที่ 19 กันยายน พ.ศ.2543
19. ให้ยกเลิกความในข้อ 5 (5) ข้อ 6 (5) ข้อ 7 (5) ข้อ 8 (4) และข้อ 9 (3) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 210) พ.ศ.2543 เรื่อง อาหารกึ่งสำเร็จรูป ลงวันที่ 19 กันยายน พ.ศ.2543
20. ให้ยกเลิกความในข้อ 4 (13) และข้อ 4 (15) แห่งประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 211) พ.ศ. 2543 เรื่อง น้ำผึ้ง ลงวันที่ 19 กันยายนพ.ศ.2543
21. ให้ยกเลิกความในข้อ 4 (5) และข้อ 4(8) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 213) พ.ศ. 2543 เรื่อง แยมเยลลี่และมาร์มาเลดในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ลงวันที่ 19 กันยายน พ.ศ.2543
22. ให้ยกเลิกข้อความในข้อ 4 (4) ข้อ 5 (5) และข้อ 6 (5) ของประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 226) พ.ศ.2544 เรื่อง เนยใสหรือกี (Ghee) ลงวันที่ 23 กรกฎาคม พ.ศ.2544
23. ให้ยกเลิกข้อความในข้อ 4 (8) และข้อ 4 (9) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 227) พ.ศ. 2544 เรื่อง เนย ลงวันที่ 23 กรกฎาคมพ.ศ. 2544
24. ให้ยกเลิกข้อความในข้อ 4 (2) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 236) พ.ศ. 2544 เรื่อง ไข่เยี่ยวม้า ลงวันที่ 20 สิงหาคม พ.ศ.2544
25. ให้ยกเลิกข้อความในข้อ 4 (3) ของประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 280) พ.ศ.2547 เรื่อง ชาสมุนไพร ลงวันที่ 4 มิถุนายน พ.ศ. 2547
26. ให้ยกเลิกข้อความในข้อ 5 (4) ของประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 293) พ.ศ.2548 เรื่อง ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ลงวันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ.2548
27. ให้ยกเลิกข้อความในข้อ 4 (3) และ (4) ของประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ผลิตภัณฑ์ปรุงรสที่ได้จากการย่อยโปรตีนของถั่วเหลือง ลงวันที่ ๖ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๓
28. ให้ยกเลิกข้อความในข้อ 3 ของประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง มาตรฐานอาหารที่ปนเปื้อนสารกัมมันตรังสี ลงวันที่ 11 เมษายน พ.ศ. 2554
29. ให้ยกเลิกข้อความในข้อ 4 (5) ข้อ 4 (6) และข้อ 4 (7) ของประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ ๓๔๘) พ.ศ. ๒๕๕๕ เรื่อง เนยเทียม เนยผสมผลิตภัณฑ์เนยเทียม และผลิตภัณฑ์เนยผสม ลงวันที่ ๑๘ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๕
30. ให้ยกเลิกข้อความในข้อ 7 (5) ข้อ 10 (4) และข้อ 11 (5) ของประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ ๓๕๐) พ.ศ. ๒๕๕๖ เรื่อง นมโค ลงวันที่ ๒๖ มิถุนายน พ.ศ.๒๕๕๖
31. ให้ยกเลิกข้อความในข้อ 8 (5) และข้อ 9 (5) ของประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ ๓๕๑) พ.ศ. ๒๕๕๖ เรื่อง นมปรุงแต่ง ลงวันที่ ๒๖มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๖
32. ให้ยกเลิกข้อความในข้อ 7 (4) ของประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ ๓๕๒) พ.ศ. ๒๕๕๖ เรื่อง ผลิตภัณฑ์ของนม ลงวันที่ ๒๖ มิถุนายน พ.ศ.๒๕๕๖
33. ให้ยกเลิกข้อความในข้อ 5 (4) (4.7) และ ข้อ 6 (9) ของประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ ๓๕๔) พ.ศ.๒๕๕๖ เรื่อง ไอศกรีม ลงวันที่ ๒๖ มิถุนายน พ.ศ.๒๕๕๖
34. ให้ยกเลิกข้อความในข้อ 4 (3) และข้อ 4 (4) ของประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 355) พ.ศ. 2556 เรื่อง อาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ลงวันที่ ๒๖ มิถุนายน พ.ศ.๒๕๕๖
35. ให้ยกเลิกข้อความในข้อ 4 (7) และข้อ 4 (9) ของประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ ๓๕๖) พ.ศ.๒๕๕๖ เรื่อง เครื่องดื่มในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ลงวันที่ ๒๖ มิถุนายน พ.ศ.๒๕๕๖

