

เล่ม ๑๒๔ ตอนพิเศษ ๔๕ ง

หน้า ๓๑
ราชกิจจานุเบกษา

๑๕ เมษายน ๒๕๕๐

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

ฉบับที่ ๓๖๓๗ (พ.ศ. ๒๕๕๐)

ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตราฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

พ.ศ. ๒๕๑๑

เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ทุเรียนทอดกรอบ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติมาตราฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๑๑ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมออกประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ทุเรียนทอดกรอบ มาตรฐานเลขที่ มอก. 2317 - 2549 ไว้ ดังมีรายละเอียดต่อท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๒ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๐

โฉมสิ替 ปืนเปี่ยมรัมภ์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ทุเรียนทอดกรอบ

1. ขอบข่าย

- 1.1 มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ครอบคลุมทุเรียนทอดกรอบที่ทำจากเนื้อทุเรียนทุกพันธุ์ที่สามารถนำมาทอดกรอบได้

2. บทนิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ มีดังต่อไปนี้

- 2.1 ทุเรียน หมายถึง พืชที่มีชื่อทางพฤกษศาสตร์ว่า ดูริโอ ซีเบทินัส เมอร์. (*Durio zibethinus* Murr.)
- 2.2 ทุเรียนทอดกรอบ หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการนำเนื้อทุเรียนที่มีความแก่พอเหมาะสม มาฝานบางหรือหั่นเป็นรูปร่างต่าง ๆ นำมาทอดในน้ำมันจนกรอบและอาจนำไปอบแห้ง เพื่อให้กรอบอีกครั้งหนึ่ง อาจใช้วัตถุปัจจุบันแต่งกลิ่นรส เช่น เกลือ น้ำตาล
- 2.3 ชิ้นแต่ละหัก หมายถึง ชิ้นของทุเรียนที่มีขนาดเล็กกว่า 1 ใน 3 ส่วนของขนาดชิ้นที่ใหญ่ที่สุดในแต่ละภาชนะบรรจุ

3. รูปแบบ

ทุเรียนทอดกรอบแบ่งตามรูปร่างเป็น 4 แบบได้ดังนี้

- 3.1 ทุเรียนทอดกรอบรูปแบบแผ่น
- 3.2 ทุเรียนทอดกรอบรูปแบบแท่ง
- 3.3 ทุเรียนทอดกรอบรูปแบบชิ้นหนา
- 3.4 ทุเรียนทอดกรอบรูปแบบอื่น

4. คุณลักษณะที่ต้องการ

4.1 ลักษณะทั่วไป

ชิ้นทุเรียนทอดกรอบในภาชนะบรรจุเดียวกันต้องกรอบ มีขนาด สี และความหนาใกล้เคียงกัน อาจมีลักษณะเป็นแผ่น แท่ง หรือรูปทรงอื่น

การทดสอบให้ทำโดยการตรวจพินิจ

4.2 ข้อบกพร่องที่อาจมีได้

- 4.2.1 ทุเรียนทอดกรอบรูปแผ่นมีชิ้นแตกหักได้ไม่เกินร้อยละ 10 ของน้ำหนัก
- 4.2.2 ทุเรียนทอดกรอบรูปแห่งมีชิ้นแตกหักได้ไม่เกินร้อยละ 5 ของน้ำหนัก
- 4.2.3 ทุเรียนทอดกรอบรูปชิ้นหนานมีชิ้นแตกหักได้ไม่เกินร้อยละ 15 ของน้ำหนัก
- 4.2.4 ทุเรียนทอดกรอบรูปอื่นมีชิ้นแตกหักได้ไม่เกินร้อยละ 10 ของน้ำหนัก

การทดสอบให้ปฏิบัติตามข้อ 10.2

4.3 สี กลิ่น และเนื้อสัมผัส

- 4.3.1 ต้องมีสีตามลักษณะเฉพาะของส่วนประกอบที่ใช้ และมีสีสม่ำในแต่ละภาชนะบรรจุ อาจมีสีเข้มได้บ้าง แต่ไม่ต้องไม่ใหม่เกเรยน
- 4.3.2 ต้องมีกลิ่นตามลักษณะเฉพาะของส่วนประกอบที่ใช้ ปราศจากกลิ่นอัน กลิ่นใหม่ กลิ่นเห็น หรือกลิ่นอื่นที่ไม่พึงประสงค์
- 4.3.3 เนื้อสัมผัสต้องกรอบในแต่ละภาชนะบรรจุ เมื่อตรวจสอบโดยวิธีให้คะแนนตามข้อ 10.1 แล้ว ต้องได้คะแนนเฉลี่ยของแต่ละลักษณะจากผู้ตรวจสอบทุกคนไม่น้อยกว่า 4 คะแนน และไม่มีลักษณะใดได้ 1 คะแนน จากผู้ตรวจสอบคนใดคนหนึ่ง

