



รวมมาตรฐานสินค้าข้าวไทย

กรมการค้าต่างประเทศ

กระทรวงพาณิชย์

สารบัญ

หน้า

1. ประกาศกระทรวงพาณิชย์ เรื่อง กำหนดให้ข้าวหอมมะลิไทยเป็นสินค้ามาตรฐาน และมาตรฐานสินค้าข้าวหอมมะลิไทย (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2559	1
มาตรฐานสินค้าข้าวหอมมะลิไทยท้ายประกาศกระทรวงพาณิชย์ เรื่องกำหนดให้ข้าวหอมมะลิไทยเป็นสินค้ามาตรฐาน และมาตรฐานสินค้าข้าวหอมมะลิไทย (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2559	3
● คำนียาม	3
● ประเภทและชนิดของข้าว	5
● มาตรฐานสินค้าข้าวหอมมะลิไทย	7
○ ข้าวขาว 100 เปอร์เซ็นต์	7
○ ข้าวขาว 5 เปอร์เซ็นต์	8
○ ข้าวขาว 10 เปอร์เซ็นต์	8
○ ข้าวขาว 15 เปอร์เซ็นต์	9
ตารางมาตรฐานสินค้าข้าวหอมมะลิไทย	11
○ ข้าวขาวหักแฉ่ววันเลิศพิเศษ	13
○ ข้าวขาวหักแฉ่ววันเลิศ	13
ตารางมาตรฐานสินค้าข้าวขาวหักหอมมะลิไทย	15
● มาตรฐานสินค้าข้าวกล้องหอมมะลิไทย	17
○ ข้าวกล้อง 100 เปอร์เซ็นต์	17
○ ข้าวกล้อง 5 เปอร์เซ็นต์	17
○ ข้าวกล้อง 10 เปอร์เซ็นต์	18
○ ข้าวกล้อง 15 เปอร์เซ็นต์	19
ตารางมาตรฐานสินค้าข้าวกล้องหอมมะลิไทย	21
● ภาคผนวก ก. วิธีทดสอบหาปริมาณอะมิโลส	25
● ภาคผนวก ข. วิธีทดสอบหาปริมาณความชื้น	29
● ภาคผนวก ค. วิธีการหาค่าสลายเมล็ดข้าวในต่าง	31
● ภาคผนวก ง. วิธีตรวจสอบเมล็ดข้าวสุกที่ต้มในน้ำเดือด	35
● ภาคผนวก จ. วิธีการย้อมสีด้วยสารละลายไอโอดีน	37

2. ประกาศกระทรวงพาณิชย์ เรื่อง มาตรฐานสินค้าข้าวหอมไทย พ.ศ. 2559	41
มาตรฐานสินค้าข้าวหอมไทย ท้ายประกาศกระทรวงพาณิชย์ เรื่อง มาตรฐานสินค้าข้าวหอมไทย พ.ศ. 2559	43
● คำนิยาม	43
● ประเภทและชนิดของข้าว	45
● มาตรฐานสินค้าข้าวขาวหอมไทย	47
○ ข้าวขาว 100 เปอร์เซ็นต์	47
○ ข้าวขาว 5 เปอร์เซ็นต์	48
○ ข้าวขาว 10 เปอร์เซ็นต์	48
○ ข้าวขาว 15 เปอร์เซ็นต์	49
ตารางมาตรฐานสินค้าข้าวขาวหอมไทย	51
○ ข้าวขาวหักเอวันเลิศพิเศษ	53
○ ข้าวขาวหักเอวันเลิศ	53
ตารางมาตรฐานสินค้าข้าวขาวหักหอมไทย	55
● มาตรฐานสินค้าข้าวกล้องหอมไทย	57
○ ข้าวกล้อง 100 เปอร์เซ็นต์	57
○ ข้าวกล้อง 5 เปอร์เซ็นต์	57
○ ข้าวกล้อง 10 เปอร์เซ็นต์	58
○ ข้าวกล้อง 15 เปอร์เซ็นต์	59
ตารางมาตรฐานสินค้าข้าวกล้องหอมไทย	61
3. ประกาศกระทรวงพาณิชย์ เรื่อง มาตรฐานสินค้าข้าว พ.ศ. 2559	65
มาตรฐานสินค้าข้าว ท้ายประกาศกระทรวงพาณิชย์	67
เรื่อง มาตรฐานสินค้าข้าว พ.ศ. 2559	
หมวด 1 คำนิยาม	67
หมวด 2 ชั้นของเมล็ดข้าวและระดับการขัดสี	69
หมวด 3 ประเภทและชนิดของข้าว	70



หมวด 4	มาตรฐานสินค้าข้าวขาว	72
○	ข้าวขาว 100 เปอร์เซ็นต์ ชั้น 1	72
○	ข้าวขาว 100 เปอร์เซ็นต์ ชั้น 2	73
○	ข้าวขาว 100 เปอร์เซ็นต์ ชั้น 3	74
○	ข้าวขาว 5 เปอร์เซ็นต์	74
○	ข้าวขาว 10 เปอร์เซ็นต์	75
○	ข้าวขาว 15 เปอร์เซ็นต์	76
○	ข้าวขาว 25 เปอร์เซ็นต์เล็ก	77
○	ข้าวขาว 25 เปอร์เซ็นต์	78
○	ข้าวขาว 35 เปอร์เซ็นต์	79
○	ข้าวขาว 45 เปอร์เซ็นต์	80
	ตารางมาตรฐานสินค้าข้าวขาว	81
○	ข้าวขาวหักเอววันเลิศพิเศษ	83
○	ข้าวขาวหักเอววันเลิศ	83
	ตารางมาตรฐานสินค้าข้าวขาวหัก	85
หมวด 5	มาตรฐานสินค้าข้าวกล้อง	87
○	ข้าวกล้อง 100 เปอร์เซ็นต์ ชั้น 1	87
○	ข้าวกล้อง 100 เปอร์เซ็นต์ ชั้น 2	88
○	ข้าวกล้อง 100 เปอร์เซ็นต์ ชั้น 3	88
○	ข้าวกล้อง 5 เปอร์เซ็นต์	89
○	ข้าวกล้อง 10 เปอร์เซ็นต์	90
○	ข้าวกล้อง 15 เปอร์เซ็นต์	91
	ตารางมาตรฐานสินค้าข้าวกล้อง	93
หมวด 6	มาตรฐานสินค้าข้าวเหนียวขาว	95
○	ข้าวเหนียวขาว 10 เปอร์เซ็นต์	95
○	ข้าวเหนียวขาว 25 เปอร์เซ็นต์	96
	ตารางมาตรฐานสินค้าข้าวเหนียวขาว	97
○	ข้าวเหนียวขาวหักเอววัน	99
	ตารางมาตรฐานสินค้าข้าวเหนียวขาวหัก	101

หมวด 7	มาตรฐานสินค้าข้าวหนึ่ง	103
○	ข้าวหนึ่ง 100 เปอร์เซ็นต์คัด	103
○	ข้าวหนึ่ง 100 เปอร์เซ็นต์	104
○	ข้าวหนึ่ง 5 เปอร์เซ็นต์คัด	105
○	ข้าวหนึ่ง 5 เปอร์เซ็นต์	106
○	ข้าวหนึ่ง 10 เปอร์เซ็นต์คัด	107
○	ข้าวหนึ่ง 10 เปอร์เซ็นต์	108
○	ข้าวหนึ่ง 15 เปอร์เซ็นต์	109
○	ข้าวหนึ่ง 25 เปอร์เซ็นต์	110
	ตารางมาตรฐานสินค้าข้าวหนึ่ง	111
○	ข้าวหนึ่งหักเอว้น	113
	ตารางมาตรฐานสินค้าข้าวหนึ่งหักเอว้น	115
หมวด 8	ข้อกำหนดทั่วไป	117
○	ความชื้นของข้าว	117
○	ข้าวตามตัวอย่าง	117
○	ปัญหาข้อโต้แย้ง	117
	ขนาดเมล็ดข้าว	118
	ขนาดเมล็ดข้าวหัก	119
	ตารางแสดงส่วนของเมล็ดข้าวหักเทียบเท่ากับความยาวเฉลี่ยวัดเป็นมิลลิเมตร	121

เครื่องหมายรับรองข้าวหอมมะลิไทย





ประกาศกระทรวงพาณิชย์
เรื่อง กำหนดให้ข้าวหอมมะลิไทยเป็นสินค้ามาตรฐาน
และมาตรฐานสินค้าข้าวหอมมะลิไทย (ฉบับที่ 3)
พ.ศ. 2559

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงมาตรฐานสินค้าข้าวหอมมะลิไทยตามประกาศกระทรวงพาณิชย์ เรื่อง กำหนดให้ข้าวหอมมะลิไทยเป็นสินค้ามาตรฐานและมาตรฐานสินค้าข้าวหอมมะลิไทย ลงวันที่ 29 กันยายน พ.ศ. 2549 และประกาศกระทรวงพาณิชย์ เรื่อง กำหนดให้ข้าวหอมมะลิไทยเป็นสินค้ามาตรฐานและมาตรฐานสินค้าข้าวหอมมะลิไทย (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2556 ลงวันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2556 ให้เหมาะสมกับภาวะการผลิตและการค้าข้าว โดยกำหนดชั้นคุณภาพของข้าวหอมมะลิไทยให้ชัดเจนในฐานะเป็นข้าวคุณภาพดีเลิศที่ผลิตในประเทศไทย ให้เป็นที่เชื่อถือยอมรับในตลาดต่างประเทศและส่งเสริมให้การส่งออกข้าวมีมูลค่าเพิ่มขึ้น

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 4 วรรคหนึ่ง (2) แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าขาออก พ.ศ. 2503 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าขาออก (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2522 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพาณิชย์โดยคำแนะนำของคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1. ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกระทรวงพาณิชย์ เรื่อง กำหนดให้ข้าวหอมมะลิไทยเป็นสินค้ามาตรฐานและมาตรฐานสินค้าข้าวหอมมะลิไทย (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2559”

ข้อ 2. ประกาศนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหกสิบวัน นับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ 3. ให้ยกเลิกมาตรฐานสินค้าข้าวหอมมะลิไทยท้ายประกาศกระทรวงพาณิชย์ เรื่อง กำหนดให้ข้าวหอมมะลิไทยเป็นสินค้ามาตรฐานและมาตรฐานสินค้าข้าวหอมมะลิไทย (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2556 ลงวันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2556 และให้ใช้มาตรฐานสินค้าข้าวหอมมะลิไทยท้ายประกาศนี้แทน

ประกาศ ณ วันที่ 30 กันยายน 2559

ลงชื่อ อภิรตี ตันตราภรณ์

(นางอภิรตี ตันตราภรณ์)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพาณิชย์

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนพิเศษ 243 ง วันที่ 21 ตุลาคม 2559)

มาตรฐานสินค้าข้าวหอมมะลิไทย

ก้ายประกาศกระทรวงพาณิชย์

เรื่องกำหนดให้ข้าวหอมมะลิไทยเป็นสินค้ามาตรฐาน

และมาตรฐานสินค้าข้าวหอมมะลิไทย (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2559

ข้อ 1 คำนิยาม

- (1) “ข้าวหอมมะลิไทย” (THAI HOM MALI RICE) หมายความว่า ข้าวกล้อง และข้าวขาวที่แปรรูปมาจากข้าวเปลือกเจ้าพันธุ์ข้าวหอมที่ไวต่อช่วงแสง ซึ่งผลิตในประเทศไทยในฤดูนาปี และกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ประกาศรับรองว่าเป็นพันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 และพันธุ์ กข15 ซึ่งมีกลิ่นหอมตามธรรมชาติ ขึ้นอยู่กับว่าเป็นข้าวใหม่หรือข้าวเก่า เมื่อหุงเป็นข้าวสวยแล้ว เมล็ดข้าวสวยจะอ่อนนุ่ม
- (2) “อมีโลส” (Amylose) หมายความว่า แป้งชนิดหนึ่งที่มีอยู่ในเมล็ดข้าว เมื่อหุงแล้วทำให้ข้าวสวยมีความอ่อนนุ่มหรือกระด้าง แตกต่างกันไปตามปริมาณอมีโลส
- (3) “ข้าว” (Rice) หมายความว่า ข้าวเจ้าและข้าวเหนียว (*Oryza sativa* L.) ไม่ว่าจะอยู่ในรูปใด
- (4) “ข้าวเปลือก” (Paddy) หมายความว่า ข้าวที่ยังไม่ผ่านการกะเทาะเอาเปลือกออก
- (5) “ข้าวกล้อง” (Cargo rice, Loonzain rice, Brown rice, Husked rice) หมายความว่า ข้าวที่ผ่านการกะเทาะเอาเปลือกออกเท่านั้น
- (6) “ข้าวขาว” (White rice) หมายความว่า ข้าวที่ได้จากการนำข้าวกล้องเจ้าไปขัดเอารำออกแล้ว
- (7) “ส่วนของเมล็ดข้าว” (Parts of rice kernels) หมายความว่า ส่วนของข้าวเต็มเมล็ดแต่ละส่วนที่แบ่งตามความยาวของเมล็ดออกเป็น 10 ส่วนเท่า ๆ กัน
- (8) “ข้าวเต็มเมล็ด” (Whole kernels) หมายความว่า เมล็ดข้าวที่อยู่ในสภาพเต็มเมล็ด ไม่มีส่วนใดหักและให้รวมถึงเมล็ดข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 9 ส่วนขึ้นไป

- (9) “ต้นข้าว” (Head rice) หมายความว่า เมล็ดข้าวหักที่มีความยาวมากกว่าข้าวหัก แต่ไม่ถึงความยาวของข้าวเต็มเมล็ด และให้รวมถึงเมล็ดข้าวแตกเป็นซีกที่มีเนื้อที่เหลืออยู่ตั้งแต่ร้อยละ 80 ของเมล็ด
- (10) “ข้าวหัก” (Broken) หมายความว่า เมล็ดข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 2.5 ส่วนขึ้นไป แต่ไม่ถึงความยาวของต้นข้าว และให้รวมถึงเมล็ดข้าวแตกเป็นซีกที่มีเนื้อที่เหลืออยู่ไม่ถึงร้อยละ 80 ของเมล็ด
- (11) “ปลายข้าวซีวัน” (Small broken C1) หมายความว่า เมล็ดข้าวหักขนาดเล็กที่ร้อนผ่านตะแกรงเบอร์ 7
- (12) “ข้าวเมล็ดขัดสีต่ำกว่ามาตรฐาน” (Undermilled kernels) หมายความว่า เมล็ดข้าวที่ผ่านการขัดสีต่ำกว่าระดับการขัดสีที่กำหนดไว้สำหรับข้าวแต่ละชนิด
- (13) “ข้าวเมล็ดแดง” (Red kernels) หมายความว่า เมล็ดข้าวที่มีราสีแดงหุ้มอยู่ทั้งเมล็ดหรือติดอยู่เป็นบางส่วนของเมล็ด
- (14) “ข้าวเมล็ดเหลือง” (Yellow kernels) หมายความว่า เมล็ดข้าวที่มีบางส่วนหรือทั้งเมล็ดกลายเป็นสีเหลืองอย่างชัดเจน
- (15) “ข้าวเมล็ดท้องไข” (Chalky kernels) หมายความว่า เมล็ดข้าวเจ้าที่เป็นสีขาวขุ่นเหมือนชอล์กมีเนื้อที่ตั้งแต่ร้อยละ 50 ขึ้นไปของเนื้อที่เมล็ดข้าว
- (16) “ข้าวเมล็ดเสีย” (Damaged kernels) หมายความว่า เมล็ดข้าวที่เสียอย่างเห็นได้ชัดแจ้งด้วยตาเปล่าซึ่งเกิดจากความชื้น ความร้อน เชื้อรา แมลง หรืออื่น ๆ
- (17) “ข้าวเมล็ดลีบ” (Undeveloped kernels) หมายความว่า เมล็ดข้าวที่ไม่เจริญเติบโตตามธรรมชาติควรจะเป็น มีลักษณะแฟบ แบน
- (18) “ข้าวเมล็ดอ่อน” (Immature kernels) หมายความว่า เมล็ดข้าวที่มีสีเขียวอ่อนได้จากข้าวเปลือกที่ยังไม่แก่
- (19) “เมล็ดพืชอื่น” (Other seeds) หมายความว่า เมล็ดพืชอื่น ๆ ที่มีในเมล็ดข้าว
- (20) “วัตถุอื่น” (Foreign matter) หมายความว่า สิ่งอื่น ๆ ที่มีในข้าวรวมทั้งแกลบและรำที่หลุดจากเมล็ดข้าว

- (21) “ระดับการข้ดสี” (Milling degree) หมายความว่า ระดับของการข้ดสีข้าว แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้
- (21.1) “สีดีพิเศษ” (Extra well milled) หมายความว่า การข้ดสีเอาร้าออก เกือบทั้งหมดจนเมล็ดข้าวมีลักษณะสวยงามเป็นพิเศษ
- (21.2) “สีดี” (Well milled) หมายความว่า การข้ดสีเอาร้าออกเกือบทั้งหมด จนเมล็ดข้าวมีลักษณะสวยงามดี
- (21.3) “สีดีปานกลาง” (Reasonably well milled) หมายความว่า การข้ดสีเอาร้าออกเป็นส่วนมากจนเมล็ดข้าวมีลักษณะสวยงาม พอสมควร
- (22) “ตะแกรงเบอร์ 7” (Sieve No.7) หมายความว่า ตะแกรงโลหะรูกกลม หนา 0.79 มิลลิเมตร (0.031 นิ้ว) และเส้นผ่านศูนย์กลางรู 1.75 มิลลิเมตร (0.069 นิ้ว)
- (23) “ร้อยละ” หมายความว่า ร้อยละโดยน้ำหนัก

ข้อ 2 ให้แบ่งสินค้ามาตรฐานข้าวหอมมะลิไทยออกเป็น 2 ประเภท

- (1) ข้าวขาว
- (2) ข้าวกล้อง

ข้อ 3 ให้แบ่งสินค้ามาตรฐานข้าวหอมมะลิไทยประเภทข้าวขาวออกเป็น 6 ชนิด

- (1) ข้าวขาว 100 เปอร์เซ็นต์
- (2) ข้าวขาว 5 เปอร์เซ็นต์
- (3) ข้าวขาว 10 เปอร์เซ็นต์
- (4) ข้าวขาว 15 เปอร์เซ็นต์
- (5) ข้าวขาวหักแวนเลิศพิเศษ
- (6) ข้าวขาวหักแวนเลิศ

ข้อ 4 ให้แบ่งสินค้ามาตรฐานข้าวหอมมะลิไทยประเภทข้าวกล้องออกเป็น 4 ชนิด

- (1) ข้าวกล้อง 100 เปอร์เซ็นต์
- (2) ข้าวกล้อง 5 เปอร์เซ็นต์
- (3) ข้าวกล้อง 10 เปอร์เซ็นต์
- (4) ข้าวกล้อง 15 เปอร์เซ็นต์

ข้อ 5 สินค้ามาตรฐานข้าวหอมมะลิไทย ตามข้อ 2 ข้อ 3 และข้อ 4 ต้องมีมาตรฐานดังต่อไปนี้

- (1) มีข้าวหอมมะลิไทยไม่น้อยกว่าร้อยละ 92.0 โดยปริมาณ
- (2) มีความชื้นไม่เกินร้อยละ 14.0
- (3) มีลักษณะโดยทั่วไปเป็นข้าวเมล็ดยาว
- (4) ไม่มีแมลงที่ยังมีชีวิตอยู่
- (5) มีขนาดเมล็ด ดังนี้
 - ความยาวเฉลี่ยของข้าวเต็มเมล็ด ที่ไม่มีส่วนใดหักต้องไม่ต่ำกว่า 7.0 มิลลิเมตร
 - อัตราส่วนความยาวเฉลี่ยต่อความกว้างเฉลี่ยของข้าวเต็มเมล็ดที่ไม่มีส่วนใดหักต้องไม่ต่ำกว่า 3.2 : 1
- (6) มีคุณสมบัติทางเคมี ดังนี้
 - มีปริมาณอมิโลส ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 13.0 และไม่เกินร้อยละ 18.0 ที่ระดับความชื้นร้อยละ 14.0
 - มีค่าการสลายเมล็ดข้าวในต่าง ระดับ 6 - 7

ข้อ 6 ให้กำหนดมาตรฐานสินค้าข้าวหอมมะลิไทย ประเภท และชนิดข้าวขาว ตามข้อ 3 ไว้ดังต่อไปนี้

(1) ข้าวขาว 100 เปอร์เซ็นต์

ต้องมีส่วนผสมของเมล็ดข้าว และระดับการขัดสี ดังนี้

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60.0

ข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 5.0 ส่วนขึ้นไป แต่ไม่ถึง 8.0 ส่วน ไม่เกินร้อยละ 4.5

ในจำนวนนี้อาจมีข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 5.0 ส่วน และไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7

ไม่เกินร้อยละ 0.5 และปลายข้าวขาวสีวัน ไม่เกินร้อยละ 0.1

นอกนั้นเป็นต้นข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 8.0 ส่วนขึ้นไป

ข้าวและสิ่งที่ย่อมมีปนได้

ข้าวเมล็ดแดงและหรือข้าวเมล็ดขัดสีต่ำกว่ามาตรฐาน ไม่เกินร้อยละ 0.5

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 0.2

ข้าวเมล็ดท้องไข่ ไม่เกินร้อยละ 3.0

ข้าวเมล็ดเสีย ไม่เกินร้อยละ 0.25

ข้าวเหนียว ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเปลือก ไม่เกิน 5 เมล็ดต่อข้าว 1 กิโลกรัม

ข้าวเมล็ดลีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดฟิซอื่น และวัตถุอื่น อย่างไม่อย่างหนึ่ง

หรือหลายอย่างรวมกันไม่เกินร้อยละ 0.2

ระดับการขัดสี สีตีพิเศษ

(2) ข้าวขาว 5 เปอร์เซ็นต์

ต้องมีส่วนผสมของเมล็ดข้าว และระดับการขัดสี ดังนี้

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60.0

ข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 3.5 ส่วนขึ้นไป แต่ไม่ถึง 7.5 ส่วนไม่เกินร้อยละ 7.0

ในจำนวนนี้อาจมีข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 3.5 ส่วน และไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7

ไม่เกินร้อยละ 0.5 และปลายข้าวขาวซีวัน ไม่เกินร้อยละ 0.1

นอกนั้นเป็นต้นข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 7.5 ส่วนขึ้นไป

ข้าวและสิ่งที่มีปนได้

ข้าวเมล็ดแดงและหรือข้าวเมล็ดขัดสีต่ำกว่ามาตรฐาน ไม่เกินร้อยละ 2.0

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 0.5

ข้าวเมล็ดท้องไข ไม่เกินร้อยละ 6.0

ข้าวเมล็ดเสีย ไม่เกินร้อยละ 0.25

ข้าวเหนียว ไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเปลือก ไม่เกิน 8 เมล็ดต่อข้าว 1 กิโลกรัม

ข้าวเมล็ดลีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดพืชอื่น และวัตถุอื่น ใดๆอย่างหนึ่ง

หรือหลายอย่างรวมกันไม่เกินร้อยละ 0.3

ระดับการขัดสี สีดี

(3) ข้าวขาว 10 เปอร์เซ็นต์

ต้องมีส่วนผสมของเมล็ดข้าว และระดับการขัดสี ดังนี้

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 55.0

ข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 3.5 ส่วนขึ้นไป แต่ไม่ถึง 7.0 ส่วนไม่เกินร้อยละ 12.0

ในจำนวนนี้อาจมีข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 3.5 ส่วน และไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7

ไม่เกินร้อยละ 0.7 และปลายข้าวขาวซีวัน ไม่เกินร้อยละ 0.3

นอกนั้นเป็นต้นข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 7.0 ส่วนขึ้นไป

ข้าวและสิ่งที้อาจมีปนได้

ข้าวเมล็ดแดงและหรือข้าวเมล็ดขัดสีต่ำกว่ามาตรฐาน ไม่เกินร้อยละ 2.0

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเมล็ดท้องไข่ ไม่เกินร้อยละ 7.0

ข้าวเมล็ดเสีย ไม่เกินร้อยละ 0.5

ข้าวเหนียว ไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเปลือก ไม่เกิน 13 เมล็ดต่อข้าว 1 กิโลกรัม

ข้าวเมล็ดลีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดพีชอื่น และวัตถุอื่น อย่างไม่อย่างหนึ่ง

หรือหลายอย่างรวมกันไม่เกินร้อยละ 0.4

ระดับการขัดสี สี่ดี

(4) ข้าวขาว 15 เปอร์เซนต์

ต้องมีส่วนผสมของเมล็ดข้าว และระดับการขัดสี ดังนี้

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 55.0

ข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 3.0 ส่วนขึ้นไป แต่ไม่ถึง 6.5 ส่วน ไม่เกินร้อยละ 17.0

ในจำนวนนี้อาจมีข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 3.0 ส่วน และไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7

ไม่เกินร้อยละ 2.0 และปลายข้าวขาวชิว้น ไม่เกินร้อยละ 0.5

นอกนั้นเป็นต้นข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 6.5 ส่วนขึ้นไป

ข้าวและสิ่งที้อาจมีปนได้

ข้าวเมล็ดแดงและหรือข้าวเมล็ดขัดสีต่ำกว่ามาตรฐาน ไม่เกินร้อยละ 5.0

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเมล็ดท้องไข่ ไม่เกินร้อยละ 7.0

ข้าวเมล็ดเสีย ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเหนียว ไม่เกินร้อยละ 2.0

ข้าวเปลือก ไม่เกิน 13 เมล็ดต่อข้าว 1 กิโลกรัม

ข้าวเมล็ดลีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดพีชอื่น และวัตถุอื่น อย่างไม่อย่างหนึ่ง

หรือหลายอย่างรวมกันไม่เกินร้อยละ 0.4

ระดับการขัดสี สี่ดีปานกลาง

ตารางมาตรฐานสินค้าข้าวหอมมะลิไทย

ชนิด	ส่วนของต้นข้าว	ส่วนของข้าวหัก	ส่วนผสม (หน่วย/ร้อยละ)					ข้าวและสิ่งที่ยาจมีปนได้ ไม่เกิน (หน่วย/ร้อยละ)							ระดับการขัดสี
			ข้าวเต็มเมล็ด	ต้นข้าว (100 - ข้าวเต็มเมล็ด - ข้าวหัก)	ข้าวหักและปลายข้าวสีวัน			เมล็ดแดงและหรือข้าวเมล็ดขัดสีต่ำกว่ามาตรฐาน	เมล็ดเหลือง	ท้องไข	เมล็ดเสีย	ข้าวเหนียว	ข้าวเปลือก (เมล็ด/กก.)		
					ทั้งหมด (รวมทั้งข้าวหักที่ไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7 (1) และปลายข้าวสีวัน (2))	(1) ข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึงส่วนขั้นต่ำที่กำหนดและไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7	(2) ปลายข้าวสีวัน								
100%	≥8.0	≥5.0 - <8.0	≥60.0	-	≤4.5	≤0.5	≤0.1	0.5	0.2	3.0	0.25	1.0	0.2	5	สีดีพิเศษ
5%	≥7.5	≥3.5 - <7.5	≥60.0	-	≤7.0	≤0.5	≤0.1	2.0	0.5	6.0	0.25	1.5	0.3	8	สีดี
10%	≥7.0	≥3.5 - <7.0	≥55.0	-	≤12.0	≤0.7	≤0.3	2.0	1.0	7.0	0.5	1.5	0.4	13	สีดี
15%	≥6.5	≥3.0 - <6.5	≥55.0	-	≤17.0	≤2.0	<0.5	5.0	1.0	7.0	1.0	2.0	0.4	13	สีดีปานกลาง

- < น้อยกว่า ≤ น้อยกว่าหรือเท่ากับ
 > มากกว่า ≥ มากกว่าหรือเท่ากับ
 - ไม่กำหนดตายตัว

สินค้ามาตรฐานข้าวหอมมะลิไทยทุกประเภทและชนิด

ต้องมีมาตรฐานไว้ดังต่อไปนี้

- 1) มีข้าวหอมมะลิไทยไม่น้อยกว่าร้อยละ 92.0 โดยปริมาณ
- 2) มีความชื้นไม่เกินร้อยละ 14.0
- 3) มีลักษณะโดยทั่วไปเป็นข้าวเมล็ดยาว
- 4) ไม่มีแมลงที่ยังมีชีวิตอยู่

5) มีขนาดเมล็ด ดังนี้

- ความยาวเฉลี่ยของข้าวเต็มเมล็ด ที่ไม่มีส่วนใดหัก ต้องไม่ต่ำกว่า 7.0 มิลลิเมตร
- อัตราส่วนความยาวเฉลี่ยต่อความกว้างเฉลี่ยของข้าวเต็มเมล็ดที่ไม่มีส่วนใดหักต้องไม่ต่ำกว่า 3.2 : 1

6) มีคุณสมบัติทางเคมี ดังนี้

- มีปริมาณอะมิโลส ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 13.0 และไม่เกินร้อยละ 18.0 ที่ระดับความชื้นร้อยละ 14.0
- มีค่าการสลายเมล็ดข้าวในต่าง ระดับ 6 - 7

(5) ข้าวขาวหักเอวันเลิศพิเศษ

ต้องเป็นข้าวที่ได้จากการสีข้าวขาว 100 เปอร์เซ็นต์ และมีส่วนผสมของเมล็ดข้าว ดังนี้
ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 5.0 ส่วน และไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7 ไม่เกินร้อยละ 10.0
นอกนั้นเป็นข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 5.0 ส่วนขึ้นไป

ในจำนวนทั้งหมดนี้อาจมีข้าวเต็มเมล็ดได้ไม่เกินร้อยละ 15.0 และปลายข้าวขาวสีวัน
ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวและสิ่งนี้อาจมีปนได้

ข้าวเหนียวไม่เกินร้อยละ 1.5

ในจำนวนนี้อาจมีปลายข้าวเหนียวสีวัน ไม่เกินร้อยละ 0.5

วัตถุอื่นไม่เกินร้อยละ 0.5

(6) ข้าวขาวหักเอวันเลิศ

ต้องเป็นข้าวที่ได้จากการสีข้าวขาว 100 เปอร์เซ็นต์ ข้าวขาว 5 เปอร์เซ็นต์ หรือ
ข้าวขาว 10 เปอร์เซ็นต์ และมีส่วนผสมของเมล็ดข้าวดังนี้

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 6.5 ส่วน และไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7 ทั้งจำนวน

ในจำนวนทั้งหมดนี้อาจมีข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 6.5 ส่วนขึ้นไป และข้าวเต็มเมล็ด
รวมกันไม่เกินร้อยละ 15.0 และปลายข้าวขาวสีวัน ไม่เกินร้อยละ 5.0

ข้าวและสิ่งนี้อาจมีปนได้

ข้าวเหนียวไม่เกินร้อยละ 1.5

ในจำนวนนี้อาจมีปลายข้าวเหนียวสีวันไม่เกินร้อยละ 0.5

วัตถุอื่นไม่เกินร้อยละ 0.5

ตารางมาตรฐานสินค้าข้าวขาวหักหอมมะลิไทย

ชนิด	พื้นที่ข้าวได้จากการ ขจัดสีข้าวขาว	ส่วนผสม (หน่วย/ร้อยละ)						ข้าวและสิ่งที่ยาจมีปนได้ (%) ไม่เกิน		
		ข้าว เต็มเมล็ด	ข้าวเต็มเมล็ด รวมกันกับ ข้าวหักที่มี ความยาวตั้งแต่ 6.5 ส่วนขึ้นไป	ข้าวหัก ที่มีความยาว ตั้งแต่ 5.0 ส่วนขึ้นไป	ข้าวหักที่มีความยาว ยาวไม่ถึง 6.5 ส่วน และ ไม่ผ่านตะแกรง เบอร์ 7	ข้าวหักที่มีความยาว ไม่ถึง 5 ส่วนและ ไม่ผ่านตะแกรง เบอร์ 7	ปลายข้าว สีวัน	ข้าวเหนียวและปลายข้าวเหนียว		วัตถุอื่น
								ข้าวเหนียว	ปลายข้าวเหนียว	
เอวันเลิศพิเศษ	100%	≤15.0	-	≥74.0	-	≤10.0	≤ 1.0	1.5	0.5	0.5
เอวันเลิศ	100%, 5%, 10%	-	≤15.0	-	≥80.0	-	≤ 5.0	1.5	0.5	0.5

- < น้อยกว่า ≤ น้อยกว่าหรือเท่ากับ
- > มากกว่า ≥ มากกว่าหรือเท่ากับ
- ไม่กำหนด

สินค้ามาตรฐานข้าวหอมมะลิไทยทุกประเภทและชนิด

ต้องมีมาตรฐานไว้ดังต่อไปนี้

- 1) มีข้าวหอมมะลิไทยไม่น้อยกว่าร้อยละ 92.0 โดยปริมาณ
- 2) มีความชื้นไม่เกินร้อยละ 14.0
- 3) มีลักษณะโดยทั่วไปเป็นข้าวเมล็ดยาว
- 4) ไม่มีแมลงที่ยังมีชีวิตอยู่
- 5) มีขนาดเมล็ด ดังนี้
 - ความยาวเฉลี่ยของข้าวเต็มเมล็ด ที่ไม่มีส่วนใดหัก ต้องไม่ต่ำกว่า 7.0 มิลลิเมตร
 - อัตราส่วนความยาวเฉลี่ยต่อความกว้างเฉลี่ยของข้าวเต็มเมล็ดที่ไม่มีส่วนใดหักต้องไม่ต่ำกว่า 3.2 : 1
- 6) มีคุณสมบัติทางเคมี ดังนี้
 - มีปริมาณอะมิโลส ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 13.0 และไม่เกินร้อยละ 18.0 ที่ระดับความชื้นร้อยละ 14.0
 - มีค่าการสลายเมล็ดข้าวในต่าง ระดับ 6 - 7

ข้อ 7 ให้กำหนดมาตรฐานสินค้าข้าวหอมมะลิไทย ประเภท และชนิดข้าวกล้อง ตามข้อ 4 ไว้ดังต่อไปนี้

(1) ข้าวกล้อง 100 เปอร์เซ็นต์

ต้องมีส่วนผสมของเมล็ดข้าว ดังนี้

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80.0

ข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 5.0 ส่วนขึ้นไป แต่ไม่ถึง 8.0 ส่วนไม่เกินร้อยละ 4.5

นอกนั้นเป็นต้นข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 8.0 ส่วนขึ้นไป

ข้าวและสิ่งนี้อาจมีปนได้

ข้าวเมล็ดแดง ไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 0.75

ข้าวเมล็ดทองไข่ ไม่เกินร้อยละ 3.0

ข้าวเมล็ดเสีย ไม่เกินร้อยละ 0.75

ข้าวเหนียว ไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเปลือก ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเมล็ดลีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดพีชอื่น และวัตถุอื่น ใดๆอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างรวมกันไม่เกินร้อยละ 5.0

(2) ข้าวกล้อง 5 เปอร์เซ็นต์

ต้องมีส่วนผสมของเมล็ดข้าว ดังนี้

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 75.0

ข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 3.5 ส่วนขึ้นไป แต่ไม่ถึง 7.5 ส่วนไม่เกินร้อยละ 7.0

นอกนั้นเป็นต้นข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 7.5 ส่วนขึ้นไป

ข้าวและสิ่งทีอาจมีปนได้

ข้าวเมล็ดแดง ไม่เกินร้อยละ 2.0

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเมล็ดท้องไข่ ไม่เกินร้อยละ 6.0

ข้าวเมล็ดเสีย ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเหนียว ไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเปลือก ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเมล็ดลีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดพีชอื่น และวัตถุอื่น อย่างไม่อย่างหนึ่ง หรือหลายอย่าง
รวมกันไม่เกินร้อยละ 6.0

(3) ข้าวกล้อง 10 เปอร์เซนต์

ต้องมีส่วนผสมของเมล็ดข้าว ดังนี้

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70.0

ข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 3.5 ส่วนขึ้นไป แต่ไม่ถึง 7.0 ส่วนไม่เกินร้อยละ 12.0

นอกนั้นเป็นต้นข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 7.0 ส่วนขึ้นไป

ข้าวและสิ่งทีอาจมีปนได้

ข้าวเมล็ดแดง ไม่เกินร้อยละ 2.0

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเมล็ดท้องไข่ ไม่เกินร้อยละ 7.0

ข้าวเมล็ดเสีย ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเหนียว ไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเปลือก ไม่เกินร้อยละ 2.0

ข้าวเมล็ดลีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดพีชอื่น และวัตถุอื่น อย่างไม่อย่างหนึ่ง หรือหลายอย่าง
รวมกันไม่เกินร้อยละ 7.0

(4) ข้าวกล้อง 15 เปอร์เซ็นต์

ต้องมีส่วนผสมของเมล็ดข้าว ดังนี้

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 65.0

ข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 3.0 ส่วนขึ้นไป แต่ไม่ถึง 6.5 ส่วนไม่เกินร้อยละ 17.0

นอกนั้นเป็นต้นข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 6.5 ส่วนขึ้นไป

ข้าวและสิ่งทีอาจมีปนได้

ข้าวเมล็ดแดง ไม่เกินร้อยละ 5.0

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเมล็ดท้องไข่ ไม่เกินร้อยละ 7.0

ข้าวเมล็ดเสีย ไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเหนียว ไม่เกินร้อยละ 2.5

ข้าวเปลือก ไม่เกินร้อยละ 2.0

ข้าวเมล็ดสีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดพืชอื่น และวัตถุอื่น ใดๆอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่าง

รวมกันไม่เกินร้อยละ 8.0

ตารางมาตรฐานสินค้าข้าวกล้องหอมมะลิไทย

ชนิด	ส่วนของต้นข้าว	ส่วนของข้าวหัก	ส่วนผสม (หน่วย/ร้อยละ)			ข้าวและสิ่งที่ย่างมีปนได้ (หน่วย/ร้อยละ) ไม่เกิน						
			ข้าวเต็มเมล็ด	ต้นข้าว (100 - ข้าวเต็มเมล็ด - ข้าวหัก)	ข้าวหัก	เมล็ดแดง	เมล็ดเหลือง	ท้องไข	เมล็ดเสีย	ข้าวเหนียว	เมล็ดลีบ เมล็ดอ่อน เมล็ดพิชอน และ วัตถุอื่นอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือ หลายอย่างรวมกัน	ข้าวเปลือก
100%	≥8.0	≥5.0 - <8.0	≥80.0	-	≤4.5	1.5	0.75	3.0	0.75	1.5	5.0	1
5%	≥7.5	≥3.5 - <7.5	≥75.0	-	≤7.0	2.0	1.0	6.0	1.0	1.5	6.0	1
10%	≥7.0	≥3.5 - <7.0	≥70.0	-	≤12.0	2.0	1.0	7.0	1.0	1.5	7.0	2
15%	≥6.5	≥3.0 - <6.5	≥65.0	-	≤17.0	5.0	1.0	7.0	1.5	2.5	8.0	2

- < น้อยกว่า ≤ น้อยกว่าหรือเท่ากับ
 > มากกว่า ≥ มากกว่าหรือเท่ากับ
 - ไม่กำหนดตายตัว

สินค้ามาตรฐานข้าวหอมมะลิไทยทุกประเภทและชนิด

ต้องมีมาตรฐานไว้ดังต่อไปนี้

- 1) มีข้าวหอมมะลิไทยไม่น้อยกว่าร้อยละ 92.0 โดยปริมาตร
- 2) มีความชื้นไม่เกินร้อยละ 14.0
- 3) มีลักษณะโดยทั่วไปเป็นข้าวเมล็ดยาว
- 4) ไม่มีแมลงที่ยังมีชีวิตอยู่

5) มีขนาดเมล็ด ดังนี้

- ความยาวเฉลี่ยของข้าวเต็มเมล็ด ที่ไม่มีส่วนใดหัก ต้องไม่ต่ำกว่า 7.0 มิลลิเมตร
- อัตราส่วนความยาวเฉลี่ยต่อความกว้างเฉลี่ยของข้าวเต็มเมล็ดที่ไม่มีส่วนใดหักต้องไม่ต่ำกว่า 3.2 : 1

6) มีคุณสมบัติทางเคมี ดังนี้

- มีปริมาณอมิโลส ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 13.0 และไม่เกินร้อยละ 18.0 ที่ระดับความชื้นร้อยละ 14.0
- มีค่าการสลายเมล็ดข้าวในต่าง ระดับ 6 - 7

ข้อ 8 การวินิจฉัยเกี่ยวกับมาตรฐานหรือคุณภาพของสินค้ามาตรฐานข้าวหอมมะลิไทย ให้ถือผลการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างของสำนักงานมาตรฐานสินค้าหรือหน่วยงานที่สำนักงานมาตรฐานสินค้ามอบหมายเป็นเกณฑ์

ในกรณีที่มีปัญหาข้อโต้แย้งเกี่ยวกับผลการวินิจฉัย ให้ถือผลการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างของสำนักงานมาตรฐานสินค้า หรือหน่วยงานที่สำนักงานมาตรฐานสินค้ามอบหมายแล้วแต่กรณีเป็นที่สุด

ข้อ 9 ในกรณีที่ส่งสินค้ามาตรฐานข้าวหอมมะลิไทยออกไปนอกราชอาณาจักร โดยบรรจุกระสอบหรือภาชนะอื่นใด ผู้ทำการค้าขออกต้องแสดงข้อความภาษาอังกฤษว่า “THAI HOM MALI RICE” ที่สามารถเห็นได้ชัดเจนบนกระสอบหรือภาชนะที่ใช้ในการบรรจุหุ้มห่อ

ให้ผู้ทำการค้าขออก แจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุที่ใช้บรรจุหุ้มห่อตลอดจนการเย็บปิดผนึก ไว้ในคำร้องขอให้ออกใบรับรองมาตรฐานสินค้าด้วย

ข้อ 10 ในกรณีที่สินค้าข้าวที่ส่งออกมีข้าวหอมมะลิไทย ผสมต่ำกว่าร้อยละ 92 โดยปริมาณ ไม่ถือว่าเป็นสินค้ามาตรฐานข้าวหอมมะลิไทยตามประกาศนี้

ภาคผนวก ก.