## บัญชีหมายเลข 2

แนบท้ายประกาศกระทรวงสาธารณสุข เลขที่ .. พ.ศ. ....เรื่องมาตรฐานอาหารที่มีสารปนเปื้อน

### ตารางที่ 1 ข้อกำหนดปริมาณสูงสุดของโลหะหนัก

1. แคดเมียม (cadmium)			
Food Product Name	Maximum Level (mg/kg)	Portion of Food Products	Notes/Remarks
Polished rice	0.4*	Whole commodity	
Wheat (including durum wheat, spelt and emmer)	0.2*	Whole commodity	
<i>Camellia spp.</i> and Herbal tea	0.3	infusion	
Chocolate products	0.8*	Chocolate containing or declaring ≥ 50% to < 70% total cocoa solids on a dry matter basis	
	0.9*	Chocolate containing or declaring ≥ 70% total cocoa solids on a dry matter basis	
Legume vegetables	0.1*	Whole commodity as consumed	
Pulses (excluding dried soya bean)	0.1*	Whole commodity	
Brassica vegetables (excluding Brassica leafy vegetables)	0.05*	Head cabbages and kohlrabi: whole commodity as marketed, after removal of obviously decomposed or withered leaves	
		Cauliflower and broccoli: flower heads (immature inflorescence only)	
		Brussels sprouts: “buttons” only	
Stalk and stem vegetables	0.1*	Whole commodity as marketed after removal of obviously decomposed or withered leaves.	
		Rhubarb: leaf stems only.	
		Globe artichoke: flower head only.	
		Celery and asparagus: remove adhering soil.	
Fruiting vegetables (excluding tomatoes and edible fungi)	0.05*	Whole commodity after removal of stems.	
		Sweet corn and fresh corn: kernels plus cob without husk.	
Leafy vegetables ( including Brassica leafy vegetables)	0.2*	Whole commodity as usually marketed, after removal of obviously decomposed or withered leaves.	
Root and tuber vegetables (excluding celeriac)	0.1*	Whole commodity after removing tops. Remove adhering soil	
		Potato: peeled potato.	
Bulb vegetables	0.05*	Bulb/dry onions and garlic: whole commodity after removal of roots and adhering soil and whatever parchment skin is easily detached.	

## 1. แคดเมียม (ต่อ)

Food Product Name	Maximum Level (mg/kg)	Portion of Food Products	Notes/Remarks
Cereal grains ( <i>excluding</i> buckwheat, cañihua, quinoa, wheat and polished rice)	0.1*	Whole commodity	
Cephalopods, including cuttlefishes, octopuses, and squids	2*	Whole commodity after removal of shell.	
Bivalve mollusks (including clams, cockles and mussels but do not include oysters and scallops)	2*	Whole commodity after removal of shell.	
Gastropods (including snail)	2*	Whole commodity after removal of shell.	
Seaweed (dried)	2*	Ready to eat	
Fish	1*	Whole commodity (in general after removing the digestive tract)	
Food supplement	0.3*	Whole commodity as prepared for wholesale or retail distribution	
Salt, food grade	0.5*	Whole commodity as prepared for wholesale or retail distribution	

## 2. ดีบุก (Tin)

Food Product Name	Maximum Level (mg/kg)	Portion of Food Products	Notes/Remarks
Canned beverages	150*		
Electrolyte drink	250		
Tea	250		
Herbal tea	250		
Soybean milk	250		
Corned beef in containers other than tins	50*		
Luncheon meat in containers other than tins	50*		
Cooked cured ham	50*		
Cooked cured chopped meat	50*		
Cooked cured pork shoulder	50*		
Canned foods (other than beverages)	250*		
Jam Jelly and Marmalade	250*		
Food (other than the above lists)	250		