4.4 สีง Allegro plom

ต้องปราศจากสีง Allegro plom เช่น เส้นผม เปลือกทุเรียน เศษเชือก เศษไวนอล่อน ชิ้นส่วนหรือสีงปั๊ก ของแมลงหนู นก ชนสัตว์

การทดสอบให้ทำโดยการตรวจพินิจ

4.5 ความชื้น

ต้องไม่เกินร้อยละ 3.5

การทดสอบให้ปฏิบัติตาม AOAC วิธีที่ 934.06

4.6 ร่ว托อร์แอกทิวิตี (a_w)

ต้องไม่เกิน 0.4

การทดสอบให้ใช้เครื่องมือวัดร่ว托อร์แอกทิวิตีที่ควบคุมอุณหภูมิได้ที่ (25 ± 2) องศาเซลเซียส

5. วัตถุเจือปนอาหาร

5.1 สี

ห้ามใช้สีทุกชนิด

การทดสอบให้ปฏิบัติตาม AOAC วิธีที่ 930.38

5.2 วัตถุกันเห็น ซึ่งอาจติดปนจากน้ำมันที่ใช้หยอด

- 5.2.1 บิวทิเลเตดไฮดรอกซีอะโนไซด์ บิวทิเลเตดไฮดรอกซิโอลูอีน และเทอเทียร์บิวทิลไฮโดรควิโนนอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือรวมกันต้องไม่เกิน 50 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
- การทดสอบให้ปฏิบัติตาม AOAC วิธีที่ 968.17

6. สุขลักษณะ

- 6.1 สุขลักษณะในการทำทุเรียนทอดกรอบ ให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ข้อปฏิบัติแนะนำสำหรับประเทศไทย : หลักการทั่วไปเกี่ยวกับสุขลักษณะอาหาร มาตรฐานเลขที่ มอก.34
- 6.2 จุลินทรีย์
- 6.2.1 โคลิฟอร์ม (Coliform) โดยวิธีเอ็มพีเอ็น (MPN) ต้องน้อยกว่า 3 ตัวอย่าง 1 กรัม การทดสอบให้ปฏิบัติตาม BAM,8th ed., Rev. A
- 6.2.2 รา ต้องไม่เกิน 10 โคโลนีต่อตัวอย่าง 1 กรัม การทดสอบให้ปฏิบัติตาม BAM,8th ed., Rev. A

7. การบรรจุ

- 7.1 ให้บรรจุทุเรียนทอดกรอบ ในภาชนะบรรจุที่สะอาด ปลอดภัย แห้ง ผนึกได้เรียบร้อย ป้องกันความชื้นได้ และไม่ดูดซึมน้ำมันจากทุเรียนทอดกรอบ ในกรณีที่มีสารดูดความชื้นต้องบรรจุในของที่ปิดผนึกสนิทและมีช่องลมระบายเป็นสารดูดความชื้น ห้ามรับประทาน
- 7.2 นำหนักสุทธิของทุเรียนทอดกรอบในแต่ละภาชนะบรรจุ ต้องไม่น้อยกว่าที่ระบุไว้ที่ฉลาก