วิธีทดสอบหาปริมาณอมิโลส

1. เครื่องมือ

- 1.1 สเปกโทรโฟโตมิเตอร์ (spectrophotometer)
- 1.2 เครื่องชั่ง ที่ชั่งได้ละเอียดถึง 0.0001 กรัม
- 1.3 เครื่องปั่นกวนระบบแม่เหล็ก (magnetic stirrer) พร้อมแท่งแม่เหล็ก
- 1.4 เครื่องบดเมล็ดข้าวที่บดให้ละเอียดได้ถึง 80-100 เมช (mesh)
- 1.5 ขวดแก้วปริมาตร (volumetric flask) ขนาดความจุ 100 มิลลิลิตร
- 1.6 ปิเปตต์ แบบ volumetric pipette ขนาดความจุ 1 2 3 4 และ 5 มิลลิลิตร
- 1.7 ปิเปตต์ แบบ measuring pipette ขนาดความจุ 1-10 มิลลิลิตร

2. สารเคมี

- 2.1 เอทิลแอลกอฮอล์ (ethyl alcohol : C_2H_5OH) 95%
- 2.2 โซเดียมไฮดรอกไซด์ (sodium hydroxide : NaOH)
- 2.3 กรดกลacialซีลอะซีติก (glacial acetic acid : CH_3COOH)
- 2.4 ไอโอดีน (iodine : I_2)
- 2.5 โพแทสเซียมไอโอไดด์ (potassium iodide : KI)
- 2.6 อมิโลส (potato amylose) มีความบริสุทธิ์ไม่น้อยกว่า 95%

3. วิธีการเตรียมสารละลาย

- 3.1 สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ เข้มข้น 2 นอร์มัล (N) : ชั่งโซเดียมไฮดรอกไซด์ (ตามข้อ 2.2) จำนวน 80.0 กรัม ละลายในน้ำกลั่นประมาณ 800 มิลลิลิตร ในขวดแก้วปริมาตรขนาดความจุ 1,000 มิลลิลิตร ทิ้งไว้ให้เย็น แล้วปรับปริมาตรด้วยน้ำกลั่นให้เป็น 1,000 มิลลิลิตร

3.2 สารละลายกรดอะซีติกเข้มข้น 1 นอร์มัล (N) : ละลายกรดเกลเซียอะซีติก (ตามข้อ 2.3) ปริมาตร 60 มิลลิลิตร ใส่ลงในน้ำกลั่นประมาณ 800 มิลลิลิตร ในขวดแก้ว ปริมาตรขนาดความจุ 1,000 มิลลิลิตร ปรับปริมาตรด้วยน้ำกลั่นให้เป็น 1,000 มิลลิลิตร

3.3 สารละลายไอโอดีน : ชั่งไอโอดีน (ตามข้อ 2.4) จำนวน 0.20 กรัม และ โพแทสเซียมไอโอไดด์ (ตามข้อ 2.5) จำนวน 2.00 กรัม ละลายในน้ำกลั่นประมาณ 80 มิลลิลิตร ในขวดแก้วปริมาตรขนาดความจุ 100 มิลลิลิตร ทิ้งไว้ข้ามคืนในที่มืด หรือ จนไอโอดีนละลายหมด ปรับปริมาตรด้วยน้ำกลั่นให้เป็น 100 มิลลิลิตร เก็บสารละลายนี้ไว้ในขวดสีชา

4. วิธีวิเคราะห์

4.1 บดเมล็ดข้าวขาวด้วยเครื่องบด (ตามข้อ 1.4) ให้เป็นแป้ง ชั่งแป้งมา 0.1000 กรัม ใส่ในขวดแก้วปริมาตรขนาดความจุ 100 มิลลิลิตร (ตามข้อ 1.5) ที่แห้งสนิท พยายามไม่ให้แป้งติดบริเวณคอขวดแก้ว

4.2 เติมเอทิลแอลกอฮอล์ 95% (ตามข้อ 2.1) ปริมาตร 1 มิลลิลิตร เขย่าเบา ๆ เพื่อเกลี่ยแป้งให้กระจายออก

4.3 เติมสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ (ตามข้อ 3.1) ปริมาตร 9 มิลลิลิตร

4.4 ใส่แท่งแม่เหล็กลงในขวดแก้ว ปั่นกวนตัวอย่างด้วยเครื่องปั่นกวนระบบแม่เหล็ก นาน 10 นาที ให้เป็นน้ำแป้ง จากนั้นนำแท่งแม่เหล็กออกจากขวดแก้ว แล้วปรับปริมาตรด้วยน้ำกลั่นให้เป็น 100 มิลลิลิตร ปิดจุก เขย่าให้เข้ากัน

4.5 เตรียมขวดแก้วปริมาตรขนาดความจุ 100 มิลลิลิตร ชุดใหม่ เติมน้ำกลั่นประมาณ 70 มิลลิลิตร เติมสารละลายกรดเกลเซียอะซีติก (ตามข้อ 3.2) ปริมาตร 2 มิลลิลิตร และ สารละลายไอโอดีน (ตามข้อ 3.3) ปริมาตร 2 มิลลิลิตร

4.6 ดูดน้ำแป้ง (ตามข้อ 4.4) ปริมาตร 5 มิลลิลิตร ใส่ในขวดแก้วปริมาตรที่เตรียมไว้ (ตามข้อ 4.5) ปรับปริมาตรด้วยน้ำกลั่นให้เป็น 100 มิลลิลิตร ปิดจุก เขย่าให้เข้ากัน แล้วตั้งทิ้งไว้ 10 นาที

4.7 วัดความเข้มข้นของสารละลาย (ตามข้อ 4.6) ด้วยเครื่องสเปกโทรโฟโตมิเตอร์ โดยอ่านเป็นค่าการดูดกลืนคลื่นแสง (absorbance) ที่ความยาวคลื่นแสง 620 นาโนเมตร (nm) หลังปรับเครื่องด้วย blank ให้ได้ค่า absorbance เท่ากับ 0 (ศูนย์)

4.8 การทำ blank โดยเติมสารละลายกรดเกลือซีดิก (ตามข้อ 3.2) ปริมาตร 2 มิลลิลิตร และสารละลายไอโอดีน (ตามข้อ 3.3) ปริมาตร 2 มิลลิลิตร ปรับปริมาตรด้วย น้ำกลั่นให้เป็น 100 มิลลิลิตร

4.9 นำค่า absorbance ไปหาปริมาณ (ร้อยละ) อมิโลส โดยเทียบกับกราฟมาตรฐาน ที่เตรียมไว้ (ตามข้อ 5)

4.10 ปรับปริมาณอมิโลสในแป้งข้าวที่วิเคราะห์ให้ได้ให้เป็นที่ระดับความชื้น ร้อยละ 14.0 จากสูตร

$$\text{ปริมาณอมิโลสในแป้งข้าวที่ความชื้นร้อยละ 14.0} = \frac{A \times 86}{100 - M}$$

เมื่อ A = ปริมาณอมิโลสในแป้งข้าวที่วิเคราะห์ได้ เป็นร้อยละ

M = ปริมาณความชื้นของแป้งข้าวที่วิเคราะห์ได้ เป็นร้อยละ

5. การเขียนเส้นกราฟมาตรฐาน

5.1 ชั่งอมิโลส 0.0400 กรัม ใส่ในขวดแก้วปริมาตรขนาดความจุ 100 มิลลิลิตร (ตามข้อ 1.5) ที่แห้งสนิท แล้วดำเนินการเช่นเดียวกับตัวอย่าง (ตามข้อ 4.2 - 4.4) เป็น สารละลายมาตรฐาน

5.2 เตรียมขวดแก้วปริมาตรขนาดความจุ 100 มิลลิลิตร จำนวน 5 ขวด เติมน้ำกลั่น ขวดละ 70 มิลลิลิตร เติมสารละลายกรดเกลือซีดิก (ตามข้อ 3.2) ปริมาตร 0.4 มิลลิลิตร ในขวดที่ 1 ปริมาตร 0.8 มิลลิลิตร ในขวดที่ 2 ปริมาตร 1.2 มิลลิลิตร ในขวดที่ 3 ปริมาตร 1.6 มิลลิลิตร ในขวดที่ 4 และ ปริมาตร 2.0 มิลลิลิตร ในขวดที่ 5 ตามลำดับ แล้วเติมสารละลายไอโอดีน (ตามข้อ 3.3) ปริมาตร 2 มิลลิลิตร ลงในแต่ละขวด

5.3 ดูดสารละลายมาตรฐาน (ตามข้อ 5.1) ปริมาตร 1, 2, 3, 4 และ 5 มิลลิลิตร ซึ่งเทียบเท่าปริมาณอมิโสร้อยละ 8, 16, 24, 32 และ 40 ตามลำดับ ใส่ในขวดที่เตรียมไว้ (ตามข้อ 5.2) ปรับปริมาตรด้วยน้ำกลั่นให้เป็น 100 มิลลิลิตร และวัดค่า absorbance ที่ความยาวคลื่นแสง 620 นาโนเมตร หลังปรับเครื่องด้วย blank ให้ได้ค่า absorbance เท่ากับ 0 (ศูนย์) เช่นเดียวกับข้อ 4.7

5.4 นำค่า absorbance กับปริมาณอมิโสร้อยละในสารละลายมาตรฐาน (ตามข้อ 5.3) มาเขียนเป็นเส้นกราฟมาตรฐาน

5.5 นำเส้นกราฟมาตรฐานที่ได้ (ตามข้อ 5.4) มาใช้แปลงค่า absorbance ให้เป็นปริมาณ (ร้อยละ) อมิโสร

ภาคผนวก ข.

วิธีทดสอบหาปริมาณความชื้น

1. เครื่องมือ

- 1.1 ตู้อบ (oven)
- 1.2 เครื่องชั่ง ที่ชั่งได้ละเอียดถึง 0.0001 กรัม
- 1.3 โถดูดความชื้น (desiccator) พร้อมซิลิกาเจล (silica gel)
- 1.4 เครื่องบดเมล็ดข้าวที่บดให้ละเอียดได้ถึง 80-100 เมช (mesh)
- 1.5 ถ้วยอลูมิเนียมพร้อมฝาปิด ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5 เซนติเมตร หรือมากกว่า

2. วิธีวิเคราะห์

2.1 บดเมล็ดข้าวขาวด้วยเครื่องบด (ตามข้อ 1.4) ให้เป็นแป้ง

2.2 เปิดฝาถ้วยอลูมิเนียม (ตามข้อ 1.5) โดยเอาฝาซ้อนไว้ใต้ถ้วย แล้วนำไปอบในตู้อบ (ตามข้อ 1.1) ที่อุณหภูมิ 130 ± 3 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 2 ชั่วโมง ปิดฝาถ้วย แล้วทิ้งให้เย็นในโถดูดความชื้น ชั่งน้ำหนักที่แน่นอน ทศนิยม 4 ตำแหน่ง บันทึกไว้

2.3 ชั่งแป้ง (ตามข้อ 2.1) น้ำหนักประมาณ 1 กรัม ใส่ในถ้วยอลูมิเนียม (ตามข้อ 2.2) แล้วบันทึกน้ำหนักที่แน่นอน ทศนิยม 4 ตำแหน่ง

2.4 อบถ้วยแป้ง (ตามข้อ 2.3) ในตู้อบที่อุณหภูมิ 130 ± 3 องศาเซลเซียส โดยเปิดฝาไว้เป็นเวลา 2 ชั่วโมง แล้วปิดฝา ทิ้งไว้ให้เย็นในโถดูดความชื้น ชั่งให้ได้น้ำหนักที่แน่นอน บันทึกไว้

2.5 คำนวณหาปริมาณความชื้นเป็นร้อยละ จากสูตร

$$\text{ร้อยละของความชื้น} = \frac{(B - C) \times 100}{(B - A)}$$

เมื่อ A = น้ำหนักถ้วยอลูมิเนียมพร้อมฝา เป็นกรัม

B = น้ำหนักถ้วยอลูมิเนียมพร้อมฝาและแป้งก่อนอบ เป็นกรัม

C = น้ำหนักถ้วยอลูมิเนียมพร้อมฝาและแป้งหลังอบ เป็นกรัม

ภาคผนวก ค.

วิธีการหาค่าการสลายเมล็ดข้าวในด่าง

1. เครื่องมือ

- 1.1 เครื่องชั่ง ที่ชั่งได้ละเอียดถึง 0.0001 กรัม
- 1.2 ตู้อบ (oven)
- 1.3 ขวดแก้วปริมาตร (volumetric flask) ขนาดความจุ 1,000 มิลลิลิตร
- 1.4 จานพลาสติกใสพร้อมฝาปิด (petri dish) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 14.5

เซนติเมตร

- 1.5 บีกเกอร์แก้ว (beaker) ขนาด 1 - 2 ลิตร
- 1.6 โถดูดความชื้น (desiccator) พร้อมซิลิกาเจล (silica gel)

2. สารเคมี

- 2.1 โพแทสเซียมไฮดรอกไซด์ (potassium hydroxide : KOH) 85%
- 2.2 โพแทสเซียมไฮโดรเจนฟทาเลท (potassium hydrogen phthalate : $C_8H_5KO_4$)
- 2.3 ฟีนอล์ฟทาเลอิน (phenolphthalein : $C_{20}H_{14}O_4$)

3. การเตรียมสารละลายโพแทสเซียมไฮดรอกไซด์เข้มข้น $1.7\% \pm 0.05\%$

- 3.1 การเตรียมสารละลายโพแทสเซียมไฮดรอกไซด์ อาจทำได้ 2 วิธี

3.1.1 เตรียมสารละลายโพแทสเซียมไฮดรอกไซด์โดยตรง : ชั่งโพแทสเซียมไฮดรอกไซด์ 20.00 กรัม ละลายในน้ำกลั่นที่ผ่านการต้มให้เดือดแล้วปิดฝาทิ้งไว้ให้เย็น เติมน้ำกลั่นเพื่อปรับปริมาตรให้เป็น 1,000 มิลลิลิตร

3.1.2 เตรียมสารละลายโพแทสเซียมไฮดรอกไซด์ จาก stock solution

ก) ชั่งโพแทสเซียมไฮดรอกไซด์ 600.00 กรัม ละลายในน้ำกลั่นที่ผ่านการต้มให้เดือดแล้วปิดฝาทิ้งไว้ให้เย็น เติมน้ำกลั่นเพื่อปรับปริมาตรให้เป็น 1,000 มิลลิลิตร เก็บไว้เป็น stock solution สำหรับเจือจางต่อไป

ข) นำ stock solution (ตามข้อ 3.1.2 ก)) ปริมาตร 33 มิลลิลิตร มาเจือจางด้วยน้ำกลั่นให้ได้ปริมาตร 1,000 มิลลิลิตร สำหรับใช้เป็นสารละลายโพแทสเซียมไฮดรอกไซด์

3.2 การหาความเข้มข้นของสารละลายโพแทสเซียมไฮดรอกไซด์

3.2.1 ออบสารโพแทสเซียมไฮดรเจนพทาเลทที่อุณหภูมิ 130 ± 3 องศาเซลเซียสเป็นเวลา 1 ชั่วโมง แล้วทิ้งไว้ให้เย็นในโถดูดความชื้น

3.2.2 ชั่งสารโพแทสเซียมไฮดรเจนพทาเลท (ตามข้อ 3.2.1) ประมาณ 0.5 กรัม โดยอ่านให้ได้น้ำหนักที่แท้จริง ทศนิยม 4 ตำแหน่ง บันทึกไว้

3.2.3 ละลายสารโพแทสเซียมไฮดรเจนพทาเลท (ตามข้อ 3.2.2) ในน้ำกลั่น ปริมาตร 50 มิลลิลิตร หยดสารละลายฟีนอล์ฟทาเลอินเข้มข้น 0.1% ลงไป 3 หยด ไทเทรตกับสารละลายโพแทสเซียมไฮดรอกไซด์ จนสารละลายเปลี่ยนจากไม่มีสีเป็นสีชมพู บันทึกปริมาตรของสารละลายโพแทสเซียมไฮดรอกไซด์ที่ใช้ไปเป็นมิลลิลิตร

3.2.4 ทำ blank ตามวิธีการเดียวกับข้อ 3.2.3 โดยไม่ใช้สารโพแทสเซียมไฮดรเจนพทาเลท

3.2.5 คำนวณหาความเข้มข้นของสารละลายโพแทสเซียมไฮดรอกไซด์ ดังนี้

$$\% \text{โพแทสเซียมไฮดรอกไซด์} = \frac{P}{204.23} \times \frac{56.109}{V - B} \times 100$$

เมื่อ V = ปริมาตรของสารละลายโพแทสเซียมไฮดรอกไซด์ ที่ใช้ในการไทเทรตกับโพแทสเซียมไฮดรเจนพทาเลท เป็นมิลลิลิตร

B = ปริมาตรของสารละลายโพแทสเซียมไฮดรอกไซด์ ที่ใช้ในการไทเทรตกับ blank เป็นมิลลิลิตร

P = น้ำหนักของสารโพแทสเซียมไฮดรเจนพทาเลท เป็นกรัม

4. วิธีวิเคราะห์

4.1 สุ่มเมล็ดข้าวขาวมา 100 เมล็ด แบ่งใส่ในงานพลาสติกใส (ตามข้อ 1.4) จำนวน 4 งาน งานละ 25 เมล็ด แล้ววางบนพื้นราบสีดำ

4.2 เติมสารละลายโพแทสเซียมไฮดรอกไซด์ (ตามข้อ 3) ลงในจานพลาสติก (ตามข้อ 4.1) ประมาณจานละ 100 มิลลิลิตร ให้เมล็ดข้าวทุกเมล็ดจมอยู่ในสารละลาย และให้แต่ละเมล็ดอยู่ห่างกันพอสมควร แล้วปิดฝาทิ้งไว้ที่อุณหภูมิห้อง (30 ± 5 องศาเซลเซียส) โดยไม่ขยับเขยื้อนเป็นเวลา 23 ชั่วโมง

4.3 ตรวจสอบเมล็ดข้าว (ตามข้อ 4.2) โดยพิจารณาระดับการสลายของเมล็ดข้าวในต่าง แต่ละเมล็ดตามลักษณะการสลายตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ระดับของการสลายของเมล็ดข้าวในต่างแต่ละเมล็ด

การสลายของเมล็ดข้าวระดับ	ลักษณะของเมล็ดข้าวที่สลายในต่าง
1	ลักษณะของเมล็ดข้าวไม่เปลี่ยนแปลงเลย
2	เมล็ดข้าวพองตัว
3	เมล็ดข้าวพองตัวและมีแป้งกระจายออกมาจากบางส่วนของเมล็ดข้าว
4	เมล็ดข้าวพองตัวและมีแป้งกระจายออกมารอบเมล็ดข้าวเป็นบริเวณกว้าง
5	ผิวของเมล็ดข้าวปริทางขวางหรือทางยาว และมีแป้งกระจายออกมารอบเมล็ดเป็นบริเวณกว้าง
6	เมล็ดข้าวสลายตัวตลอดทั้งเมล็ด มีลักษณะเป็นเมือกขุ่นขาว
7	เมล็ดข้าวสลายตัวตลอดทั้งเมล็ด และมีลักษณะเป็นเมือกใส

4.4 การวินิจฉัย

เมล็ดข้าวที่มีระดับการสลายในต่างตั้งแต่ระดับ 1 ถึงระดับ 5 เป็นเมล็ดข้าวที่ไม่ใช่ข้าวหอมมะลิไทย

ภาคผนวก ง.

วิธีตรวจสอบเมล็ดข้าวสุกที่ต้มในน้ำเดือด

เป็นวิธีการตรวจสอบเบื้องต้นอย่างง่าย ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการบ่งชี้เท่านั้น

1. เครื่องมือ

- 1.1 หม้อต้มน้ำไฟฟ้า
- 1.2 ตะกร้าตะแกรงลวดไร้สนิม
- 1.3 ช้อนหรือพายสำหรับเขี่ยเมล็ดข้าว
- 1.4 กระจกสำหรับกดเมล็ดข้าว 2 แผ่น

2. วิธีวิเคราะห์

- 2.1 สุ่มเมล็ดข้าวขาวมา 100 เมล็ด ใส่ในตะกร้า
- 2.2 ต้มน้ำกลั่นด้วยหม้อต้มน้ำไฟฟ้าให้เดือดเต็มที่
- 2.3 หย่อนตะกร้าพร้อมเมล็ดข้าวขาวลงต้มในน้ำเดือด (ตามข้อ 2.2) เป็นเวลาที่ได้จากการเทียบค่าการสลายเมล็ดข้าวในต่าง ในระหว่างนั้นระวังอย่าให้เมล็ดข้าวเกาะติดกัน
- 2.4 เมื่อต้มครบตามเวลาที่ได้จากการเทียบค่า (ตามข้อ 2.3) แล้วให้ยกตะกร้าขึ้นจากน้ำเดือด จุ่มลงใน น้ำเย็นที่เตรียมไว้ทันที แล้วยกขึ้นให้สะเด็ดน้ำ
- 2.5 เทเมล็ดข้าวในตะกร้าลงบนกระจก เคลี่ยเมล็ดข้าวให้กระจาย นำกระจกอีกแผ่นมาวางทับเมล็ดข้าวและกดให้แบน เพื่อตรวจดูภายในของเมล็ดข้าวทั้ง 100 เมล็ด ถ้าปรากฏว่าข้าวเมล็ดใดยังเป็นไต โดยมีลักษณะเป็นจุดขุนขาวของแป้งดิบปรากฏภายในเมล็ด ให้ถือว่าเป็นข้าวที่ยังไม่สุกสมบูรณ์

3. การวินิจฉัย

เมล็ดข้าวที่ยังไม่สุกสมบูรณ์ ให้ถือว่าเป็นเมล็ดข้าวที่ไม่ใช่ข้าวหอมมะลิไทย

ภาคผนวก จ.

วิธีการย้อมสีด้วยสารละลายไอโอดีน

1. เครื่องมือ

- 1.1 บีกเกอร์แก้ว (beaker) ขนาด 100 มิลลิลิตร หรือ ถ้วยพลาสติกใสที่มีขนาดใกล้เคียงกัน
- 1.2 หลอดหยด (dropper) พลาสติก ขนาด 1 มิลลิลิตร
- 1.3 ขวดปริมาตร (volumetric flask) ขนาด 100 และ 2000 มิลลิลิตร
- 1.4 ปิเปตต์ (pipette) ขนาดความจุอ่านได้ 1-10 มิลลิลิตร
- 1.5 ขวดใส่สารละลายสีชา ขนาดประมาณ 100 มิลลิลิตร
- 1.6 กระจกตวง (cylinder) ขนาด 50 มิลลิลิตร
- 1.7 ปากคีบ (forcep)
- 1.8 กระจกชั่งหรือกระจกชั่งทึบ
- 1.9 เครื่องชั่งอ่านได้ละเอียด 0.01 กรัม

2. สารเคมี

- 2.1 โซเดียมไฮดรอกไซด์ (sodium hydroxide : NaOH)
- 2.2 กรดกลูเซียมอะซิติก (glacial acetic acid : CH_3COOH)
- 2.3 ไอโอดีน (iodine : I_2)
- 2.4 โพแทสเซียมไอโอไดด์ (potassium iodide : KI)
- 2.5 ไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ (isopropyl alcohol) 70%
- 2.6 น้ำกลั่นหรือน้ำกรองที่มีคุณภาพสำหรับใช้ในห้องปฏิบัติการ

3. วิธีการเตรียมสารละลาย

- 3.1 สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ เข้มข้น 1 นอร์มัล (N) : ละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ (ตามข้อ 2.1) จำนวน 4.00 กรัม ในน้ำกลั่นประมาณ 80 มิลลิลิตร ในขวดปริมาตร 100 มิลลิลิตร ทิ้งให้เย็น แล้วปรับปริมาตรให้เป็น 100 มิลลิลิตร

3.2 สารละลายกรดอะซีติก เข้มข้น 1 นอร์มัล (N) : ตวงกรดเกลือละลายอะซีติก เข้มข้น (ตามข้อ 2.2) ปริมาตร 6 มิลลิลิตร ใส่ลงในน้ำกลั่นประมาณ 80 มิลลิลิตร แล้วปรับปริมาตรด้วยน้ำกลั่นให้เป็น 100 มิลลิลิตร

3.3 Working Solution : ผสมสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ เข้มข้น 1 นอร์มัล (ตามข้อ 3.1) ปริมาตร 10 มิลลิลิตร กับสารละลายกรดอะซีติก เข้มข้น 1 นอร์มัล (ตามข้อ 3.2) ปริมาตร 10 มิลลิลิตร แล้วปรับปริมาตรด้วยน้ำกลั่นให้เป็น 2,000 มิลลิลิตร

3.4 สารละลายไอโอดีน : ชั่งไอโอดีน (ตามข้อ 2.3) จำนวน 0.20 กรัม และ โพแทสเซียมไอโอไดด์ (ตามข้อ 2.4) จำนวน 2.00 กรัม ละลายในน้ำกลั่นประมาณ 80 มิลลิลิตร ในขวดแก้วปริมาตรขนาดความจุ 100 มิลลิลิตร ทิ้งไว้ข้ามคืนในที่มืด หรือ จนไอโอดีนละลายหมด ปรับปริมาตรด้วยน้ำกลั่นให้เป็น 100 มิลลิลิตร เก็บสารละลายนี้ไว้ในขวดสีชา

หมายเหตุ : สารละลายไอโอดีนนี้ไม่ควรเก็บนานเกิน 2 เดือน

4. วิธีตรวจสอบ

4.1 การเตรียมสารละลายสำหรับย้อมสีเมล็ดข้าว

4.1.1 ตวงสารละลาย Working Solution (ตามข้อ 3.3) ปริมาตร 30 มิลลิลิตร

4.1.2 เติมสารละลายไอโอดีน (ตามข้อ 3.4) จำนวน 1.5 มิลลิลิตร คนให้เข้ากัน สารละลายที่ได้จะใช้สำหรับย้อมสีเมล็ดข้าว (ควรย้อมทันที)

4.2 วิธีการย้อมสีเมล็ดข้าว

4.2.1 สุ่มตัวอย่างข้าวสาร 3.0 กรัม ใส่ในบีกเกอร์ ขนาด 100 มิลลิลิตร หรือ ถ้วยพลาสติกใสที่มีขนาดใกล้เคียง (ตามข้อ 1.1)

4.2.2 เติมไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ 70% (ตามข้อ 2.5) ปริมาตร 15 มิลลิลิตร แกว่งบีกเกอร์หรือถ้วยพลาสติกใส นาน 45 วินาที แล้วรินแอลกอฮอล์ทิ้ง (แอลกอฮอล์ที่ใช้แล้วควรรวบรวมไว้ในขวดปิดฝา)

4.2.3 เติมน้ำกลั่น ปริมาตร 15 มิลลิลิตร แกว่งนาน 30 วินาที แล้วรินน้ำทิ้ง

4.2.4 เติมสารละลายสำหรับย้อมสีเมล็ดข้าว (ตามข้อ 4.1) ปริมาตร 15 มิลลิลิตร
แกว่งนาน 45 วินาที แล้วรินสารละลายทิ้ง

4.2.5 เติมน้ำปริมาตร 15 มิลลิลิตร รินน้ำทิ้งจนแห้ง

4.2.6 เทเมล็ดข้าวลงบนกระดาษทิชชู หรือ กระดาษซับ (ตามข้อ 1.8)
เอากระดาษทิชชูอีกแผ่นมาซับด้านบน แล้วพลิกกลับ เพื่อเปียเมล็ดข้าวลงบนกระดาษทิชชู
แผ่นหลัง ปล่อยให้ข้าวแห้งนานประมาณ 5 นาที

4.2.7 คัดแยกเมล็ดข้าวด้วยปากคีบ (ตามข้อ 1.7) แยกออกเป็น 2 ส่วน คือ
ส่วนที่ 1 เมล็ดข้าวติดสีชมพูอ่อนถึงไม่ติดสี เป็นข้าวอมิโลสต่ำหรือ
ข้าวหอมมะลิไทย หรือ ชนิดข้าวสวยนุ่มเหนียว

ส่วนที่ 2 เมล็ดข้าวติดสีน้ำเงินหรือม่วงเข้ม เป็นข้าวอมิโลสสูงหรือ
ข้าวชนิดข้าวสวยแข็ง

4.2.8 นำข้าวที่คัดแยกได้ไปชั่งน้ำหนักทั้ง 2 ส่วน

4.2.9 คำนวณหาเปอร์เซ็นต์ข้าวชนิดอื่นปนในข้าวหอมมะลิไทย

$$\text{ข้าวชนิดอื่นปน (\%)} = \frac{\text{น้ำหนักข้าวส่วนที่ 2}}{\text{น้ำหนักข้าวส่วนที่ 1} + \text{น้ำหนักข้าวส่วนที่ 2}} \times 100$$



ประกาศกระทรวงพาณิชย์
เรื่อง มาตรฐานสินค้าข้าวหอมไทย
พ.ศ. 2559

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานสินค้าข้าวหอมไทยไว้เพื่อประโยชน์ในการส่งออกข้าวไทยให้มีความหลากหลาย เพิ่มศักยภาพในการแข่งขันทางการค้า และเป็นที่ยอมรับในตลาดต่างประเทศ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 4 วรรคหนึ่ง (2) แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าขาออก พ.ศ. 2503 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าขาออก (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2522 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพาณิชย์โดยคำแนะนำของคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกระทรวงพาณิชย์ เรื่อง มาตรฐานสินค้าข้าวหอมไทย พ.ศ. 2559”

ข้อ 2 ประกาศนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหกสิบวัน นับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ 3 ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงพาณิชย์ เรื่อง มาตรฐานข้าวหอมปทุมธานี พ.ศ. 2547 ลงวันที่ 4 ตุลาคม พ.ศ. 2547

ข้อ 4 ให้กำหนดมาตรฐานสินค้าข้าวหอมไทยตามรายละเอียดต่อท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ 30 กันยายน 2559

ลงชื่อ อภิรดี ตันตราภรณ์
(นางอภิรดี ตันตราภรณ์)
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพาณิชย์

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนพิเศษ 243 ง วันที่ 21 ตุลาคม 2559)

มาตรฐานสินค้าข้าวหอมไทย

กายประกาศกระทรวงพาณิชย์

เรื่อง มาตรฐานสินค้าข้าวหอมไทย พ.ศ. 2559

ข้อ 1 คำนิยาม

- (1) “ข้าวหอมไทย” (THAI JASMINE RICE หรือ THAI FRAGRANT RICE หรือ THAI AROMATIC RICE หรือชื่ออื่นที่มีความหมายเดียวกัน) หมายความว่า ข้าวกล้อง และข้าวขาว ที่แปรรูปมาจากข้าวเปลือกเจ้า พันธุ์ข้าวหอมซึ่งผลิตในประเทศไทย และกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ประกาศรับรองว่า เป็นพันธุ์ข้าวเจ้าหอมซึ่งมีกลิ่นหอมตามธรรมชาติขึ้นอยู่กับว่าเป็นข้าวใหม่หรือข้าวเก่า เมื่อหุงเป็นข้าวสวยแล้ว เมล็ดข้าวสวยจะอ่อนนุ่ม
- (2) “อามิโลส” (Amylose) หมายความว่า แป้งชนิดหนึ่งที่มีอยู่ในเมล็ดข้าว เมื่อหุงแล้ว ทำให้ข้าวสวยมีความอ่อนนุ่มหรือกระด้าง แตกต่างกันไปตามปริมาณอามิโลส
- (3) “ข้าว” (Rice) หมายความว่า ข้าวเจ้าและข้าวเหนียว (*Oryza sativa* L.) ไม่ว่าจะอยู่ในรูปใด
- (4) “ข้าวเปลือก” (Paddy) หมายความว่า ข้าวที่ยังไม่ผ่านการกะเทาะเอาเปลือกออก
- (5) “ข้าวกล้อง” (Cargo rice, Loonzain rice, Brown rice, Husked rice) หมายความว่า ข้าว ที่ผ่านการกะเทาะเอาเปลือกออกเท่านั้น
- (6) “ข้าวขาว” (White rice) หมายความว่า ข้าวที่ได้จากการนำข้าวกล้องเจ้าไปขัดเอารำออกแล้ว
- (7) “ส่วนของเมล็ดข้าว” (Parts of rice kernels) หมายความว่า ส่วนของข้าวเต็มเมล็ดแต่แต่ละส่วนที่แบ่งตามความยาวของเมล็ดออกเป็น 10 ส่วนเท่า ๆ กัน
- (8) “ข้าวเต็มเมล็ด” (Whole kernels) หมายความว่า เมล็ดข้าวที่อยู่ในสภาพเต็มเมล็ด ไม่มีส่วนใดหักและให้รวมถึงเมล็ดข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 9 ส่วนขึ้นไป

- (9) “ต้นข้าว” (Head rice) หมายความว่า เมล็ดข้าวหักที่มีความยาวมากกว่าข้าวหัก แต่ไม่ถึงความยาวของข้าวเต็มเมล็ด และให้รวมถึงเมล็ดข้าวแตกเป็นซีกที่มีเนื้อที่เหลืออยู่ตั้งแต่ร้อยละ 80 ของเมล็ด
- (10) “ข้าวหัก” (Broken) หมายความว่า เมล็ดข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 2.5 ส่วนขึ้นไป แต่ไม่ถึงความยาวของต้นข้าว และให้รวมถึงเมล็ดข้าวแตกเป็นซีกที่มีเนื้อที่เหลืออยู่ไม่ถึงร้อยละ 80 ของเมล็ด
- (11) “ปลายข้าวซีวัน” (Small broken C1) หมายความว่า เมล็ดข้าวหักขนาดเล็กที่ร่อนผ่านตะแกรงเบอร์ 7
- (12) “ข้าวเมล็ดขัดสีต่ำกว่ามาตรฐาน” (Undermilled kernels) หมายความว่า เมล็ดข้าวที่ผ่านการขัดสีต่ำกว่าระดับการขัดสีที่กำหนดไว้สำหรับข้าวแต่ละชนิด
- (13) “ข้าวเมล็ดแดง” (Red kernels) หมายความว่า เมล็ดข้าวที่มีราสีแดงหุ้มอยู่ที่เมล็ดหรือติดอยู่เป็นบางส่วนของเมล็ด
- (14) “ข้าวเมล็ดเหลือง” (Yellow kernels) หมายความว่า เมล็ดข้าวที่มีบางส่วนหรือทั้งเมล็ดกลายเป็นสีเหลืองอย่างชัดเจน
- (15) “ข้าวเมล็ดท้องไข” (Chalky kernels) หมายความว่า เมล็ดข้าวเจ้าที่เป็นสีขาวขุ่นเหมือนชอล์กมีเนื้อที่ตั้งแต่ร้อยละ 50 ขึ้นไปของเนื้อที่เมล็ดข้าว
- (16) “ข้าวเมล็ดเสีย” (Damaged kernels) หมายความว่า เมล็ดข้าวที่เสียอย่างเห็นได้ชัดแจ้งด้วยตาเปล่าซึ่งเกิดจากความชื้น ความร้อน เชื้อรา แมลง หรืออื่น ๆ
- (17) “ข้าวเมล็ดดิบ” (Undeveloped kernels) หมายความว่า เมล็ดข้าวที่ไม่เจริญเติบโตตามธรรมชาติที่ควรจะเป็น มีลักษณะแปบแบน
- (18) “ข้าวเมล็ดอ่อน” (Immature kernels) หมายความว่า เมล็ดข้าวที่มีสีเขียวอ่อนได้จากข้าวเปลือกที่ยังไม่แก่
- (19) “เมล็ดพืชอื่น” (Other seeds) หมายความว่า เมล็ดพืชอื่น ๆ ที่มีในเมล็ดข้าว
- (20) “วัตถุอื่น” (Foreign matter) หมายความว่า สิ่งอื่น ๆ ที่มีในข้าวรวมทั้งแกลบและรำที่หลุดจากเมล็ดข้าว

