



มาตรฐานสินค้าเกษตร

มกษ. 7023-2561

THAI AGRICULTURAL STANDARD

TAS 7023-2018

ปลาร้า

PLA-RA

**สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์**

ICS 65.020.30

ISBN



มาตรฐานสินค้าเกษตร

มกษ. 7023-2561

THAI AGRICULTURAL STANDARD

TAS 7023-2018

ปลาร้า

PLA-RA

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

50 ถนนพหลโยธิน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ 0 2561 2277 โทรสาร 0 2561 3357

www.acfs.go.th

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศและงานทั่วไป เล่ม 135 ตอนพิเศษ 87 ง

วันที่ 17 เมษายน พุทธศักราช 2561

คณะกรรมการวิชาการพิจารณามาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง ปลาข้าวและผลิตภัณฑ์

- | | |
|---|---------------|
| 1. อธิบดีกรมประมง หรือผู้ที่อธิบดีมอบหมาย
นางมาลินี สมิต์ฤทธิ
ผู้อำนวยการกองวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมสัตว์น้ำ | ประธานกรรมการ |
| 2. ผู้แทนกรมประมง
นางสาววลัย คลี่ฉายา | กรรมการ |
| 3. ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข
นายวันชัย ศรีทองคำ
นางสาวสุรปानी บุรานนท์
นางสาวจิตฎากาญจน์ พงศ์อนันต์เดช | กรรมการ |
| 4. ผู้แทนสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม
นางสาวธารินี คล้ายจ้อย
นางสาวชนัดดา เหลืองอร่าม | กรรมการ |
| 5. ผู้แทนสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ
นางสาวยุพา เหล่าจินดาพันธ์ | กรรมการ |
| 6. ผู้แทนภาควิชาผลิตภัณฑ์ประมง คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิราพร รุ่งเลิศเกรียงไกร | กรรมการ |
| 7. ผู้แทนภาควิชาเทคโนโลยีอาหาร คณะเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รองศาสตราจารย์บวรศักดิ์ ลีลานนท์ | กรรมการ |
| 8. ผู้แทนกลุ่มอุตสาหกรรมอาหาร สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
นายเจริญ แก้วสุกใส | กรรมการ |
| 9. ผู้แทนสมาคมผู้ผลิตอาหารสำเร็จรูป
นางสาวชนิกานต์ ธนุพิทักษ์ | กรรมการ |
| 10. นางสาววราทิพย์ สมบุญญฤทธิ
ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการผลิต | กรรมการ |
| 11. นางสาวอรรวรรณ คงพันธุ์
ผู้ทรงคุณวุฒิด้านพัฒนาผลิตภัณฑ์ | กรรมการ |
| 12. รองศาสตราจารย์มยุรี จัยวัฒน์
ผู้ทรงคุณวุฒิด้านผลิตภัณฑ์ประมง | กรรมการ |
| 13. นางวีรดาอร พิงโพธิ์เจริญพันธ์
ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการผลิต | กรรมการ |

14. นางวนิดา โคตรศาลา

กรรมการ

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการผลิต

15. ผู้แทนสำนักกำหนดมาตรฐาน

กรรมการและเลขานุการ

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

เรือโทมนัส ลาภผล

ปลาร้าเป็นอาหารพื้นเมืองที่ได้รับความนิยมในการบริโภคทั่วทุกภาคของประเทศไทย รวมทั้งการส่งออก ปลาร้าและผลิตภัณฑ์ที่มีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น คณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตร จึงเห็นสมควรจัดทำมาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง ปลาร้า เพื่อส่งเสริมให้สินค้าปลาร้าของไทยมีคุณภาพ มาตรฐาน และปลอดภัย เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ

มาตรฐานสินค้าเกษตรนี้กำหนดขึ้นโดยใช้เอกสารต่อไปนี้เป็นแนวทาง

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. 2559. รายงานการสำรวจวิธีการผลิตปลาร้าในพื้นที่ ภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รวมทั้งแนวทางการจัดทำเกณฑ์ด้านคุณภาพและความปลอดภัย สำหรับการผลิตปลาร้า.



ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร : ปลาร้า
ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. ๒๕๕๑

ด้วยคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตร เห็นสมควรกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร
เรื่อง ปลาร้า เป็นมาตรฐานทั่วไป ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. ๒๕๕๑ เพื่อส่งเสริม
สินค้าเกษตรให้ได้คุณภาพ มาตรฐาน และปลอดภัย

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ มาตรา ๑๕ และมาตรา ๑๖ แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐาน
สินค้าเกษตร พ.ศ. ๒๕๕๑ ประกอบมติคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตร ในการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๑
เมื่อวันที่ ๘ มกราคม ๒๕๖๑ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์จึงออกประกาศกำหนดมาตรฐาน
สินค้าเกษตร : ปลาร้า มาตรฐานเลขที่ มกษ. 7023-2561 ไว้เป็นมาตรฐานทั่วไป ดังมีรายละเอียดแนบท้าย
ประกาศนี้

ทั้งนี้ ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๗ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๑

(นายลักษณ์ วจนานวัช)

รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
ปฏิบัติราชการแทนรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

มาตรฐานสินค้าเกษตร

ปลาร้า

1. ขอบข่าย

- 1.1 มาตรฐานสินค้าเกษตรนี้ใช้กับปลาร้าดิบที่ทำจากปลาน้ำจืดหรือปลาทะเล บรรจุในภาชนะบรรจุที่สามารถป้องกันการปนเปื้อน
- 1.2 มาตรฐานสินค้าเกษตรนี้ไม่ครอบคลุมผลิตภัณฑ์ปลาร้าที่ผ่านการแปรรูป
- 1.3 ปลาร้าดิบในมาตรฐานสินค้าเกษตรนี้ ควรนำไปปรุงสุกก่อนการบริโภค

2. คำอธิบายผลิตภัณฑ์

ปลาร้า (Pla-ra, fermented fish, salt-fermented fish) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการหมักปลากับเกลือ แล้วเติมน้ำข้าว และ/หรือน้ำข้าวคั่ว และ/หรือน้ำข้าวคั่ว มีลักษณะเป็นตัวหรือชิ้น เนื้อปลานุ่ม มีสีตามลักษณะปกติของผลิตภัณฑ์ มีกลิ่นรสที่ดีตามลักษณะเฉพาะ (characteristic) ของปลาร้า และอยู่ในภาชนะบรรจุที่สามารถป้องกันการปนเปื้อน

3. คำอธิบายกระบวนการผลิต

ปลาร้าเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการนำปลาที่ผ่านการขอดเกล็ด ควักไส้ (ยกเว้นปลาตัวเล็ก) มาหมักกับเกลือในระยะเวลาหนึ่ง แล้วเติมน้ำข้าว และ/หรือน้ำข้าวคั่ว และ/หรือน้ำข้าวคั่ว ในอัตราส่วนที่เหมาะสม และหมักต่อเพื่อให้ได้กลิ่นรสที่มีลักษณะเฉพาะของปลาร้า หรือหมักส่วนประกอบทั้งหมดพร้อมกันในถัง/โอ่ง/ภาชนะ/บ่อที่สะอาด มีฝาปิดมิดชิด ในระยะเวลาที่เหมาะสมก่อนบรรจุในภาชนะบรรจุ

4. ส่วนประกอบสำคัญและเกณฑ์คุณภาพ

4.1 ส่วนประกอบสำคัญ

4.1.1 ปลา

ปลาร้าทำจากปลาชนิดไม่มีพิษ ไม่มีสารตกค้างที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและมีคุณภาพเหมาะสมสำหรับการบริโภค โดยทั่วไปทำจากปลาน้ำจืด เช่น ปลากระดี่ ปลาสร้อย ปลาช่อน ปลาดุก ปลานิล ปลาเบญจพรรณ หรือปลาทะเล เช่น ปลาจวด ปลาไล้ก้อ หรือปลาปากคม