## 3. ตะกั่ว (Lead)

Currant	0.2*	Fruit with stem	
Cranberry	0.2*	Whole commodity after removal of caps and stems.	
Legume vegetables	0.1*	Whole commodity as consumed. The succulent forms may be consumed as whole pods or as the shelled product.	
Pulses	0.2*	Whole commodity	

## 3. ตะกั่ว (ต่อ)

Food Product Name	Maximum Level (mg/kg)	Portion of Food Products	Notes/Remarks
Berries and other small fruits, excluding cranberry, currant and elderberries	0.1*	Whole commodity after removal of caps and stems.	
Brassica vegetables, excluding kale and leafy Brassica vegetables.	0.1*	Head cabbages and kohlrabi: whole commodity as marketed, after removal of obviously decomposed or withered leaves. Cauliflower and broccoli: flower heads (immature inflorescence only) Brussels sprouts: "buttons" only.	
Fruiting vegetables, excluding fungi and mushrooms	0.05*	Whole commodity after removal of stems. Sweet corn and fresh corn: kernels plus cob without husk.	
Leafy vegetables (other than spinach), including leafy brassica vegetables	0.3*	Whole commodity as usually marketed, after removal of obviously decomposed or withered leaves.	
Root and tuber vegetables	0.1*	Whole commodity after removing tops. Remove adhering soil. Potato: peeled potato.	
Bulb vegetables	0.1*	Bulb/dry onions and garlic: whole commodity after removal of roots and adhering soil and whatever parchment skin is easily detached.	
Fruits, excluding cranberry currant and elderberries	0.1*	Whole commodity. Berries and other small fruits: whole commodity after removal of caps and stems. Pome fruits: whole commodity after removal of stems. Stone fruits, dates and olives: whole commodity after removal of stems and stones. Pineapple: whole commodity after removal of crown. Avocado, mangos and similar fruit with hard seeds: whole commodity after removal of stone.	
Table olives	0.4*		
Cereal grains, excluding buckwheat, cañihua and quinoa	0.2*	Whole commodity	
Fresh farmed mushrooms (common mushrooms ( <i>Agaricus bisporus</i> ), shiitake mushrooms ( <i>Lentinula edodes</i> ), and oyster mushrooms ( <i>Pleurotus ostreatus</i> ))	0.3*	Whole commodity	

## 3. ตะกั่ว (ต่อ)

Food Product Name	Maximum Level (mg/kg)	Portion of Food Products	Notes/Remarks
Elderberry	0.2*	Whole commodity after removal of caps and stems.	
Pickled cucumbers	0.1*	-	
Canned chestnuts and canned chestnuts puree	0.05*	-	
Fruit juices	0.03*	Whole commodity or commodity reconstituted to the original juice concentration, ready to drink. The ML applies also to nectars, ready to drink.	
Fruit juices obtained exclusively from berries and other small fruits, excluding grape juice	0.05*		
Grape juice	0.04*		
Canned vegetables	0.1*	the product as consumed.	
Canned fruit	0.1*	the product as consumed.	
Preserved tomato, <i>including</i> processed tomato concentrates	0.05*		In order to consider the concentration of the product, the determination of the MLs for contaminants shall take into account the natural total soluble solids, the reference value being 4.5 for fresh fruit.
Mango chutney	0.4*	-	
Jams, jellies and marmalades	0.4*	-	
Alkaline-preserved Eggs.	2*	-	
Edible offal of Cattle, pig and poultry	0.5*	Whole commodity	
Meat and fat of cattle, pigs and sheep	0.1*	Whole commodity (without bones)	
Meat and fat of poultry	0.1*	Whole commodity (without bones)	
Fish	0.3*	Whole commodity (in general after removing the digestive tract)	
Honey	0.5		
Milk	0.02*	Whole commodity	Milk is the normal mammary secretion of milking animals obtained from one or more milkings without either addition to it or extraction from it, intended for consumption as liquid milk or for further processing. A concentration factor applies to partially or wholly dehydrated milks
Secondary milk products	0.02*	Whole commodity as consumed	



butter	0.05	Whole commodity as consumed
Fat spreads and blended spreads	0.04*	Whole commodity as consumed