- (21) “ระดับการขัดสี” (Milling degree) หมายความว่า ระดับของการขัดสีข้าว แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้
- (21.1) “สีดีพิเศษ” (Extra well milled) หมายความว่า การขัดสีเอารำออกเกือบทั้งหมดจนเมล็ดข้าวมีลักษณะสวยงามเป็นพิเศษ
- (21.2) “สีดี” (Well milled) หมายความว่า การขัดสีเอารำออกเกือบทั้งหมดจนเมล็ดข้าวมีลักษณะสวยงามดี
- (21.3) “สีดีปานกลาง” (Reasonably well milled) หมายความว่า การขัดสีเอารำออกเป็นส่วนมากจนเมล็ดข้าวมีลักษณะสวยงามพอสมควร
- (22) “ตะแกรงเบอร์ 7” (Sieve No.7) หมายความว่า ตะแกรงโลหะรูกลม หนา 0.79 มิลลิเมตร (0.031 นิ้ว) และเส้นผ่านศูนย์กลางรู 1.75 มิลลิเมตร (0.069 นิ้ว)
- (23) “ร้อยละ” หมายความว่า ร้อยละโดยน้ำหนัก

ข้อ 2 ให้แบ่งข้าวหอมไทย ออกเป็น 2 ประเภท

- (1) ข้าวขาว
- (2) ข้าวกล้อง

ข้อ 3 ให้แบ่งข้าวหอมไทย ประเภทข้าวขาว ออกเป็น 6 ชนิด

- (1) ข้าวขาว 100 เปอร์เซ็นต์
- (2) ข้าวขาว 5 เปอร์เซ็นต์
- (3) ข้าวขาว 10 เปอร์เซ็นต์
- (4) ข้าวขาว 15 เปอร์เซ็นต์
- (5) ข้าวขาวหักเอวันเลิศพิเศษ
- (6) ข้าวขาวหักเอวันเลิศ

ข้อ 4 ให้แบ่งข้าวหอมไทย ประเภทข้าวกล้อง ออกเป็น 4 ชนิด

- (1) ข้าวกล้อง 100 เปอร์เซ็นต์
- (2) ข้าวกล้อง 5 เปอร์เซ็นต์
- (3) ข้าวกล้อง 10 เปอร์เซ็นต์
- (4) ข้าวกล้อง 15 เปอร์เซ็นต์

ข้อ 5 ข้าวหอมไทยทุกประเภท และชนิด ต้องมีมาตรฐาน ไว้ดังต่อไปนี้

- (1) มีข้าวหอมไทยไม่น้อยกว่าร้อยละ 80.0 โดยปริมาณ
- (2) มีความชื้นไม่เกินร้อยละ 14.0
- (3) มีลักษณะโดยทั่วไปเป็นข้าวเมล็ดยาว
- (4) ไม่มีแมลงที่ยังมีชีวิตอยู่
- (5) มีขนาดเมล็ด ดังนี้
 - ความยาวเฉลี่ยของข้าวเต็มเมล็ด ที่ไม่มีส่วนใดหักต้องไม่ต่ำกว่า 7.0 มิลลิเมตร
 - อัตราส่วนความยาวเฉลี่ยต่อความกว้างเฉลี่ยของข้าวเต็มเมล็ดที่ไม่มีส่วนใดหัก ต้องไม่ต่ำกว่า 3.2 : 1
- (6) มีคุณสมบัติทางเคมี ดังนี้
 - มีปริมาณอมิโลส ไม่เกินร้อยละ 20.0 ที่ระดับความชื้นร้อยละ 14.0
 - มีค่าการสลายเมล็ดข้าวในต่าง ระดับ 6 – 7

ข้อ 6 ให้กำหนดมาตรฐานข้าวหอมไทย ประเภท และชนิดข้าวขาวตามข้อ 3 ไว้ดังต่อไปนี้

(1) ข้าวขาว 100 เปอร์เซ็นต์

ต้องมีส่วนผสมของเมล็ดข้าว และระดับการขัดสี ดังนี้

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60.0

ข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 5.0 ส่วนขึ้นไป แต่ไม่ถึง 8.0 ส่วน ไม่เกินร้อยละ 4.5

ในจำนวนนี้อาจมีข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 5.0 ส่วน และไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7

ไม่เกินร้อยละ 0.5 และปลายข้าวขาวซีวัน ไม่เกินร้อยละ 0.1

นอกนั้นเป็นต้นข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 8.0 ส่วนขึ้นไป

ข้าวและสิ่งทีอาจมีปนได้

ข้าวเมล็ดแดงและหรือข้าวเมล็ดขัดสีต่ำกว่ามาตรฐาน ไม่เกินร้อยละ 0.5

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 0.2

ข้าวเมล็ดท้องไข ไม่เกินร้อยละ 6.0

ข้าวเมล็ดเสีย ไม่เกินร้อยละ 0.25

ข้าวเหนียว ไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเปลือก ไม่เกิน 5 เมล็ดต่อข้าว 1 กิโลกรัม

ข้าวเมล็ดลีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดพืชอื่น และวัตถุอื่น ใดๆอย่างหนึ่ง

หรือหลายอย่างรวมกันไม่เกินร้อยละ 0.2

ระดับการขัดสี สีตีพิเศษ

(2) ข้าวขาว 5 เปอร์เซ็นต์

ต้องมีส่วนผสมของเมล็ดข้าว และระดับการขัดสี ดังนี้

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60.0

ข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 3.5 ส่วนขึ้นไป แต่ไม่ถึง 7.5 ส่วน ไม่เกินร้อยละ 7.0

ในจำนวนนี้อาจมีข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 3.5 ส่วน และไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7

ไม่เกินร้อยละ 0.5 และปลายข้าวขาวสีวัน ไม่เกินร้อยละ 0.1

นอกนั้นเป็นต้นข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 7.5 ส่วนขึ้นไป

ข้าวและสิ่งที้อาจมีปนได้

ข้าวเมล็ดแดงและหรือข้าวเมล็ดขัดสีต่ำกว่ามาตรฐาน ไม่เกินร้อยละ 2.0

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 0.5

ข้าวเมล็ดท้องไข ไม่เกินร้อยละ 6.0

ข้าวเมล็ดเสีย ไม่เกินร้อยละ 0.25

ข้าวเหนียว ไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเปลือก ไม่เกิน 8 เมล็ดต่อข้าว 1 กิโลกรัม

ข้าวเมล็ดลีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดพืชอื่น และวัตถุอื่น ใดๆอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่าง

รวมกันไม่เกินร้อยละ 0.3

ระดับการขัดสี สีสี่

(3) ข้าวขาว 10 เปอร์เซ็นต์

ต้องมีส่วนผสมของเมล็ดข้าว และระดับการขัดสี ดังนี้

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 55.0

ข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 3.5 ส่วนขึ้นไป แต่ไม่ถึง 7.0 ส่วน ไม่เกินร้อยละ 12.0

ในจำนวนนี้อาจมีข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 3.5 ส่วน และไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7
ไม่เกินร้อยละ 0.7 และปลายข้าวขาวสีวัน ไม่เกินร้อยละ 0.3

นอกนั้นเป็นต้นข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 7.0 ส่วนขึ้นไป

ข้าวและสิ่งนี้อาจมีปนได้

ข้าวเมล็ดแดงและหรือข้าวเมล็ดขัดสีต่ำกว่ามาตรฐาน ไม่เกินร้อยละ 2.0

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเมล็ดทองไข่ ไม่เกินร้อยละ 7.0

ข้าวเมล็ดเสีย ไม่เกินร้อยละ 0.5

ข้าวเหนียว ไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเปลือก ไม่เกิน 13 เมล็ดต่อข้าว 1 กิโลกรัม

ข้าวเมล็ดลีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดฟิซขึ้น และวัตถุอื่น อย่างไม่อย่างหนึ่ง หรือหลายอย่าง
รวมกันไม่เกินร้อยละ 0.4

ระดับการขัดสี สีดี

(4) ข้าวขาว 15 เปอร์เซ็นต์

ต้องมีส่วนผสมของเมล็ดข้าว และระดับการขัดสี ดังนี้

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 55.0

ข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 3.0 ส่วนขึ้นไป แต่ไม่ถึง 6.5 ส่วน ไม่เกินร้อยละ 17.0

ในจำนวนนี้อาจมีข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 3.0 ส่วน และไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7
ไม่เกินร้อยละ 2.0 และปลายข้าวขาวสีวัน ไม่เกินร้อยละ 0.5

นอกนั้นเป็นต้นข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 6.5 ส่วนขึ้นไป

ข้าวและสิ่งนี้อาจมีปนได้

ข้าวเมล็ดแดงและหรือข้าวเมล็ดขัดสีต่ำกว่ามาตรฐาน ไม่เกินร้อยละ 5.0

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเมล็ดทองไข ไม่เกินร้อยละ 7.0

ข้าวเมล็ดเสีย ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเหนียว ไม่เกินร้อยละ 2.0

ข้าวเปลือก ไม่เกิน 13 เมล็ดต่อข้าว 1 กิโลกรัม

ข้าวเมล็ดลีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดฟิซอื่น และวัตถุอื่น อย่างไม่อย่างหนึ่ง หรือหลายอย่าง

รวมกันไม่เกินร้อยละ 0.4

ระดับการขัดสี สีดีปานกลาง

ตารางมาตรฐานสินค้าข้าวหอมไทย

ชนิด	ส่วนของต้นข้าว	ส่วนของข้าวหัก	ส่วนผสม (หน่วย/ร้อยละ)					ข้าวและสิ่งที่ยังมีปนได้ (หน่วย/ร้อยละ) ไม่เกิน							ระดับการขัดสี
			ข้าวเต็มเมล็ด	ต้นข้าว (100 - ข้าวเต็มเมล็ด - ข้าวหัก)	ข้าวหักและปลายข้าวสีวัน			เมล็ดแดงหรือข้าวเมล็ดขัดสีต่ำกว่ามาตรฐาน	เมล็ดเหลือง	ท้องไข	เมล็ดเสีย	ข้าวเหนียว	เมล็ดลีบ เมล็ดอ่อน เมล็ดพิชอน และวัตถุอื่น อย่างไร อย่างหนึ่ง หรือหลาย อย่างรวมกัน	ข้าวเปลือก (เมล็ด/กก.)	
					ทั้งหมด (รวมทั้งข้าวหักที่ไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7 (1) และปลายข้าวสีวัน (2))	(1) ข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึงส่วนขั้นต่ำที่กำหนด และไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7	(2) ปลายข้าวสีวัน								
100%	≥8.0	≥5.0 - <8.0	≥60.0	-	≤4.5	≤0.5	≤0.1	0.5	0.2	6.0	0.25	1.5	0.2	5	สีดีพิเศษ
5%	≥7.5	≥3.5 - <7.5	≥60.0	-	≤7.0	≤0.5	≤0.1	2.0	0.5	6.0	0.25	1.5	0.3	8	สีดี
10%	≥7.0	≥3.5 - <7.0	≥55.0	-	≤12.0	≤0.7	≤0.3	2.0	1.0	7.0	0.5	1.5	0.4	13	สีดี
15%	≥6.5	≥3.0 - <6.5	≥55.0	-	≤17.0	≤2.0	≤0.5	5.0	1.0	7.0	1.0	2.0	0.4	13	สีดีปานกลาง

- < น้อยกว่า ≤ น้อยกว่าหรือเท่ากับ
 > มากกว่า ≥ มากกว่าหรือเท่ากับ
 - ไม่กำหนดตายตัว

สินค้ามาตรฐานข้าวหอมไทยทุกประเภท และชนิด ต้องมีมาตรฐาน ไร้ดังต่อไปนี้

- 1) มีข้าวหอมไทยไม่น้อยกว่าร้อยละ 80.0 โดยปริมาตร
- 2) มีความชื้นไม่เกินร้อยละ 14.0
- 3) มีลักษณะโดยทั่วไปเป็นข้าวเมล็ดยาว
- 4) ไม่มีแมลงที่ยังมีชีวิตอยู่

5) มีขนาดเมล็ด ดังนี้

- ความยาวเฉลี่ยของข้าวเต็มเมล็ด ที่มีส่วนใดหัก ต้องไม่ต่ำกว่า 7.0 มิลลิเมตร
- อัตราส่วนความยาวเฉลี่ยต่อความกว้างเฉลี่ยของข้าวเต็มเมล็ดที่ไมมีส่วนใดหักต้องไม่ต่ำกว่า 3.2 : 1

6) มีคุณสมบัติทางเคมี ดังนี้

- มีปริมาณอมิโลส ไม่เกินร้อยละ 20.0 ที่ระดับความชื้นร้อยละ 14.0
- มีค่าการสลายเมล็ดข้าวในต่าง ระดับ 6 - 7

(5) ข้าวขาวหักแ้ววันเลิศพิเศษ

ต้องเป็นข้าวที่ได้จากการสีข้าวขาว 100 เปอร์เซ็นต์ และมีส่วนผสมของเมล็ดข้าว ดังนี้
ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 5.0 ส่วน และไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7 ไม่เกินร้อยละ 10.0
นอกนั้นเป็นข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 5.0 ส่วนขึ้นไป

ในจำนวนทั้งหมดนี้อาจมีข้าวเต็มเมล็ดได้ไม่เกินร้อยละ 15.0 และปลายข้าวขาวสีวัน
ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวและสิ่งนี้อาจมีปนได้

ข้าวเหนียว ไม่เกินร้อยละ 1.5

ในจำนวนนี้อาจมีปลายข้าวเหนียวสีวัน ไม่เกินร้อยละ 0.5

วัตถุอื่น ไม่เกินร้อยละ 0.5

(6) ข้าวขาวหักแ้ววันเลิศ

ต้องเป็นข้าวที่ได้จากการสีข้าวขาว 100 เปอร์เซ็นต์ ข้าวขาว 5 เปอร์เซ็นต์
หรือข้าวขาว 10 เปอร์เซ็นต์ และมีส่วนผสมของเมล็ดข้าว ดังนี้

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 6.5 ส่วน และไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7 ทั้งจำนวน

ในจำนวนทั้งหมดนี้อาจมีข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 6.5 ส่วนขึ้นไป และข้าวเต็มเมล็ด
รวมกันไม่เกินร้อยละ 15.0 และปลายข้าวขาวสีวัน ไม่เกินร้อยละ 5.0

ข้าวและสิ่งนี้อาจมีปนได้

ข้าวเหนียว ไม่เกินร้อยละ 1.5

ในจำนวนนี้อาจมีปลายข้าวเหนียวสีวันไม่เกินร้อยละ 0.5

วัตถุอื่น ไม่เกินร้อยละ 0.5

ตารางมาตรฐานสินค้าข้าวขาวหักหอมไทย

ชนิด	พื้นที่ข้าวได้จากการผลิตสีข้าวขาว	ส่วนผสม (หน่วย/ร้อยละ)						ข้าวและสิ่งที่ย่างมีปนได้ (%) ไม่เกิน		
		ข้าวเต็มเมล็ด	ข้าวเต็มเมล็ดรวมกับข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 6.5 ส่วนขึ้นไป	ข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 5.0 ส่วนขึ้นไป	ข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 6.5 ส่วน และไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7	ข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 5 ส่วนและไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7	ปลายนข้าวสีวัน	ข้าวเหนียวและปลายนข้าวเหนียว		วัตถุอื่น
								ทั้งหมด (รวมถึงปลายนข้าวเหนียวสีวัน)	ปลายนข้าวเหนียว	
เอวันเลิศพิเศษ	100%	≤15.0	-	≥74.0	-	≤10.0	≤1.0	1.5	0.5	0.5
เอวันเลิศ	100%, 5%, 10%	-	≤15.0	-	≥80.0	-	≤5.0	1.5	0.5	0.5

- < น้อยกว่า ≤ น้อยกว่าหรือเท่ากับ
 > มากกว่า ≥ มากกว่าหรือเท่ากับ
 - ไม่กำหนดตายตัว

สินค้ามาตรฐานข้าวหอมไทยทุกประเภทและชนิด
 ต้องมีมาตรฐานไว้ดังต่อไปนี้

- 1) มีข้าวหอมไทยไม่น้อยกว่าร้อยละ 80.0 โดยปริมาตร
- 2) มีความชื้นไม่เกินร้อยละ 14.0
- 3) มีลักษณะโดยทั่วไปเป็นข้าวเมล็ดยาว
- 4) ไม่มีแมลงที่ยังมีชีวิตอยู่
- 5) มีขนาดเมล็ด ดังนี้
 - ความยาวเฉลี่ยของข้าวเต็มเมล็ด ที่ไม่มีส่วนใดหัก ต้องไม่ต่ำกว่า 7.0 มิลลิเมตร
 - อัตราส่วนความยาวเฉลี่ยต่อความกว้างเฉลี่ยของข้าวเต็มเมล็ดที่ไม่มีส่วนใดหักต้องไม่ต่ำกว่า 3.2 : 1
- 6) มีคุณสมบัติทางเคมี ดังนี้
 - มีปริมาณอมิโลส ไม่เกินร้อยละ 20.0 ที่ระดับความชื้นร้อยละ 14.0
 - มีค่าการสลายเมล็ดข้าวในต่าง ระดับ 6 - 7

ข้อ 7 ให้กำหนดมาตรฐานข้าวหอมไทย ประเภท และชนิดข้าวกล้องตามข้อ 4 ไว้ดังต่อไปนี้

(1) ข้าวกล้อง 100 เปอร์เซ็นต์

ต้องมีส่วนผสมของเมล็ดข้าว ดังนี้

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80.0

ข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 5.0 ส่วนขึ้นไป แต่ไม่ถึง 8.0 ส่วนไม่เกินร้อยละ 4.5

นอกนั้นเป็นต้นข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 8.0 ส่วนขึ้นไป

ข้าวและสิ่งทีอาจมีปนได้

ข้าวเมล็ดแดง ไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 0.75

ข้าวเมล็ดทองไข่ ไม่เกินร้อยละ 6.0

ข้าวเมล็ดเสีย ไม่เกินร้อยละ 0.75

ข้าวเหนียว ไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเปลือก ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเมล็ดลีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดฟิซอื่น และวัตถุอื่น อย่างไม่อย่างหนึ่ง
หรือหลายอย่างรวมกันไม่เกินร้อยละ 5.0

(2) ข้าวกล้อง 5 เปอร์เซ็นต์

ต้องมีส่วนผสมของเมล็ดข้าว ดังนี้

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 75.0

ข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 3.5 ส่วนขึ้นไป แต่ไม่ถึง 7.5 ส่วน ไม่เกินร้อยละ 7.0

นอกนั้นเป็นต้นข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 7.5 ส่วนขึ้นไป

ข้าวและสิ่งที้อาจมีปนได้

ข้าวเมล็ดแดง ไม่เกินร้อยละ 2.0

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเมล็ดท้องไข่ ไม่เกินร้อยละ 6.0

ข้าวเมล็ดเสีย ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเหนียว ไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเปลือก ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเมล็ดสีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดพีชอื่น และวัตถุอื่น อย่างไม่อย่างหนึ่ง หรือหลายอย่าง รวมกันไม่เกินร้อยละ 6.0

(3) ข้าวกล้อง 10 เปอร์เซ็นต์

ต้องมีส่วนผสมของเมล็ดข้าว ดังนี้

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70.0

ข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 3.5 ส่วนขึ้นไป แต่ไม่ถึง 7.0 ส่วนไม่เกินร้อยละ 12.0

นอกนั้นเป็นต้นข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 7.0 ส่วนขึ้นไป

ข้าวและสิ่งที้อาจมีปนได้

ข้าวเมล็ดแดง ไม่เกินร้อยละ 2.0

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเมล็ดท้องไข่ ไม่เกินร้อยละ 7.0

ข้าวเมล็ดเสีย ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเหนียว ไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเปลือก ไม่เกินร้อยละ 2.0

ข้าวเมล็ดสีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดพีชอื่น และวัตถุอื่น อย่างไม่อย่างหนึ่ง หรือหลายอย่าง รวมกันไม่เกินร้อยละ 7.0

(4) ข้าวกล้อง 15 เปอร์เซ็นต์

ต้องมีส่วนผสมของเมล็ดข้าว ดังนี้

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 65.0

ข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 3.0 ส่วนขึ้นไป แต่ไม่ถึง 6.5 ส่วน ไม่เกินร้อยละ 17.0

นอกนั้นเป็นต้นข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 6.5 ส่วนขึ้นไป

ข้าวและสิ่งทีอาจมีปนได้

ข้าวเมล็ดแดง ไม่เกินร้อยละ 5.0

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเมล็ดท้องไข่ ไม่เกินร้อยละ 7.0

ข้าวเมล็ดเสีย ไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเหนียว ไม่เกินร้อยละ 2.5

ข้าวเปลือก ไม่เกินร้อยละ 2.0

ข้าวเมล็ดลีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดพืชอื่น และวัตถุอื่น อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่าง
รวมกันไม่เกินร้อยละ 8.0

ตารางมาตรฐานสินค้าข้าวกล้องหอมไทย

ชนิด	ส่วนของต้นข้าว	ส่วนของข้าวหัก	ส่วนผสม (หน่วย/ร้อยละ)			ข้าวและสิ่งที่มีปนได้ (หน่วย/ร้อยละ) ไม่เกิน						
			ข้าวเต็มเมล็ด	ต้นข้าว (100 - ข้าวเต็มเมล็ด - ข้าวหัก)	ข้าวหัก	เมล็ดแดง	เมล็ดเหลือง	ท้องไข	เมล็ดเสีย	ข้าวเหนียว	เมล็ดลีบ เมล็ดอ่อน เมล็ดพิชื้อน และ วัตถุอื่นอย่างใด อย่างหนึ่ง หรือ หลายอย่างรวมกัน	ข้าวเปลือก
100%	≥8.0	≥5.0 - <8.0	≥80.0	-	≤4.5	1.5	0.75	6.0	0.75	1.5	5.0	1
5%	≥7.5	≥3.5 - <7.5	≥75.0	-	≤7.0	2.0	1.0	6.0	1.0	1.5	6.0	1
10%	≥7.0	≥3.5 - <7.0	≥70.0	-	≤12.0	2.0	1.0	7.0	1.0	1.5	7.0	2
15%	≥6.5	≥3.0 - <6.5	≥65.0	-	≤17.0	5.0	1.0	7.0	1.5	2.5	8.0	2

- < น้อยกว่า ≤ น้อยกว่าหรือเท่ากับ
- > มากกว่า ≥ มากกว่าหรือเท่ากับ
- ไม่กำหนดตายตัว

สินค้ามาตรฐานข้าวหอมไทยทุกประเภทและชนิด

ต้องมีมาตรฐานไว้ดังต่อไปนี้

- 1) มีข้าวหอมไทยไม่น้อยกว่าร้อยละ 80.0 โดยปริมาณ
- 2) มีความชื้นไม่เกินร้อยละ 14.0
- 3) มีลักษณะโดยทั่วไปเป็นข้าวเมล็ดยาว
- 4) ไม่มีแมลงที่ยังมีชีวิตอยู่

5) มีขนาดเมล็ด ดังนี้

- ความยาวเฉลี่ยของข้าวเต็มเมล็ด ที่ไม่มีส่วนใดหัก ต้องไม่ต่ำกว่า 7.0 มิลลิเมตร
- อัตราส่วนความยาวเฉลี่ยต่อความกว้างเฉลี่ยของข้าวเต็มเมล็ดที่ไม่มีส่วนใดหักต้องไม่ต่ำกว่า 3.2 : 1

6) มีคุณสมบัติทางเคมี ดังนี้

- มีปริมาณอะมิโลส ไม่เกินร้อยละ 20.0 ที่ระดับความชื้นร้อยละ 14.0
- มีค่าการสลายเมล็ดข้าวในต่าง ระดับ 6 - 7

ข้อ 8 วิธีทดสอบหาปริมาณมิโลส วิธีทดสอบหาปริมาณความชื้น วิธีการหาค่า การสลายเมล็ดข้าวในต่าง วิธีตรวจสอบเมล็ดข้าวสุกที่ต้มในน้ำเดือด วิธีการย้อมสี ด้วยสารละลายไอโอดีน ให้เป็นไปตามวิธีการวิเคราะห์ที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ก หรือ ข หรือ ค หรือ ง หรือ จ แนบท้ายประกาศเรื่อง หลักเกณฑ์การตรวจสอบข้าวหอมมะลิไทย ของกระทรวงพาณิชย์ที่ใช้บังคับอยู่โดยอนุโลม

ในกรณีที่มีการตรวจสอบหาปริมาณข้าวหอมไทยของสินค้ากองใดกองหนึ่งหรือส่วนใด ส่วนหนึ่ง โดยวิธีการตามภาคผนวก ก หรือ ค หรือ ง หรือ จ ยังไม่อาจวินิจฉัยได้ชัดเจน ถึงปริมาณข้าวหอมไทย จะใช้วิธีการตรวจสอบเอกลักษณ์พันธุกรรมก็ได้

ข้อ 9 ข้าวหอมไทยที่ส่งออก โดยบรรจุกระสอบหรือภาชนะอื่นใดให้ประทับ ข้อความเป็นภาษาอังกฤษ “THAI JASMINE RICE หรือ THAI FRAGRANT RICE หรือ THAI AROMATIC RICE หรือชื่ออื่นที่มีความหมายเดียวกัน” ยกเว้นข้อความภาษาอังกฤษ “THAI HOM MALI RICE” โดยให้มีขนาดตัวอักษรซึ่งสามารถเห็นได้ชัดเจนบนภาชนะบรรจุ

ข้อ 10 ในกรณีที่มีการซื้อขายข้าวหอมไทยตามตัวอย่างหรือเงื่อนไขที่แตกต่างจาก ข้อกำหนดในข้อ 6 หรือข้อ 7 แห่งมาตรฐานนี้ ข้าวหอมไทยตามตัวอย่างหรือเงื่อนไขนั้น ต้องมีข้าวหอมไทยไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80 โดยปริมาณ และให้ระบุอัตราส่วนผสมไว้ใน ใบอนุญาตด้วย

ข้อ 11 ปัญหาข้อโต้แย้ง ในกรณีที่มีข้อโต้แย้งหรือมีความเข้าใจไม่ตรงกันเกี่ยวกับ ลักษณะต่าง ๆ ของเมล็ดข้าว ให้กรมการค้าต่างประเทศเป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาด

ข้อ 12 การส่งออกข้าวที่มีปริมาณข้าวหอมไทยพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 และ กข15 ผสมมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 92 โดยปริมาณ ให้ถือว่าเป็นการส่งออกข้าวหอมมะลิไทย ตามประกาศกระทรวงพาณิชย์ที่เกี่ยวข้อง



ประกาศกระทรวงพาณิชย์
เรื่อง มาตรฐานสินค้าข้าว
พ.ศ. 2559

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงมาตรฐานสินค้าข้าว เพื่อความเหมาะสมแก่ภาวะการผลิตและสถานการณ์การค้าข้าว

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 4 วรรคหนึ่ง (2) แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าขาออก พ.ศ. 2503 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าขาออก (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2522 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพาณิชย์โดยคำแนะนำของคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกระทรวงพาณิชย์ เรื่อง มาตรฐานสินค้าข้าว พ.ศ. 2559”

ข้อ 2 ประกาศนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหกสิบวัน นับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป

ข้อ 3 ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงพาณิชย์ เรื่อง มาตรฐานสินค้าข้าว พ.ศ. 2540 ลงวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2540

ข้อ 4 ให้กำหนดมาตรฐานสินค้าข้าว ตามรายละเอียดต่อท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ 30 กันยายน 2559

ลงชื่อ อภิรตี ตันตราภรณ์

(นางอภิรตี ตันตราภรณ์)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพาณิชย์

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนพิเศษ 243 ง วันที่ 21 ตุลาคม 2559)

มาตรฐานสินค้าข้าว

กายประกาศกระทรวงพาณิชย์

เรื่อง มาตรฐานสินค้าข้าว พ.ศ. 2559

หมวด 1 คำนิยาม

ข้อ 1 ความหมายของคำที่ใช้ในมาตรฐานนี้ มีดังนี้

- (1) มาตรฐานสินค้าข้าว (Rice Standards) หมายความว่า ข้อกำหนดขั้นต่ำสำหรับข้าวแต่ละประเภทและชนิด สำหรับการค้าภายในประเทศและการค้าระหว่างประเทศ
- (2) ข้าว (Rice) หมายความว่า ข้าวเจ้าและข้าวเหนียว (*Oryza sativa* L.) ไม่ว่าจะอยู่ในรูปใด
- (3) ข้าวเปลือก (Paddy) หมายความว่า ข้าวที่ยังไม่ผ่านการกะเทาะเอาเปลือกออก
- (4) ข้าวกล้อง (Cargo rice, Loonzain rice, Brown rice, Husked rice) หมายความว่า ข้าวที่ผ่านการกะเทาะเอาเปลือกออกเท่านั้น
- (5) ข้าวขาว (White rice) หมายความว่า ข้าวที่ได้จากการนำข้าวกล้องเจ้าไปขัดเอารำออกแล้ว
- (6) ข้าวเหนียวขาว (White glutinous rice) หมายความว่า ข้าวที่ได้จากการนำข้าวกล้องเหนียวไปขัดเอารำออกแล้ว
- (7) ข้าวึ่ง (Parboiled rice) หมายความว่า ข้าวเจ้าที่ได้ผ่านกระบวนการทำข้าวึ่งและขัดเอารำออกแล้ว
- (8) พันธุ์ข้าว (Rice classification) หมายความว่า เมล็ดข้าวที่มีขนาดความยาวระดับต่าง ๆ ตามที่กำหนด ซึ่งเป็นส่วนผสมของข้าวแต่ละชั้นตามอัตราส่วนที่กำหนด
- (9) ชั้นของเมล็ดข้าว (Classes of rice kernels) หมายความว่า ชั้นของเมล็ดข้าวที่แบ่งตามระดับความยาวของข้าวเต็มเมล็ด

- (10) ส่วนของเมล็ดข้าว (Parts of rice kernels) หมายความว่า ส่วนของข้าวเต็มเมล็ด แต่ละส่วนที่แบ่งตามความยาวของเมล็ดออกเป็น 10 ส่วน เท่า ๆ กัน
- (11) ข้าวเต็มเมล็ด (Whole kernels) หมายความว่า เมล็ดข้าวที่อยู่ในสภาพเต็มเมล็ด ไม่มีส่วนใดหักและให้รวมถึงเมล็ดข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 9 ส่วนขึ้นไป
- (12) ต้นข้าว (Head rice) หมายความว่า เมล็ดข้าวหักที่มีความยาวมากกว่าข้าวหัก แต่ไม่ถึงความยาวของข้าวเต็มเมล็ด และให้รวมถึงเมล็ดข้าวแตกเป็นซีกที่มีเนื้อที่เหลืออยู่ตั้งแต่ร้อยละ 80 ของเมล็ด
- (13) ข้าวหัก (Broken) หมายความว่า เมล็ดข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 2.5 ส่วนขึ้นไป แต่ไม่ถึงความยาวของต้นข้าว และให้รวมถึงเมล็ดข้าวแตกเป็นซีกที่มีเนื้อที่เหลืออยู่ไม่ถึงร้อยละ 80 ของเมล็ด
- (14) ปลายข้าวซีวัน (Small broken C1) หมายความว่า เมล็ดข้าวหักขนาดเล็กที่ร่อนผ่านตะแกรงโลหะรูกลมเบอร์ 7
- (15) ข้าวเมล็ดขัดสีต่ำกว่ามาตรฐาน (Undermilled kernels) หมายความว่า เมล็ดข้าวที่ผ่านการขัดสีต่ำกว่าระดับการขัดสีที่กำหนดไว้สำหรับข้าวแต่ละชนิด
- (16) ข้าวเมล็ดแดง (Red kernels) หมายความว่า เมล็ดข้าวที่มีรำสีแดงหุ้มอยู่ทั้งเมล็ด หรือติดอยู่เป็นบางส่วนของเมล็ด
- (17) ข้าวเมล็ดเหลือง (Yellow kernels) หมายความว่า เมล็ดข้าวที่มีบางส่วนหรือทั้งเมล็ดกลายเป็นสีเหลืองอย่างชัดเจน ในกรณีข้าวนี้ข้าวเมล็ดเหลืองหมายความว่า มีสีเหลืองเข้มบางส่วนหรือทั้งเมล็ดอย่างชัดเจน
- (18) ข้าวเมล็ดดำ (Black kernels) หมายความว่า เมล็ดข้าวหนึ่งที่เป็นสีดำทั้งเมล็ดรวมทั้งที่เป็นสีน้ำตาลแก่ทั้งเมล็ด
- (19) ข้าวเมล็ดดำบางส่วน (Partly black kernels) หมายความว่า เมล็ดข้าวหนึ่งที่เป็นสีดำรวมทั้งที่เป็นสีน้ำตาลแก่ ตั้งแต่ 2.5 ส่วนขึ้นไป แต่ไม่ถึงเต็มเมล็ด
- (20) ข้าวเมล็ดจุดดำ (Peck kernels) หมายความว่า เมล็ดข้าวหนึ่งที่เป็นสีอย่างชัดเจน รวมทั้งที่เป็นสีน้ำตาลแก่อย่างชัดเจน ไม่ถึง 2.5 ส่วน
- (21) ข้าวเมล็ดท้องไข (Chalky kernels) หมายความว่า เมล็ดข้าวเจ้าที่เป็นสีขาวขุ่นเหมือนชอล์ก มีเนื้อที่ตั้งแต่ร้อยละ 50 ขึ้นไป ของเนื้อที่เมล็ดข้าว

- (22) ข้าวเมล็ดเสีย (Damaged kernels) หมายความว่า เมล็ดข้าวที่เสียอย่างเห็นได้ชัดแจ้งด้วยตาเปล่าซึ่งเกิดจากความชื้น ความร้อน เชื้อรา แมลง หรืออื่น ๆ
- (23) ข้าวเมล็ดดิบ (Undeveloped kernels) หมายความว่า เมล็ดข้าวที่ไม่เจริญเติบโตตามธรรมชาติที่ควรจะเป็น มีลักษณะแปบแบน
- (24) ข้าวเมล็ดอ่อน (Immature kernels) หมายความว่า เมล็ดข้าวที่มีสีเขียวย่ออันได้จากข้าวเปลือกที่ยังไม่แก่
- (25) เมล็ดพืชอื่น (Other seeds) หมายความว่า เมล็ดพืชอื่น ๆ ที่มีไม่เมล็ดข้าว
- (26) วัตถุอื่น (Foreign matter) หมายความว่า สิ่งอื่น ๆ ที่มีใช้ข้าวรวมทั้งแกลบและรำที่หลุดจากเมล็ดข้าว
- (27) ระดับการขัดสี (Milling degree) หมายความว่า ระดับของการขัดสีข้าว
- (28) ตะแกรงเบอร์ 7 (Sieve No.7) หมายความว่า ตะแกรงโลหะรูปกลม หน้า 0.79 มิลลิเมตร (0.031 นิ้ว) และเส้นผ่านศูนย์กลางรู 1.75 มิลลิเมตร (0.069 นิ้ว)
- (29) ร้อยละ หมายความว่า ร้อยละโดยน้ำหนัก ยกเว้นร้อยละของพื้นข้าว เป็นร้อยละโดยปริมาตร

หมวด 2 ชั้นของเมล็ดข้าวและระดับการขัดสี

ข้อ 2 ชั้นของเมล็ดข้าว ให้แบ่งชั้นของเมล็ดข้าวออกเป็น 4 ชั้น ดังนี้

- (1) ข้าวเมล็ดยาว ชั้น 1 (Long grain class 1) หมายความว่า ข้าวเต็มเมล็ดที่มีขนาดความยาวเกิน 7.0 มิลลิเมตร
- (2) ข้าวเมล็ดยาว ชั้น 2 (Long grain class 2) หมายความว่า ข้าวเต็มเมล็ดที่มีขนาดความยาวเกิน 6.6 มิลลิเมตร ถึง 7.0 มิลลิเมตร
- (3) ข้าวเมล็ดยาว ชั้น 3 (Long grain class 3) หมายความว่า ข้าวเต็มเมล็ดที่มีขนาดความยาวเกิน 6.2 มิลลิเมตร ถึง 6.6 มิลลิเมตร
- (4) ข้าวเมล็ดสั้น (Short grain) หมายความว่า ข้าวเต็มเมล็ดที่มีขนาดความยาวไม่เกิน 6.2 มิลลิเมตร

ข้อ 3 ระดับการขัดสี ให้แบ่งระดับการขัดสีออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

- (1) สีสีพิเศษ (Extra well milled) หมายความว่า การขัดสีเอารำออกเกือบทั้งหมด จนเมล็ดข้าวมีลักษณะสวยงามเป็นพิเศษ
- (2) สีสี (Well milled) หมายความว่า การขัดสีเอารำออกเกือบทั้งหมด จนเมล็ดข้าวมีลักษณะสวยงามดี
- (3) สีสีปานกลาง (Reasonably well milled) หมายความว่า การขัดสีเอารำออกเป็นส่วนมากจนเมล็ดข้าวมีลักษณะสวยงามพอสมควร
- (4) สีธรรมดา (Ordinarily milled) หมายความว่า การขัดสีเอารำออกแต่เพียงบางส่วน

หมวด 3 ประเภทและชนิดของข้าว

ข้อ 4 ประเภทของข้าวให้แบ่งข้าวออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

- (1) ข้าวขาว
- (2) ข้าวกล้อง
- (3) ข้าวเหนียวขาว
- (4) ข้าวนี้้ง

ข้อ 5 ชนิดของข้าวขาว ให้แบ่งข้าวขาวออกเป็น 12 ชนิด ดังนี้

- (1) ข้าวขาว 100 เปอร์เซ็นต์ ชั้น 1
- (2) ข้าวขาว 100 เปอร์เซ็นต์ ชั้น 2
- (3) ข้าวขาว 100 เปอร์เซ็นต์ ชั้น 3
- (4) ข้าวขาว 5 เปอร์เซ็นต์
- (5) ข้าวขาว 10 เปอร์เซ็นต์
- (6) ข้าวขาว 15 เปอร์เซ็นต์
- (7) ข้าวขาว 25 เปอร์เซ็นต์เลิศ
- (8) ข้าวขาว 25 เปอร์เซ็นต์

- (9) ข้าวขาว 35 เปอร์เซ็นต์
- (10) ข้าวขาว 45 เปอร์เซ็นต์
- (11) ข้าวขาวหักเอวั้นเลิศพิเศษ
- (12) ข้าวขาวหักเอวั้นเลิศ

ข้อ 6 ชนิดของข้าวกล้อง ให้แบ่งข้าวกล้องออกเป็น 6 ชนิด ดังนี้

- (1) ข้าวกล้อง 100 เปอร์เซ็นต์ ชั้น 1
- (2) ข้าวกล้อง 100 เปอร์เซ็นต์ ชั้น 2
- (3) ข้าวกล้อง 100 เปอร์เซ็นต์ ชั้น 3
- (4) ข้าวกล้อง 5 เปอร์เซ็นต์
- (5) ข้าวกล้อง 10 เปอร์เซ็นต์
- (6) ข้าวกล้อง 15 เปอร์เซ็นต์

ข้อ 7 ชนิดของข้าวเหนียวขาว ให้แบ่งข้าวเหนียวขาวออกเป็น 3 ชนิด ดังนี้

- (1) ข้าวเหนียวขาว 10 เปอร์เซ็นต์
- (2) ข้าวเหนียวขาว 25 เปอร์เซ็นต์
- (3) ข้าวเหนียวขาวหักเอวั้น