4.1.2 เกลือ

เป็นเกลือที่สะอาด ไม่พบสิ่งแปลกปลอม

4.1.3 ร้าข้าว ร้าข้าวคั่ว และข้าวคั่ว

สะอาด ใหม่ ไม่มีกลิ่นเหม็นหืนและไม่มีแมลง เช่น มอด และขึ้นส่วนของแมลง รวมทั้งสิ่งแปลกปลอม เช่น กรวด ทราย

4.2 เกณฑ์คุณภาพ

4.2.1 คุณลักษณะทางกายภาพ

ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 คุณลักษณะทางกายภาพของปลาร้า

(ข้อ 4.2.1)

รายการ	คุณลักษณะทางกายภาพ
(1) ลักษณะทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - ส่วนประกอบต้องคลุกเคล้าให้เข้ากันพอดี ไม่แห้ง และหรือละเกินไปตามลักษณะเฉพาะของปลาร้า - เนื้อปลาต้องนุ่ม สภาพผิวคงรูป หน้างไม่ฉีกขาด
(2) สี	<ul style="list-style-type: none"> - มีสีปกติตามลักษณะเฉพาะของปลาร้า - เนื้อปลามีสีชมพูอ่อนหรือสีอื่น เช่น สีเหลืองอ่อน สีส้มอ่อน สีน้ำตาลอ่อน
(3) กลิ่น	<ul style="list-style-type: none"> - มีกลิ่นหอมตามลักษณะเฉพาะของปลาร้า - ไม่มีกลิ่นอื่นที่ไม่พึงประสงค์ เช่น กลิ่นคาว กลิ่นอับ กลิ่นหืน กลิ่นสาบ กลิ่นเหม็นเปรี้ยว
(4) กลิ่นรส	<ul style="list-style-type: none"> - มีกลิ่นรสที่ดีตามลักษณะเฉพาะของปลาร้า - ไม่มีกลิ่นรสอื่นที่ไม่พึงประสงค์ เช่น กลิ่นรสเปรี้ยวบูด

4.2.2 เกลือ

ปลาร้าต้องมีปริมาณเกลือ (โซเดียมคลอไรด์) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 18 โดยน้ำหนัก

4.2.3 พยาธิ

ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 ข้อกำหนดเรื่องพยาธิของปลาร้า

(ข้อ 4.2.3)

รายการ	เกณฑ์การยอมรับ (ต่อตัวอย่าง 100 g)
(1) ตัวอ่อนพยาธิตัวจิ๊ด (Larvae of <i>Gnathostoma spinigerum</i>)	ไม่พบ
(2) ตัวอ่อนพยาธิใบไม้ในตับ (Metacercaria of <i>Opisthorchis viverrini</i>)	ไม่พบ

4.2.4 ขอบกพร่อง

ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในตารางที่ 3 ดังนี้

ตารางที่ 3 ขอบกพร่องและเกณฑ์การยอมรับของปลาร้า

(ข้อ 4.2.4)

รายการ	เกณฑ์การยอมรับ
(1) สิ่งแปลกปลอม (foreign materials) เช่น เส้นผม ดิน ทราย กรวด	ไม่พบ
(2) แมลง เช่น มอด ตัวอ่อนของแมลงหนอน ขึ้นส่วนแมลง ขนสัตว์ สิ่งปฏิกูล	ไม่พบ
(3) ชิ้นส่วนของสัตว์อื่น ๆ ที่ไม่ใช่ปลา	ไม่พบ
(4) ปลาชนิดอื่นที่ไม่ได้ระบุในฉลาก	ไม่เกินร้อยละ 5

4.3 ผลกระทบต่อบกพร่อง

ปลาร้าในภาชนะบรรจุใด ๆ ที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพในข้อกำหนด 4.2 รายการใดรายการหนึ่ง ถือว่าเป็นผลกระทบต่อบกพร่อง

5. วัตถุเจือปนอาหาร

- 5.1 ห้ามใช้สีและวัตถุกันเสียทุกชนิด
- 5.2 ชนิดและปริมาณสูงสุดของวัตถุเจือปนอาหารในปลาร้านอกเหนือจากข้อ 5.1 ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และระบุในฉลากตามข้อ 9.1