## 3. ตะกั่ว (ต่อ)

Food Product Name	Maximum Level (mg/kg)	Portion of Food Products	Notes/Remarks
Unsweetened chocolate	2	-	
Chocolate (other than unsweetened chocolate)	1	-	
Electrolyte drink	0.3		
Beverage	0.5		
Tea	0.5		
Herbal tea	0.5		
Soybean milk	0.5		
Infant formula, formula for special medical purposes intended for infants and follow-up formula	0.01	Whole commodity (formula as consumed)	
Edible fats and oils	0.08*	Whole commodity as prepared for wholesale or retail distribution.	
Food supplement	1	Whole commodity as prepared for wholesale or retail distribution	
Salt, food grade	2*		
Vine agar	1	-	
Soy sauce	1	Liquid soy sauce	
Wine	0.2*	-	
All Food products (other than the above lists)	1	Whole commodity as prepared for wholesale or retail distribution.	

## 4. เมธิลเมอร์คิวรี (methyl mercury) และปรอท (mercury)

Food Product Name	Maximum Level (mg/kg)	Portion of Food Products	Notes/Remarks
<b>4.1 เมธิลเมอร์คิวรี (methyl mercury)</b>			
Malin	1.7*	Whole commodity fresh or frozen intended for further processing and after removing the digestive tract in general	screening by analysing total mercury in fish. If the total mercury concentration is below or equal to the ML for methylmercury, no further testing is required.
Alfonsino	1.5*		
Shark	1.6*		
Tuna	1.2*		
<b>4.2 ปรอท (mercury)</b>			
Food supplement	0.5*	Whole commodity as prepared for wholesale or retail distribution	
Salt, food grade	0.1*		
Seafood products (other than Tuna, Shark, Alfonsino and Malin)	0.5		

All Food products (other than the above lists)	0.02	Whole commodity as prepared for wholesale or retail distribution
--	------	--

#### 5. สารหนู (arsenic)

Food Product Name	Maximum Level (mg/kg)	Portion of Food Products	Notes/Remarks
<b>5.1 สารหนูอนินทรีย์ (inorganic arsenic)</b>			
Polished rice	0.2*	Whole commodity	Screening by analysing total arsenic (As-tot). If the As-tot concentration is below the ML for As-in, no further testing is required and the sample is determined to be compliant with the ML.
Husk rice	0.35*	Whole commodity	
Fish oils	0.1*		
Seafood products	2		
<b>5.2 สารหนูทั้งหมด (arsenic, total)</b>			
Unsweetened chocolate, composite chocolate, and filled chocolate	1		
Chocolate products other than unsweetened chocolate, composite chocolate, and filled chocolate	0.5		
Fat spreads and blended spreads	0.1	-	
Electrolyte drink	0.2		
Beverage	0.2		
Tea	0.2		
Herbal tea	0.2		
Soybean milk	0.2		
Edible fat and oils (other than fish oils)	0.1*		
Honey	0.2		
Food supplement	2	Whole commodity as prepared for wholesale or retail distribution	
Salt, food grade	0.5*		
Vine agar	1		
Soy sauce	2	Liquid soy sauce	
All food products (other than the above lists)	2		

#### หมายเหตุ

\* ปริมาณสูงสุดที่กำหนดใหม่โดยประกาศฉบับนี้

ตารางที่ 2 ข้อกำหนดปริมาณการปนเปื้อนสูงสุดของสารพิษจากเชื้อรา

1. แอฟลาทอกซิน

Food Product Name	Maximum Level (mg/kg)	Portion of Food Products	Notes/Remarks
<b>1.1 แอฟลาทอกซิน เอ็ม 1 (Aflatoxin M1)</b>			
Milk	0.5*	Milk is the normal mammary secretion of milking animals obtained from one or more milkings without either addition to it or extraction from it, intended for consumption as liquid milk or for further processing.	A concentration factor applies to partially or wholly dehydrated milks.
<b>1.2 แอฟลาทอกซินทั้งหมด (Aflatoxin, total)</b>			
Brazil nut	10*	Whole commodity (ready to eat)	
	15*	shelled Brazil nuts intended for further processing	
Pistachios	10*	Whole commodity (ready to eat)	
	15*	pistachios intended for further processing	
Dried figs	10*	Whole commodity (ready to eat)	
Peanuts	20	Unless specified, seed or kernels, after removal of shell or husk and intended for further processing	
Almonds	10*	Whole commodity after remove shell (ready to eat)	
	15*	Whole commodity after remove shell (intended for further processing)	
Hazelnuts	10*	Whole commodity after removal of shell (ready to eat)	
	15*	Whole commodity after remove shell (intended for further processing)	
Edible fat and oil	20	Whole commodity as prepared for wholesale or retail distribution	
Dried chilli	15*	Whole commodity	
Dried maize grain	20*	Whole commodity (intended for further processing)	
Food products (other than the above lists)	20		