ข้อ 8 ชนิดของข้าวเหนียว ให้แบ่งข้าวเหนียวออกเป็น 9 ชนิด ดังนี้

- (1) ข้าวเหนียว 100 เปอร์เซ็นต์คัด
- (2) ข้าวเหนียว 100 เปอร์เซ็นต์
- (3) ข้าวเหนียว 5 เปอร์เซ็นต์คัด
- (4) ข้าวเหนียว 5 เปอร์เซ็นต์
- (5) ข้าวเหนียว 10 เปอร์เซ็นต์คัด
- (6) ข้าวเหนียว 10 เปอร์เซ็นต์
- (7) ข้าวเหนียว 15 เปอร์เซ็นต์
- (8) ข้าวเหนียว 25 เปอร์เซ็นต์
- (9) ข้าวเหนียวหักเอวั้น

หมวด 4 มาตรฐานข้าวขาว

ข้อ 9 ให้กำหนดมาตรฐานข้าวขาว ไว้ดังต่อไปนี้

(1) ข้าวขาว 100 เปอร์เซ็นต์ ชั้น 1

ต้องมีพื้นข้าว ส่วนผสมของเมล็ดข้าว และระดับการขัดสี ดังนี้

พื้นข้าว ประกอบด้วย

ข้าวเมล็ดยาวชั้น 1 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70.0

นอกนั้นเป็นข้าวเมล็ดยาวชั้น 2

ในจำนวนทั้งหมดนี้ อาจมีข้าวเมล็ดยาวชั้น 3 ได้ไม่เกินร้อยละ 5.0

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60.0

ข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 5.0 ส่วนขึ้นไป แต่ไม่ถึง 8.0 ส่วน ไม่เกินร้อยละ 4.0

ในจำนวนนี้ อาจมีข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 5.0 ส่วน และไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7

ไม่เกินร้อยละ 0.1 และปลายข้าวขาวสีวันไม่เกินร้อยละ 0.1

นอกนั้นเป็นต้นข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 8.0 ส่วนขึ้นไป

ข้าวและสิ่งที้อาจมีปนได้

ข้าวเมล็ดแดงและหรือข้าวเมล็ดขัดสีต่ำกว่ามาตรฐาน ไม่เกินร้อยละ 0.5

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 0.1

ข้าวเมล็ดทองไข ไม่เกินร้อยละ 3.0

ข้าวเมล็ดเสีย ไม่เกินร้อยละ 0.2

ข้าวเหนียว ไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเปลือก ไม่เกิน 3 เมล็ดต่อข้าว 1 กิโลกรัม

ข้าวเมล็ดลีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดฟิซอื่น และวัตถุอื่น อย่างไม่อย่างหนึ่ง หรือ

หลายอย่างรวมกันไม่เกินร้อยละ 0.1

ระดับการขัดสี สีตีพิเศษ

(2) ข้าวขาว 100 เปอร์เซ็นต์ ชั้น 2

ต้องมีพื้นข้าว ส่วนผสมของเมล็ดข้าว และระดับการขัดสี ดังนี้

พื้นข้าว ประกอบด้วย

ข้าวเมล็ดยาวชั้น 1 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 40.0

นอกนั้นเป็นข้าวเมล็ดยาวชั้น 2 และหรือชั้น 3

ในจำนวนทั้งหมดนี้ อาจมีข้าวเมล็ดสั้นได้ไม่เกินร้อยละ 5.0

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60.0

ข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 5.0 ส่วนขึ้นไป แต่ไม่ถึง 8.0 ส่วน ไม่เกินร้อยละ 4.5

ในจำนวนนี้อาจมีข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 5.0 ส่วน และไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7

ไม่เกินร้อยละ 0.5 และปลายข้าวขาวซีวันไม่เกินร้อยละ 0.1

นอกนั้นเป็นต้นข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 8.0 ส่วนขึ้นไป

ข้าวและสิ่งที่มีปนได้

ข้าวเมล็ดแดงและหรือข้าวเมล็ดขัดสีต่ำกว่ามาตรฐาน ไม่เกินร้อยละ 0.5

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 0.2

ข้าวเมล็ดท้องไข ไม่เกินร้อยละ 6.0

ข้าวเมล็ดเสีย ไม่เกินร้อยละ 0.25

ข้าวเหนียว ไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเปลือก ไม่เกิน 5 เมล็ดต่อข้าว 1 กิโลกรัม

ข้าวเมล็ดลีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดพืชอื่น และวัตถุอื่น ใดๆอย่างหนึ่ง หรือ

หลายอย่างรวมกันไม่เกินร้อยละ 0.2

ระดับการขัดสี สีดพิเศษ

(3) ข้าวขาว 100 เปอร์เซ็นต์ ชั้น 3

ต้องมีพื้นข้าว ส่วนผสมของเมล็ดข้าว และระดับการขัดสี ดังนี้
พื้นข้าว ประกอบด้วย

ข้าวเมล็ดยาวชั้น 1 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30.0

นอกนั้นเป็นข้าวเมล็ดยาวชั้น 2 และหรือชั้น 3

ในจำนวนทั้งหมดนี้ อาจมีข้าวเมล็ดสั้นได้ไม่เกินร้อยละ 5.0

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60.0

ข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 5.0 ส่วนขึ้นไป แต่ไม่ถึง 8.0 ส่วน ไม่เกินร้อยละ 5.0

ในจำนวนนี้อาจมีข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 5.0 ส่วน และไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7
ไม่เกินร้อยละ 0.5 และปลายข้าวขาวสีวันไม่เกินร้อยละ 0.1

นอกนั้นเป็นต้นข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 8.0 ส่วนขึ้นไป

ข้าวและสิ่งทีอาจมีปนได้

ข้าวเมล็ดแดงและหรือข้าวเมล็ดขัดสีต่ำกว่ามาตรฐาน ไม่เกินร้อยละ 0.5

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 0.2

ข้าวเมล็ดท้องไข ไม่เกินร้อยละ 6.0

ข้าวเมล็ดเสีย ไม่เกินร้อยละ 0.25

ข้าวเหนียว ไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเปลือก ไม่เกิน 5 เมล็ดต่อข้าว 1 กิโลกรัม

ข้าวเมล็ดลีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดพืชอื่น และวัตถุอื่น อย่างไม่อย่างหนึ่งหรือ
หลายอย่างรวมกันไม่เกินร้อยละ 0.2

ระดับการขัดสี สีดีพิเศษ

(4) ข้าวขาว 5 เปอร์เซ็นต์

ต้องมีพื้นข้าว ส่วนผสมของเมล็ดข้าว และระดับการขัดสี ดังนี้
พื้นข้าว ประกอบด้วย

ข้าวเมล็ดยาวชั้น 1 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 20.0

นอกนั้นเป็นข้าวเมล็ดยาวชั้น 2 และหรือชั้น 3

ในจำนวนทั้งหมดนี้ อาจมีข้าวเมล็ดสั้นได้ไม่เกินร้อยละ 10.0

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60.0

ข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 3.5 ส่วนขึ้นไป แต่ไม่ถึง 7.5 ส่วน ไม่เกินร้อยละ 7.0

ในจำนวนนี้อาจมีข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 3.5 ส่วน และไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7 ไม่เกินร้อยละ 0.5 และปลายข้าวขาวซีวินไม่เกินร้อยละ 0.1

นอกนั้นเป็นต้นข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 7.5 ส่วนขึ้นไป

ข้าวและสิ่งที้อาจมีปนได้

ข้าวเมล็ดแดงและหรือข้าวเมล็ดขัดสีต่ำกว่ามาตรฐาน ไม่เกินร้อยละ 2.0

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 0.5

ข้าวเมล็ดทองไข่ ไม่เกินร้อยละ 6.0

ข้าวเมล็ดเสีย ไม่เกินร้อยละ 0.25

ข้าวเหนียว ไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเปลือก ไม่เกิน 8 เมล็ดต่อข้าว 1 กิโลกรัม

ข้าวเมล็ดลีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดฟิซอื่น และวัตถุอื่น ใดๆอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างรวมกันไม่เกินร้อยละ 0.3

ระดับการขัดสี สีดี

(5) ข้าวขาว 10 เปอร์เซนต์

ต้องมีพื้นข้าว ส่วนผสมของเมล็ดข้าว และระดับการขัดสี ดังนี้

พื้นข้าว ประกอบด้วย

ข้าวเมล็ดยาวชั้น 1 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10.0

นอกนั้นเป็นข้าวเมล็ดยาวชั้น 2 และหรือชั้น 3

ในจำนวนทั้งหมดนี้ อาจมีข้าวเมล็ดสั้นได้ไม่เกินร้อยละ 15.0

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 55.0

ข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 3.5 ส่วนขึ้นไป แต่ไม่ถึง 7.0 ส่วน ไม่เกินร้อยละ 12.0

ในจำนวนนี้อาจมีข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 3.5 ส่วน และไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7

ไม่เกินร้อยละ 0.7 และปลายข้าวขาวซีวันไม่เกินร้อยละ 0.3
นอกนั้นเป็นต้นข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 7.0 ส่วนขึ้นไป

ข้าวและสิ่งนี้อาจมีปนได้

ข้าวเมล็ดแดงและหรือข้าวเมล็ดขัดสีต่ำกว่ามาตรฐาน ไม่เกินร้อยละ 2.0

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเมล็ดทองไข่ ไม่เกินร้อยละ 7.0

ข้าวเมล็ดเสีย ไม่เกินร้อยละ 0.5

ข้าวเหนียว ไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเปลือก ไม่เกิน 13 เมล็ดต่อข้าว 1 กิโลกรัม

ข้าวเมล็ดลีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดฟิซอื่น และวัตถุอื่น อย่างไม่อย่างหนึ่ง หรือ
หลายอย่างรวมกันไม่เกินร้อยละ 0.4

ระดับการขัดสี สีดี

(6) ข้าวขาว 15 เปอร์เซนต์

ต้องมีพื้นข้าว ส่วนผสมของเมล็ดข้าว และระดับการขัดสี ดังนี้

พื้นข้าว ประกอบด้วย

ข้าวเมล็ดยาวชั้น 1 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5.0

นอกนั้นเป็นข้าวเมล็ดยาวชั้น 2 และหรือชั้น 3

ในจำนวนทั้งหมดนี้ อาจมีข้าวเมล็ดสั้นได้ไม่เกินร้อยละ 30.0

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 55.0

ข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 3.0 ส่วนขึ้นไป แต่ไม่ถึง 6.5 ส่วน ไม่เกินร้อยละ 17.0

ในจำนวนนี้อาจมีข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 3.0 ส่วน และไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7

ไม่เกินร้อยละ 2.0 และปลายข้าวขาวซีวันไม่เกินร้อยละ 0.5

นอกนั้นเป็นต้นข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 6.5 ส่วนขึ้นไป

ข้าวและสิ่งที้อาจมีปนได้

ข้าวเมล็ดแดงและหรือข้าวเมล็ดขัดสีต่ำกว่ามาตรฐาน ไม่เกินร้อยละ 5.0

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเมล็ดท้องไข่ ไม่เกินร้อยละ 7.0

ข้าวเมล็ดเสีย ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเหนียว ไม่เกินร้อยละ 2.0

ข้าวเปลือก ไม่เกิน 13 เมล็ดต่อข้าว 1 กิโลกรัม

ข้าวเมล็ดสีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดฟิ้อื่น และวัตถุอื่น อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างรวมกันไม่เกินร้อยละ 0.4

ระดับการขัดสี สีดีปานกลาง

(7) ข้าวขาว 25 เปอร์เซนต์เลิศ

ต้องมีพื้นข้าว ส่วนผสมของเมล็ดข้าว และระดับการขัดสี ดังนี้

พื้นข้าว ประกอบด้วย

ข้าวเมล็ดยาวชั้น 1 ชั้น 2 และชั้น 3 อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างรวมกัน

โดยอาจมีข้าวเมล็ดสั้นได้ไม่เกินร้อยละ 50.0

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 40.0

ข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 5.0 ส่วน และไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7 ไม่เกินร้อยละ 28.0

ในจำนวนนี้อาจมีปลายข้าวขาวชิว้นไม่เกินร้อยละ 1.0

นอกนั้นเป็นต้นข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 5.0 ส่วนขึ้นไป

ข้าวและสิ่งที้อาจมีปนได้

ข้าวเมล็ดแดงและหรือข้าวเมล็ดขัดสีต่ำกว่ามาตรฐาน ไม่เกินร้อยละ 5.0

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเมล็ดท้องไข่ ไม่เกินร้อยละ 7.0

ข้าวเมล็ดเสีย ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเหนียว ไม่เกินร้อยละ 2.0

ข้าวเปลือก ไม่เกิน 15 เมล็ดต่อข้าว 1 กิโลกรัม

ข้าวเมล็ดลีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดฟิซอื่น และวัตถุอื่น อย่างไม่อย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างรวมกันไม่เกินร้อยละ 1.0

ระดับการขัดสี สีดีปานกลาง

(8) ข้าวขาว 25 เปอร์เซ็นต์

ต้องมีพื้นข้าว ส่วนผสมของเมล็ดข้าว และระดับการขัดสี ดังนี้

พื้นข้าว ประกอบด้วย

ข้าวเมล็ดยาวชั้น 1 ชั้น 2 และชั้น 3 อย่างไม่อย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างรวมกัน

โดยอาจมีข้าวเมล็ดสั้นได้ไม่เกินร้อยละ 50.0

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 40.0

ข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 5.0 ส่วน และไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7 ไม่เกินร้อยละ 28.0

ในจำนวนนี้อาจมีปลายข้าวขาวสีวันไม่เกินร้อยละ 2.0

นอกนั้นเป็นต้นข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 5.0 ส่วนขึ้นไป

ข้าวและสิ่งนี้อาจมีปนได้

ข้าวเมล็ดแดงและหรือข้าวเมล็ดขัดสีต่ำกว่ามาตรฐาน ไม่เกินร้อยละ 7.0

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเมล็ดท้องไข ไม่เกินร้อยละ 8.0

ข้าวเมล็ดเสีย ไม่เกินร้อยละ 2.0

ข้าวเหนียว ไม่เกินร้อยละ 2.0

ข้าวเปลือก ไม่เกิน 20 เมล็ดต่อข้าว 1 กิโลกรัม

ข้าวเมล็ดลีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดพีชอื่น และวัตถุอื่น อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างรวมกันไม่เกินร้อยละ 2.0

ระดับการขัดสี สีธรรมชาติ แต่ไม่เกินสีตีปานกลาง

(9) ข้าวขาว 35 เปอร์เซนต์

ต้องมีพื้นข้าว ส่วนผสมของเมล็ดข้าว และระดับการขัดสี ดังนี้

พื้นข้าว ประกอบด้วย

ข้าวเมล็ดยาวชั้น 1 ชั้น 2 และชั้น 3 อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างรวมกัน

โดยอาจมีข้าวเมล็ดสั้นได้ไม่เกินร้อยละ 50.0

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 32.0

ข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 5.0 ส่วน และไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7 ไม่เกินร้อยละ 40.0

ในจำนวนนี้อาจมีปลายข้าวขาวสีวันไม่เกินร้อยละ 2.0

นอกนั้นเป็นต้นข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 5.0 ส่วนขึ้นไป

ข้าวและสิ่งที้อาจมีปนได้

ข้าวเมล็ดแดงและหรือข้าวเมล็ดขัดสีต่ำกว่ามาตรฐาน ไม่เกินร้อยละ 7.0

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเมล็ดท้องไข้ ไม่เกินร้อยละ 10.0

ข้าวเมล็ดเสีย ไม่เกินร้อยละ 2.0

ข้าวเหนียว ไม่เกินร้อยละ 2.0

ข้าวเปลือก ไม่เกิน 20 เมล็ดต่อข้าว 1 กิโลกรัม

ข้าวเมล็ดลีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดพีชอื่น และวัตถุอื่น อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือ

หลายอย่างรวมกันไม่เกินร้อยละ 2.0

ระดับการขัดสี สีธรรมชาติ แต่ไม่เกินสีตีปานกลาง

(10) ข้าวขาว 45 เปอร์เซ็นต์

ต้องมีพื้นข้าว ส่วนผสมของเมล็ดข้าว และระดับการขัดสี ดังนี้

พื้นข้าว ประกอบด้วย

ข้าวเมล็ดยาวชั้น 1 ชั้น 2 และชั้น 3 อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างรวมกัน

โดยอาจมีข้าวเมล็ดสั้นได้ไม่เกินร้อยละ 50.0

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 28.0

ข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 5.0 ส่วน และไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7 ไม่นเกินร้อยละ 50.0

ในจำนวนนี้อาจมีปลายข้าวขาวสีวันไม่เกินร้อยละ 3.0

นอกนั้นเป็นต้นข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 5.0 ส่วนขึ้นไป

ข้าวและสิ่งที้อาจมีปนได้

ข้าวเมล็ดแดงและหรือข้าวเมล็ดขัดสีต่ำกว่ามาตรฐาน ไม่เกินร้อยละ 7.0

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเมล็ดท้องไข ไม่เกินร้อยละ 10.0

ข้าวเมล็ดเสีย ไม่เกินร้อยละ 2.0

ข้าวเหนียว ไม่เกินร้อยละ 2.0

ข้าวเปลือก ไม่เกิน 20 เมล็ดต่อข้าว 1 กิโลกรัม

ข้าวเมล็ดลีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดฟิซอื่น และวัตถุอื่น อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือ

หลายอย่างรวมกันไม่เกินร้อยละ 2.0

ระดับการขัดสี สีธรรมชาติ แต่ไม่เกินสีดีปานกลาง

ตารางมาตรฐานสินค้าข้าวขาว

ชนิด	พื้นข้าว (หน่วย/ร้อยละ)				ส่วน ของต้น ข้าว	ส่วนของ ข้าวหัก	ส่วนผสม (หน่วย/ร้อยละ)					ข้าวและสิ่งที่มีปนได้ไม่เกิน (หน่วย/ร้อยละ)						ระดับการขัดสี	
	เมล็ดยาว			(ง) เมล็ดสั้น ≤6.2 มม.			ข้าวเต็ม เมล็ด	ต้นข้าว (100 - ข้าวเต็ม เมล็ด - ข้าวหัก)	ข้าวหักและปลายข้าวสีวัน			เมล็ดแดง และหรือ ข้าวเมล็ด สีต่ำกว่า มาตรฐาน	เมล็ด เหลือง	ท้องไข	เมล็ด เสีย	ข้าว เหนียว	เมล็ดสี ปนและ วัตถุอื่น อย่างใด อย่างหนึ่ง หรือ หลายอย่าง รวมกัน		ข้าว เปลือก เมล็ด/ กก.
	(ก) ชั้น 1 >7.0 มม.	(ข) ชั้น 2 >6.6 - 7.0มม.	(ค) ชั้น 3 >6.2 - 6.6มม.						ทั้งหมด (รวมทั้ง ข้าวหัก ที่ไม่ผ่าน ตะแกรง เบอร์ 7 (1) และปลาย ข้าวสีวัน (2))	(1) ข้าวหัก ที่มีความ ยาวไม่ถึง ส่วนชิ้นค่า ที่กำหนด และ ไม่ผ่าน ตะแกรง เบอร์ 7	(2) ปลาย ข้าว สีวัน								
100% ชั้น 1	≥70.0	D1	≤5.0	0	≥8.0	≥5.0 - <8.0	≥60.0	-	≤4.0	≤0.1	≤0.1	0.5	0.1	3.0	0.2	1.5	0.1	3	สีดีพิเศษ
100% ชั้น 2	≥40.0	D2	≤5.0	≥8.0	≥5.0 - <8.0	≥60.0	-	≤4.5	≤0.5	≤0.1	0.5	0.2	6.0	0.25	1.5	0.2	5	สีดีพิเศษ	
100% ชั้น 3	≥30.0	D2	≤5.0	≥8.0	≥5.0 - <8.0	≥60.0	-	≤5.0	≤0.5	≤0.1	0.5	0.2	6.0	0.25	1.5	0.2	5	สีดีพิเศษ	
5%	≥20.0	D2	≤10.0	≥7.5	≥3.5 - <7.5	≥60.0	-	≤7.0	≤0.5	≤0.1	2.0	0.5	6.0	0.25	1.5	0.3	8	สีดี	
10%	≥10.0	D2	≤15.0	≥7.0	≥3.5 - <7.0	≥55.0	-	≤12.0	≤0.7	≤0.3	2.0	1.0	7.0	0.5	1.5	0.4	13	สีดี	
15%	≥5.0	D2	≤30.0	≥6.5	≥3.0 - <6.5	≥55.0	-	≤17.0	≤2.0	≤0.5	5.0	1.0	7.0	1.0	2.0	0.4	13	สีดีปานกลาง	
25% เลิศ	≥50.0		≤50.0	≥5.0	<5.0	≥40.0	-	≤28.0		≤1.0	5.0	1.0	7.0	1.0	2.0	1.0	15	สีดีปานกลาง	
25%	≥50.0		≤50.0	≥5.0	<5.0	≥40.0	-	≤28.0		≤2.0	7.0	1.0	8.0	2.0	2.0	2.0	20	สีธรรมดาแต่ไม่ เกินสีดีปานกลาง	
35%	≥50.0		≤50.0	≥5.0	<5.0	≥32.0	-	≤40.0		≤2.0	7.0	1.0	10.0	2.0	2.0	2.0	20	สีธรรมดาแต่ไม่ เกินสีดีปานกลาง	
45%	≥50.0		≤50.0	≥5.0	<5.0	≥28.0	-	≤50.0		≤3.0	7.0	1.0	10.0	2.0	2.0	2.0	20	สีธรรมดาแต่ไม่ เกินสีดีปานกลาง	

< น้อยกว่า
> มากกว่า
0 = ไม่มี
- ไม่กำหนดตายตัว

≤ น้อยกว่าหรือเท่ากับ
≥ มากกว่าหรือเท่ากับ
D1 คือ 100 - (ก) - (ค) - (ง)
D2 คือ 100 - (ก) - (ง)

(ก) คือ ข้าวเต็มเมล็ดที่มีขนาดความยาวเกิน 7.0 มม.
(ข) คือ ข้าวเต็มเมล็ดที่มีขนาดความยาวเกิน 6.6 มม. ถึง 7.0 มม.
(ค) คือ ข้าวเต็มเมล็ดที่มีขนาดความยาวเกิน 6.2 มม. ถึง 6.6 มม.
(ง) คือ ข้าวเต็มเมล็ดที่มีขนาดความยาวไม่เกิน 6.2 มม.

(11) ข้าวขาวหักแคววันเลิศพิเศษ

ต้องเป็นข้าวที่ได้จากการสีข้าวขาว 100 เปอร์เซ็นต์ และมีส่วนผสมของเมล็ดข้าว ดังนี้
ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 5.0 ส่วนและไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7 ไม่เกินร้อยละ 10.0
นอกนั้นเป็นข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 5.0 ส่วนขึ้นไป ในจำนวนทั้งหมดนี้

อาจมีข้าวเต็มเมล็ดได้ไม่เกินร้อยละ 15.0 และปลายข้าวขาวชิว้นไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวและสิ่งนี้อาจมีปนได้

ข้าวเหนียว ไม่เกินร้อยละ 1.5

ในจำนวนนี้อาจมีปลายข้าวเหนียวชิว้น ไม่เกินร้อยละ 0.5

วัตถุอื่น ไม่เกินร้อยละ 0.5

(12) ข้าวขาวหักแคววันเลิศ

ต้องเป็นข้าวที่ได้จากการสีข้าวขาว 100 เปอร์เซ็นต์ ข้าวขาว 5 เปอร์เซ็นต์ หรือ
ข้าวขาว 10 เปอร์เซ็นต์ และมีส่วนผสมของเมล็ดข้าว ดังนี้

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 6.5 ส่วน และไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7 ทั้งจำนวน

ในจำนวนทั้งหมดนี้ อาจมีข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 6.5 ส่วนขึ้นไป

และข้าวเต็มเมล็ดรวมกันไม่เกินร้อยละ 15.0 และปลายข้าวขาวชิว้นไม่เกินร้อยละ 5.0

ข้าวและสิ่งนี้อาจมีปนได้

ข้าวเหนียว ไม่เกินร้อยละ 1.5

ในจำนวนนี้อาจมีปลายข้าวเหนียวชิว้น ไม่เกินร้อยละ 0.5

วัตถุอื่น ไม่เกินร้อยละ 0.5

ตารางมาตรฐานสินค้าข้าวขาวหัก

ชนิด	พื้นที่ข้าวได้จากการ ขัดสีข้าวขาว	ส่วนผสมของข้าว (หน่วย/ร้อยละ)						ข้าวและสิ่งทีอาจมีปนได้ไม่เกิน (หน่วย/ร้อยละ)		
		ข้าวเต็มเมล็ด	ข้าวเต็มเมล็ด รวมกับข้าวหักที่ มีความยาวตั้งแต่ 6.5 ส่วนขึ้นไป	ข้าวหักที่มี ความยาว ตั้งแต่ 5.0 ส่วนขึ้นไป	ข้าวหักที่มี ความยาวไม่ถึง 6.5 ส่วน และ ไม่ผ่านตะแกรง เบอร์ 7	ข้าวหักที่มีความยาว ไม่ถึง 5.0 ส่วนและ ไม่ผ่านตะแกรง เบอร์ 7	ปลายข้าว สีวัน	ข้าวเหนียว		วัตถุอื่น
								ทั้งหมด (รวมปลายข้าว สีวัน)	ปลายข้าวสีวัน	
เอวันเลิศพิเศษ	100%	≤15.0	-	≥74.0	-	≤10.0	≤1.0	1.5	0.5	0.5
เอวันเลิศ	100%, 5%, 10%	-	≤15.0	-	≥80.0	-	≤5.0	1.5	0.5	0.5

- < น้อยกว่า ≤ น้อยกว่าหรือเท่ากับ
- > มากกว่า ≥ มากกว่าหรือเท่ากับ
- ไม่กำหนด

หมวด 5 มาตรฐานข้าวกล้อง

ข้อ 10 ให้กำหนดมาตรฐานข้าวกล้อง ไว้ดังต่อไปนี้

(1) ข้าวกล้อง 100 เปอร์เซ็นต์ ชั้น 1

ต้องมีพื้นข้าวและส่วนผสมของเมล็ดข้าว ดังนี้

พื้นข้าว ประกอบด้วย

ข้าวเมล็ดยาวชั้น 1 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70.0

นอกนั้นเป็นข้าวเมล็ดยาวชั้น 2 และหรือชั้น 3

ในจำนวนทั้งหมดนี้ อาจมีข้าวเมล็ดสั้น ได้ไม่เกินร้อยละ 5.0

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80.0

ข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 5.0 ส่วนขึ้นไป แต่ไม่ถึง 8.0 ส่วน ไม่เกินร้อยละ 4.0

นอกนั้นเป็นต้นข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 8.0 ส่วนขึ้นไป

ข้าวและสิ่งทีอาจมีปนได้

ข้าวเมล็ดแดง ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 0.5

ข้าวเมล็ดท้องไข ไม่เกินร้อยละ 3.0

ข้าวเมล็ดเสีย ไม่เกินร้อยละ 0.5

ข้าวเหนียว ไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเปลือก ไม่เกินร้อยละ 0.5

ข้าวเมล็ดลีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดพืชอื่น และวัตถุอื่น อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือ

หลายอย่างรวมกันไม่เกินร้อยละ 3.0

(2) ข้าวกล้อง 100 เปอร์เซ็นต์ ชั้น 2

ต้องมีพื้นข้าวและส่วนผสมของเมล็ดข้าว ดังนี้

พื้นข้าว ประกอบด้วย

ข้าวเมล็ดยาวชั้น 1 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 55.0

นอกนั้นเป็นข้าวเมล็ดยาวชั้น 2 และหรือชั้น 3

ในจำนวนทั้งหมดนี้อาจมีข้าวเมล็ดสั้นได้ไม่เกินร้อยละ 6.0

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80.0

ข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 5.0 ส่วนขึ้นไป แต่ไม่ถึง 8.0 ส่วน ไม่เกินร้อยละ 4.5

นอกนั้นเป็นต้นข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 8.0 ส่วนขึ้นไป

ข้าวและสิ่งนี้อาจมีปนได้

ข้าวเมล็ดแดง ไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 0.75

ข้าวเมล็ดท้องไข่ ไม่เกินร้อยละ 6.0

ข้าวเมล็ดเสีย ไม่เกินร้อยละ 0.75

ข้าวเหนียว ไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเปลือก ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเมล็ดลีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดพืชอื่น และวัตถุอื่น อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือ

หลายอย่างรวมกันไม่เกินร้อยละ 5.0

(3) ข้าวกล้อง 100 เปอร์เซ็นต์ ชั้น 3

ต้องมีพื้นข้าวและส่วนผสมของเมล็ดข้าว ดังนี้

พื้นข้าว ประกอบด้วย

ข้าวเมล็ดยาวชั้น 1 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 40.0

นอกนั้นเป็นข้าวเมล็ดยาวชั้น 2 และหรือชั้น 3

ในจำนวนทั้งหมดนี้อาจมีข้าวเมล็ดสั้นได้ไม่เกินร้อยละ 7.0

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80.0

ข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 5.0 ส่วนขึ้นไป แต่ไม่ถึง 8.0 ส่วน ไม่เกินร้อยละ 5.0

นอกนั้นเป็นต้นข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 8.0 ส่วนขึ้นไป

ข้าวและสิ่งที้อาจมีปนได้

ข้าวเมล็ดแดง ไม่เกินร้อยละ 2.0

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 0.75

ข้าวเมล็ดท้องไข่ ไม่เกินร้อยละ 6.0

ข้าวเมล็ดเสีย ไม่เกินร้อยละ 0.75

ข้าวเหนียว ไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเปลือก ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเมล็ดลีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดพีชอื่น และวัตถุอื่น อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างรวมกันไม่เกินร้อยละ 5.0

(4) ข้าวกล้อง 5 เปอร์เซ็นต์

ต้องมีพื้นข้าวและส่วนผสมของเมล็ดข้าว ดังนี้

พื้นข้าว ประกอบด้วย

ข้าวเมล็ดยาวชั้น 1 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30.0

นอกนั้นเป็นข้าวเมล็ดยาวชั้น 2 และหรือชั้น 3

ในจำนวนทั้งหมดนี้อาจมีข้าวเมล็ดสั้นได้ไม่เกินร้อยละ 10.0

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 75.0

ข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 3.5 ส่วนขึ้นไป แต่ไม่ถึง 7.5 ส่วน ไม่เกินร้อยละ 7.0

นอกนั้นเป็นต้นข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 7.5 ส่วนขึ้นไป

ข้าวและสิ่งนี้อาจมีปนได้

ข้าวเมล็ดแดง ไม่เกินร้อยละ 2.0

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเมล็ดท้องไข่ ไม่เกินร้อยละ 6.0

ข้าวเมล็ดเสีย ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเหนียว ไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเปลือก ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเมล็ดลีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดพีชอื่น และวัตถุอื่น อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือ

หลายอย่างรวมกันไม่เกินร้อยละ 6.0

(5) ข้าวกล้อง 10 เปอร์เซนต์

ต้องมีพื้นข้าวและส่วนผสมของเมล็ดข้าว ดังนี้

พื้นข้าว ประกอบด้วย

ข้าวเมล็ดยาวชั้น 1 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 20.0

นอกนั้นเป็นข้าวเมล็ดยาวชั้น 2 และหรือชั้น 3

ในจำนวนทั้งหมดนี้อาจมีข้าวเมล็ดสั้นได้ไม่เกินร้อยละ 15.0

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70.0

ข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 3.5 ส่วนขึ้นไป แต่ไม่ถึง 7.0 ส่วน ไม่เกินร้อยละ 12.0

นอกนั้นเป็นต้นข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 7.0 ส่วนขึ้นไป

ข้าวและสิ่งนี้อาจมีปนได้

ข้าวเมล็ดแดง ไม่เกินร้อยละ 2.0

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเมล็ดท้องไข่ ไม่เกินร้อยละ 7.0

ข้าวเมล็ดเสีย ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเหนียว ไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเปลือก ไม่เกินร้อยละ 2.0

ข้าวเมล็ดลีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดพืชอื่น และวัตถุอื่น อย่างไม่อย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างรวมกันไม่เกินร้อยละ 7.0

(6) ข้าวกล้อง 15 เปอร์เซ็นต์

ต้องมีพื้นข้าวและส่วนผสมของเมล็ดข้าว ดังนี้

พื้นข้าว ประกอบด้วย

ข้าวเมล็ดยาวชั้น 1 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10.0

นอกนั้นเป็นข้าวเมล็ดยาวชั้น 2 และหรือชั้น 3

ในจำนวนทั้งหมดนี้อาจมีข้าวเมล็ดสั้นได้ไม่เกินร้อยละ 35.0

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 65.0

ข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 3.0 ส่วนขึ้นไป แต่ไม่ถึง 6.5 ส่วน ไม่เกินร้อยละ 17.0

นอกนั้นเป็นต้นข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 6.5 ส่วนขึ้นไป

ข้าวและสิ่งที่มีแป้งได้

ข้าวเมล็ดแดง ไม่เกินร้อยละ 5.0

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเมล็ดท้องไข ไม่เกินร้อยละ 7.0

ข้าวเมล็ดเสีย ไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเหนียว ไม่เกินร้อยละ 2.5

ข้าวเปลือก ไม่เกินร้อยละ 2.0

ข้าวเมล็ดลีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดพืชอื่น และวัตถุอื่น อย่างไม่อย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างรวมกันไม่เกินร้อยละ 8.0

ตารางมาตรฐานสินค้าข้าวกล้อง

ชนิด	พื้นข้าว (หน่วย/ร้อยละ)			ส่วนของ ต้นข้าว	ส่วนของข้าวหัก	ส่วนผสม (หน่วย/ร้อยละ)			ข้าวและสิ่งที่ยาจมีปนได้ไม่เกิน (หน่วย/ร้อยละ)						
	เมล็ดยาว		(ง) เมล็ดสั้น ≤6.2 มม.			ข้าว เต็มเมล็ด	ต้นข้าว (100 - ข้าวเต็ม เมล็ด - ข้าวหัก)	ข้าวหัก	เมล็ดแดง	เมล็ดเหลือง	ท้องไข	เมล็ดเสีย	ข้าว เหนียว	เมล็ดลีบ เมล็ด อ่อน เมล็ดพืช อื่นและวัตถุอื่น อย่างไรอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่าง รวมกัน	ข้าวเปลือก เมล็ด/กก.
	(ก) ชั้น 1 >7.0 มม.	ชั้น 2 (ข) และชั้น 3 (ค) >6.2 - 7.0 มม.													
100% ชั้น 1	≥70.0	D2	≤5.0	≥8.0	≥5.0 - <8.0	≥80.0	-	≤4.0	1.0	0.5	3.0	0.5	1.5	3.0	0.5
100% ชั้น 2	≥55.0	D2	≤6.0	≥8.0	≥5.0 - <8.0	≥80.0	-	≤4.5	1.5	0.75	6.0	0.75	1.5	5.0	1
100% ชั้น 3	≥40.0	D2	≤7.0	≥8.0	≥5.0 - <8.0	≥80.0	-	≤5.0	2.0	0.75	6.0	0.75	1.5	5.0	1
5%	≥30.0	D2	≤10.0	≥7.5	≥3.5 - <7.5	≥75.0	-	≤7.0	2.0	1.0	6.0	1.0	1.5	6.0	1
10%	≥20.0	D2	≤15.0	≥7.0	≥3.5 - <7.0	≥70.0	-	≤12.0	2.0	1.0	7.0	1.0	1.5	7.0	2
15%	≥10.0	D2	≤35.0	≥6.5	≥3.0 - <6.5	≥65.0	-	≤17.0	5.0	1.0	7.0	1.5	2.5	8.0	2

< น้อยกว่า ≤ น้อยกว่าหรือเท่ากับ

> มากกว่า ≥ มากกว่าหรือเท่ากับ

D2 คือ 100 - (ก) - (ง)

- ไม่กำหนดตายตัว

(ก) คือ ข้าวเต็มเมล็ดที่มีขนาดความยาวเกิน 7.0 มม.

(ง) คือ ข้าวเต็มเมล็ดที่มีขนาดความยาวไม่เกิน 6.2 มม.