6. สารปนเปื้อน

ปริมาณสูงสุดของสารปนเปื้อนในปลาร้าต้องไม่เกินเกณฑ์ที่กำหนดในตารางที่ 4 ดังนี้

ตารางที่ 4 ปริมาณสูงสุดของสารปนเปื้อนในปลาร้า
(ข้อ 6)

รายการ	ปริมาณสูงสุด (mg/kg)
ตะกั่ว	1.0
สารหนูในรูปอนินทรีย์*	2.0
ปรอท	0.5 (สำหรับปลาทะเล) 0.02 (สำหรับปลาน้ำจืด)

ชนิดและปริมาณสูงสุดของสารปนเปื้อนในปลาร้านอกเหนือจากที่กำหนดในตารางที่ 4 ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

* การวิเคราะห์สารหนูในรูปอนินทรีย์ให้วิเคราะห์เบื้องต้นเพื่อหาปริมาณสารหนูทั้งหมด (Total arsenic) ก่อน หากผลการวิเคราะห์พบว่ามีค่าไม่เกินปริมาณที่กำหนดจะถือว่าสอดคล้องเป็นไปตามมาตรฐาน หากมีค่าเกินปริมาณที่กำหนดให้วิเคราะห์หาสารหนูในรูปอนินทรีย์ต่อไป

7. สุขลักษณะ

- 7.1 กระบวนการผลิตและการปฏิบัติต่อปลาร้าให้เป็นไปตามมาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง การปฏิบัติที่ดีสำหรับการผลิตปลาร้า หรือมาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง หลักเกณฑ์การปฏิบัติ: หลักการทั่วไปเกี่ยวกับสุขลักษณะอาหาร (มกษ. 9023) และข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- 7.2 เกณฑ์กำหนดด้านจุลินทรีย์ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในตารางที่ 5 ดังนี้

ตารางที่ 5 เกณฑ์กำหนดด้านจุลินทรีย์ในปลาร้า
(ข้อ 7.2)

ชนิดจุลินทรีย์	แผนการ ชักตัวอย่าง		เกณฑ์กำหนด	
	n	c	m	M
(1) สแตฟิโลค็อกคัส ออเรียส (<i>Staphylococcus aureus</i>)	5	2	100 cfu/g	1,000 cfu/g
(2) คลอสทริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์ (<i>Clostridium perfringens</i>)	5	2	100 cfu/g	1,000 cfu/g
(3) เอสเชอริเชีย โคไล (<i>Escherichia coli</i>)	5	2	3 MPN/g หรือ 3 ใน 1g โดยวิธี MPN	10 MPN/g หรือ 10 ใน 1g โดยวิธี MPN
(4) แซลโมเนลลา (<i>Salmonella</i> spp.)	5	0	ไม่พบในตัวอย่าง 25 g	-
(5) บาซิลลัส ซีเรียส (<i>Bacillus cereus</i>)	5	2	100 cfu/g	1,000 cfu/g
(6) ยีสต์และรา (Yeasts and Mold)	5	2	100 cfu/g	1,000 cfu/g

หมายเหตุ

- n หมายถึง จำนวนตัวอย่างขั้นต่ำที่ต้องนำมาตรวจสอบจากสินค้าแต่ละรุ่น (lot)
- c หมายถึง จำนวนตัวอย่างสูงสุดที่ยอมให้พบจุลินทรีย์ในระดับสูงกว่าค่าที่กำหนด
- m หมายถึง จำนวนจุลินทรีย์ที่ยอมรับได้ในตัวอย่างที่ตรวจสอบ
- M หมายถึง จำนวนจุลินทรีย์ที่พบในตัวอย่างที่ตรวจสอบและมีผลให้ไม่ยอมรับสินค้ารุ่นที่ตรวจสอบ

cfu/g หมายถึง colony forming unit per gram

MPN/g (most probable number per gram) หมายถึง จำนวนที่เป็นไปได้มากที่สุดต่อกรัม กรณีที่ไม่ได้กำหนดค่า M ไว้ ให้ใช้ค่า m คู่กับค่า c เป็นเกณฑ์ตัดสิน