3. ดีออกซินิวาลีนอล (Deoxynivalenol: DON)

Food Product Name	Maximum Level (mg/kg)	Portion of Food Products	Notes/Remarks
-------------------	-----------------------	--------------------------	---------------

Flour, meal, semolina and flakes derived from wheat, maize or barley	1,000*	
Cereal grains (wheat, maize and barley) destined for further processing	2,000*	Destined for further processing
Cereal-based foods for infants and young children.	200*	The commodity on a dry matter basis.

#### 4. ฟิวโมนิซินบี 1 และบี 2 (Fumonisin B1+B2)

Food Product Name	Maximum Level (mg/kg)	Portion of Food Products	Notes/Remarks
Raw maize grain	4,000*	Whole commodity	
Maize flour and maize meal	2,000*	Whole commodity	

#### 5. โอคราทอกซินเอ (Ochratoxin A)

Food Product Name	Maximum Level (mg/kg)	Portion of Food Products	Notes/Remarks
Raw barley	5*	Whole commodity	
Raw rye	5*	Whole commodity	
Raw common wheat, raw durum wheat, raw spelt and raw emmer	5*	Whole commodity	
Dried chili and ground chili	30*		
Coffee beans	20*	Whole commodity	

#### 6. พาทุลิน (patulin)

Food Product Name	Maximum Level (mg/kg)	Portion of Food Products	Notes/Remarks
Apple juice and other beverages that contain apple juice	50*	Whole commodity (not concentrated) or commodity reconstituted to the original juice concentration.	

#### หมายเหตุ

\* ปริมาณสูงสุดที่กำหนดใหม่โดยประกาศฉบับนี้

ตารางที่ 3 ข้อกำหนดปริมาณการปนเปื้อนสูงสุดของสารปนเปื้อนอื่นๆ

1. กรดไฮโดรไซยานิก (hydrocyanic acid)

Food Product Name	Maximum Level (mg/kg)	Portion of Food Products	Notes/Remarks
Gari	2*		expressed as free hydrocyanic acid.
Cassava flour	10*		expressed as total hydrocyanic acid.

2. ไซโคลโพรพีนอยล์แอซิด (cyclopropenoid fatty acid)

Food Product Name	Maximum Level (mg/kg)	Portion of Food Products	Notes/Remarks
Edible fat and oils	0.4		

3. เมลามีน (melamine)

Food Product Name	Maximum Level (mg/kg)	Portion of Food Products	Notes/Remarks
infant foods	0.15	Liquid infant formula	
	1	Powdered infant formula	
Food (other than infant formulae) and feed	2.5		

5. ไวนิลคลอไรด์มอนอเมอร์ (vinylchloride monomer)

Food Product Name	Maximum Level (mg/kg)	Portion of Food Products	Notes/Remarks
Food	0.01*		

6. อะคริโลไนไตรล์ (Acrylonitrile monomer)

Food Product Name	Maximum Level (mg/kg)	Portion of Food Products	Notes/Remarks
Food	0.02*		

7. คลอโรโพรเพนอล (chloropropanols) หรือ 3-เอ็มซีพีดี (3-MCPD) หรือ 3-คลอโร-1, 2-โพรเพนไดออล (3-Chloro -1,2-propanediol)