หมวด 6 มาตรฐานข้าวเหนียวขาว

ข้อ 11 ให้กำหนดมาตรฐานข้าวเหนียวขาว ไว้ดังต่อไปนี้

(1) ข้าวเหนียวขาว 10 เปอร์เซนต์

ต้องมีส่วนผสมของเมล็ดข้าว และระดับการขัดสี ดังนี้

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 55.0

ข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 3.5 ส่วนขึ้นไป แต่ไม่ถึง 7.0 ส่วน ไม่เกินร้อยละ 12.0

ในจำนวนนี้ อาจมีข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 3.5 ส่วน และไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7 ไม่เกินร้อยละ 0.7 และปลายข้าวเหนียวขาวสีวันไม่เกินร้อยละ 0.3

นอกนั้นเป็นต้นข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 7.0 ส่วนขึ้นไป

ข้าวและสิ่งทีอาจมีปนได้

ข้าวเจ้า (ไม่รวมข้าวเหนียวที่ยังไม่กลาย) ไม่เกินร้อยละ 15.0

ข้าวเมล็ดแดงและหรือข้าวเมล็ดขัดสีต่ำกว่ามาตรฐาน ไม่เกินร้อยละ 2.0

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเมล็ดเสีย ไม่เกินร้อยละ 0.5

ข้าวเปลือก ไม่เกิน 10 เมล็ดต่อข้าว 1 กิโลกรัม

ข้าวเมล็ดลีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดฟิซอื่น และวัตถุอื่น ใดๆอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างรวมกันไม่เกินร้อยละ 0.5

ระดับการขัดสี สีดี้

(2) ข้าวเหนียวขาว 25 เปอร์เซ็นต์

ต้องมีส่วนผสมของเมล็ดข้าว และระดับการขัดสี ดังนี้

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 40.0

ข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 5.0 ส่วนและไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7 ไม่นเกินร้อยละ 28.0

ในจำนวนนี้อาจมีปลายข้าวเหนียวขาวสีวันไม่เกิน ร้อยละ 2.0

นอกนั้นเป็นต้นข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 5.0 ส่วนขึ้นไป

ข้าวและสิ่งทีอาจมีปนได้

ข้าวเจ้า (ไม่รวมข้าวเหนียวที่ยังไม่กลาย) ไม่นเกินร้อยละ 15.0

ข้าวเมล็ดแดงและหรือข้าวเมล็ดขัดสีต่ำกว่ามาตรฐาน ไม่นเกินร้อยละ 6.0

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่นเกินร้อยละ 4.0

ข้าวเมล็ดเสีย ไม่นเกินร้อยละ 2.0

ข้าวเปลือก ไม่นเกิน 20 เมล็ดต่อข้าว 1 กิโลกรัม

ข้าวเมล็ดลีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดฟิซอื่น และวัตถุอื่น อย่างใดอย่างหนึ่ง

หรือหลายอย่างรวมกันไม่เกินร้อยละ 3.0

ระดับการขัดสี สีธรรมชาติ

ตารางมาตรฐานสินค้าข้าวเหนียวขาว

ชนิด	ส่วนของต้นข้าว	ส่วนของข้าวหัก	ส่วนผสม (หน่วย/ร้อยละ)					ข้าวและสิ่งที่มีปนได้ไม่เกิน (หน่วย/ร้อยละ)						ระดับการขัดสี
			ข้าวเต็มเมล็ด	ต้นข้าว (100 - ข้าวเต็มเมล็ด - ข้าวหัก)	ข้าวหักและปลายข้าวสีวัน			ข้าวเจ้าขาว (ไม่รวมข้าวเหนียวที่ยังไม่กลาย)	เมล็ดแดงและหรือข้าวเมล็ดขัดสีต่ำกว่ามาตรฐาน	เมล็ดเหลือง	เมล็ดเสีย	เมล็ดลีบ เมล็ดฟิซอื่น และวัตถุอื่น ใดๆ อย่างหนึ่งหรือหลายอย่างรวมกัน	ข้าวเปลือก (เมล็ด/กก.)	
					ทั้งหมด (รวมทั้งข้าวหักที่ไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7 (1) และปลายข้าวสีวัน (2))	(1) ข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึงส่วนขั้นต่ำที่กำหนด และไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7	(2) ปลายข้าวสีวัน							
10%	≥7.0	≥3.5 - <7.0	≥55.0	-	≤12.0	≤0.7	≤0.3	15.0	2.0	1.5	0.5	0.5	10	สีดี
25%	≥5.0	<5.0	≥40.0	-	≤28.0		≤2.0	15.0	6.0	4.0	2.0	3.0	20	สีธรรมดา

< น้อยกว่า ≤ น้อยกว่าหรือเท่ากับ

> มากกว่า ≥ มากกว่าหรือเท่ากับ

- ไม่กำหนดตายตัว

(3) ข้าวเหนียวขาวหักเอววัน

ต้องเป็นข้าวที่ได้จากการสีข้าวเหนียวขาว 10 เปอร์เซ็นต์ หรือข้าวเหนียวขาว 25 เปอร์เซ็นต์ และมีส่วนผสมของเมล็ดข้าว ดังนี้

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 6.5 ส่วน และไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7 ทั้งจำนวน

ในจำนวนนี้อาจมีข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 6.5 ส่วนขึ้นไป และข้าวเต็มเมล็ดรวมกันไม่เกินร้อยละ 15.0 และปลายข้าวเหนียวขาวสีวันไม่เกินร้อยละ 5.0

ข้าวและสิ่งที้อาจมีปนได้

ข้าวเจ้า ไม่เกินร้อยละ 15.0

ในจำนวนนี้อาจมีปลายข้าวขาวสีวันไม่เกินร้อยละ 5.0 วัตถุอื่นไม่เกินร้อยละ 0.5

ตารางมาตรฐานสินค้าข้าวเหนียวขาวหัก

ชนิด	ข้าว และสิ่งที่มีปนได้ ไม่เกิน (หน่วย/ร้อยละ)	ส่วนผสม (หน่วย/ร้อยละ)			ข้าวและสิ่งที่มีปนได้ไม่เกิน (หน่วย/ร้อยละ)		
		ข้าวเต็มเมล็ดรวม กับข้าวหัก ความยาวตั้งแต่ 6.5 ส่วนขึ้นไป	ข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 6.5 ส่วนและไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7	ปลายข้าวสีวัน	ข้าวขาว		วัตถุอื่น
					ทั้งหมด (รวมทั้งปลายข้าวสีวัน)	ปลายข้าวสีวัน	
เอวัน	10% หรือ 25%	≤15.0	≥80.0	≤5.0	15.0	5.0	0.5

- < น้อยกว่า ≤ น้อยกว่าหรือเท่ากับ
> มากกว่า ≥ มากกว่าหรือเท่ากับ

หมวด 7 มาตรฐานข้าวหนึ่ง

ข้อ 12 ให้กำหนดมาตรฐานข้าวหนึ่ง ไว้ดังต่อไปนี้

(1) ข้าวหนึ่ง 100 เปอร์เซ็นต์คัด

ต้องมีพื้นข้าว ส่วนผสมของเมล็ดข้าว และระดับการขัดสี ดังนี้
พื้นข้าว ประกอบด้วย

ข้าวเมล็ดยาวชั้น 1 และชั้น 2 รวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 60.0

นอกนั้นเป็นข้าวเมล็ดยาวชั้น 3

ในจำนวนทั้งหมดนี้ อาจมีข้าวเมล็ดสั้นได้ไม่เกินร้อยละ 10.0

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80.0

ข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 5.0 ส่วนขึ้นไป แต่ไม่ถึง 8.0 ส่วน ไม่เกินร้อยละ 4.0

ในจำนวนนี้อาจมีข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 5.0 ส่วน และไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7

ไม่เกินร้อยละ 0.5 และปลายข้าวหนึ่งชิว้นไม่เกินร้อยละ 0.1

นอกนั้นเป็นต้นข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 8.0 ส่วนขึ้นไป

ข้าวและสิ่งที่มีปนได้

ข้าวเมล็ดแดงและหรือข้าวเมล็ดขัดสีต่ำกว่ามาตรฐาน ไม่เกินร้อยละ 0.5

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 0.25

ข้าวเมล็ดดำ ไม่เกินร้อยละ 0.1

ข้าวเมล็ดดำบางส่วนรวมกับข้าวเมล็ดจุดดำ ไม่เกินร้อยละ 1.5

ทั้งนี้ ข้าวเมล็ดดำบางส่วนต้องไม่เกินร้อยละ 0.5

ข้าวเมล็ดเสีย ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเหนียว ไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเปลือก ไม่เกิน 3 เมล็ดต่อข้าว 1 กิโลกรัม

ข้าวเมล็ดลีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดฟิซอื่น และวัตถุอื่น ใดๆอย่างหนึ่ง

หรือหลายอย่างรวมกันไม่เกินร้อยละ 0.2

ระดับการขัดสี สีดีพิเศษ

(2) ข้าวหนึ่ง 100 เปอร์เซ็นต์

ต้องมีพื้นข้าว ส่วนผสมของเมล็ดข้าว และระดับการขัดสี ดังนี้

พื้นข้าว ประกอบด้วย

ข้าวเมล็ดยาวชั้น 1 และชั้น 2 รวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 60.0

นอกนั้นเป็นข้าวเมล็ดยาวชั้น 3

ในจำนวนทั้งหมดนี้ อาจมีข้าวเมล็ดสั้นได้ไม่เกินร้อยละ 10.0

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80.0

ข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 5.0 ส่วนขึ้นไป แต่ไม่ถึง 8.0 ส่วน ไม่เกินร้อยละ 4.0

ในจำนวนนี้อาจมีข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 5.0 ส่วน และไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7

ไม่เกินร้อยละ 0.5 และปลายข้าวหนึ่งชีวันไม่เกินร้อยละ 0.1

นอกนั้นเป็นต้นข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 8.0 ส่วนขึ้นไป

ข้าวและสิ่งทีอาจมีปนได้

ข้าวเมล็ดแดงและหรือข้าวเมล็ดขัดสีต่ำกว่ามาตรฐาน ไม่เกินร้อยละ 0.5

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 0.5

ข้าวเมล็ดดำ ไม่เกินร้อยละ 0.25

ข้าวเมล็ดดำบางส่วนรวมกับข้าวเมล็ดจุดดำ ไม่เกินร้อยละ 2.5

ทั้งนี้ ข้าวเมล็ดดำบางส่วนต้องไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเมล็ดเสีย ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเหนียว ไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเปลือก ไม่เกิน 5 เมล็ดต่อข้าว 1 กิโลกรัม

ข้าวเมล็ดลีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดฟิซอื่น และวัตถุอื่น อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือ

หลายอย่างรวมกันไม่เกินร้อยละ 0.2

ระดับการขัดสี สีดีพิเศษ

(3) ข้าวหนึ่ง 5 เปอร์เซ็นต์คัด

ต้องมีพื้นข้าว ส่วนผสมของเมล็ดข้าว และระดับการขัดสี ดังนี้

พื้นข้าว ประกอบด้วย

ข้าวเมล็ดยาวชั้น 1 และชั้น 2 รวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 45.0

นอกนั้นเป็นข้าวเมล็ดยาวชั้น 3

ในจำนวนทั้งหมดนี้ อาจมีข้าวเมล็ดสั้นได้ไม่เกินร้อยละ 20.0

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80.0

ข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 3.5 ส่วนขึ้นไป แต่ไม่ถึง 7.5 ส่วน ไม่เกินร้อยละ 7.0

ในจำนวนนี้อาจมีข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 3.5 ส่วน และไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7

ไม่เกินร้อยละ 0.5 และปลายข้าวหนึ่งชีวันไม่เกินร้อยละ 0.1

นอกนั้นเป็นต้นข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 7.5 ส่วนขึ้นไป

ข้าวและสิ่งที่มีอาจมีปนได้

ข้าวเมล็ดแดงและหรือข้าวเมล็ดขัดสีต่ำกว่ามาตรฐาน ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 0.5

ข้าวเมล็ดดำ ไม่เกินร้อยละ 0.15

ข้าวเมล็ดดำบางส่วนรวมกับข้าวเมล็ดจุดดำ ไม่เกินร้อยละ 2.0

ทั้งนี้ ข้าวเมล็ดดำบางส่วนต้องไม่เกินร้อยละ 0.75

ข้าวเมล็ดเสีย ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเหนียว ไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเปลือก ไม่เกิน 5 เมล็ดต่อข้าว 1 กิโลกรัม

ข้าวเมล็ดลีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดพืชอื่น และวัตถุอื่น อย่างไม่อย่างหนึ่ง หรือ

หลายอย่างรวมกันไม่เกินร้อยละ 0.2

ระดับการขัดสี สีสี่

(4) ข้าวหนึ่ง 5 เปอร์เซ็นต์

ต้องมีพื้นข้าว ส่วนผสมของเมล็ดข้าว และระดับการขัดสี ดังนี้
พื้นข้าว ประกอบด้วย

ข้าวเมล็ดยาวชั้น 1 และชั้น 2 รวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 45.0
นอกนั้นเป็นข้าวเมล็ดยาวชั้น 3

ในจำนวนทั้งหมดนี้ อาจมีข้าวเมล็ดสั้นได้ไม่เกินร้อยละ 20.0

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80.0

ข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 3.5 ส่วนขึ้นไป แต่ไม่ถึง 7.5 ส่วน ไม่เกินร้อยละ 7.0

ในจำนวนนี้อาจมีข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 3.5 ส่วน และไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7
ไม่เกินร้อยละ 0.5 และปลายข้าวหนึ่งชีวันไม่เกินร้อยละ 0.1

นอกนั้นเป็นต้นข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 7.5 ส่วนขึ้นไป

ข้าวและสิ่งที่มีปนได้

ข้าวเมล็ดแดงและหรือข้าวเมล็ดขัดสีต่ำกว่ามาตรฐาน ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเมล็ดดำ ไม่เกินร้อยละ 0.25

ข้าวเมล็ดดำบางส่วนรวมกับข้าวเมล็ดจุดดำ ไม่เกินร้อยละ 3.0

ทั้งนี้ ข้าวเมล็ดดำบางส่วนต้องไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเมล็ดเสีย ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเหนียว ไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเปลือก ไม่เกิน 10 เมล็ดต่อข้าว 1 กิโลกรัม

ข้าวเมล็ดลีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดพืชอื่น และวัตถุอื่น อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือ

หลายอย่างรวมกันไม่เกินร้อยละ 0.2

ระดับการขัดสี ดีดี

(5) ข้าวหนึ่ง 10 เปอร์เซ็นต์คัด

ต้องมีพื้นข้าว ส่วนผสมของเมล็ดข้าว และระดับการขัดสี ดังนี้

พื้นข้าว ประกอบด้วย

ข้าวเมล็ดยาวชั้น 1 และชั้น 2 รวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 30.0

นอกนั้นเป็นข้าวเมล็ดยาวชั้น 3

ในจำนวนทั้งหมดนี้ อาจมีข้าวเมล็ดสั้นได้ไม่เกินร้อยละ 20.0

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 75.0

ข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 3.5 ส่วนขึ้นไป แต่ไม่ถึง 7.0 ส่วน ไม่เกินร้อยละ 12.0

ในจำนวนนี้อาจมีข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 3.5 ส่วน และไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7

ไม่เกินร้อยละ 0.7 และปลายข้าวหนึ่งสัปดาห์ไม่เกินร้อยละ 0.3

นอกนั้นเป็นต้นข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 7.0 ส่วนขึ้นไป

ข้าวและสิ่งที่มีปนได้

ข้าวเมล็ดแดงและหรือข้าวเมล็ดขัดสีต่ำกว่ามาตรฐาน ไม่เกินร้อยละ 2.0

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 0.75

ข้าวเมล็ดดำ ไม่เกินร้อยละ 0.2

ข้าวเมล็ดดำบางส่วนรวมกับข้าวเมล็ดจุดดำ ไม่เกินร้อยละ 2.5

ทั้งนี้ ข้าวเมล็ดดำบางส่วนต้องไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเมล็ดเสีย ไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเหนียว ไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเปลือก ไม่เกิน 5 เมล็ดต่อข้าว 1 กิโลกรัม

ข้าวเมล็ดลีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดฟิซอิน และวัตถุอื่น อย่างไม่อย่างหนึ่ง หรือ

หลายอย่างรวมกันไม่เกินร้อยละ 0.4

ระดับการขัดสี สีดี

(6) ข้าวหนึ่ง 10 เปอร์เซ็นต์

ต้องมีพื้นข้าว ส่วนผสมของเมล็ดข้าว และระดับการขัดสี ดังนี้
พื้นข้าว ประกอบด้วย

ข้าวเมล็ดยาวชั้น 1 และชั้น 2 รวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 30.0

นอกนั้นเป็นข้าวเมล็ดยาวชั้น 3

ในจำนวนทั้งหมดนี้ อาจมีข้าวเมล็ดสั้นได้ไม่เกินร้อยละ 20.0

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 75.0

ข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 3.5 ส่วนขึ้นไป แต่ไม่ถึง 7.0 ส่วน ไม่เกินร้อยละ 12.0

ในจำนวนนี้อาจมีข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 3.5 ส่วน และไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7

ไม่เกินร้อยละ 0.7 และปลายข้าวหนึ่งซีวันไม่เกินร้อยละ 0.3

นอกนั้นเป็นต้นข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 7.0 ส่วนขึ้นไป

ข้าวและสิ่งที้อาจมีปนได้

ข้าวเมล็ดแดงและหรือเมล็ดขัดสีต่ำกว่ามาตรฐาน ไม่เกินร้อยละ 2.0

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเมล็ดดำ ไม่เกินร้อยละ 0.25

ข้าวเมล็ดดำบางส่วนรวมกับข้าวเมล็ดจุดดำ ไม่เกินร้อยละ 3.5

ทั้งนี้ ข้าวเมล็ดดำบางส่วนต้องไม่เกินร้อยละ 2.0

ข้าวเมล็ดเสีย ไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเหนียว ไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเปลือก ไม่เกิน 10 เมล็ดต่อข้าว 1 กิโลกรัม

ข้าวเมล็ดลีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดฟิซอื่น และวัตถุอื่น อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือ

หลายอย่างรวมกันไม่เกินร้อยละ 0.4

ระดับการขัดสี สีดี

(7) ข้าวหนึ่ง 15 เปอร์เซ็นต์

ต้องมีพื้นข้าว ส่วนผสมของเมล็ดข้าว และระดับการขัดสี ดังนี้

พื้นข้าว ประกอบด้วย

ข้าวเมล็ดยาวชั้น 1 และชั้น 2 รวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 25.0

นอกนั้นเป็นข้าวเมล็ดยาวชั้น 3

ในจำนวนทั้งหมดนี้ อาจมีข้าวเมล็ดสั้นได้ไม่เกินร้อยละ 30.0

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70.0

ข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 3.0 ส่วนขึ้นไป แต่ไม่ถึง 6.5 ส่วน ไม่เกินร้อยละ 18.0

ในจำนวนนี้อาจมีข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 3.0 ส่วน และไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7

ไม่เกินร้อยละ 1.0 และปลายข้าวหนึ่งชีวันไม่เกินร้อยละ 1.0

นอกนั้นเป็นต้นข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 6.5 ส่วนขึ้นไป

ข้าวและสิ่งที้อาจมีปนได้

ข้าวเมล็ดแดงและหรือเมล็ดขัดสีต่ำกว่ามาตรฐาน ไม่เกินร้อยละ 5.0

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 2.0

ข้าวเมล็ดดำ ไม่เกินร้อยละ 0.5

ข้าวเมล็ดดำบางส่วนรวมกับข้าวเมล็ดจุดดำ ไม่เกินร้อยละ 4.0

ทั้งนี้ ข้าวเมล็ดดำบางส่วนต้องไม่เกินร้อยละ 2.5

ข้าวเมล็ดเสีย ไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเหนียว ไม่เกินร้อยละ 2.5

ข้าวเปลือก ไม่เกิน 10 เมล็ดต่อข้าว 1 กิโลกรัม

ข้าวเมล็ดลีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดพืชอื่น และวัตถุอื่น อย่างไม่อย่างหนึ่ง หรือ

หลายอย่างรวมกันไม่เกินร้อยละ 0.7

ระดับการขัดสี สีดีปานกลาง

(8) ข้าวนี้ 25 เปอร์เซ็นต์

ต้องมีพื้นข้าว ส่วนผสมของเมล็ดข้าว และระดับการขัดสี ดังนี้
พื้นข้าว ประกอบด้วย

ข้าวเมล็ดยาวชั้น 1 และชั้น 2 รวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 20.0

นอกนั้นเป็นข้าวเมล็ดยาวชั้น 3

ในจำนวนทั้งหมดนี้ อาจมีข้าวเมล็ดสั้นได้ไม่เกินร้อยละ 30.0

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60.0

ข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 5.0 ส่วน และไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7 ไม่เกินร้อยละ 28.0

ในจำนวนนี้อาจมีปลายข้าวหนึ่งสีอื่นไม่เกินร้อยละ 2.0

นอกนั้นเป็นต้นข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 5.0 ส่วนขึ้นไป

ข้าวและสิ่งนี้อาจมีปนได้

ข้าวเมล็ดแดงและหรือเมล็ดขัดสีต่ำกว่ามาตรฐาน ไม่เกินร้อยละ 7.0

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 3.0

ข้าวเมล็ดดำ ไม่เกินร้อยละ 0.75

ข้าวเมล็ดดำบางส่วนรวมกับข้าวเมล็ดจุดดำ ไม่เกินร้อยละ 4.5

ทั้งนี้ ข้าวเมล็ดดำบางส่วนต้องไม่เกินร้อยละ 3.0

ข้าวเมล็ดเสีย ไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเหนียว ไม่เกินร้อยละ 2.5

ข้าวเปลือก ไม่เกิน 10 เมล็ดต่อข้าว 1 กิโลกรัม

ข้าวเมล็ดลีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดฟิซอื่น และวัตถุอื่น อย่างไม่อย่างหนึ่ง หรือ

หลายอย่างรวมกันไม่เกินร้อยละ 1.0

ระดับการขัดสี สีธรรมชาติ

ตารางมาตรฐานสินค้าข้าวหนึ่ง

ชนิด	พื้นข้าว (หน่วย/ร้อยละ)			ส่วน ของ ต้น ข้าว	ส่วน ของ ข้าวหัก	ส่วนผสม (หน่วย/ร้อยละ)				ข้าวและสิ่งที่ย่างมีปนได้ไม่เกิน (หน่วย/ร้อยละ)										ระดับการ ขัดสี
	เมล็ดยาว		(ง) เมล็ดสั้น ≤6.2 มม.			ข้าวเต็ม เมล็ด (100 - ข้าวเต็ม เมล็ด - ข้าวหัก)	ทั้งหมด ข้าวหัก ที่ไม่ผ่าน ตะแกรง เบอร์ 7 (1) และ ปลาย ข้าวสีวัน (2))	(2) ปลาย ข้าว สีวัน	เมล็ดแดง และหรือ ข้าวเมล็ด สีต่ำกว่า มาตรฐาน	เมล็ด เหลือง	เมล็ดดำ	เมล็ดดำบางส่วน		เมล็ด เสีย	ข้าว เหนียว	เมล็ดลีบ เมล็ดอ่อน เมล็ดพืช อื่นและ วัตถุอื่น อย่างไร อย่างหนึ่ง หรือ หลายอย่าง รวมกัน	ข้าว เปลือก (เมล็ด/ กก.)			
	(ก)+(ข) ชั้น 1 และ ชั้น 2 >6.6 มม.	(ค) ชั้น 3 >6.2- 6.6 มม.										รวมกัน	เมล็ด ดำบาง ส่วน							
100% คัด	>60.0	D3	≤10.0	>8.0	>5.0 - <8.0	≥80.0	-	≤4.0	≤0.5	≤0.1	0.5	0.25	0.1	1.5	0.5	1.0	1.5	0.2	3	สีดีพิเศษ
100%	>60.0	D3	≤10.0	>8.0	>5.0 - <8.0	≥80.0	-	≤4.0	≤0.5	≤0.1	0.5	0.5	0.25	2.5	1.0	1.0	1.5	0.2	5	สีดีพิเศษ
5% คัด	≥45.0	D3	≤20.0	>7.5	≥3.5 - <7.5	≥80.0	-	≤7.0	≤0.5	≤0.1	1.0	0.5	0.15	2.0	0.75	1.0	1.5	0.2	5	สีดี
5%	≥45.0	D3	≤20.0	>7.5	≥3.5 - <7.5	≥80.0	-	≤7.0	≤0.5	≤0.1	1.0	1.0	0.25	3.0	1.5	1.0	1.5	0.2	10	สีดี
10% คัด	≥30.0	D3	≤20.0	>7.0	≥3.5 - <7.0	≥75.0	-	≤12.0	≤0.7	≤0.3	2.0	0.75	0.2	2.5	1.0	1.5	1.5	0.4	5	สีดี
10%	≥30.0	D3	≤20.0	>7.0	≥3.5 - <7.0	≥75.0	-	≤12.0	≤0.7	≤0.3	2.0	1.5	0.25	3.5	2.0	1.5	1.5	0.4	10	สีดี
15%	≥25.0	D3	≤30.0	>6.5	≥3.0 - <6.5	≥70.0	-	≤18.0	≤1.0	≤1.0	5.0	2.0	0.5	4.0	2.5	1.5	2.5	0.7	10	สีดีปานกลาง
25%	≥20.0	D3	≤30.0	>5.0	<5.0	≥60.0	-	≤28.0	≤2.0	≤2.0	7.0	3.0	0.75	4.5	3.0	1.5	2.5	1.0	10	สีธรรมดา

- < น้อยกว่า ≤ น้อยกว่าหรือเท่ากับ
 > มากกว่า ≥ มากกว่าหรือเท่ากับ
 - ไม่กำหนดตายตัว D3 คือ 100 - (ก) - (ง)

(9) ข้าวหนึ่งหักเอวัน

ต้องเป็นข้าวที่ได้จากการสีข้าวหนึ่งชนิดต่าง ๆ และมีส่วนผสมของเมล็ดข้าว ดังนี้
ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 6.0 ส่วน และไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7 ทั้งจำนวน
ในจำนวนนี้อาจมีข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 6.0 ส่วนขึ้นไป และข้าวเต็มเมล็ด
รวมกันไม่เกินร้อยละ 10.0 และปลายข้าวหนึ่งสีวันไม่เกินร้อยละ 6.0

ข้าวและสิ่งทีอาจมีปนได้

เมล็ดพืชอื่น วัตถุอื่น ไม่เกินร้อยละ 1.0

ตารางมาตรฐานสินค้าข้าวหนึ่งหกกิโลกรัม

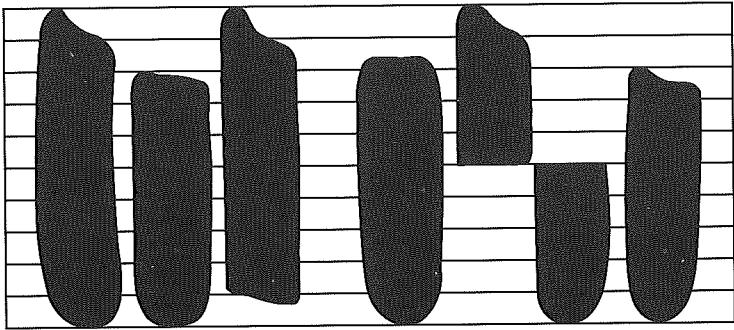
ชนิด	พื้นที่ข้าวได้จากการสีข้าวหนึ่ง	ส่วนผสม (หน่วย/ร้อยละ)			สิ่งที่มีปนได้ไม่เกิน (หน่วย/ร้อยละ)
		ข้าวเต็มเมล็ดรวมกัน กับข้าวหักความยาว ตั้งแต่ 6.0 ส่วนขึ้นไป	ข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 6.0 ส่วนและไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7	ปลายข้าวหนึ่งสีวัน	เมล็ดพืชอื่นและวัตถุอื่น
เอวัน	ชนิดต่างๆ	≤10.0	≥84.0	≤6.0	1.0

- < น้อยกว่า ≤ น้อยกว่าหรือเท่ากับ
> มากกว่า ≥ มากกว่าหรือเท่ากับ

หมวด 8 ข้อกำหนดทั่วไป

- ข้อ 13 ความชื้นของข้าว ให้กำหนดความชื้นของข้าวทุกประเภทและทุกชนิดไว้ ไม่เกินร้อยละ 14.0
- ข้อ 14 ข้าวตามตัวอย่าง ในกรณีที่มีการซื้อขายข้าวตามตัวอย่างที่ไม่อยู่ภายในข้อกำหนดแห่งมาตรฐานนี้ มาตรฐานของข้าวนั้นต้องเป็นไปตามตัวอย่าง และข้อกำหนดที่ผู้ซื้อและผู้ขายตกลงกันได้ และต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมการค้าต่างประเทศ
- ข้อ 15 ปัญหาข้อโต้แย้ง ในกรณีที่มีข้อโต้แย้งหรือมีความเข้าใจไม่ตรงกันเกี่ยวกับลักษณะต่าง ๆ ของเมล็ดข้าวให้กรมการค้าต่างประเทศเป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาด

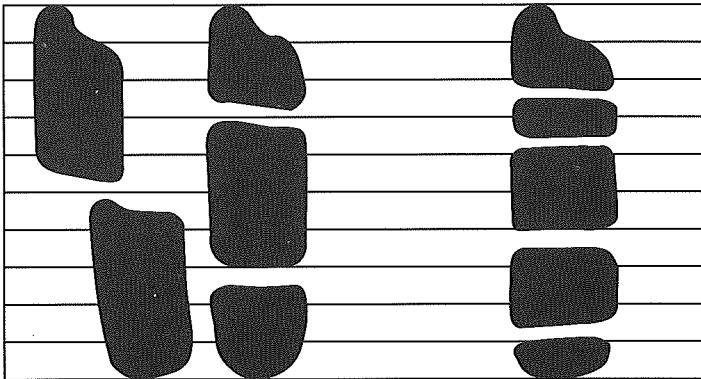
ขนาดเมล็ดข้าว



ข้าวเต็มเมล็ด
(9 ส่วนขึ้นไป)

ต้นข้าว
(5 ส่วนขึ้นไป แต่ไม่ถึง 9 ส่วน)

ขนาดเมล็ดข้าวหัก



ข้าวหัก
(2.5 ส่วนขึ้นไป
แต่ไม่ถึง 5 ส่วน)

ปลายข้าว
(ขนาดร้อนผ่านตะแกรง
เบอร์ 7 (1.75 มม.))

ตารางแสดงส่วนของเมล็ดข้าวหัก เทียบเท่ากับความยาวเฉลี่ยวัดเป็นมิลลิเมตร

หน่วย : มิลลิเมตร

ชนิดข้าว	ขนาด เมล็ดข้าวหัก (ส่วน)	ข้าวขาว	ข้าวกล้อง	ข้าวเหนียวขาว	ข้าวเหนียว
100%	$\geq 5.0 - < 8.0$				
	8.0	5.2	5.4	-	5.2
	5.0	3.25	-	-	3.25
5%	$\geq 3.5 - < 7.5$				
	7.5	4.6	4.7	-	4.6
	3.5	2.15	-	-	2.15
10%	$\geq 3.5 - < 7.0$				
	7.0	4.3	4.4	4.2	4.3
	3.5	2.15	-	2.1	2.15
15%	$\geq 3.0 - < 6.5$				
	6.5	4.0	4.1	-	4.0
	3.0	1.96	-	-	1.96
25%	< 5.0	3.2	-	3.2	3.2
35%	< 5.0	3.2	-	-	-
45%	< 5.0	3.2	-	-	-

- < น้อยกว่า ≤ น้อยกว่าหรือเท่ากับ
- > มากกว่า ≥ มากกว่าหรือเท่ากับ
- ไม่กำหนด

สถานที่ติดต่อของหน่วยงานราชการและเอกชนที่เกี่ยวข้อง

กองมาตรฐานสินค้านำเข้าส่งออก

กรมการค้าต่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์

563 ถนนนนทบุรี ตำบลบางกระสอ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000

โทรศัพท์ : 0-2547-4747

โทรสาร : 0-2547-4748

อีเมล : csidft@moc.go.th

กองบริหารการค้าข้าว

กรมการค้าต่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์

563 ถนนนนทบุรี ตำบลบางกระสอ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000

โทรศัพท์ : 0-2547-4820

โทรสาร : 0-2547-4821

อีเมล : grn_info@moc.go.th

กองบริการการค้าต่างประเทศ

กรมการค้าต่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์

563 ถนนนนทบุรี ตำบลบางกระสอ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000

โทรศัพท์ : 0-2547-4755

โทรสาร : 0-2547-4757

อีเมล : eximdft@moc.go.th

สถานที่ติดต่อของหน่วยงานราชการและเอกชนที่เกี่ยวข้อง

สำนักงานคณะกรรมการตรวจข้าว

สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย

อาคารสาทรธานี 2 ชั้น 16 เลขที่ 92/43 ถ.สาทรเหนือ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500

โทรศัพท์ : 0-2233-3416-7

โทรสาร : 0-2233-3418

สมาคมผู้ส่งออกข้าวไทย

37 ซอยงามดูพลี ถนนพระราม 4 แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120

โทรศัพท์ : 0-2287-2674-7

โทรสาร : 0-2287-2678, 0-2287-2664

อีเมล : contact@thairiceexporters.or.th

สมาคมโรงสีข้าวไทย

81-81/1 เจริญกรุง 24 แขวงตลาดน้อย เขตสัมพันธวงศ์ กรุงเทพฯ 10100

โทรศัพท์ : 0-2234-7289

โทรสาร : 0-2234-7286

สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย

150/2 ถนนราชพิธ แขวงราชพิธ เขตพระนคร กรุงเทพฯ 10200

โทรศัพท์ : 0-2018-6888

โทรสาร : 0-2622-1879, 0-2225-3372

อีเมล : bot@thaichamber.org



Thailand Standards for Rice

Department of Foreign Trade

Ministry of Commerce

Contents

PAGE

1. NOTIFICATION OF MINISTRY OF COMMERCE

Subject: Prescribing Thai Hom Mali Rice as a Standardised Commodity
and the Standards of Thai Hom Mali Rice (third edition) B.E. 2559 133

Standards of Thai Hom Mali Rice, Appended to Notification
of Ministry of Commerce

Subject: Prescribing Thai Hom Mali Rice as a standardised commodity
and the Standards of Thai Hom Mali Rice (third edition) B.E. 2559 135

● Definitions 135

● Types and Grades of rice 137

● Standards for Thai Hom Mali White rice 139

○ White rice 100% 139

○ White rice 5% 140

○ White rice 10% 140

○ White rice 15% 141

EXPORT STANDARDS SPECIFICATIONS

OF THAI HOM MALI WHITE RICE 143

○ White broken rice A1 Extra Super 145

○ White broken rice A1 Super 145

EXPORT STANDARDS SPECIFICATIONS

OF THAI HOM MALI WHITE BROKEN RICE 147

- Standards for Thai Hom Mali Cargo rice 149
 - Cargo rice 100% 149
 - Cargo rice 5% 149
 - Cargo rice 10% 150
 - Cargo rice 15% 151

EXPORT STANDARDS SPECIFICATIONS

OF THAI HOM MALI CARGO RICE 153

- APPENDIX A Test method for determination of Amylose content 157
- APPENDIX B Test method for determination of moisture content 161
- APPENDIX C Test method for Alkali spreading value 163
- APPENDIX D Method for checking cooked rice kernels
boiled in water 167
- APPENDIX E Test method by Iodine staining 169

2. NOTIFICATION OF MINISTRY OF COMMERCE

Subject: Standards of Thai Fragrant Rice B.E. 2559 173

Standards of Thai Fragrant Rice, Appended to Notification
of Ministry of Commerce

Subject: Standards of Thai Fragrant Rice B.E. 2559 175

- Definitions 175
- Types and Grades of rice 177

● Standards for Thai White Fragrant rice	179
○ White rice 100%	179
○ White rice 5%	180
○ White rice 10%	180
○ White rice 15%	181
EXPORT STANDARDS SPECIFICATIONS OF THAI WHITE FRAGRANT RICE	183
○ White broken rice A1 Extra Super	185
○ White broken rice A1 Super	185
EXPORT STANDARDS SPECIFICATIONS OF THAI WHITE FRAGRANT BROKEN RICE	187
● Standards for Thai Cargo Fragrant rice	189
○ Cargo rice 100%	189
○ Cargo rice 5%	189
○ Cargo rice 10%	190
○ Cargo rice 15%	191
EXPORT STANDARDS SPECIFICATIONS OF THAI CARGO FRAGRANT RICE	193
3. NOTIFICATION OF MINISTRY OF COMMERCE	
Subject: Standards of Rice B.E. 2559	197
Standards of Rice, Appended to Notification of Ministry of Commerce	
Subject: Standards of Rice B.E. 2559	199

Section 1: Definitions	199
Section 2: Classes of rice kernels and Milling degree	201
Section 3: Types and Grades of rice	202
Section 4: Standards for White Rice	204
○ White rice 100% Grade A	204
○ White rice 100% Grade B	205
○ White rice 100% Grade C	206
○ White rice 5%	207
○ White rice 10%	208
○ White rice 15%	209
○ White rice 25% Super	210
○ White rice 25%	211
○ White rice 35%	212
○ White rice 45%	213
EXPORT STANDARDS SPECIFICATIONS OF THAI WHITE RICE	215
○ White broken rice A1 Extra Super	217
○ White broken rice A1 Super	217
EXPORT STANDARDS SPECIFICATIONS OF THAI WHITE BROKEN RICE	219
Section 5: Standards for Cargo Rice	221
○ Cargo rice 100% Grade A	221
○ Cargo rice 100% Grade B	222
○ Cargo rice 100% Grade C	223

	PAGE
○ Cargo rice 5%	224
○ Cargo rice 10%	225
○ Cargo rice 15%	226
EXPORT STANDARDS SPECIFICATIONS OF THAI CARGO RICE	227
Section 6: Standards for White Glutinous Rice	229
○ White glutinous rice 10%	229
○ White glutinous rice 25%	230
EXPORT STANDARDS SPECIFICATIONS OF THAI WHITE GLUTINOUS RICE	231
○ White glutinous broken rice A1	233
EXPORT STANDARDS SPECIFICATIONS OF THAI WHITE GLUTINOUS BROKEN RICE	235
Section 7: Standards for Parboiled Rice	237
○ Parboiled rice 100% Sorted	237
○ Parboiled rice 100%	238
○ Parboiled rice 5% Sorted	239
○ Parboiled rice 5%	240
○ Parboiled rice 10% Sorted	241
○ Parboiled rice 10%	242
○ Parboiled rice 15%	243
○ Parboiled rice 25%	244
EXPORT STANDARDS SPECIFICATIONS OF THAI PARBOILED RICE	245

	PAGE
○ Parboiled broken rice A1	247
EXPORT STANDARDS SPECIFICATIONS OF THAI PARBOILED BROKEN RICE	249
Section 8: General provision	251
○ Moisture Content of Rice	251
○ Type sample rice	251
○ Dispute	251
Size of rice kernels	252
Size of Broken rice kernels	253
TABLE SHOWING SIZE OF BROKEN KERNELS IN PARTS AS EQUIVALENT TO AVERAGE LENGTH	255

THAI HOM MALI RICE CERTIFICATION MARK



(Unofficial Translation)

NOTIFICATION OF MINISTRY OF COMMERCE

Subject: Prescribing Thai Hom Mali Rice as a Standardised Commodity and
the Standards of Thai Hom Mali Rice (third edition)

B.E. 2559

Whereas it is expedient to revise the Standards of Thai Hom Mali Rice appended to Notification of Ministry of Commerce, Subject: Prescribing Thai Hom Mali Rice as a standardised commodity and the Standards of Thai Hom Mali Rice dated 29 September B.E. 2549, and Notification of Ministry of Commerce, Subject: Prescribing Thai Hom Mali Rice as a standardised commodity and the Standards of Thai Hom Mali Rice dated 8 November B.E. 2556 to match the condition of rice production and trade by clearly specifying the quality grades of Thai Hom Mali Rice as it is the prime-quality rice produced in Thailand so that it be reliable and acceptable in foreign market, and to promote the rice export to attain added value,

By virtue of the power in the provision under Article 4, first paragraph (2) of the Export Commodity Standards Act B.E. 2503 as amended by the Export Commodity Standards Act (second edition) B.E. 2522, the Minister of Commerce, with the advice of the Committee of Commodity Standards, hereby issues the Notification as follows:

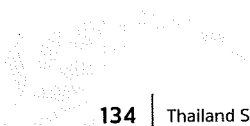
Clause 1 This Notification is called “Notification of Ministry of Commerce, Subject: Prescribing Thai Hom Mali Rice as a standardised commodity and the Standards of Thai Hom Mali Rice (third edition) B.E. 2559”.

Clause 2 This notification shall come into force after the lapse of 60 days as from the date of its publication in the Government Gazette.