8. เครื่องหมายและฉลาก

- 8.1 ที่ภาชนะบรรจุทุเรียนทอดกรอบทุกหน่วย อย่างน้อยต้องมีเลข อักษร หรือเครื่องหมายแจ้งรายละเอียดต่อไปนี้ ให้เห็นได้ง่าย ชัดเจน
- (1) ชื่อผลิตภัณฑ์
- (2) รูปแบบ
- (3) นำหนักสุทธิ เป็นกรัมหรือกิโลกรัม
- (4) ส่วนประกอบที่สำคัญแสดงเป็นร้อยละของนำหนักโดยประมาณ ปริมาณของวัตถุปูนแต่งกลิ่นรส
- (5) พันธุ์ของทุเรียนที่นำมาใช้กวน
- (6) วัน เดือน ปีที่ทำ และวัน เดือน ปีที่หมดอายุ หรือข้อความ “ควรบริโภคก่อน (วัน เดือน ปี)”
- (7) ชื่อผู้ทำหรือโรงงานที่ทำ พร้อมสถานที่ตั้ง หรือเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียน
ในกรณีที่ใช้ภาษาต่างประเทศ ต้องมีความหมายตรงกันภาษาไทยที่กำหนดไว้ข้างต้น

9. การซักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน

9.1 การซักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสินให้เป็นไปตามภาคผนวก ก.

10. การทดสอบ

10.1 สี กลิ่น และเนื้อสัมผัส

10.1.1 ผู้ตรวจสอบ ต้องเป็นผู้ชำนาญในการตรวจสอบทุเรียนทอดกรอบอย่างน้อย 5 คน ทุกคนจะแยกกันตรวจ และให้คะแนนโดยอิสระ

10.1.2 หลักเกณฑ์การให้คะแนน ให้เป็นตารางที่ 1

ตารางที่ 1 หลักเกณฑ์การให้คะแนน

(ข้อ 10.1.2)

ลักษณะที่ ตรวจสอบ	ระดับการตัดสิน	คะแนนที่ได้
สี	สีเหลืองตามลักษณะเฉพาะของทุเรียนทอดกรอบ มีสีค่อนข้างสม่ำเสมอ อาจมีสีเข้มปนน้ำเงินน้อย และไม่มีสีน้ำตาล สีเหลืองตามลักษณะเฉพาะของทุเรียนทอดกรอบ มีสีเข้มในบางส่วนของทุเรียนทอดกรอบ แต่ไม่สม่ำเสมอทั่วทั้งชิ้นอย่างเห็นได้ชัด และอาจมีสีน้ำตาลปนบ้างเล็กน้อย สีตามลักษณะเฉพาะของทุเรียนทอดกรอบ มีสีน้ำตาลปนไม่เกินร้อยละ 25 ในชิ้น สีไม่สม่ำเสมอ และมีสีน้ำตาลปนมากกว่าร้อยละ 25 แต่ไม่เกินร้อยละ 50 ในชิ้น สีไม่สม่ำเสมอ หรือมีสีเหลืองซีด หรือมีสีน้ำตาลปนมากกว่าร้อยละ 50 หรือมีส่วนที่ไหม้	5 4 3 2 1
กลิ่น	กลิ่นตามลักษณะเฉพาะของทุเรียนทอดกรอบ ไม่มีกลิ่นน้ำมันทอด กลิ่นตามลักษณะเฉพาะของทุเรียนทอดกรอบ อาจมีกลิ่นน้ำมันทอดเล็กน้อย กลิ่นตามลักษณะเฉพาะของทุเรียนทอดกรอบ มีกลิ่นน้ำมันทอดเล็กน้อย กลิ่นอัน หรือกลิ่นไหม้ มีกลิ่นน้ำมันทอดชัดเจน กลิ่นหืน หรือมีกลิ่นอื่นที่ไม่พึงประสงค์	5 4 3 2 1
เนื้อสัมผัส	กรอบเบาสม่ำเสมอตามลักษณะเฉพาะของทุเรียนทอดกรอบ กรอบสม่ำเสมอตามลักษณะเฉพาะของทุเรียนทอดกรอบ กรอบไม่สม่ำเสมอ กรอบเล็กน้อย หรือกรอบค่อนข้างแข็ง เหนียว หรือนิ่ม หรือแข็งมาก	5 4 3 2 1

10.2 ข้อบกพร่องที่อาจมีได้

ให้ชั่งน้ำหนักสุทธิของทุkreiynhodกรอบในแต่ละภาชนะบรรจุ แยกชิ้นหักและนำไปซึ่งน้ำหนัก จากนั้นคำนวณเป็นร้อยละของน้ำหนักสุทธิ

10.3 การทดสอบว่าอเตอร์แอกทิวิตี้

การทดสอบให้ใช้เครื่องวัดว่าอเตอร์แอกทิวิตี้ที่ควบคุมอุณหภูมิได้ที่ (25 ± 2) องศาเซลเซียส

ภาคผนวก ก.

การซักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน

- ก.1 รุ่นในที่นี้ หมายถึง ทุเรียนทอดกรอบที่มีส่วนประ胭บเดียวกัน ทำโดยกรรมวิธีเดียวกัน ในระยะเวลาเดียวกัน หรือที่มีการซื้อขายหรือส่งมอบในระยะเวลาเดียวกัน บรรจุในภาชนะบรรจุเดียวกัน
- ก.2 การซักตัวอย่างและการยอมรับ ให้เป็นไปตามแผนการซักตัวอย่างที่กำหนดต่อไปนี้ หรืออาจใช้แผนการซักตัวอย่างอื่นที่เทียบเท่ากันทางวิชาการกับแผนที่กำหนดได้
- ก.2.1 การซักตัวอย่างและการยอมรับสำหรับการทดสอบลักษณะทั่วไป และข้อบกพร่องที่อาจมีได้ สี กลิ่น และเนื้อสัมผัส สิ่งแผลกปลอม การบรรจุ และเครื่องหมายและฉลาก
- ก.2.1.1 ให้ซักตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกัน ตามจำนวนที่กำหนดในตารางที่ 2 นำตัวอย่างทั้งหมดไปตรวจสอบเครื่องหมายและฉลาก และจึงตรวจสอบการบรรจุ ลักษณะทั่วไป ข้อบกพร่องที่อาจมีได้ สิ่งแผลกปลอม สี กลิ่น และเนื้อสัมผัส
- ก.2.1.2 จำนวนตัวอย่างที่ไม่เป็นไปตามข้อ 4.1 และข้อ 4.2 ต้องไม่เกินเลขจำนวนที่ยอมรับที่กำหนดในตารางที่ 2 และตัวอย่างทุกตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ 4.3 ข้อ 4.4 ข้อ 7. และ 8. จึงจะถือว่าทุเรียนทอดกรอบรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

**ตารางที่ 2 แผนการซักตัวอย่างสำหรับการทดสอบลักษณะทั่วไป และข้อบกพร่องที่อาจมีได้
(ข้อก.2.1)**

ขนาดรุ่น หน่วยภาชนะบรรจุ	จำนวนตัวอย่าง หน่วยภาชนะบรรจุ	เลขจำนวนที่ยอมรับ
ไม่เกิน 25	3	0
26 ถึง 150	8	1
151 ถึง 280	13	2
281 ถึง 500	20	3
เกิน 500	32	5

- ก.2.2 การซักตัวอย่างและการยอมรับสำหรับการวิเคราะห์ความชื้น วอเตอร์แอคทิวิตี้ และวัตถุเจือปนอาหาร
- ก.2.2.1 ให้ใช้ตัวอย่างที่เหลือจากข้อ ก.2.1 แบ่งตัวอย่างมาภาชนะบรรจุละเท่า ๆ กัน นำมาผสมกันให้ได้ น้ำหนักรวมกันไม่น้อยกว่า 300 กรัม เก็บไว้ในภาชนะที่ป้องกันความชื้นได้ สะอาด แห้ง และปิดให้สนิทในกรณีที่ตัวอย่างมีปริมาณไม่เพียงพอให้ซักตัวอย่างเพิ่มโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกันให้ได้น้ำหนักรวมตามที่กำหนด

ก.2.2.2 ตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ 4.5 ข้อ 4.6 และข้อ 5. จึงจะถือว่าทุเรียนกรอบรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

ก.2.3 การซักตัวอย่างและการยอมรับสำหรับเคราะห์จุลินทรีย์

ก.2.3.1 ให้ซักตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกัน 2 หน่วยภาคชนะบรรจุ และมีน้ำหนักรวมไม่น้อยกว่า 300 กรัม

ก.2.3.2 ตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ 6.2 จึงจะถือว่าทุเรียนทดสอบกรอบรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

ก.3 เกณฑ์ตัดสิน

ตัวอย่างทุเรียนทดสอบ ต้องเป็นไปตามข้อ ก.2.1.2 ข้อ ก.2.2.2 และข้อ ก.2.3.2 ทุกข้อ จึงจะถือว่าทุเรียนทดสอบนั้นเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้