กรณีที่กำหนดค่า M ไว้ หากตรวจพบจุลินทรีย์ในตัวอย่างสูงกว่าค่า m จำนวนตัวอย่างที่ตรวจพบจุลินทรีย์ที่เกินค่า m ต้องไม่เกินค่า c แต่ทั้งนี้ จำนวนจุลินทรีย์ที่พบต้องไม่เกินค่า M

กรณีผู้ประกอบการมีระบบประกันคุณภาพในการผลิต เช่น หลักเกณฑ์การปฏิบัติ: หลักการทั่วไปเกี่ยวกับสุขลักษณะอาหาร (Code of Practice: General Principles of Food Hygiene)/ระบบการวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม (Hazard Analysis and Critical Control Point หรือ HACCP) และประวัติการผลิตที่ดี อาจลดความถี่ในการตรวจสอบ

8. การบรรจุ

- 8.1 ภาชนะบรรจุต้องเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- 8.2 ภาชนะที่สัมผัสกับผลิตภัณฑ์โดยตรงต้องใหม่ สะอาด แห้ง ทนทานต่อการกัดกร่อน ปิดได้สนิท และป้องกันการปนเปื้อนได้
- 8.3 น้ำหนักสุทธิต้องไม่น้อยกว่าที่ระบุบนฉลาก

9. การแสดงฉลาก

9.1 ฉลากสำหรับปลาร้าขายปลีก

ให้แสดงฉลากบนภาชนะบรรจุทุกหน่วยตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยอย่างน้อยต้องมีข้อความแสดงรายละเอียดเป็นภาษาไทยให้เห็นได้ง่าย ชัดเจน ไม่เป็นเท็จ หรือหลอกลวง ดังต่อไปนี้

- ก) ชื่อสินค้าให้ใช้ชื่อ “ปลาร้า”
- ข) ชนิดปลาที่ใช้ เช่น ปลากระดี่ ปลาสวาย ปลาช่อน ปลาดุก ปลานิล ปลาเบญจพรรณ
- ค) ส่วนประกอบสำคัญเป็นร้อยละของน้ำหนักโดยประมาณและเรียงจากมากไปน้อย
- ง) ชนิดของวัตถุเจือปนอาหาร (ถ้ามี)
- จ) น้ำหนักสุทธิเป็นกรัมหรือกิโลกรัม
- ฉ) วัน เดือน ปีที่ผลิต หรือวัน เดือน ปีที่หมดอายุ หรือข้อความว่า “ควรบริโภคก่อน (วัน เดือน ปี)”
- ช) คำแนะนำในการเก็บรักษาและการบริโภค เช่น ควรทำให้สุกก่อนบริโภค
- ซ) ชื่อและสถานที่ตั้งของผู้ผลิตหรือผู้แบ่งบรรจุ และสามารถแสดงเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียนได้

ในกรณีที่ใช้ภาษาต่างประเทศต้องมีความหมายตรงกับภาษาไทยที่กำหนดไว้ข้างต้น

9.2 ฉลากสำหรับปลาร้าขายส่ง

ให้มีข้อความตามข้อ 9.1 โดยอาจแสดงไว้ที่ภาชนะบรรจุหรือในเอกสารกำกับสินค้า ทั้งนี้ ข้อความตามข้อ 9.1 ก) ข) ค) จ) ฉ) และ ซ) ต้องอยู่ที่ภาชนะบรรจุเท่านั้น

10. เครื่องหมายรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตร

การแสดงเครื่องหมายรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตร ให้เป็นไปตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดลักษณะของเครื่องหมาย การใช้เครื่องหมาย และการแสดงเครื่องหมายรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ.2553 และประกาศสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติที่เกี่ยวข้อง

11. วิวิเคราะห์และชักตัวอย่าง

11.1 วิวิเคราะห์

ให้เป็นไปตามวิธีที่กำหนดในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 วิวิเคราะห์ปลาร้า

(ข้อ 11.1)