Clause 3 To annul Standards of Thai Hom Mali Rice appended to Notification of Ministry of Commerce, Subject: Prescribing Thai Hom Mali Rice as a standardised commodity and the Standards of Thai Hom Mali Rice (second edition) B.E. 2556 dated 8 November B.E. 2556, and be superseded by Standards of Thai Hom Mali Rice appended to this notification

Notified as on 30 September B.E. 2559

(Mrs. Apiradi Tantraporn)
Minister of Commerce



Standards of Thai Hom Mali Rice

Appended to Notification of Ministry of Commerce

Subject: Prescribing Thai Hom Mali Rice as a standardised commodity
and the Standards of Thai Hom Mali Rice (third edition) B.E. 2559

Clause 1 Definitions

- (1) **Thai Hom Mali Rice** means Cargo rice and White rice that are processed from the non-glutinous rice paddy of Fragrant varieties that are photo-sensitive, produced in Thailand in main crop season and certified by Ministry of Agriculture and Co-operative as Kao Dok Mali 105 and RD 15 variety. They have natural aroma depending on whether they are new or old crop. The cooked rice of which has tender texture.
- (2) **Amylose** means one kind of starch existing in the rice kernels, and when cooked it makes the texture of the rice soft or hard varying according to the amylose content.
- (3) **Rice** means non-glutinous and glutinous rice (*Oryza Sativa* L.) in whatever form.
- (4) **Paddy** means rice that is not yet dehusked.
- (5) **Cargo rice (Loonzain rice, Brown rice, Husked rice)** means rice that is dehusked only.
- (6) **White rice** means rice that is obtained by removing the bran from cargo non-glutinous rice.
- (7) **Parts of rice kernels** means each part of the whole kernel that is divided lengthwise into 10 equal parts.

- (8) **Whole kernels** means rice kernels that are in whole condition without any broken part, and including the kernels that have the length as from 9 parts onward.
- (9) **Head rice** means fragments whose lengths are more than those of brokens but have not reached the length of the whole kernel. This includes split kernels that retain the area as from 80% of the whole kernel.
- (10) **Brokens** means fragments that have the length as from 2.5 parts but have not reached the length of Head rice. This includes split kernels that retain the area less than 80% of the whole kernel.
- (11) **Small brokens C1** means small fragments that pass through sieve No. 7.
- (12) **Undermilled kernels** means milled rice kernels that have the milling degree below that specified for each grade of rice.
- (13) **Red kernels** means rice kernels that have red bran covering the kernels wholly or partly.
- (14) **Yellow kernels** means rice kernels that obviously turn yellow colour partly or wholly.
- (15) **Chalky kernels** means non-glutinous rice kernels that are opaque like chalk and have the area as from 50% onward of the area of the kernels.
- (16) **Damaged kernels** means rice kernels that are obviously damaged as can be seen by the naked eyes due to moisture, heat, fungi, insects or other.
- (17) **Undeveloped kernels** means rice kernels that do not develop normally as should be, and are flat.
- (18) **Immature kernels** means rice kernels that are light green, obtained from immature paddy.
- (19) **Other seeds** means seeds of other plants than rice kernels.
- (20) **Foreign matter** means other matter than rice. This includes rice husk and bran detached from rice kernels.

- (21) **Milling degree** means the degree to which the rice is milled. It is classified into 3 levels as follows:
- (21.1) **Extra well milled** means the removal of bran almost entirely to the extent that the rice kernel has an especially beautiful appearance.
 - (21.2) **Well milled** means the removal of bran almost entirely to the extent that the rice kernel has a beautiful appearance.
 - (21.3) **Reasonably well milled** means the removal of a large amount of bran to the extent that the rice kernel has a reasonably beautiful appearance.
- (22) **Sieve No. 7** means round hole metal sieve of which the thickness is 0.79 mm (0.031 inch) and the hole diameter is 1.75 mm (0.069 inch)
- (23) The unit “**per cent**” means percentage by weight.

Clause 2 Thai Hom Mali rice shall be divided into 2 types as follows:

- (1) White rice
- (2) Cargo rice

Clause 3 Thai Hom Mali rice of White rice type shall be divided into 6 grades as follows:

- (1) White rice 100%
- (2) White rice 5%
- (3) White rice 10%
- (4) White rice 15%
- (5) White broken rice A1 Extra Super
- (6) White broken rice A1 Super

Clause 4 Thai Hom Mali rice of Cargo rice type shall be divided into 4 grades as follows:

- (1) Cargo rice 100%
- (2) Cargo rice 5%
- (3) Cargo rice 10%
- (4) Cargo rice 15%

Clause 5 Thai Hom Mali rice as per Clauses 2, 3 and 4 shall meet the following standards:

- (1) Purity at 92.0% minimum by quantity,
- (2) Moisture content not exceeding 14.00%,
- (3) General characteristics as a long grain rice
- (4) No living insects.
- (5) Kernel size as follows:
 - Average length of Whole kernels without broken parts not less than 7.0 mm.
 - Length/width ratio of Whole kernels without broken parts not less than 3.2:1
- (6) Chemical properties as follows:
 - Amylose content not less than 13.0% but not more than 18.0% at the moisture level of 14.0%
 - Alkali spreading value at level 6 – 7

Clause 6 The standards of Thai Hom Mali Rice of the type and grades of White rice shall be specified as follows:

(1) White rice 100%

shall have Grain composition and Milling degree as follows:

Grain composition comprising of:

- Whole kernels not less than 60.0%.
- Broken having the length as from 5.0 parts onwards but not reaching 8.0 parts not exceeding 4.5%. Of this there may be broken having the length not reaching 5.0 parts and not passing through sieve No. 7 not exceeding 0.5%, and Small white broken C1 not exceeding 0.1%
- The rest shall be Head rice having the length as from 8.0 parts onwards.

Rice and matter that may be present:

- Red kernels and or Undermilled kernels not exceeding 0.5%
- Yellow kernels not exceeding 0.2%
- Chalky kernels not exceeding 3.0%
- Damaged kernels not exceeding 0.25%
- Glutinous rice not exceeding 1.0%
- Paddy not exceeding 5 grains per 1 kg rice
- Undeveloped kernels, Immature kernels, Other seeds and Foreign matter either singly or combined not exceeding 0.2%

Milling degree Extra well milled

(2) White rice 5%

shall have Grain composition and Milling degree as follows:

Grain composition comprising of:

- Whole kernels not less than 60.0%.
- Brokens having the length as from 3.5 parts onwards but not reaching 7.5 parts not exceeding 7.0%. Of this there may be brokens having the length not reaching 3.5 parts and not passing through sieve No. 7 not exceeding 0.5%, and Small white brokens C1 not exceeding 0.1%
- The rest shall be Head rice having the length as from 7.5 parts onwards.

Rice and matter that may be present:

- Red kernels and or Undermilled kernels not exceeding 2.0%
- Yellow kernels not exceeding 0.5%
- Chalky kernels not exceeding 6.0%
- Damaged kernels not exceeding 0.25%
- Glutinous rice not exceeding 1.5%
- Paddy not exceeding 8 grains per 1 kg rice
- Undeveloped kernels, Immature kernels, Other seeds and Foreign matter either singly or combined not exceeding 0.3%

Milling degree Well milled

(3) White rice 10%

shall have Grain composition and Milling degree as follows:

Grain composition comprising of:

- Whole kernels not less than 55.0%.
- Brokens having the length as from 3.5 parts onwards but not reaching

- 7.0 parts not exceeding 12.0%. Of this there may be brokens having the length not reaching 3.5 parts and not passing through sieve No. 7 not exceeding 0.7%, and Small white brokens C1 not exceeding 0.3%
- The rest shall be Head rice having the length as from 7.0 parts onwards.

Rice and matter that may be present:

- Red kernels and or Undermilled kernels not exceeding 2.0%
- Yellow kernels not exceeding 1.0%
- Chalky kernels not exceeding 7.0%
- Damaged kernels not exceeding 0.5%
- Glutinous rice not exceeding 1.5%
- Paddy not exceeding 13 grains per 1 kg rice
- Undeveloped kernels, Immature kernels, Other seeds and Foreign matter either singly or combined not exceeding 0.4%

Milling degree Well milled

(4) White rice 15%

shall have Grain composition and Milling degree as follows:

Grain composition comprising of:

- Whole kernels not less than 55.0%.
- Brokens having the length as from 3.0 parts onwards but not reaching 6.5 parts not exceeding 17.0%. Of this there may be brokens having the length not reaching 3.0 parts and not passing through sieve No. 7 not exceeding 2.0%, and Small white brokens C1 not exceeding 0.5%
- The rest shall be Head rice having the length as from 6.5 parts onwards.

Rice and matter that may be present:

- Red kernels and or Undermilled kernels not exceeding 5.0%
- Yellow kernels not exceeding 1.0%
- Chalky kernels not exceeding 7.0%
- Damaged kernels not exceeding 1.0%
- Glutinous rice not exceeding 2.0%
- Paddy not exceeding 13 grains per 1 kg rice
- Undeveloped kernels, Immature kernels, Other seeds and Foreign matter either singly or combined not exceeding 0.4%

Milling degree Reasonably well milled

EXPORT STANDARDS SPECIFICATIONS OF THAI HOM MALI WHITE RICE

Grades	Size of Head rice (parts)	Size of Broken (parts)	Grain Composition (%)					Rice and matter that may be present, not exceeding (%)								Milling degree
			Whole kernels	Head rice (100 - Whole kernels - broken)	Broken & Small broken C1			Red & Under-milled kernels	Yellow kernels	Chalky kernels	Damaged kernels	Glutinous rice	Undeveloped, Immature kernels, Other seeds and Foreign matter	Paddy (Grains per 1 kg rice)		
					Total (including Broken not passing through sieve No.7 (1) and C1(2))	(1) Broken not reaching the minimum specified part and not passing through sieve no. 7	(2) Small broken C1									
100%	≥8.0	≥5.0 - <8.0	≥60.0	-	≤4.5	≤0.5	≤0.1	0.5	0.2	3.0	0.25	1.0	0.2	5	EWM	
5%	≥7.5	≥3.5 - <7.5	≥60.0	-	≤7.0	≤0.5	≤0.1	2.0	0.5	6.0	0.25	1.5	0.3	8	WM	
10%	≥7.0	≥3.5 - <7.0	≥55.0	-	≤12.0	≤0.7	≤0.3	2.0	1.0	7.0	0.5	1.5	0.4	13	WM	
15%	≥6.5	≥3.0 - <6.5	≥55.0	-	≤17.0	≤2.0	≤0.5	5.0	1.0	7.0	1.0	2.0	0.4	13	RWM	

EWM = Extra well milled ;

WM = Well milled ;

RWM = Reasonably well milled

< less than ≤ equal or less than

> more than ≥ equal or more than

- not fixed

Thai Hom Mali rice shall meet the following standards

- (1) Purity at 92.0% minimum by quantity,
- (2) Moisture content not exceeding 14.00%,
- (3) General characteristics as a long grain rice
- (4) No living insects.

(5) Kernel size as follows:

- Average length of Whole kernels without broken parts not less than 7.0 mm.
- Length/width ratio of Whole kernels without broken parts not less than 3.2:1

(6) Chemical properties as follows:

- Amylose content not less than 13.0% but not more than 18.0% at the moisture level of 14.0%
- Alkali spreading value at level 6 – 7

(5) **White broken rice A1 Extra Super**

shall be obtained from the milling of White rice 100% and have Grain composition as follows:

Grain composition comprising of:

- Brokens having the length not reaching 5.0 parts and not passing through sieve no. 7 not exceeding 10%.
- The rest shall be brokens having the length as from 5.0 parts onward. Of all these there may be Whole kernels not exceeding 15.0% and Small white brokens C1 not exceeding 1.0%

Rice and matter that may be present:

- Glutinous rice not exceeding 1.5%, of this there may be Small glutinous brokens C1 not exceeding 0.5%
- Foreign matter not exceeding 0.5%

(6) **White broken rice A1 Super**

shall be rice obtained from the milling of White rice 100%, White rice 5% or White rice 10% and has Grain composition as follows:

Grain composition comprising of:

- Brokens having the length not reaching 6.5 parts and not passing through Sieve no. 7 for the entire quantity.
- Of all these there may be brokens having the length as from 6.5 parts onwards and Whole kernels combined not exceeding 15.0% and Small white brokens C1 not exceeding 5.0%

Rice and matter that may be present:

- Glutinous rice not exceeding 1.5%, of this there may be Small glutinous brokens C1 not exceeding 0.5%
- Foreign matter not exceeding 0.5%

EXPORT STANDARDS SPECIFICATIONS OF THAI HOM MALI WHITE BROKEN RICE

Grades	Obtained from the milling of White rice	Grain Composition (%)						Rice and matter that may be present, not exceeding (%)		
		Whole kernels	Whole kernels and Brokens having the length as from 6.5 parts onward, combined	Brokens having the length as from 5 parts onward	Brokens having the length not reaching 6.5 parts and not passing through Sieve No.7	Brokens having the length not reaching 5.0 parts and not passing through Sieve No.7	Small white brokens C1	Glutinous rice		Foreign matter
								Total (including C1)	Small brokens C1	
A1 Extra Super	100%	≤15.0	-	≥74.0	-	≤10.0	≤1.0	1.5	0.5	0.5
A1 Super	100%, 5%, 10%	-	≤15.0	-	≥80.0	-	≤5.0	1.5	0.5	0.5

- < less than ≤ equal or less than
 > more than ≥ equal or more than
 - not specified

Thai Hom Mali rice shall meet the following standards

- (1) Purity at 92.0% minimum by quantity,
- (2) Moisture content not exceeding 14.00%,
- (3) General characteristics as a long grain rice
- (4) No living insects.

(5) Kernel size as follows:

- Average length of Whole kernels without broken parts not less than 7.0 mm.
- Length/width ratio of Whole kernels without broken parts not less than 3.2:1

(6) Chemical properties as follows:

- Amylose content not less than 13.0% but not more than 18.0% at the moisture level of 14.0%
- Alkali spreading value at level 6 – 7

Clause 7 The standards of Thai Hom Mali rice of the type and grade of Cargo rice shall be specified as follows:

(1) Cargo rice 100%

shall have Grain composition as follows:

Grain Composition comprising of:

- Whole kernels not less than 80.0%
- Broken kernels having the length as from 5.0 parts onward but not reaching 8.0 parts not exceeding 4.5%
- The rest shall be Head rice having the length as from 8.0 parts onward.

Rice and matter that may be present:

- Red kernels not exceeding 1.5%
- Yellow kernels not exceeding 0.75%
- Chalky kernels not exceeding 3.0%
- Damaged kernels not exceeding 0.75%
- Glutinous rice not exceeding 1.5%
- Paddy not exceeding 1.0%
- Undeveloped kernels, Immature kernels, Other seeds and Foreign matter either singly or combined not exceeding 5.0%

(2) Cargo rice 5%

shall have Grain composition as follows:

Grain Composition comprising of:

- Whole kernels not less than 75.0%
- Broken kernels having the length as from 3.5 parts onward but not reaching 7.5 parts not exceeding 7.0%

- The rest shall be Head rice having the length as from 7.5 parts onward.

Rice and matter that may be present:

- Red kernels not exceeding 2.0%
- Yellow kernels not exceeding 1.0%
- Chalky kernels not exceeding 6.0%
- Damaged kernels not exceeding 1.0%
- Glutinous rice not exceeding 1.5%
- Paddy not exceeding 1.0%
- Undeveloped kernels, Immature kernels, Other seeds and Foreign matter either singly or combined not exceeding 6.0%

(3) Cargo rice 10%

shall have Grain composition as follows:

Grain Composition comprising of:

- Whole kernels not less than 70.0%
- Broken kernels having the length as from 3.5 parts onward but not reaching 7.0 parts not exceeding 12.0%
- The rest shall be Head rice having the length as from 7.0 parts onward.

Rice and matter that may be present:

- Red kernels not exceeding 2.0%
- Yellow kernels not exceeding 1.0%
- Chalky kernels not exceeding 7.0%
- Damaged kernels not exceeding 1.0%
- Glutinous rice not exceeding 1.5%
- Paddy not exceeding 2.0%

- Undeveloped kernels, Immature kernels, Other seeds and Foreign matter either singly or combined not exceeding 7.0%

(4) Cargo rice 15%

shall have Grain composition as follows:

Grain Composition comprising of:

- Whole kernels not less than 65.0%
- Broken having the length as from 3.0 parts onward but not reaching 6.5 parts not exceeding 17.0%
- The rest shall be Head rice having the length as from 6.5 parts onward.

Rice and matter that may be present:

- Red kernels not exceeding 5.0%
- Yellow kernels not exceeding 1.0%
- Chalky kernels not exceeding 7.0%
- Damaged kernels not exceeding 1.5%
- Glutinous rice not exceeding 2.5%
- Paddy not exceeding 2.0%
- Undeveloped kernels, Immature kernels, Other seeds and Foreign matter either singly or combined not exceeding 8.0%

EXPORT STANDARDS SPECIFICATIONS OF THAI HOM MALI CARGO RICE

Grades	Size of Head rice (parts)	Size of Brokens (parts)	Grain Composition (%)			Rice and matter that may be present, not exceeding (%)						
			Whole kernels	Head rice (100 - Whole kernels - brokens)	Brokens	Red kernels	Yellow kernels	Chalky kernels	Damaged kernels	White glutinous rice	Undeveloped, Immature kernels, Other seeds and Foreign matter, Singly or combined	Paddy
100%	≥8.0	≥5.0 - <8.0	≥80.0	-	≤4.5	1.5	0.75	3.0	0.75	1.5	5.0	1
5%	≥7.5	≥3.5 - <7.5	≥75.0	-	≤7.0	2.0	1.0	6.0	1.0	1.5	6.0	1
10%	≥7.0	≥3.5 - <7.0	≥70.0	-	≤12.0	2.0	1.0	7.0	1.0	1.5	7.0	2
15%	≥6.5	≥3.0 - <6.5	≥65.0	-	≤17.0	5.0	1.0	7.0	1.5	2.5	8.0	2

- < less than ≤ equal or less than
 > more than ≥ equal or more than
 - not specified

Thai Hom Mali rice shall meet the following standards

- (1) Purity at 92.0% minimum by quantity,
- (2) Moisture content not exceeding 14.00%,
- (3) General characteristics as a long grain rice
- (4) No living insects.

(5) Kernel size as follows:

- Average length of Whole kernels without broken parts not less than 7.0 mm.
- Length/width ratio of Whole kernels without broken parts not less than 3.2:1

(6) Chemical properties as follows:

- Amylose content not less than 13.0% but not more than 18.0% at the moisture level of 14.0%
- Alkali spreading value at level 6 – 7

Clause 8 The determination relating to the standards or quality of Thai Hom Mali rice shall be based on the result of analysis of the rice sample by the Office of Commodity Standards or any agency as assigned by the Office of Commodity Standards.

In case of any dispute arising out of or in connection with the determination, the result of analysis of the rice sample by the Office of Commodity Standards or any agency as assigned by the Office of Commodity Standards, as the case may be, shall be final.

Clause 9 In case where Thai Hom Mali Rice is exported in bags or any other types of container, the exporters shall show the “THAI HOM MALI RICE” English wording clearly visible on the bags or containers. The exporters shall declare the details of the packaging materials, including the stitching and sealing, on the application for issuance of Commodity standards certificates.

Clause 10 In case where exported Thai Hom Mali rice fails to meet the standard requirement of 92% purity, it shall not be considered as a standardised commodity according to this notification.

Notes: *The standards in Thai version are authentic and valid in case of dispute.*

APPENDIX A

Test method for determination of Amylose content

1. Apparatus

- 1.1 Spectrophotometer
- 1.2 Balances, readability 0.0001 g.
- 1.3 Magnetic stirrer with magnetic bar
- 1.4 Mill, capable of grinding rice kernels to flour that can pass through a 80-100 mesh sieve
- 1.5 Volumetric flasks, 100 ml
- 1.6 Volumetric pipettes, 1, 2, 3, 4 and 5 ml
- 1.7 Measuring pipettes, 1-10 ml

2. Reagents

- 2.1 Ethyl alcohol (C_2H_5OH) 95%
- 2.2 Sodium hydroxide (NaOH)
- 2.3 Glacial acetic acid (CH_3COOH)
- 2.4 Iodine (I_2)
- 2.5 Potassium iodide (KI)
- 2.6 Potato amylose, 95% purity minimum

3. Preparation of solution

- 3.1 Sodium hydroxide solution 2N : weigh 80.0 g. sodium hydroxide (as in 2.2) and dissolve it in about 800 ml distilled water in a 1,000 ml volumetric flask. Leave it to cool down and make up the volume with distilled water to 1,000 ml.

- 3.2 Glacial acetic acid solution 1N : dilute 60 ml glacial acetic acid (as in 2.3) in about 800 ml distilled water in a 1,000 ml volumetric flask and make up the volume with distilled water to 1,000 ml.
- 3.3 Iodine solution : dissolve 0.20 g. Iodine (as in 2.4) and 2.00 g. potassium iodide (as in 2.5) in about 80 ml distilled water in a 100 ml volumetric flask. Leave it overnight in a dark place or until Iodine completely dissolves. Make up the volume with distilled water to 100 ml. Store the solution in a brown-colour bottle.

4. Analysis methods

- 4.1 Grind rice kernels with the mill (as in 1.4) to flour. Weigh 0.1000 g. flour and put it into a 100 ml dry volumetric flask (as in 1.5). Avoid leaving the flour at the neck of the flask.
- 4.2 Add 1.0 ml ethyl alcohol (as in 2.1) and shake gently to disperse the flour.
- 4.3 Add 9.0 ml sodium hydroxide solution (as in 3.1).
- 4.4 Put magnetic bar into the flask and stir the sample with magnetic stirrer for 10 minutes to become slurry. Remove the magnetic bar and make up the volume with distilled water to 100 ml. Cover the flask and shake it well.
- 4.5 Prepare another 100 ml volumetric flask, and add about 70 ml distilled water. Transfer 2 ml glacial acetic acid solution and 2 ml iodine solution into the flask.
- 4.6 Pipette 5.0 ml test solution (as in 4.4) into the prepared volumetric flask (as in 4.5). Make up the volume with distilled water to 100 ml. Cover the flask and shake it well. Leave it for 10 minutes.

- 4.7 Measure the absorbance of the solution (as in 4.6) at the wavelength of 620 nm by using a spectrophotometer after setting the blank at zero (0) absorbance.
- 4.8 Prepare a blank test by adding 2.0 ml glacial acetic acid solution (as in 3.2) and 2.0 ml iodine solution (as in 3.3) into a new flask. Make up the volume with distilled water to 100 ml.
- 4.9 Determine the percentage by mass of amylose by converting the absorbance in accordance with the calibration graph (as in 5).
- 4.10 Convert the amylose content obtained at the moisture level of 14.0% according to the formula:

$$\text{Amylose content at 14.0\% moisture} = \frac{A \times 86}{100 - M}$$

Where A = percentage of the amylose obtained

M = percentage of moisture of the sample

5. Plotting the calibration graph

- 5.1 Weigh 0.0400 g. potato amylose and put it into a dry volumetric flask (as in 1.5). Proceed same as the test sample (as in 4.2 – 4.4) to obtain a standard solution.
- 5.2 Prepare a set of five 100 ml volumetric flasks with 70 ml distilled water each. Pipette 0.4, 0.8, 1.2, 1.6 and 2.0 ml glacial acetic acid solution (as in 3.2) to the series of the flasks respectively. Add 2.0 ml iodine solution (as in 3.3) to each flask.
- 5.3 Pipette 1.0, 2.0, 3.0, 4.0 and 5.0 ml standard solution (as in 5.1) into the series of the flasks (as in 5.2). This corresponds to

the amylose content of 8%, 16%, 24%, 32% and 40% respectively. Add distilled water to make up the volume to 100 ml and allow them to stand for 10 minutes. Measure the absorbance of the solution at the wavelength of 620 nm after setting the blank at zero (0) absorbance same as in (4.7).

- 5.4 Prepare a calibration graph by plotting the absorbance against the amylose content of the standard solution (as in 5.3).
- 5.5 Use the calibration graph (as in 5.4) to convert the readings of absorbance to amylose percentage by mass.

APPENDIX B

Test method for determination of moisture content

1. Apparatus

- 1.1 Oven
- 1.2 Balances, readability 0.0001 g.
- 1.3 Desiccator together with silica gel
- 1.4 Mill, capable of grinding rice kernels to flour that can pass through 80-100 mesh sieve.
- 1.5 Aluminium can with cover, of which the diameter is 5cm or more .

2. Test method

- 2.1 Grind rice kernels to flour using the mill (as in 1.4).
- 2.2. Uncover an aluminium can (as in 1.5) and place it in the oven (as in 1.1) with the cover underneath the can. Dry it for 2 hours at temperature 130 ± 3 degrees C. Remove the can from the oven with the cover on and leave it in a desiccator (as in 1.3). Weigh the can after it reaches room temperature. Record the finding.
- 2.3 Put about 1.0 g. flour into the can, weigh and record the actual weight with four decimals.
- 2.4 Dry the can containing the sample in the oven with the cover underneath for 2 hours at 130 ± 3 degrees C. Remove the can from the oven with the cover on and leave it in a desiccator. Weigh the dried can with sample after it reaches room temperature. Record the finding.

2.5 Determine the percentage of moisture content by mass according to the formula:

$$\text{Percentage of moisture} = \frac{(B - C)}{(B - A)} \times 100$$

- Where
- A = weight in gram of aluminium can with cover
 - B = weight in gram of aluminium can with cover and flour before drying
 - C = weight in gram of aluminium can with cover and flour after drying

APPENDIX C

Test method for Alkali spreading value

1. Apparatus

- 1.1 Balances, readability 0.0001 g.
- 1.2 Oven
- 1.3 Volumetric flasks, 1,000 ml
- 1.4 Petri dish with cover, 14.5 cm. diameter
- 1.5 Glass beaker, 1 - 2 liters capacity
- 1.6 Desiccator

2. Reagents

- 2.1 Potassium hydroxide pellet (KOH) 85% purity
- 2.2 Potassium hydrogen phthalate ($C_8H_5KO_4$)
- 2.3 Phenolphthalein ($C_{20}H_{14}O_4$)

3. Preparation of potassium hydroxide solution 1.7% \pm 0.05%

- 3.1 Preparation of the solution may be made by 2 methods:
 - 3.1.1 Preparing working solution directly.

Weigh 20.00 g. potassium hydroxide pellet and dissolve it in boiled distilled water. Make up the volume with distilled water to 1,000 ml.
 - 3.1.2 Preparing working solution from stock solution.
 - A. Weigh 600.00 g. potassium hydroxide pellet and dissolve it in boiled distilled water. Make up the volume with distilled water to 1,000 ml. This is to be used as stock solution for dilution.

B. Dilute 33.00 ml stock solution (as in 3.1.2 A) with distilled water to a volume of 1,000 ml to be used as working solution.

3.2 Determination of concentration of potassium hydroxide solution.

3.2.1 Dry a portion of potassium hydrogen phthalate in the oven at 130 ± 3 degrees C for 1 hour, and leave it to cool down to room temperature in a desiccator.

3.2.2 Weigh about 0.5 g. potassium hydrogen phthalate (as in 3.2.1) and record the exact weight.

3.2.3 Dissolve potassium hydrogen phthalate (as in 3.2.2) with 50 ml distilled water. Add 3 drops of a 0.1% phenolphthalein and titrate with the working solution until the solution turns pink. Record the volume in ml of the working solution spent for titration.

3.2.4 Prepare a blank test using the same procedure as in 3.2.3, but without potassium hydrogen phthalate.

3.2.5 Calculate the concentration of the potassium hydroxide solution as follows:

$$\% \text{ Potassium hydroxide} = \frac{P}{204.23} \times \frac{56.109}{V - B} \times 100$$

Where V = volume in ml of potassium hydroxide solution spent in titrating with potassium hydrogen phthalate

B = volume in ml of potassium hydroxide solution spent in titrating with blank

P = weight in gram of potassium hydrogen phthalate

4. Test method

- 4.1 Draw randomly 100 white rice kernels and put them in 4 petri dishes of 25 kernels each. Place the petri dishes on levelled top of black colour.
- 4.2 Pour about 100 ml potassium hydroxide solution (as in 3) to each dish (as in 4.1). Ensure that every rice kernel submerge in the solution and separate them from each other. Cover the dishes and leave them undisturbed at room temperature (30 ± 5 degrees C) for 23 hours.
- 4.3 Examine the rice kernels (as in 4.2) by rating the level of alkali spreading value of each kernel according to Table 1.

Level of alkali spreading value	Spreading of the rice kernels
1	No change in rice kernels
2	Rice kernels swollen
3	Rice kernels swollen, collar incomplete or narrow
4	Rice kernels swollen, collar complete and wide
5	Rice kernels split or segmented, collar complete and wide
6	Rice kernels dispersed, merging with collar
7	Rice kernels completed dispersed and intermingled

5. Judgement

Rice kernels that have the alkali spreading value as from level 1 to 5 are not considered as Thai Hom Mali rice

APPENDIX D

Method for checking cooked rice kernels boiled in water (A simple preliminary test method for indication only)

1. Apparatus

- 1.1 Electric pot
- 1.2 Stainless metal basket
- 1.3 Spoon or paddle for stirring rice kernels
- 1.4 Two glass sheets for pressing rice kernels

2. Test method

- 2.1 Select 100 white rice kernels randomly and put them in the basket.
- 2.2 Boil distilled water in the electric pot.
- 2.3 Dip the basket with the rice kernels in the boiling water (as in 2.2) for a period as calibrated against the alkali spreading value method, during which ensure that the rice kernels do not stick with each other.
- 2.4 On completion of the boiling period, lift up the basket from the boiling water and immediately dip it into the cold water, then lift up for draining.
- 2.5 Spread the rice kernels on the glass sheet. Place another glass sheet over the rice kernels and press them flat. The kernels that have white cores of raw starch inside are considered as not fully gelatinized.

3. Judgement

The kernels that are not fully gelatinized are not considered Thai Hom Mali rice.

APPENDIX E

Test method by Iodine staining

1. Apparatus

- 1.1 Glass beaker, size 100 ml, or plastic cup of similar size.
- 1.2 Plastic dropper, size 1 ml.
- 1.3 Volumetric flask, size 100 ml and 2,000 ml
- 1.4 Pipette, size 1 – 10 ml
- 1.5 Brown-colour bottle for storing solution, size about 100 ml
- 1.6 Cylinder, size 50 ml
- 1.7 Forceps
- 1.8 Blotting paper or tissue paper
- 1.9 Balance, readability 0.01g.

2. Reagents

- 2.1 Sodium hydroxide (NaOH)
- 2.2 Glacial acetic acid (CH_3COOH)
- 2.3 Iodine (I_2)
- 2.4 Potassium Iodide (KI)
- 2.5 Isopropyl alcohol 70%
- 2.6 Distilled water or filtered water for lab use

3. Preparation of solution

- 3.1 Sodium hydroxide 1N: dissolve 4.00 g Sodium hydroxide (as in 2.1) in about 80 ml distilled water in 100 ml volumetric flask. Leave it cool down and make up the volume with distilled water to 100 ml.

- 3.2 Glacial acetic acid solution 1N: dilute 6 ml Glacial acetic acid (as in 2.2) in about 80 ml distilled water in 100 ml volumetric flask and make up the volume with distilled water to 100 ml.
- 3.3 Working solution: mix 10 ml Sodium hydroxide solution 1N (as in 3.1) with 10 ml Glacial acetic acid solution 1N (as in 3.2), and make up the volume with distilled water to 2,000 ml.
- 3.4 Iodine solution: dissolve 0.20 g Iodine (as in 2.3) and 2.00 g Potassium Iodide (as in 2.4) in about 80 ml distilled water in 100 ml volumetric flask. Leave it overnight in a dark place or until Iodine completely dissolves. Make up the volume with distilled water to 100 ml. Store the solution in a brown-colour bottle.

Remarks: Iodine solution should not be stored longer than 2 months.

4. Test method

4.1 Preparation of the solution for staining the rice kernels.

4.1.1 Measure 30 ml working solution (as in 3.3).

4.1.2 Add 1.5 ml iodine solution to the working solution. Stir it well.
The solution is used to stain the rice kernels (should use immediately).

4.2 Staining method

4.2.1 Randomly sample about 3.0 g. rice kernels and put them in 100 ml beaker or plastic cup of similar size (as in 1.1).

4.2.2 Add 15 ml Isopropyl alcohol 70% (as in 2.5) to the beaker. Sway the beaker or plastic cup for 45 seconds. Pour out the alcohol.

- 4.2.3 Add 15 ml distilled water. Sway for 30 seconds. Pour out the water.
- 4.2.4 Add 15 ml staining solution (as in 4.1) and sway for 45 seconds. Pour out the solution.
- 4.2.5 Add 15 ml distilled water to rinse the sample. Pour out the water completely.
- 4.2.6 Transfer the rice kernels onto the blotting paper or tissue paper (as in 1.8). Put another piece of paper on the top to blot the water. Leave the rice kernels to dry up for about 5 minutes.
- 4.2.7 Separate the rice kernels with forceps (as in 1.7) into 2 portions:

First portion: rice kernels stained with light pink colour or nil are low amylose rice or Thai Hom Mali rice, or the cooked rice having tender and sticky texture.

Second portion: rice kernels stained with blue or dark violet colour are high-amylose rice or rice with hard texture.

- 4.2.8 Weigh the two portions separately.
- 4.2.9 Calculate the percentage of other variety rice mixed in Thai Hom Mali rice:

$$\text{Other variety rice (\%)} = \frac{\text{Weight of the second portion}}{\text{Weight of the first portion} + \text{Weight of the second portion}} \times 100$$

(Unofficial Translation)

NOTIFICATION OF MINISTRY OF COMMERCE

Subject: Standards of Thai Fragrant Rice

B.E. 2559

Whereas it is expedient to prescribe standards of Thai Fragrant Rice for the benefit of having a variety of Thai rice for export, enhancing potentials of trade competition and rendering it reliable and acceptable in foreign market,

By virtue of the power in the provision under Article 4, first paragraph (2) of the Export Commodity Standards Act B.E. 2503 as amended by the Export Commodity Standards Act (second edition) B.E. 2522, the Minister of Commerce, with the advice of the Committee of Commodity Standards, hereby issues the Notification as follows:

Clause 1 This Notification is called “Notification of Ministry of Commerce, Subject: Standards of Thai Fragrant Rice”.

Clause 2 This notification shall come into force after the lapse of 60 days as from the date of its publication in the Government Gazette.

Clause 3 To annul the Notification of Ministry of Commerce, Subject: Standards of Pathumthani Fragrant Rice B.E. 2547 dated 4 October 2547.

Clause 4 To prescribe the standards of Thai Fragrant Rice according to the details appended to this notification.

Notified as on 30 September B.E. 2559

(Mrs. Apiradi Tantraporn)

Minister of Commerce

Standards of Thai Fragrant Rice

Appended to Notification of Ministry of Commerce

Subject: Standards of Thai Fragrant Rice B.E. 2559

Clause 1 Definitions

- (1) **Thai Fragrant Rice (Thai Jasmine Rice, Thai Aromatic Rice or any other names of the same meaning)** means Cargo rice and White rice that are processed from the non-glutinous rice paddy of fragrant varieties that are produced in Thailand and certified by Ministry of Agriculture and Co-operative as non-glutinous rice of fragrant varieties. They have natural aroma depending on whether they are new or old crop. The cooked rice of which has tender texture.
- (2) **Amylose** means one kind of starch existing in the rice kernels, and when cooked it makes the texture of the rice soft or hard varying according to the amylose content.
- (3) **Rice** means non-glutinous and glutinous rice (*Oryza Sativa* L.) in whatever form.
- (4) **Paddy** means rice that is not yet dehusked.
- (5) **Cargo rice** (Loonzain rice, Brown rice, Husked rice) means rice that is dehusked only.
- (6) **White rice** means rice that is obtained by removing the bran from cargo non-glutinous rice.
- (7) **Parts of rice kernels** means each part of the whole kernel that is divided lengthwise into 10 equal parts.

- (8) **Whole kernels** means rice kernels that are in whole condition without any broken part, and including the kernels that have the length as from 9 parts onward.
- (9) **Head rice** means fragments whose lengths are more than those of brokens but have not reached the length of the whole kernel. This includes split kernels that retain the area as from 80% of the whole kernel.
- (10) **Brokens** means fragments that have the length as from 2.5 parts but have not reached the length of Head rice. This includes split kernels that retain the area less than 80% of the whole kernel.
- (11) **Small brokens C1** means small fragments that pass through sieve No. 7.
- (12) **Undermilled kernels** means milled rice kernels that have the milling degree below that specified for each grade of rice.
- (13) **Red kernels** means rice kernels that have red bran covering the kernels wholly or partly.
- (14) **Yellow kernels** means rice kernels that obviously turn yellow colour partly or wholly.
- (15) **Chalky kernels** means non-glutinous rice kernels that are opaque like chalk and have the area as from 50% of the area of the kernels.
- (16) **Damaged kernels** means rice kernels that are obviously damaged as can be seen by the naked eyes due to moisture, heat, fungi, insects or other.
- (17) **Undeveloped kernels** means rice kernels that do not develop normally as should be, and are flat.
- (18) **Immature kernels** means rice kernels that are light green, obtained from immature paddy.
- (19) **Other seeds** means seeds of other plants than rice kernels.
- (20) **Foreign matter** means other matter than rice. This includes rice husk and bran detached from rice kernels.

- (21) **Milling degree** means the degree to which the rice is milled. It is classified into 3 levels as follows:
- (21.1) **Extra well milled** means the removal of bran almost entirely to the extent that the rice kernel has an especially beautiful appearance.
 - (21.2) **Well milled** means the removal of bran almost entirely to the extent that the rice kernel has a beautiful appearance.
 - (21.3) **Reasonably well milled** means the removal of a large amount of bran to the extent that the rice kernel has a reasonably beautiful appearance.
- (22) **Sieve No. 7** means round hole metal sieve of which the thickness is 0.79 mm (0.031 inch) and the hole diameter is 1.75 mm (0.069 inch).
- (23) The unit “per cent” means percentage by weight.

Clause 2 Thai Fragrant rice shall be divided into 2 types as follows:

- (1) White rice
- (2) Cargo rice

Clause 3 Thai Fragrant rice of White rice type shall be divided into 6 grades as follows:

- (1) White rice 100%
- (2) White rice 5%
- (3) White rice 10%
- (4) White rice 15%
- (5) White broken rice A1 Extra Super
- (6) White broken rice A1 Super

Clause 4 Thai Fragrant rice of Cargo rice type shall be divided into 4 grades as follows:

- (1) Cargo rice 100%
- (2) Cargo rice 5%
- (3) Cargo rice 10%
- (4) Cargo rice 15%

Clause 5 Thai Fragrant rice of all types and grades shall have the following standards:

- (1) Purity at 80.0% minimum by quantity,
- (2) Moisture content not exceeding 14.00%,
- (3) General characteristics as a long grain rice
- (4) No living insects.
- (5) Kernel size as follows:
 - Average length of Whole kernels without broken parts not less than 7.0 mm.
 - Length/width ratio of Whole kernels without broken parts not less than 3.2:1
- (6) Chemical quality as follows:
 - Amylose content not more than 20.0% at the moisture level of 14.0%
 - Alkali spreading value at level 6 – 7

Clause 6 The standards of Thai Fragrant Rice of the type and grades of White rice as per Clause 3 shall be specified as follows:

(1) White rice 100%

shall have Grain composition and Milling degree as follows:

Grain composition, comprising of:

- Whole kernels not less than 60.0%.
- Broken having the length as from 5.0 parts onwards but not reaching 8.0 parts not exceeding 4.5%. Of this there may be broken having the length not reaching 5.0 parts and not passing through sieve No. 7 not exceeding 0.5%, and Small white broken C1 not exceeding 0.1%
- The rest shall be Head rice having the length as from 8.0 parts onwards.