Food Product Name	Maximum Level (mg/kg)	Portion of Food Products	Notes/Remarks
Soy sauce products	0.4	Soy sauce derived from hydrolysis or fermentation of soybean protein which having dry matter not more than 40%	
	1	Soy sauce derived from hydrolysis or fermentation of soybean	

protein which having dry matter  
more than 40%

#### หมายเหตุ

\* ปริมาณสูงสุดที่กำหนดใหม่โดยประกาศฉบับนี้

#### ตารางที่ 4 ข้อกำหนดปริมาณการปนเปื้อนสูงสุดของสารกัมมันตรังสี \*\*

สารกัมมันตรังสีตัวแทน	ประเภทหรือชนิดของอาหาร	ปริมาณสูงสุด (เบคเคอเรลต่อ กิโลกรัม)	หมายเหตุ
พู่โตเนียม-238 (Pu-238)	Infant foods	1	
พู่โตเนียม-239 (Pu-239)	Foods other than infant foods	10	
พู่โตเนียม-240 (Pu-240)			
อะเมริเซียม-241 (Am-241)			
สตรอนเชียม-90 (Sr-90)	Infant foods	100	
รูทีเนียม-106 (Ru-106)	Foods other than infant foods	100	
ไอโอดีน-129 (I-129)			
ไอโอดีน-131 (I-131)			
ยูเรเนียม-235 (U-235)			
ซัลเฟอร์-35 (S-35)	Infant foods	1,000	S-35: This represents the value for organically bound sulphur.
โคบอลต์-60 (Co-60)			
สตรอนเชียม-89 (Sr-89)			
รูทีเนียม-103 (Ru-103)			
ซีเซียม-134 (Cs-134)			
ซีเซียม-137 (Cs-137)	Foods other than infant foods	1,000	
ซีเรียม-144 (Ce-144)			
อิริเดียม-192 (Ir-192)			
ไฮโดรเจน-3 (H-3)	Infant foods	1,000	H-3: This represents the value for organically bound tritium
คาร์บอน-14 (C-14)			
เทคนีเซียม-99 (Tc-99)			
	Foods other than infant foods	10,000	

#### หมายเหตุ

\*\* The Guideline Levels apply to radionuclides contained in foods destined for human consumption, which have been contaminated following a nuclear or radiological emergency. These guideline levels apply to food after reconstitution or as prepared for consumption, i.e., not to dried or concentrated foods, and are based on an intervention exemption level of 1 mSv in a year.

### บัญชีหมายเลข 3

แนบท้ายประกาศกระทรวงสาธารณสุข เลขที่ .. พ.ศ. ....เรื่องมาตรฐานอาหารที่มีสารปนเปื้อน

#### วิธีการตรวจวิเคราะห์

---

วิธีการตรวจวิเคราะห์ทางวิชาการสารปนเปื้อนในอาหารต้องเป็นวิธีใดวิธีหนึ่ง ดังต่อไปนี้

1) วิธีที่กำหนดโดยคณะกรรมการมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศของโครงการมาตรฐานอาหารเอฟเอโอ/ดับเบิลยูเอชโอที่ระบุในเอกสาร Codex Alimentarius: GENERAL METHODS OF ANALYSIS FOR CONTAMINANTS ฉบับแก้ไขปรับปรุงล่าสุด

2) วิธีที่ประกาศโดยองค์กรแห่งชาติหรือองค์กรระหว่างประเทศด้านมาตรฐาน หรือตีพิมพ์ในเอกสารคู่มือหรือสิ่งตีพิมพ์ ที่เป็นที่ยอมรับระดับสากล

3) วิธีการตรวจวิเคราะห์ทางวิชาการสารปนเปื้อนที่มีความถูกต้องและเหมาะสม มีผลการประเมินความใช้ได้ (validation) ของผลการทดสอบว่ามีความถูกต้องและเหมาะสม โดยห้องปฏิบัติการที่มีการร่วมศึกษากับเครือข่าย (collaborative study) ตามหลักเกณฑ์ที่สอดคล้องกับองค์กรนานาชาติซึ่งเป็นที่ยอมรับทั่วไป หรือโดยห้องปฏิบัติการที่มีระบบคุณภาพเพียงแห่งเดียว (single laboratory validation) ตามหลักเกณฑ์ที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากล และผลการประเมินดังกล่าวนั้นต้องเป็นเอกสารหลักฐานที่สามารถตรวจสอบได้ตามระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO/IEC 17025ฉบับล่าสุด

ทั้งนี้ วิธีการตรวจวิเคราะห์ทางวิชาการตามข้อ 2) และ 3) นั้น ต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารปนเปื้อนตามที่กำหนดไว้ได้อย่างถูกต้อง