รายการ	วิวิเคราะห์ ^{1/2/}	หลักการ
1. ข้อกำหนดทั่วไป ลักษณะทั่วไป สี กลิ่น และกลิ่นรส (ข้อ 4.2.1)	การตรวจสอบด้วยประสาทสัมผัส	Sensory analysis
2. เกลือ (ข้อ 4.2.2)	AOAC 937.09	Volumetric titrimetry
3. ตัวอ่อนพยาธิตัวจิ๋ว และตัวอ่อน พยาธิใบไม้ในตับ (ข้อ 4.2.3)	Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods	Digestion Method
4. สิ่งแปลกปลอม (ข้อ 4.2.4 (1))	ตรวจพินิจ	Visual inspection
5. แมลง เช่น มอด ตัวอ่อนของแมลง หนอน ชิ้นส่วนแมลง ขนสัตว์ สิ่งปฏิกูล (ข้อ 4.2.4 (2))	ตรวจพินิจ	Visual inspection
6. ชิ้นส่วนของสัตว์อื่น ๆ ที่ไม่ใช่ ปลา (ข้อ 4.2.4 (3))	ตรวจพินิจ	Visual inspection
7. ปลาชนิดอื่นที่ไม่ได้ระบุในฉลาก (ข้อ 4.2.4 (4))	ตรวจพินิจ	Visual inspection
8. สเตฟิโลค็อกคัส ออเรียส (ข้อ 7.2 (1))	Bacteriological Analytical Manual (BAM) Chapter 12	Direct Plating
9. คลอสทริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์ (ข้อ 7.2 (2))	Bacteriological Analytical Manual (BAM) Chapter 16	Direct Plating
10. เอสเชอริเชีย โคไล (ข้อ 7.2 (3))	Bacteriological Analytical Manual (BAM) Chapter 4	Most Probable Number
11. เชลโมเนลลา (ข้อ 7.2 (4))	Bacteriological Analytical Manual (BAM) Chapter 5	Detection Method

รายการ	วิธีวิเคราะห์ ^{1/2/}	หลักการ
12. บาซิลลัส ซีเรียส (ข้อ 7.2 (5))	Bacteriological Analytical Manual(BAM) Chapter 14	Direct Plating
13. ยีสต์และรา (ข้อ 7.2 (6))	Bacteriological Analytical Manual (BAM) Chapter 18	Direct Plating
14. น้ำหนักสุทธิ (ข้อ 8.3)	ชั่งน้ำหนัก	Gravimetry

^{1/}วิธีวิเคราะห์ให้อ้างอิงเอกสารฉบับล่าสุด

^{2/}กรณีที่ไม่สามารถใช้วิธีวิเคราะห์ตามตารางที่ 6 วิธีวิเคราะห์ปลาร้าให้เลือกวิธีอื่นที่พิจารณาแล้วว่าเป็นวิธีวิเคราะห์ที่มีคุณสมบัติการใช้งาน (performance characteristics) เหมาะสมและเป็นไปตามหลักเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- (1) เป็นวิธีวิเคราะห์ที่ประกาศโดยองค์การแห่งชาติ หรือองค์การระหว่างประเทศด้านมาตรฐานหรือตีพิมพ์ในเอกสารคู่มือ หรือสิ่งตีพิมพ์ที่เป็นที่ยอมรับระดับสากล
- (2) เป็นวิธีวิเคราะห์ที่มีผลการประเมินความใช้ได้ (validation) ของผลการทดสอบว่ามีความถูกต้องและเหมาะสม โดยห้องปฏิบัติการที่มีการร่วมศึกษากับเครือข่าย (collaborative study)ตามหลักเกณฑ์ที่สอดคล้องกับองค์การนานาชาติซึ่งเป็นที่ยอมรับทั่วไป
- (3) กรณีไม่มีวิธีวิเคราะห์ตามข้อ (1) หรือ (2) ให้ใช้วิธีวิเคราะห์ที่ได้ประเมินความใช้ได้ของผลการทดสอบว่ามีความถูกต้องและเหมาะสม โดยห้องปฏิบัติการแห่งเดียวที่มีระบบคุณภาพ (single laboratory validation) ตามหลักเกณฑ์ที่เป็นที่ยอมรับในระดับระหว่างประเทศ