Rice and matter that may be present:

- Red kernels and or Undermilled kernels not exceeding 0.5%
- Yellow kernels not exceeding 0.2%
- Chalky kernels not exceeding 6.0%
- Damaged kernels not exceeding 0.25%
- Glutinous rice not exceeding 1.5%
- Paddy not exceeding 5 grains per 1 kg rice
- Undeveloped kernels, Immature kernels, Other seeds and Foreign matter either singly or combined not exceeding 0.2%

Milling degree Extra well milled

(2) **White rice 5%**

shall have Grain composition and Milling degree as follows:

Grain composition, comprising of:

- Whole kernels not less than 60.0%.
- Broken having the length as from 3.5 parts onwards but not reaching 7.5 parts not exceeding 7.0%. Of this there may be broken having the length not reaching 3.5 parts and not passing through sieve No. 7 not exceeding 0.5%, and Small white broken C1 not exceeding 0.1%
- The rest shall be Head rice having the length as from 7.5 parts onwards.

Rice and matter that may be present:

- Red kernels and or Undermilled kernels not exceeding 2.0%
- Yellow kernels not exceeding 0.5%
- Chalky kernels not exceeding 6.0%
- Damaged kernels not exceeding 0.25%
- Glutinous rice not exceeding 1.5%
- Paddy not exceeding 8 grains per 1 kg rice
- Undeveloped kernels, Immature kernels, Other seeds and Foreign matter either singly or combined not exceeding 0.3%

Milling degree Well milled

(3) **White rice 10%**

shall have Grain composition and Milling degree as follows:

Grain composition, comprising of:

- Whole kernels not less than 55.0%.

- Broken kernels having the length as from 3.5 parts onwards but not reaching 7.0 parts not exceeding 12.0%. Of this there may be broken kernels having the length not reaching 3.5 parts and not passing through sieve No. 7 not exceeding 0.7%, and Small white broken kernels C1 not exceeding 0.3%
- The rest shall be Head rice having the length as from 7.0 parts onwards.

Rice and matter that may be present:

- Red kernels and or Undermilled kernels not exceeding 2.0%
- Yellow kernels not exceeding 1.0%
- Chalky kernels not exceeding 7.0%
- Damaged kernels not exceeding 0.5%
- Glutinous rice not exceeding 1.5%
- Paddy not exceeding 13 grains per 1 kg rice
- Undeveloped kernels, Immature kernels, Other seeds and Foreign matter either singly or combined not exceeding 0.4%

Milling degree Well milled

(4) White rice 15%

shall have Grain composition and Milling degree as follows:

Grain composition, comprising of:

- Whole kernels not less than 55.0%.
- Broken kernels having the length as from 3.0 parts onwards but not reaching 6.5 parts not exceeding 17.0%. Of this there may be broken kernels having the length not reaching 3.0 parts and not passing through sieve No. 7 not exceeding 2.0%, and Small white broken kernels C1 not exceeding 0.5%

- The rest shall be Head rice having the length as from 6.5 parts onwards.

Rice and matter that may be present:

Red kernels and or Undermilled kernels not exceeding 5.0%

- Yellow kernels not exceeding 1.0%
- Chalky kernels not exceeding 7.0%
- Damaged kernels not exceeding 1.0%
- Glutinous rice not exceeding 2.0%
- Paddy not exceeding 13 grains per 1 kg rice
- Undeveloped kernels, Immature kernels, Other seeds and Foreign matter either singly or combined not exceeding 0.4%

Milling degree Reasonably well milled



EXPORT STANDARDS SPECIFICATIONS OF THAI WHITE FRAGRANT RICE

Grades	Size of Head rice (parts)	Size of Broken (parts)	Grain Composition (%)					Rice and matter that may be present, not exceeding (%)								Milling degree
			Whole kernels	Head rice (100 - Whole kernels - broken)	Broken & Small broken C1			Red & Under-milled kernels	Yellow kernels	Chalky kernels	Damaged kernels	Glutinous rice	Undeveloped, Immature kernels, Other seeds and Foreign matter	Paddy (Grains per 1 kg rice)		
					Total Broken (including (1) and C1(2))	(1) Broken not reaching the minimum specified part and not passing through sieve no. 7	(2) Small broken C1									
100%	≥8.0	≥5.0 - <8.0	≥60.0	-	≤4.5	≤0.5	≤0.1	0.5	0.2	6.0	0.25	1.5	0.2	5	EWM	
5%	≥7.5	≥3.5 - <7.5	≥60.0	-	≤7.0	≤0.5	≤0.1	2.0	0.5	6.0	0.25	1.5	0.3	8	WM	
10%	≥7.0	≥3.5 - <7.0	≥55.0	-	≤12.0	≤0.7	≤0.3	2.0	1.0	7.0	0.5	1.5	0.4	13	WM	
15%	≥6.5	≥3.0 - <6.5	≥55.0	-	≤17.0	≤2.0	≤0.5	5.0	1.0	7.0	1.0	2.0	0.4	13	RWM	

EWM = Extra well milled ;

WM = Well milled ;

RWM = Reasonably well milled

< less than ≤ equal or less than

> more than ≥ equal or more than

- not fixed

Thai Hom Mali rice shall meet the following standards

(1) Purity at 92.0% minimum by quantity,

(2) Moisture content not exceeding 14.00%,

(3) General characteristics as a long grain rice

(4) No living insects.

(5) Kernel size as follows:

- Average length of Whole kernels without broken parts not less than 7.0 mm.

- Length/width ratio of Whole kernels without broken parts not less than 3.2:1

(6) Chemical properties as follows:

- Amylose content not less than 13.0% but not more than 18.0% at the moisture level of 14.0%
- Alkali spreading value at level 6 – 7

(5) White broken rice A1 Extra Super

shall be rice obtained from the milling of White rice 100% and have Grain composition as follows:

Grain composition, comprising of:

- Brokens having the length not reaching 5.0 parts and not passing through sieve No. 7 not exceeding 10%. The rest shall be brokens having the length as from 5.0 parts onward.
- Of all these there may be Whole kernels not exceeding 15.0% and Small brokens C1 not exceeding 1.0%

Rice and matter that may be present:

- Glutinous rice not exceeding 1.5%, of this there may be Small glutinous brokens C1 not exceeding 0.5%
- Foreign matter not exceeding 0.5%

(6) White broken rice A1 Super

shall be rice obtained from the milling of White rice 100%, White rice 5% or White rice 10% and (shall) have Grain composition as follows:

Grain composition, comprising of:

- Brokens having the length not reaching 6.5 parts and not passing through sieve no. 7 for the entire quantity.
- Of all these there may be brokens having the length as from 6.5 parts onwards and Whole kernels combined not exceeding 15.0% and Small brokens C1 not exceeding 5.0%

Rice and matter that may be present:

- Glutinous rice not exceeding 1.5%, of this there may be Small glutinous brokens C1 not exceeding 0.5%
- Foreign matter not exceeding 0.5%

EXPORT STANDARDS SPECIFICATIONS OF THAI WHITE FRAGRANT BROKEN RICE

Grades	Obtained from the milling of White rice	Grain Composition (%)						Rice and matter that may be present, not exceeding (%)		
		Whole kernels	Whole kernels and Brokens having the length as from 6.5 parts onward, combined	Brokens having the length as from 5 parts onward	Brokens having the length not reaching 6.5 parts and not passing through Sieve No.7	Brokens having the length not reaching 5.0 parts and not passing through Sieve No.7	Small white brokens C1	Glutinous rice		Foreign matter
								Total (including C1)	Small brokens C1	
A1 Extra Super	100%	≤15.0	-	≥74.0	-	≤10.0	≤1.0	1.5	0.5	0.5
A1 Super	100%, 5%, 10%	-	≤15.0	-	≥80.0	-	≤5.0	1.5	0.5	0.5

- < less than ≤ equal or less than
 > more than ≥ equal or more than
 - not specified

Thai Hom Mali rice shall meet the following standards

- (1) Purity at 80.0% minimum by quantity,
- (2) Moisture content not exceeding 14.00%,
- (3) General characteristics as a long grain rice
- (4) No living insects.

(5) Kernel size as follows:

- Average length of Whole kernels without broken parts not less than 7.0 mm.
- Length/width ratio of Whole kernels without broken parts not less than 3.2:1

(6) Chemical properties as follows:

- Amylose content not less than 13.0% but not more than 20.0% at the moisture level of 14.0%
- Alkali spreading value at level 6 – 7

Clause 7 The standards of Thai Fragrant rice of the type and grade of Cargo rice as per Clause 4 shall be specified as follows:

(1) Cargo rice 100%

shall have Grain composition as follows:

Grain Composition, comprising of:

- Whole kernels not less than 80.0%
- Broken having the length as from 5.0 parts onward but not reaching 8.0 parts not exceeding 4.5%
- The rest shall be Head rice having the length as from 8.0 parts onward.

Rice and matter that may be present:

- Red kernels not exceeding 1.5%
- Yellow kernels not exceeding 0.75%
- Chalky kernels not exceeding 6.0%
- Damaged kernels not exceeding 0.75%
- Glutinous rice not exceeding 1.5%
- Paddy not exceeding 1.0%
- Undeveloped kernels, Immature kernels, Other seeds and Foreign matter either singly or combined not exceeding 5.0%

(2) Cargo rice 5%

shall have Grain composition as follows:

Grain Composition, comprising of:

- Whole kernels not less than 75.0%

- Broken kernels having the length as from 3.5 parts onward but not reaching 7.5 parts not exceeding 7.0%
- The rest shall be Head rice having the length as from 7.5 parts onward.

Rice and matter that may be present:

- Red kernels not exceeding 2.0%
- Yellow kernels not exceeding 1.0%
- Chalky kernels not exceeding 6.0%
- Damaged kernels not exceeding 1.0%
- Glutinous rice not exceeding 1.5%
- Paddy not exceeding 1.0%
- Undeveloped kernels, Immature kernels, Other seeds and Foreign matter either singly or combined not exceeding 6.0%

(3) Cargo rice 10%

shall have Grain composition as follows:

Grain Composition, comprising of:

- Whole kernels not less than 70.0%
- Broken kernels having the length as from 3.5 parts onward but not reaching 7.0 parts not exceeding 12.0%
- The rest shall be Head rice having the length as from 7.0 parts onward.

Rice and matter that may be present:

- Red kernels not exceeding 2.0%
- Yellow kernels not exceeding 1.0%
- Chalky kernels not exceeding 7.0%
- Damaged kernels not exceeding 1.0%
- Glutinous rice not exceeding 1.5%
- Paddy not exceeding 2.0%

- Undeveloped kernels, Immature kernels, Other seeds and Foreign matter either singly or combined not exceeding 7.0%

(4) Cargo rice 15%

shall have Grain composition as follows:

Grain Composition, comprising of:

- Whole kernels not less than 65.0%
- Broken having the length as from 3.0 parts onward but not reaching 6.5 parts not exceeding 17.0%.
- The rest shall be Head rice having the length as from 6.5 parts onward.

Rice and matter that may be present:

- Red kernels not exceeding 5.0%
- Yellow kernels not exceeding 1.0%
- Chalky kernels not exceeding 7.0%
- Damaged kernels not exceeding 1.5%
- Glutinous rice not exceeding 2.5%
- Paddy not exceeding 2.0%
- Undeveloped kernels, Immature kernels, Other seeds and Foreign matter either singly or combined not exceeding 8.0%

EXPORT STANDARDS SPECIFICATIONS OF THAI CARGO FRAGRANT RICE

Grades	Size of Head rice (parts)	Size of Brokens (parts)	Grain Composition (%)			Rice and matter that may be present, not exceeding (%)						
			Whole kernels	Head rice (100 - Whole kernels - brokens)	Brokens	Red kernels	Yellow kernels	Chalky kernels	Damaged kernels	White glutinous rice	Undeveloped , Immature kernels, Other seeds and Foreign matter, Singly or combined	Paddy
100%	≥8.0	≥5.0 - <8.0	≥80.0	-	≤4.5	1.5	0.75	6.0	0.75	1.5	5.0	1
5%	≥7.5	≥3.5 - <7.5	≥75.0	-	≤7.0	2.0	1.0	6.0	1.0	1.5	6.0	1
10%	≥7.0	≥3.5 - <7.0	≥70.0	-	≤12.0	2.0	1.0	7.0	1.0	1.5	7.0	2
15%	≥6.5	≥3.0 - <6.5	≥65.0	-	≤17.0	5.0	1.0	7.0	1.5	2.5	8.0	2

- < less than ≤ equal or less than
 > more than ≥ equal or more than
 - not fixed

Thai Fragrant rice shall meet the following standards

- (1) Purity at 80.0% minimum by quantity,
- (2) Moisture content not exceeding 14.00%,
- (3) General characteristics as a long grain rice
- (4) No living insects.

(5) Kernel size as follows:

- Average length of Whole kernels without broken parts not less than 7.0 mm.
- Length/width ratio of Whole kernels without broken parts not less than 3.2:1

(6) Chemical properties as follows:

- Amylose content not more than 20.0% at the moisture level of 14.0%
- Alkali spreading value at level 6 – 7

Clause 8 The test methods for Amylose content, Moisture, Alkali-spreading value, Cooked rice kernels in boiling water and Iodine staining test according to Appendix A, B, C, D or E appended to “Notification, Subject: Criteria for inspection of Thai Hom Mali rice” currently in use shall be applicable *mutatis mutandis*.

In case the inspection for the purity of Thai Fragrant rice of any stack or portion cannot be determined clearly by the methods as in Appendix A, C, D or E the inspection by DNA finger prints method is also possible.

Clause 9 Thai Fragrant rice exported in bags or other containers shall be labelled on such the names in English “THAI FRAGRANT RICE or THAI JASMINE RICE or THAI AROMATIC RICE or any other names of same meaning, but not THAI HOM MALI RICE”. The size of the letters shall be clearly eligible on such containers.

Clause 10 In case of the purchase/sale of Thai Fragrant rice as per sample or conditions other than the specifications in Clause 6 or 7 of this standards, such Thai Fragrant rice as per sample or conditions shall have Thai Fragrant rice purity no less than 80%, and the proportion of the blending to be stipulated on the permit.

Clause 11 In case of any dispute or controversy relating to the various characteristics of rice kernels, the determination by Department of Foreign Trade shall be final.

Clause 12 The export of rice that has content of fragrant rice of Kao Dok Mali 105 variety and or RD 15 variety blended equal to or more than 92.0% shall be considered as the export of Thai Hom Mali Rice according to the related Notification of Ministry of Commerce.

Notes: *The standards in Thai version are authentic and valid in case of dispute.*

(Unofficial Translation)

NOTIFICATION OF MINISTRY OF COMMERCE

Subject: Standards of Rice

B.E. 2559

By virtue of the power in the provision under Article 4, first paragraph (2) of the Export Commodity Standards Act B.E. 2503 as amended by the Export Commodity Standards Act (second edition) B.E. 2522, the Minister of Commerce, with the advice of the Committee of Commodity Standards, hereby issues the notification as follows:

Clause 1 This notification is called “Notification of Ministry of Commerce, Subject: Standards of Rice B.E. 2559”.

Clause 2 This notification shall come into force after the lapse of 60 days as from the date of its publication in the Government Gazette.

Clause 3 To annul Notification of Ministry of Commerce, Subject: Standards of Rice B.E. 2540 dated 31 March B.E. 2540.

Clause 4 To prescribe the standards of rice according to the details appended to this notification.

Notified as on 30 September B.E. 2559

(Mrs. Apiradi Tantraporn)
Minister of Commerce

STANDARDS OF RICE

Appended to Notification of Ministry of Commerce

Subject: Standards of Rice B.E. 2559

Section 1: Definitions

Clause 1 The meaning of the terminology in this Standards is as follows:

- (1) **Standards of Rice** means the minimum specifications for rice of each type and grade for domestic and international trade.
- (2) **Rice** means non-glutinous and glutinous rice (*Oryza sativa* L.) in whatever form.
- (3) **Paddy** means rice that is not yet dehusked.
- (4) **Cargo rice, Loonzain rice, Brown rice, Husked rice** means rice that is dehusked only.
- (5) **White rice** means rice that is obtained by removing bran from Cargo non-glutinous rice.
- (6) **White glutinous rice** means rice that is obtained by removing bran from Cargo glutinous rice.
- (7) **Parboiled rice** means non-glutinous rice that has passed through the parboiling process and has its bran removed.
- (8) **Rice classification** means rice kernels of various lengths as specified which are the mixture of rice kernels of each class in accordance with the specified proportion.
- (9) **Classes of rice kernels** means classes of rice kernels which are classified in accordance with the length of the whole kernel.

- (10) **Parts of rice kernels** means each part of the whole kernel that is divided lengthwise into 10 equal parts.
- (11) **Whole kernels** means rice kernels that are in whole condition without any broken part and including the kernels that have the length as from 9 parts onward.
- (12) **Head rice** means fragments whose lengths are more than those of brokens but have not reached the length of the whole kernel. This includes split kernels that retain the area as from 80% of the whole kernel.
- (13) **Brokens** means fragments that have the length as from 2.5 parts but not reaching the length of Head rice. This includes split kernels that retain the area less than 80% of the whole kernel.
- (14) **Small brokens C1** means small fragments that pass through round hole metal sieve No.7.
- (15) **Undermilled kernels** means milled rice kernels that have the milling degree below that specified for each grade of rice.
- (16) **Red kernels** means rice kernels that have red bran covering the kernels wholly or partly.
- (17) **Yellow kernels** means rice kernels that obviously turn yellow colour wholly or partly. In case of parboiled rice, Yellow kernels are kernels that are obviously dark yellow either partly or wholly.
- (18) **Black kernels** means parboiled rice kernels that are black wholly including kernels that are dark brown wholly.
- (19) **Partly black kernels** means parboiled rice kernels that have black or dark brown area on the kernels as from 2.5 parts onward but not reaching the whole kernels.
- (20) **Peck kernels** means parboiled rice kernels that have obviously black or dark brown area on the kernels not reaching 2.5 parts.

- (21) **Chalky kernels** means non-glutinous rice kernels that are opaque like chalk and have the area as from 50% onward of the area of the kernels.
- (22) **Damaged kernels** means kernels that are obviously damaged as can be seen by the naked eyes due to moisture, heat, fungi, insects or other.
- (23) **Undeveloped kernels** means kernels that do not develop normally as should be, and are flat.
- (24) **Immature kernels** means rice kernels that are light green, obtained from immature paddy.
- (25) **Other Seeds** means seeds of other plants than rice kernels.
- (26) **Foreign matter** means other matter than rice. This includes rice husk and bran detached from rice kernels.
- (27) **Milling degree** means the degree to which the rice is milled.
- (28) **Sieve No.7** means round hole metal sieve that is 0.79 mm. (0.031 inch) thick and with hole diameter 1.75 mm. (0.069 inch).
- (29) The unit “**per cent**” means percentage by weight except for per cent of grain classification which is percentage by quantity.

Section 2: Classes of rice kernels and Milling degree

Clause 2 Classes of rice kernels are divided into 4 classes as follows:

- (1) **Long grain Class 1** means whole kernel having the length exceeding 7.0 mm.
- (2) **Long grain Class 2** means whole kernel having the length exceeding 6.6 mm. upto 7.0 mm.
- (3) **Long grain Class 3** means whole kernel having the length exceeding 6.2 mm. upto 6.6 mm.
- (4) **Short grain** means whole kernel having the length not exceeding 6.2 mm.

Clause 3 Milling degree is divided into 4 degrees as follows:

- (1) **Extra well milled** means the removal of bran almost entirely to the extent that the rice kernel has an especially beautiful appearance.
- (2) **Well milled** means the removal of bran almost entirely to the extent that the rice kernel has a beautiful appearance.
- (3) **Reasonably well milled** is the removal of a large amount of bran to the extent that the rice kernel has a reasonably beautiful appearance.
- (4) **Ordinarily milled** means the removal of some portions of bran only.

Section 3: Types and Grades of rice

Clause 4 Types of rice are divided into 4 types as follows:

- (1) White rice
- (2) Cargo rice
- (3) White glutinous rice
- (4) Parboiled rice

Clause 5 Grades of White rice are divided into 12 grades as follows:

- (1) White rice 100% Grade A
- (2) White rice 100% Grade B
- (3) White rice 100% Grade C
- (4) White rice 5%
- (5) White rice 10%
- (6) White rice 15%
- (7) White rice 25% Super
- (8) White rice 25%

- (9) White rice 35%
- (10) White rice 45%
- (11) White broken rice A1 Extra Super
- (12) White broken rice A1 Super

Clause 6 Grades of Cargo rice are divided into 6 grades as follows:

- (1) Cargo rice 100% Grade A
- (2) Cargo rice 100% Grade B
- (3) Cargo rice 100% Grade C
- (4) Cargo rice 5%
- (5) Cargo rice 10%
- (6) Cargo rice 15%

Clause 7 Grades of White glutinous rice are divided into 3 grades as follows:

- (1) White glutinous rice 10%
- (2) White glutinous rice 25%
- (3) White glutinous broken rice A1

Clause 8 Grades of Parboiled rice are divided into 9 grades as follows:

- (1) Parboiled rice 100% Sorted
- (2) Parboiled rice 100%
- (3) Parboiled rice 5% Sorted
- (4) Parboiled rice 5%
- (5) Parboiled rice 10% Sorted
- (6) Parboiled rice 10%
- (7) Parboiled rice 15%
- (8) Parboiled rice 25%
- (9) Parboiled broken rice A1

Section 4: Standards of White Rice

Clause 9 The standards of White rice are specified as follows:

(1) White rice 100% Grade A

shall have Grain classification, Grain composition and Milling degree as follows:

Grain classification, comprising of:

- Long grain Class 1 not less than 70%, the rest shall be Long grain Class 2.
- Of all these there may be Long grain Class 3 not exceeding 5.0%

Grain composition, comprising of:

- Whole kernels not less than 60.0 %
- Broken having the length as from 5.0 parts onward but not reaching 8.0 parts not exceeding 4.0 %. Of this there may be broken having the length not reaching 5.0 parts and not passing through sieve No. 7 not exceeding 0.1%, and Small white broken C1 not exceeding 0.1%
- The rest shall be Head rice having the length as from 8.0 parts onward.

Rice and matter that may be present:

- Red and or Undermilled kernels not exceeding 0.5%
- Yellow kernels not exceeding 0.1%
- Chalky kernels not exceeding 3.0 %
- Damaged kernels not exceeding 0.2%
- Glutinous rice not exceeding 1.5 %
- Paddy not exceeding 3 grains per 1 kg. of rice
- Undeveloped, Immature kernels, Other seeds and Foreign matter either singly or combined not exceeding 0.1%

Milling degree: Extra well milled

(2) White rice 100% Grade B

shall have Grain classification, Grain composition and Milling degree as follows:

Grain classification, comprising of:

- Long grain Class 1 not less than 40.0 %, the rest shall be Long grain Class 2 and or Class 3.
- Of all these there may be Short grain not exceeding 5.0 %

Grain composition, comprising of:

- Whole kernels not less than 60.0 %
- Broken having the length as from 5.0 parts onward but not reaching 8.0 parts not exceeding 4.5%. Of this there may be broken having the length not reaching 5.0 parts and not passing through sieve No. 7 not exceeding 0.5 %, and Small white broken C1 not exceeding 0.1%
- The rest shall be Head rice having the length as from 8.0 parts onward.

Rice and matter that may be present:

- Red and or Undermilled kernels not exceeding 0.5%
- Yellow kernels not exceeding 0.2 %
- Chalky kernels not exceeding 6.0 %
- Damaged kernels not exceeding 0.25 %
- Glutinous rice not exceeding 1.5 %
- Paddy not exceeding 5 grains per 1 kg. of rice
- Undeveloped kernels, Immature kernels, Other seeds and Foreign matter either singly or combined not exceeding 0.2 %

Milling degree: Extra well milled

(3) White rice 100 Grade C

shall have Grain classification, Grain composition and Milling degree as follows:

Grain classification, comprising of:

- Long grain Class 1 not less than 30.0%, the rest shall be Long grain Class 2 and or Class 3.
- Of all these there may be Short grain not exceeding 5%

Grain composition, comprising of:

- Whole kernels not less than 60.0%
- Broken having the length as from 5.0 parts onward but not reaching 8.0 parts not exceeding 5.0%. Of this there may be broken having the length not reaching 5.0 parts and not passing through sieve No. 7 not exceeding 0.5%, and Small white broken C1 not exceeding 0.1%
- The rest shall be Head rice having the length as from 8.0 parts onward.

Rice and matter that may be present:

- Red and or Undermilled kernels not exceeding 0.5%
- Yellow kernels not exceeding 0.2%
- Chalky kernels not exceeding 6.0%
- Damaged kernels not exceeding 0.25%
- Glutinous rice not exceeding 1.5%
- Paddy not exceeding 5 grains per 1 kg. of rice
- Undeveloped kernels, Immature kernels, Other seeds and Foreign matter either singly or combined not exceeding 0.2%

Milling degree: Extra well milled

(4) White rice 5%

shall have Grain classification, Grain composition and Milling degree as follows:

Grain classification, comprising of:

- Long grain Class 1 not less than 20.0%, the rest shall be Long grain Class 2 and or Class 3.
- Of all these there may be Short grain not exceeding 10.0%

Grain composition, comprising of:

- Whole kernels not less than 60.0%
- Broken having the length as from 3.5 parts onward but not reaching 7.5 parts not exceeding 7.0%. Of this there may be broken having the length not reaching 3.5 parts and not passing through sieve No. 7 not exceeding 0.5%, and Small white broken C1 not exceeding 0.1%
- The rest shall be Head rice having the length as from 7.5 parts onward.

Rice and matter that may be present:

- Red kernels and or Undermilled kernels not exceeding 2.0%
- Yellow kernels not exceeding 0.5%
- Chalky kernels not exceeding 6.0%
- Damaged kernels not exceeding 0.25%
- Glutinous rice not exceeding 1.5%
- Paddy not exceeding 8 grains per 1 kg. of rice
- Undeveloped kernels, Immature kernels, Other seeds and Foreign matter either singly or combined not exceeding 0.3%

Milling degree: Well milled

(5) White rice 10%

shall have Grain classification, Grain composition and Milling degree as follows:

Grain classification, comprising of:

- Long grain Class 1 not less than 10.0%, the rest shall be Long grain Class 2 and or Class 3.
- Of all these there may be Short grain not exceeding 15.0%

Grain composition, comprising of:

- Whole kernels not less than 55.0%
- Broken having the length as from 3.5 parts onward but not reaching 7.0 parts not exceeding 12.0%. Of this there may be broken having the length not reaching 3.5 parts and not passing through sieve No.7 not exceeding 0.7%, and Small white broken C1 not exceeding 0.3%
- The rest shall be Head rice having the length as from 7.0 parts onward.

Rice and matter that may be present:

- Red kernels and or Undermilled kernels not exceeding 2.0%
- Yellow kernels not exceeding 1.0%
- Chalky kernels not exceeding 7.0%
- Damaged kernels not exceeding 0.5%
- Glutinous rice not exceeding 1.5%
- Paddy not exceeding 13 grains per 1 kg. of rice
- Undeveloped kernels, Immature kernels, Other seeds and Foreign matter either singly or combined not exceeding 0.4%

Milling degree: Well milled

(6) White rice 15%

shall have Grain classification, Grain composition and Milling degree as follows:

Grain classification, comprising of:

- Long grain Class 1 not less than 5.0%, the rest shall be Long grain Class 2 and or Class 3.
- Of all these there may be Short grain not exceeding 30.0%

Grain composition, comprising of:

- Whole kernels not less than 55.0%
- Broken having the length as from 3.0 parts onward but not reaching 6.5 parts not exceeding 17.0%. Of this there may be broken having the length not reaching 3.0 parts and not passing through sieve No. 7 not exceeding 2.0%, and Small white broken C1 not exceeding 0.5%
- The rest shall be Head rice having the length as from 6.5 parts onward.

Rice and matter that may be present:

- Red kernels and or Undermilled kernels not exceeding 5.0%
- Yellow kernels not exceeding 1.0%
- Chalky kernels not exceeding 7.0%
- Damaged kernels not exceeding 1.0%
- Glutinous rice not exceeding 2.0%
- Paddy not exceeding 13 grains per 1 kg. of rice
- Undeveloped kernels, Immature kernels, Other seeds and Foreign matter either singly or combined not exceeding 0.4%

Milling degree: Reasonably well milled

(7) White rice 25% Super

shall have Grain Classification, Grain Composition and Milling degree as follows:

Grain classification, comprising of:

- Long grain Class 1, Class 2 and Class 3 either singly or combined.
- Of all these there may be Short grain not exceeding 50.0%

Grain composition, comprising of:

- Whole kernels not less than 40.0%
- Broken having the length not reaching 5.0 parts and not passing through sieve No. 7 not exceeding 28.0%. Of this there may be Small white broken C1 not exceeding 1.0%
- The rest shall be Head rice having the length as from 5.0 parts onward.

Rice and matter that may be present:

- Red kernels and or Undermilled kernels not exceeding 5.0%
- Yellow kernels not exceeding 1.0%
- Chalky kernels not exceeding 7.0%
- Damaged kernels not exceeding 1.0%
- Glutinous rice not exceeding 2.0%
- Paddy not exceeding 15 grains per 1 kg. of rice
- Undeveloped kernels, Immature kernels, Other seeds and Foreign matter either singly or combined not exceeding 1.0%

Milling degree: Reasonably well milled

(8) White rice 25%

shall have Grain Classification, Grain Composition and Milling degree as follows:

Grain classification, comprising of:

- Long grain Class 1, Class 2 and Class 3 either singly or combined.
- Of all these there may be Short grain not exceeding 50.0%

Grain composition, comprising of:

- Whole kernels not less than 40.0%
- Broken having the length not reaching 5.0 parts and not passing through sieve No. 7 not exceeding 28.0%. Of this there may be Small white broken C1 not exceeding 2.0%
- The rest shall be Head rice having the length as from 5.0 parts onward.

Rice and matter that may be present:

- Red kernels and or Undermilled kernels not exceeding 7.0%
- Yellow kernels not exceeding 1.0%
- Chalky kernels not exceeding 8.0%
- Damaged kernels not exceeding 2.0%
- Glutinous rice not exceeding 2.0%
- Paddy not exceeding 20 grains per 1 kg. of rice
- Undeveloped kernels, Immature kernels, Other seeds and Foreign matter either singly or combined not exceeding 2.0%

Milling degree: Ordinarily milled but not better than Reasonably well milled

(9) White rice 35%

shall have Grain classification, Grain composition and Milling degree as follows:

Grain classification, comprising of:

- Long grain Class 1, Class 2 and Class 3 either singly or combined.
- Of all these there may be Short grain not exceeding 50.0%

Grain composition, comprising of:

- Whole kernels not less than 32.0%
- Broken having the length not reaching 5.0 parts and not passing through sieve No. 7 not exceeding 40.0%. Of this there may be Small white broken C1 not exceeding 2.0%
- The rest shall be Head rice having the length as from 5.0 parts onward.

Rice and matter that may be present:

- Red kernels and or Undermilled kernels not exceeding 7.0%
- Yellow kernels not exceeding 1.0%
- Chalky kernels not exceeding 10.0%
- Damaged kernels not exceeding 2.0%
- Glutinous rice not exceeding 2.0%
- Paddy not exceeding 20 grains per 1 kg. of rice
- Undeveloped kernels, Immature kernels, Other seeds and Foreign matter either singly or combined not exceeding 2.0%

Milling degree: Ordinarily milled but not better than Reasonably well milled

(10) White rice 45%

shall have Grain classification, Grain composition and Milling degree as follows:

Grain classification, comprising of:

- Long grain Class 1, Class 2 and Class 3 either singly or combined.
- Of all these there may be Short grain not exceeding 50.0%

Grain composition, comprising of:

- Whole kernels not less than 28.0%
- Broken having the length not reaching 5.0 parts and not passing through sieve No. 7 not exceeding 50.0%. Of this there may be Small white broken C1 not exceeding 3.0%
- The rest shall be Head rice having the length as from 5.0 parts onward.

Rice and matter that may be present:

- Red kernels and or Undermilled kernels not exceeding 7.0%
- Yellow kernels not exceeding 1.0%
- Chalky kernels not exceeding 10.0%
- Damaged kernels not exceeding 2.0%
- Glutinous rice not exceeding 2.0%
- Paddy not exceeding 20 grains per 1 kg. of rice
- Undeveloped kernels, Immature kernels, Other seeds and Foreign matter either singly or combined not exceeding 2.0%

Milling degree: Ordinarily milled but not better than Reasonably well milled

EXPORT STANDARDS SPECIFICATIONS OF THAI WHITE RICE

Grades	Grain Classification (%)				Size of Head rice (parts)	Size of Broken (parts)	Grain Composition (%)					Rice and matter that may be present, not exceeding (%)							Milling degree							
	Long grain			(D) Short grain ≤ 6.2 mm.			Whole kernels	Head rice (100 - Whole kernels - broken)	Broken & Small broken C1			Red and or Under-mil-led kernels	Yellow kernels	Chalky kernels	Damaged kernels	Glutinous rice	Undeveloped, Immature kernels, Other seeds and Foreign matter, singly or combined	Paddy (Grains per 1 kg.)								
	(A) Class 1 > 7.0 mm.	(B) Class 2 $> 6.6 - 7.0$ mm.	(C) Class 3 $> 6.2 - 6.6$ mm.						Total (including Broken not passing through sieve No. 7 (1) and C1 (2))	(1) Broken not reaching the minimum specified parts & not passing through sieve No. 7	(2) Small broken C1									0.5	0.1	3.0	0.2	1.5	0.1	3
100% Grade A	≥ 70.0	D1	≤ 5.0	0	≥ 8.0	$\geq 5.0 - < 8.0$	≥ 60.0	-	≤ 4.0	≤ 0.1	≤ 0.1	0.5	0.1	3.0	0.2	1.5	0.1	3	Extra well milled							
100% Grade B	≥ 40.0	D2	≤ 5.0	≥ 8.0	$\geq 5.0 - < 8.0$	≥ 60.0	-	≤ 4.5	≤ 0.5	≤ 0.1	0.5	0.2	6.0	0.25	1.5	0.2	5	Extra well milled								
100% Grade C	≥ 30.0	D2	≤ 5.0	≥ 8.0	$\geq 5.0 - < 8.0$	≥ 60.0	-	≤ 5.0	≤ 0.5	≤ 0.1	0.5	0.2	6.0	0.25	1.5	0.2	5	Extra well milled								
5%	≥ 20.0	D2	≤ 10.0	≥ 7.5	$\geq 3.5 - < 7.5$	≥ 60.0	-	≤ 7.0	≤ 0.5	≤ 0.1	2.0	0.5	6.0	0.25	1.5	0.3	8	Well milled								
10%	≥ 10.0	D2	≤ 15.0	≥ 7.0	$\geq 3.5 - < 7.0$	≥ 55.0	-	≤ 12.0	≤ 0.7	≤ 0.3	2.0	1.0	7.0	0.5	1.5	0.4	13	Well milled								
15%	≥ 5.0	D2	≤ 30.0	≥ 6.5	$\geq 3.0 - < 6.5$	≥ 55.0	-	≤ 17.0	≤ 2.0	≤ 0.5	5.0	1.0	7.0	1.0	2.0	0.4	13	Reasonably well milled								
25% Super	≥ 50.0		≤ 50.0	≥ 5.0	≤ 5.0	≥ 40.0	-	≤ 28.0		≤ 1.0	5.0	1.0	7.0	1.0	2.0	1.0	15	Reasonably well milled								
25%	≥ 50.0		≤ 50.0	≥ 5.0	≤ 5.0	≥ 40.0	-	≤ 28.0		≤ 2.0	7.0	1.0	8.0	2.0	2.0	2.0	20	Ordinarily milled but not better than reasonably well milled								
35%	≥ 50.0		≤ 50.0	≥ 5.0	≤ 5.0	≥ 32.0	-	≤ 40.0		≤ 2.0	7.0	1.0	10.0	2.0	2.0	2.0	20	Ordinarily milled but not better than reasonably well milled								
45%	≥ 50.0		≤ 50.0	≥ 5.0	≤ 5.0	≥ 28.0	-	≤ 50.0		≤ 3.0	7.0	1.0	10.0	2.0	2.0	2.0	20	Ordinarily milled but not better than reasonably well milled								

< less than
 > more than
 0 = NIL
 - not fixed

\leq equal or less than
 \geq equal or more than
 D1 = $100 - (A) - (C) - (D)$
 D2 = $100 - (A) - (D)$

(A) is Long grain Class 1 means whole kernel having the length exceeding 7.0 mm.
 (B) is Long grain Class 2 means whole kernel having the length exceeding 6.6 mm. upto 7.0 mm.
 (C) is Long grain Class 3 means whole kernel having the length exceeding 6.2 mm. upto 6.6 mm.
 (D) is Short grain means whole kernel having the length not exceeding 6.2 mm.

(11) White broken rice A1 Extra Super

is obtained from the milling of White rice 100% and shall have Grain composition as follows:

Grain composition, comprising of:

- Brokens having the length not reaching 5.0 parts and not passing through sieve No. 7 not exceeding 10.0%
- The rest shall be brokens having the length as from 5.0 parts onward.
- Of all these there may be Whole kernels not exceeding 15.0%, and Small white brokens C1 not exceeding 1.0%

Rice and matter that may be present:

- Glutinous rice not exceeding 1.5%, of this there may be Small glutinous brokens C1 not exceeding 0.5%
- Foreign matter not exceeding 0.5%

(12) White broken rice A1 Super

is obtained from the milling of White rice 100%, White rice 5% or White rice 10%, and shall have Grain composition as follows:

Grain composition, comprising of:

- Brokens having the length not reaching 6.5 parts and not passing through sieve No.7 for the entire quantity. Of this there may be brokens having the length as from 6.5 parts onward and Whole kernels combined not exceeding 15.0%, and Small white brokens C1 not exceeding 5.0%

Rice and matter that may be present:

- White glutinous rice not exceeding 1.5%, of this there may be Small glutinous brokens C1 not exceeding 0.5%
- Foreign matter not exceeding 0.5%

EXPORT STANDARDS SPECIFICATIONS OF THAI WHITE BROKEN RICE

Grades	Obtained from the milling of White rice	Grain Composition (%)						Rice and matter that may be present, not exceeding (%)		
		Whole kernels	Whole kernels and Brokens having the length as from 6.5 parts onward, combined	Brokens having the length as from 5 parts onward	Brokens having the length not reaching 6.5 parts and not passing through Sieve No.7	Brokens having the length not reaching 5.0 parts and not passing through Sieve No.7	Small white brokens C1	Glutinous rice		Foreign matter
								Total (including C1)	Small brokens C1	
A1 Extra Super	100%	≤15.0	-	≥74.0	-	≤10.0	≤1.0	1.5	0.5	0.5
A1 Super	100%, 5%, 10%	-	≤15.0	-	≥80.0	-	≤5.0	1.5	0.5	0.5

- < less than ≤ equal or less than
- > more than ≥ equal or more than
- not specified

Section 5: Standards for Cargo Rice

Clause 10 The standards for Cargo rice are specified as follows:

(1) Cargo rice 100% Grade A

shall have Grain classification and Grain composition as follows:

Grain classification, comprising of:

- Long grain Class 1 not less than 70%, the rest shall be Long grain Class 2 and or Class 3.
- Of all these there may be Short grain not exceeding 5.0%

Grain composition, comprising of:

- Whole kernels not less than 80.0%
- Broken having the length as from 5.0 parts onward but not reaching 8.0 parts not exceeding 4.0%
- The rest shall be Head rice having the length as from 8.0 parts onward.