11.2 การยอมรับรุ่น

รุ่น หมายถึง จำนวนที่แน่นอนของสินค้าที่ผลิตภายใต้เงื่อนไขต่าง ๆ ที่เชื่อว่ากระบวนการผลิตมีความสม่ำเสมอ

รุ่นของปลาร้าที่ถือว่าเป็นไปตามมาตรฐานนี้ ต้องเป็นไปตามที่กำหนดต่อไปนี้

- 11.2.1 มีจำนวนผลิตภัณฑ์บกพร่องด้านคุณภาพตามที่ระบุในข้อ 4.2 ไม่เกินจำนวนที่ยอมรับได้ (acceptance number) เมื่อใช้แผนการชักตัวอย่างที่ขีดจำกัดคุณภาพที่ยอมรับ (acceptance quality limit: AQL) 6.5 ตามตารางที่ ก.1 ในภาคผนวก ก
- 11.2.2 น้ำหนักสุทธิเฉลี่ยของทุกหน่วยตัวอย่างที่ทดสอบจะต้องไม่น้อยกว่าน้ำหนักสุทธิที่ระบุไว้บนฉลาก
- 11.2.3 วัตถุเจือปนอาหาร สารปนเปื้อน สุขลักษณะ การบรรจุ และการแสดงฉลาก ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดในข้อ 5 ถึงข้อ 9

ภาคผนวก ก

แผนการชักตัวอย่างเชิงคุณภาพของปลาร้า

แผนการชักตัวอย่างเชิงคุณภาพของปลาร้าให้เป็นไปตามตารางที่ ก.1

ตารางที่ ก.1 แผนการชักตัวอย่างเชิงคุณภาพของปลาร้า (ระดับการตรวจสอบแบบพิเศษ (S-3); AQL 6.5)
สำหรับการตรวจสอบระดับปกติ

(ข้อ 4.2)

ขนาดรุ่น (N)	ระดับการตรวจสอบ (S-3)	ขนาดตัวอย่าง (n)	เลขจำนวนการยอมรับ (c)
น้อยกว่า หรือเท่ากับ 15	A	2	0
16-50	B	3	0
51-150	C	5	1
151-500	D	8	1
501-3,200	E	13	2
3,201-35,000	F	20	3
35,001-500,000	G	32	5
500,001 และ มากกว่า 500,001 ขึ้นไป	H	50	7

หมายเหตุ

ขนาดรุ่น (lot size: N) หมายถึง จำนวนชิ้นของผลิตภัณฑ์ในรุ่นของสินค้า

ขนาดตัวอย่าง (sample size: n) หมายถึง จำนวนตัวอย่างขั้นต่ำที่ต้องนำมาตรวจสอบสินค้าแต่ละรุ่น

เลขจำนวนการยอมรับ (acceptance number: c) หมายถึง จำนวนสูงสุดของสินค้าที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดหรือจำนวนสูงสุดของความไม่เป็นไปตามข้อกำหนดที่ยอมให้มีได้ในตัวอย่าง ถ้าจะยอมรับรุ่นนั้น

สำหรับปลาร้าที่มีขนาดบรรจุ 20 กิโลกรัมขึ้นไป ต้องสุ่มตัวอย่างให้น้ำหนักไม่น้อยกว่า 2 กิโลกรัมจากขนาดตัวอย่างในตารางที่ ก.1

สำหรับการตรวจวิเคราะห์ด้านจุลินทรีย์ตามข้อ 7.2 ให้เก็บตัวอย่างเพิ่มเติมจากข้อ 11.2.1 อีก 5 หน่วย ยกเว้นกรณีขนาดบรรจุผลิตภัณฑ์น้อยกว่า 250 กรัม ให้จัดเก็บเพิ่มเป็น 10 หน่วย แต่ต้องไม่น้อยกว่า 1.5 กิโลกรัม