Rice and matter that may be present:

- Red kernels not exceeding 1.0%
- Yellow kernels not exceeding 0.5%
- Chalky kernels not exceeding 3.0%
- Damaged kernels not exceeding 0.5%
- Glutinous rice not exceeding 1.5%
- Paddy not exceeding 0.5%
- Undeveloped kernels, Immature kernels, Other seeds and Foreign matter either singly or combined not exceeding 3.0%

(2) Cargo rice 100 % Grade B

shall have Grain classification and Grain composition as follows:

Grain classification, comprising of:

- Long grain Class 1 not less than 55.0%, the rest shall be Long grain Class 2 and or Class 3.
- Of all these there may be Short grain not exceeding 6.0%

Grain composition, comprising of:

- Whole kernels not less than 80.0%
- Broken having the length as from 5.0 parts onward but not reaching 8.0 parts not exceeding 4.5%
- The rest shall be Head rice having the length as from 8.0 parts onward.

Rice and matter that may be present:

- Red kernels not exceeding 1.5%
- Yellow kernels not exceeding 0.75%
- Chalky kernels not exceeding 6.0%
- Damaged kernels not exceeding 0.75%
- Glutinous rice not exceeding 1.5%
- Paddy not exceeding 1.0%
- Undeveloped kernels, Immature kernels, Other seeds and Foreign matter either singly or combined not exceeding 5.0 %

(3) Cargo Rice 100% Grade C

shall have Grain classification and Grain composition as follows:

Grain classification, comprising of:

- Long grain Class 1 not less than 40.0%, the rest shall be Long grain Class 2 and or Class 3.
- Of all these there may be Short grain not exceeding 7.0%

Grain composition, comprising of:

- Whole kernels not less than 80.0%
- Broken having the length as from 5.0 parts onward but not reaching 8.0 parts not exceeding 5.0%
- The rest shall be Head rice having the length as from 8.0 parts onward.

Rice and matter that may be present:

- Red kernels not exceeding 2.0%
- Yellow kernels not exceeding 0.75%
- Chalky kernels not exceeding 6.0%
- Damaged kernels not exceeding 0.75%
- Glutinous rice not exceeding 1.5%
- Paddy not exceeding 1.0%
- Undeveloped kernels, Immature kernels, Other seeds and Foreign matter either singly or combined not exceeding 5.0%

(4) Cargo rice 5%

shall have Grain classification and Grain composition as follows:

Grain classification, comprising of:

- Long grain Class 1 not less than 30.0%, the rest shall be Long grain Class 2 and or Class 3.
- Of all these there may be Short grains not exceeding 10.0%

Grain composition, comprising of:

- Whole kernels not less than 75.0%
- Broken having the length as from 3.5 parts onward but not reaching 7.5 parts not exceeding 7.0%
- The rest shall be Head rice having the length as from 7.5 parts onward.

Rice and matter that may be present:

- Red kernels not exceeding 2.0%
- Yellow kernels not exceeding 1.0%
- Chalky kernels not exceeding 6.0%
- Damaged kernels not exceeding 1.0%
- Glutinous rice not exceeding 1.5%
- Paddy not exceeding 1.0%
- Undeveloped kernels, Immature kernels, Other seeds and Foreign matter either singly or combined not exceeding 6.0%

(5) **Cargo rice 10%**

shall have Grain classification and Grain composition as follows:

Grain classification, comprising of:

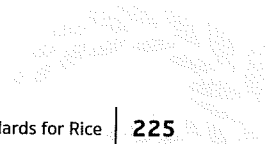
- Long grain Class 1 not less than 20.0%, the rest shall be Long grain Class 2 and or Class 3.
- Of all these there may be Short grain not exceeding 15.0%

Grain composition, comprising of:

- Whole kernels not less than 70.0%
- Broken having the length as from 3.5 parts onward but not reaching 7.0 parts not exceeding 12.0%
- The rest shall be Head rice having the length as from 7.0 parts onward.

Rice and matter that may be present:

- Red kernels not exceeding 2.0%
- Yellow kernels not exceeding 1.0%
- Chalky kernels not exceeding 7.0%
- Damaged kernels not exceeding 1.0%
- Glutinous rice not exceeding 1.5%
- Paddy not exceeding 2.0%
- Undeveloped kernels, Immature kernels, Other seeds and Foreign matter either singly or combined not exceeding 7.0%



(6) Cargo rice 15%

shall have Grain classification and Grain composition as follows:

Grain classification, comprising of:

- Long grain Class 1 not less than 10.0%, the rest shall be Long grain Class 2 and or Class 3.
- Of all these there may be Short grain not exceeding 35.0%

Grain composition, comprising of:

- Whole kernels not less than 65.0%
- Broken having the length as from 3.0 parts onward but not reaching 6.5 parts not exceeding 17.0%
- The rest shall be Head rice having the length as from 6.5 parts onward.

Rice and matter that may be present:

- Red kernels not exceeding 5.0%
- Yellow kernels not exceeding 1.0%
- Chalky kernels not exceeding 7.0%
- Damaged kernels not exceeding 1.5%
- Glutinous rice not exceeding 2.5%
- Paddy not exceeding 2.0%
- Undeveloped kernels, Immature kernels, Other seeds and Foreign matter either singly or combined not exceeding 8.0%

EXPORT STANDARDS SPECIFICATIONS OF THAI CARGO RICE

Grades	Grain Classification (%)		Grain Composition (%)			Rice and matter that may be present, not exceeding (%)								
	Long Grain		Size of Head rice (parts)	Size of Broken rice (parts)	Whole kernels	Head rice (100 - Whole kernels - broken)	Broken kernels	Red kernels	Yellow kernels	Chalky kernels	Damaged kernels	White glutinous rice	Undeveloped, Immature kernels, Other seeds and Foreign matter, Singly or combined	
	(A) Class 1 >7.0 mm.	(D) Short Grain ≤6.2 mm.												
100% Grade A	≥70.0	D2	≥8.0	≥5.0 - <8.0	≥80.0	-	≤4.0	1.0	0.5	3.0	0.5	1.5	3.0	0.5
100% Grade B	≥55.0	D2	≥8.0	≥5.0 - <8.0	≥80.0	-	≤4.5	1.5	0.75	6.0	0.75	1.5	5.0	1
100% Grade C	≥40.0	D2	≥8.0	≥5.0 - <8.0	≥80.0	-	≤5.0	2.0	0.75	6.0	0.75	1.5	5.0	1
5%	≥30.0	D2	≥7.5	≥3.5 - <7.5	≥75.0	-	≤7.0	2.0	1.0	6.0	1.0	1.5	6.0	1
10%	≥20.0	D2	≥7.0	≥3.5 - <7.0	≥70.0	-	≤12.0	2.0	1.0	7.0	1.0	1.5	7.0	2
15%	≥10.0	D2	≥6.5	≥3.0 - <6.5	≥65.0	-	≤17.0	5.0	1.0	7.0	1.5	2.5	8.0	2

< less than ≤ equal or less than (A) is Long grain Class 1 means whole kernel having the length exceeding 7.0 mm.

> more than ≥ equal or more than (D) is Short grain means whole kernel having the length not exceeding 6.2 mm.

D2 = 100 - (A) - (D)

- not fixed

Section 6: Standards for White Glutinous Rice

Clause 11 The standards for White glutinous rice are specified as follows:

(1) White glutinous rice 10%

shall have Grain composition and Milling degree as follows:

Grain composition, comprising of:

- Whole kernels not less than 55.0%
- Broken having the length as from 3.5 parts onward but not reaching 7.0 parts not exceeding 12.0%. Of this there may be broken having the length not reaching 3.5 parts and not passing through Sieve no. 7 not exceeding 0.7%, and Small white glutinous broken C1 not exceeding 0.3%
- The rest shall be Head rice having the length as from 7.0 parts onward.

Rice and matter that may be present:

- White rice (not including Glutinous rice not yet transformed) not exceeding 15.0%
- Red kernels and or Undermilled kernels not exceeding 2.0%
- Yellow kernels not exceeding 1.5%
- Damaged kernels not exceeding 0.5%
- Paddy not exceeding 10 grains per 1 kg. of rice
- Undeveloped kernels, Immature kernels, Other seeds and Foreign matter either singly or combined not exceeding 0.5%

Milling degree: Well milled

(2) White glutinous rice 25%

shall have Grain composition and Milling degree as follows:

Grain composition, comprising of:

- Whole kernels not less than 40.0%
- Broken having the length not reaching 5.0 parts and not passing through Sieve No. 7 not exceeding 28.0%. Of this there may be Small white glutinous broken C1 not exceeding 2.0%
- The rest shall be Head rice having the length as from 5.0 parts onward.

Rice and matter that may be present:

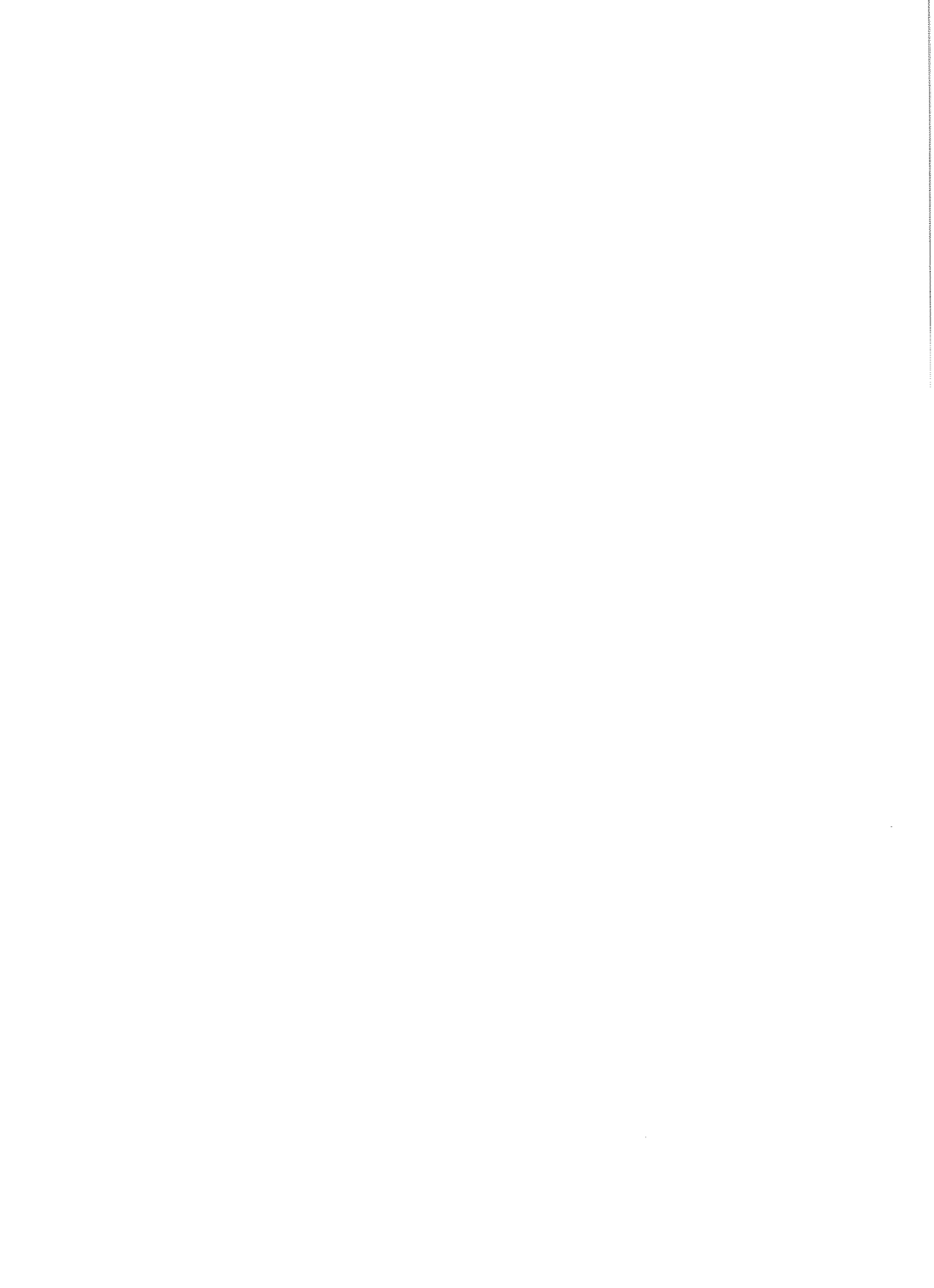
- White rice (not including Glutinous rice not yet transformed) not exceeding 15.0%
- Red kernels and or Undermilled kernels not exceeding 6.0%
- Yellow kernels not exceeding 4.0%
- Damaged kernels not exceeding 2.0%
- Paddy not exceeding 20 grains per 1 kg. of rice
- Undeveloped kernels, Immature kernels, Other seeds and Foreign matter either singly or combined not exceeding 3.0%

Milling degree: Ordinarily milled

EXPORT STANDARDS SPECIFICATIONS OF THAI WHITE GLUTINOUS RICE

Grades	Size of Head rice (parts)	Size of Broken (parts)	Grain Composition (%)				Rice and matter that may be present, not exceeding (%)							
			Whole kernels	Head rice (100 - Whole kernels - broken)	Broken and Small broken C1		White rice (excluding glutinous rice not yet trans-formed)	Red and or Under-milled kernels	Yellow kernels	Damaged kernels	Undeveloped, immature kernels, Other seeds and Foreign matter, singly or combined	Paddy (Grains per 1 kg)	Milling degree	
					Total (including Broken not passing through sieve No. 7 (1) and C1 (2))	(1) Broken not reaching the minimum specified parts & not passing through sieve No. 7								(2) Small broken C1
10%	≥7.0	≥3.5 - <7.0	≥55.0	-	≤12.0	≤0.7	≤0.3	15.0	2.0	1.5	0.5	0.5	10	Well milled
25%	≥5.0	≤5.0	≥40.0	-	≤28.0		≤2.0	15.0	6.0	4.0	2.0	3.0	20	Ordinarily milled

- < less than ≤ equal or less than
- > more than ≥ equal or more than
- not fixed



(3) White glutinous broken rice A1

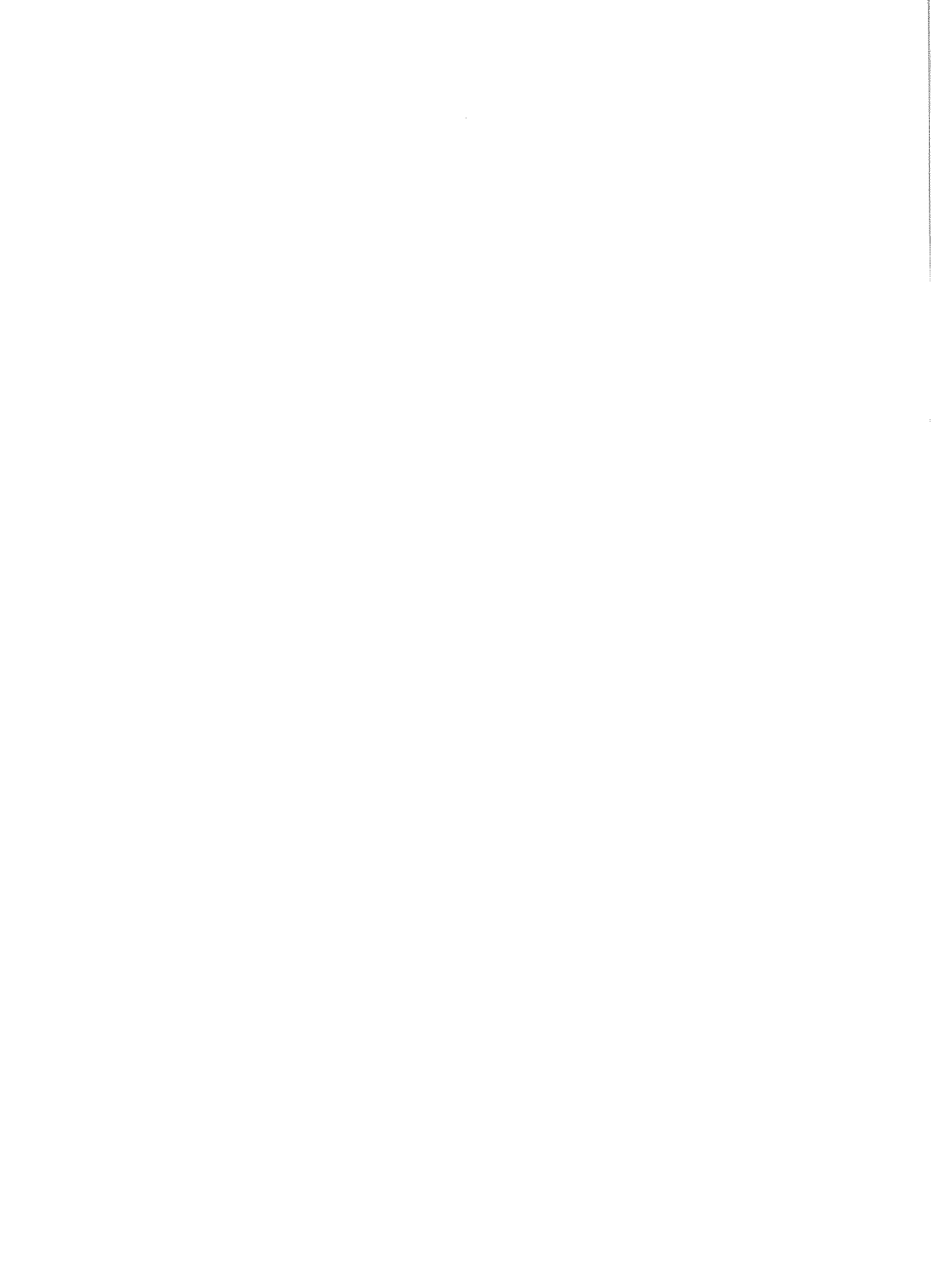
is obtained from the milling of White glutinous rice 10% or White glutinous rice 25%, and shall have Grain composition as follows:

Grain composition, comprising of:

- Brokens having the length not reaching 6.5 parts and not passing through Sieve No. 7 for the entire quantity. Of this there may be brokens having the length as from 6.5 parts onward and Whole kernels combined not exceeding 15.0%, and Small white glutinous brokens C1 not exceeding 5.0%

Rice and matter that may be present:

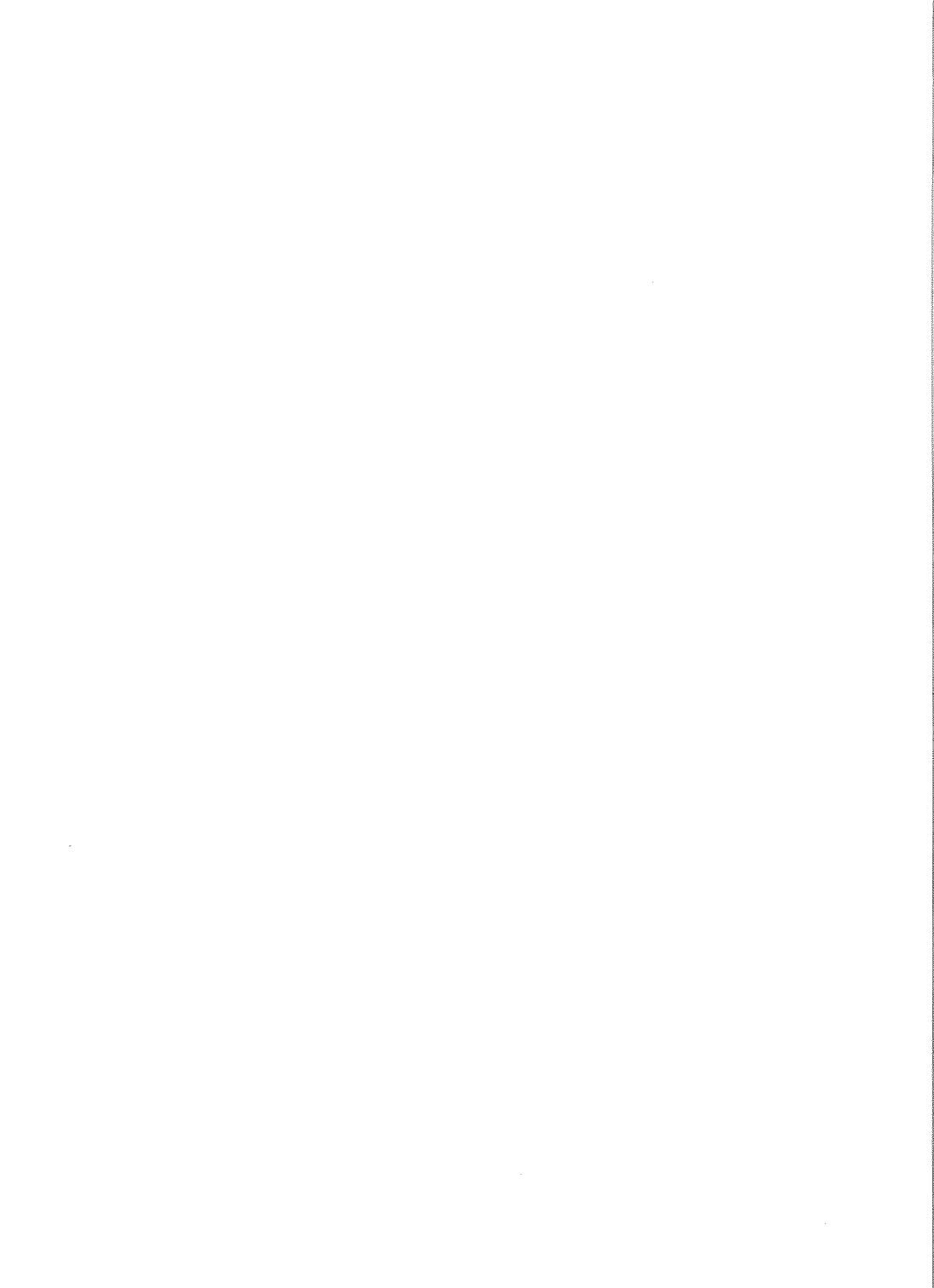
- White rice not exceeding 15.0%, of this there may be Small white brokens C1 not exceeding 5.0%
- Foreign matter not exceeding 0.5%



EXPORT STANDARDS SPECIFICATIONS OF THAI WHITE GLUTINOUS BROKEN RICE

Grades	Obtained from the milling of White glutinous rice	Grain composition (%)			Rice and matter that may be present, not exceeding (%)		
		Whole kernels and Broken having the length as from 6.5 parts onward, combined	Broken having the length not reaching 6.5 parts and not passing through sieve No. 7	Small white glutinous broken C1	White rice		Foreign matter
A 1	10% or 25%	≤15.0	≥80.0	≤5.0	Total (including C1) 15	Small broken C1 5	

< less than ≤ equal or less than
> more than ≥ equal or more than



Section 7: Standards for Parboiled Rice

Clause 12 The standards for Parboiled rice are specified as follows:

(1) Parboiled rice 100% Sorted

shall have Grain classification, Grain composition and Milling degree as follows:

Grain classification, comprising of:

- Long grain Class 1 and Class 2 combined not less than 60.0%, the rest shall be Long grain Class 3.
- Of all these there may be Short grain not exceeding 10.0%

Grain composition, comprising of:

- Whole kernels not less than 80.0%
- Broken having the length as from 5.0 parts onward but not reaching 8.0 parts not exceeding 4.0%. Of this there may be broken having the length not reaching 5.0 parts and not passing through sieve No. 7 not exceeding 0.5%, and Small parboiled broken C1 not exceeding 0.1%
- The rest shall be Head rice having the length as from 8.0 parts onward.

Rice and matter that may be present:

- Red kernels and or Undermilled kernels not exceeding 0.5%
- Yellow kernels not exceeding 0.25%
- Black kernels not exceeding 0.1%
- Partly black kernels and Peck kernels combined not exceeding 1.5%, of which Partly black kernels shall not exceed 0.5%
- Damaged kernels not exceeding 1.0%
- Glutinous rice not exceeding 1.5%
- Paddy not exceeding 3 grains per 1 kg. of rice

- Undeveloped kernels, Immature kernels, Other seeds and Foreign matter either singly or combined not exceeding 0.2%

Milling degree: Extra well milled

(2) Parboiled rice 100%

shall have Grain classification, Grain composition and Milling degree as follows:

Grain classification, comprising of:

- Long grain Class 1 and Class 2 combined not less than 60.0%, the rest shall be Long grain Class 3.
- Of all these there may be Short grain not exceeding 10.0%

Grain composition, comprising of:

- Whole kernels not less than 80.0%
- Broken having the length as from 5.0 parts onward but not reaching 8.0 parts not exceeding 4.0%. Of this there may be broken having the length not reaching 5.0 parts and not passing through sieve No. 7 not exceeding 0.5%, and Small parboiled broken C1 not exceeding 0.1%
- The rest shall be Head rice having the length as from 8.0 parts onwards.

Rice and matter that may be present:

- Red kernels and or Undermilled kernels not exceeding 0.5%
- Yellow kernels not exceeding 0.5%
- Black kernels not exceeding 0.25%
- Partly black kernels and Peck kernels combined not exceeding 2.5%, of which Partly black kernels shall not exceed 1.0%
- Damaged kernels not exceeding 1.0%
- Glutinous rice not exceeding 1.5%
- Paddy not exceeding 5 grains per 1 kg. of rice

- Undeveloped kernels, Immature kernels, Other seeds and Foreign matter either singly or combined not exceeding 0.2%

Milling degree: Extra well milled

(3) Parboiled rice 5% Sorted

shall have Grain classification, Grain composition and Milling degree as follows:

Grain classification, comprising of:

- Long grain Class 1 and Class 2 combined not less than 45.0%, the rest shall be Long grain Class 3.
- Of all these there may be Short grain not exceeding 20.0%

Grain composition, comprising of:

- Whole kernels not less than 80.0%
- Broken having the length as from 3.5 parts onward but not reaching 7.5 parts not exceeding 7.0% Of this there may be broken having the length not reaching 3.5 parts and not passing through sieve No. 7 not exceeding 0.5%, and Small parboiled broken C1 not exceeding 0.1%
- The rest shall be Head rice having the length as from 7.5 parts onward.

Rice and matter that may be present:

- Red kernels and or Undermilled kernels not exceeding 1.0%
- Yellow kernels not exceeding 0.5%
- Black kernels not exceeding 0.15%
- Partly black kernels and Peck kernels combined not exceeding 2.0%, of which Partly black kernels shall not exceed 0.75%
- Damaged kernels not exceeding 1.0%
- Glutinous rice not exceeding 1.5%
- Paddy not exceeding 5 grains per 1 kg. of rice

- Undeveloped kernels, Immature kernels, Other seeds and Foreign matter either singly or combined not exceeding 0.2%

Milling degree: Well milled

(4) Parboiled rice 5%

shall have Grain classification, Grain composition and Milling degree as follows:

Grain classification, comprising of:

- Long grain Class 1 and Class 2 combined not less than 45.0%, the rest shall be Long grain Class 3.
- Of all these there may be Short grain not exceeding 20.0%

Grain composition, comprising of:

- Whole kernels not less than 80.0%
- Broken having the length as from 3.5 parts onward but not reaching 7.5 parts not exceeding 7.0%. Of this there may be broken having the length not reaching 3.5 parts and not passing through sieve No. 7 not exceeding 0.5%, and Small parboiled broken C1 not exceeding 0.1%
- The rest shall be Head rice having the length as from 7.5 parts onward.

Rice and matter that may be present:

- Red kernels and or Undermilled kernels not exceeding 1.0%
- Yellow kernels not exceeding 1.0%
- Black kernels not exceeding 0.25%
- Partly black kernels and Peck kernels combined not exceeding 3.0%, of which Partly black kernels shall not exceed 1.5%
- Damaged kernels not exceeding 1.0%
- Glutinous rice not exceeding 1.5%
- Paddy not exceeding 10 grains per 1 kg. of rice

- Undeveloped kernels, Immature kernels, Other seeds and Foreign matter either singly or combined not exceeding 0.2%

Milling degree: Well milled

(5) Parboiled rice 10% Sorted

shall have Grain Classification, Grain composition and Milling degree as follows:

Grain classification, comprising of:

- Long grain Class 1 and Class 2 combined not less than 30.0%, the rest shall be Long grain Class 3.
- Of all these there may be Short grain not exceeding 20.0%

Grain composition, comprising of:

- Whole kernels not less than 75.0%
- Broken having the length as from 3.5 parts onward but not reaching 7.0 parts not exceeding 12.0%. Of this there may be broken having the length not reaching 3.5 parts and not passing through sieve No. 7 not exceeding 0.7%, and Small parboiled broken C1 not exceeding 0.3%
- The rest shall be Head rice having the length as from 7.0 parts onward.

Rice and matter that may be present:

- Red kernels and or Undermilled kernels not exceeding 2.0%
- Yellow kernels not exceeding 0.75%
- Black kernels not exceeding 0.2%
- Partly black kernels and Peck kernels combined not exceeding 2.5%, of which Partly black kernels shall not exceed 1.0%
- Damaged kernels not exceeding 1.5%
- Glutinous rice not exceeding 1.5%
- Paddy not exceeding 5 grains per 1 kg. of rice

- Undeveloped kernels, Immature kernels, Other seeds and Foreign matter either singly or combined not exceeding 0.4%

Milling degree: Well milled

(6) Parboiled rice 10%

shall have Grain classification, Grain composition and Milling degree as follows:

Grain classification, comprising of:

- Long grain Class 1 and Class 2 combined not less than 30.0%, the rest shall be Long grain Class 3.
- Of all these there may be Short grain not exceeding 20.0%

Grain composition, comprising of:

- Whole kernels not less than 75.0%
- Broken having the length as from 3.5 parts onward but not reaching 7.0 parts not exceeding 12.0%. Of this there may be broken having the length not reaching 3.5 parts and not passing through sieve No. 7 not exceeding 0.7%, and Small parboiled broken C1 not exceeding 0.3%
- The rest shall be Head rice having the length as from 7.0 parts onward.

Rice and matter that may be present:

- Red kernels and or Undermilled kernels not exceeding 2.0%
- Yellow kernels not exceeding 1.5%
- Black kernels not exceeding 0.25%
- Partly black kernels and Peck kernels combined not exceeding 3.5%, of which Partly black kernels shall not exceed 2.0%
- Damaged kernels not exceeding 1.5%
- Glutinous rice not exceeding 1.5%
- Paddy not exceeding 10 grains per 1 kg. of rice

- Undeveloped kernels, Immature kernels, Other seeds and Foreign matter either singly or combined not exceeding 0.4%

Milling degree: Well milled

(7) Parboiled rice 15%

shall have Grain classification, Grain composition and Milling degree as follows:

Grain classification, comprising of:

- Long grain Class 1 and Class 2 combined not exceeding 25.0%, the rest shall be Long grain Class 3.
- Of all these there may be Short grain not exceeding 30.0%

Grain composition, comprising of:

- Whole kernels not less than 70.0%
- Broken having the length as from 3.0 parts onward but not reaching 6.5 parts not exceeding 18.0%. Of this there may be broken having the length not reaching 3.0 parts and not passing through sieve No. 7 not exceeding 1.0%, and Small parboiled broken C1 not exceeding 1.0%
- The rest shall be Head rice having the length as from 6.5 parts onward.

Rice and matter that may be present:

- Red kernels and or Undermilled kernels not exceeding 5.0%
- Yellow kernels not exceeding 2.0%
- Black kernels not exceeding 0.5%
- Partly black kernels and Peck kernels combined not exceeding 4.0%, of which Partly black kernels shall not exceed 2.5%
- Damaged kernels not exceeding 1.5%
- Glutinous rice not exceeding 2.5%
- Paddy not exceeding 10 grains per 1 kg. of rice

- Undeveloped kernels, Immature kernels, Other seeds and Foreign matter either singly or combined not exceeding 0.7%

Milling degree: Reasonably well milled

(8) Parboiled rice 25%

shall have Grain classification, Grain composition and Milling degree as follows:

Grain classification, comprising of:

- Long grain Class 1 and Class 2 combined not less than 20.0%, the rest shall be Long grain Class 3.
- Of all these there may be Short grain not exceeding 30.0%

Grain composition, comprising of:

- Whole kernels not less than 60.0%
- Broken kernels having the length not reaching 5.0 parts and not passing through sieve No.7 not exceeding 28.0%. Of this there may be Small parboiled broken kernels C1 not exceeding 2.0%
- The rest shall be Head rice having the length as from 5.0 parts onward.

Rice and matter that may be present:

- Red kernels and or Undermilled kernels not exceeding 7.0%
- Yellow kernels not exceeding 3.0%
- Black kernels not exceeding 0.75%
- Partly black kernels and Peck kernels combined not exceeding 4.5%, of which Partly black kernels shall not exceed 3.0%
- Damaged kernels not exceeding 1.5%
- Glutinous rice not exceeding 2.5%
- Paddy not exceeding 10 grains per 1 kg. of rice
- Undeveloped kernels, Immature kernels, Other seeds and Foreign matter either singly or combined not exceeding 1.0%

Milling degree: Ordinarily milled

EXPORT STANDARDS SPECIFICATIONS OF THAI PARBOILED RICE

Grades	Grain Classification (%)		Grain Composition (%)										Rice and matter that may be present, not exceeding (%)		Milling degree				
	Long grain	(D) Short grain ≤ 6.2 mm. (C) Class 3 >6.2 - 6.6 mm. (B) Class 1+2 - 6.6 - 6.6 mm. (A) + Class 3 >6.6 mm.	Size of Head rice (parts)	Size of Brokens (parts)	Whole kernels	Head rice (100 - Whole - brokens)	Brokens and Small brokens C1		Red and or Under-milled kernels	Yellow kernels	Black kernels	Partly black and Peck kernels		Damaged kernels		Glutinous rice	Undeveloped, immature kernels, Other seeds and Foreign matter, singly or combined	Paddy (Grains per 1 kg.)	
							Total (in-cluding Brokens not passing through sieve No. 7 (1) and C1 (2))	Brokens (1) not reaching minimum specified parts & not passing through sieve No. 7				(2) Small brokens C1	Total						Partly black kernels
100% $\frac{\text{kg}}{\text{kg}}$	>60.0	D3	≤ 10.0	≥ 8.0	$\geq 5.0 - < 8.0$	≥ 80.0	-	≤ 4.0	≤ 0.5	0.5	0.25	0.1	1.5	0.5	1.0	1.5	0.2	3	Extra well milled
100%	>60.0	D3	≤ 10.0	≥ 8.0	$\geq 5.0 - < 8.0$	≥ 80.0	-	≤ 4.0	≤ 0.5	0.5	0.5	0.25	2.5	1.0	1.0	1.5	0.2	5	Extra well milled
5% $\frac{\text{kg}}{\text{kg}}$	>45.0	D3	≤ 20.0	≥ 7.5	$\geq 3.5 - < 7.5$	≥ 80.0	-	≤ 7.0	≤ 0.5	1.0	0.5	0.15	2.0	0.75	1.0	1.5	0.2	5	Well milled
5%	>45.0	D3	≤ 20.0	≥ 7.5	$\geq 3.5 - < 7.5$	≥ 80.0	-	≤ 7.0	≤ 0.5	1.0	1.0	0.25	3.0	1.5	1.0	1.5	0.2	10	Well milled
10% $\frac{\text{kg}}{\text{kg}}$	>30.0	D3	≤ 20.0	≥ 7.0	$\geq 3.5 - < 7.0$	≥ 75.0	-	≤ 12.0	≤ 0.7	2.0	0.75	0.2	2.5	1.0	1.5	1.5	0.4	5	Well milled
10%	>30.0	D3	≤ 20.0	≥ 7.0	$\geq 3.5 - < 7.0$	≥ 75.0	-	≤ 12.0	≤ 0.7	2.0	1.5	0.25	3.5	2.0	1.5	1.5	0.4	10	Well milled
15%	>25.0	D3	≤ 30.0	≥ 6.5	$\geq 3.0 - < 6.5$	≥ 70.0	-	≤ 18.0	≤ 1.0	5.0	2.0	0.5	4.0	2.5	1.5	2.5	0.7	10	Reasonably well milled
25%	>20.0	D3	≤ 30.0	≥ 5.0	< 5.0	> 60.0	-	< 28.0	≤ 2.0	7.0	3.0	0.75	4.5	3.0	1.5	2.5	1.0	10	Ordinarily milled

< less than
 > more than
 - not fixed
 \leq equal or less than
 \geq equal or more than
 D3 = 100 - (A) - (D)

(9) Parboiled broken rice A1

is obtained from the milling of Parboiled rice of various grades and shall have Grain composition as follows:

Grain composition, comprising of:

- Broken having the length not reaching 6.0 parts and not passing through sieve No. 7 for the entire quantity. Of this there may be broken having the length as from 6.0 parts onward and Whole kernels combined not exceeding 10.0%, and Small parboiled broken C1 not exceeding 6.0%

Rice and matter that may be present:

- Other seeds and Foreign matter not exceeding 1.0%

EXPORT STANDARDS SPECIFICATIONS OF THAI PARBOILED BROKEN RICE

Grades	Obtained from the milling of Parboiled rice	Grain Composition (%)		Matter that may be present, not exceeding (%)
		Whole kernels and broken kernels having the length as from 6.0 parts onward, combined	Broken kernels having the length not reaching 6.0 parts and not passing through sieve No. 7	
A 1	Various grades	≤10.0	>84.0	≤6.0 Other seeds and Foreign matter

< less than ≤ equal or less than
> more than ≥ equal or more than

Section 8: General provision

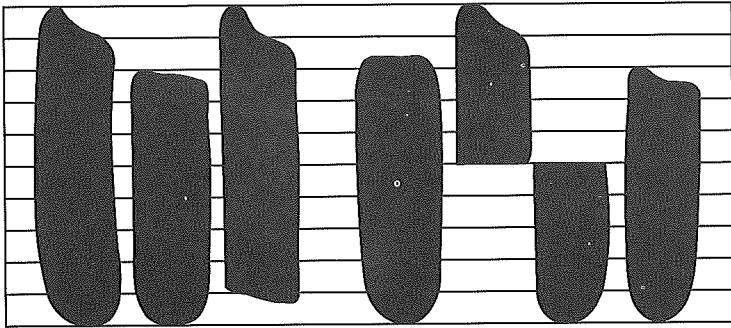
Clause 13 Moisture Content of Rice The moisture content of the rice of all types and grades is specified not exceeding 14.0%

Clause 14 Type sample rice In case of the purchase/sale of rice as per type sample that does not come within the specifications of this standards, the standards of such rice shall be in accordance with the sample and the specifications agreed upon by the buyer and the seller, and shall be approved by Department of Foreign Trade.

Clause 15 Dispute In case of any dispute or controversy relating to the various characteristics of the rice kernels, the determination of Department of Foreign Trade shall be final.

Notes: *The standards in Thai version are authentic and valid in case of a dispute.*

Size of rice kernels



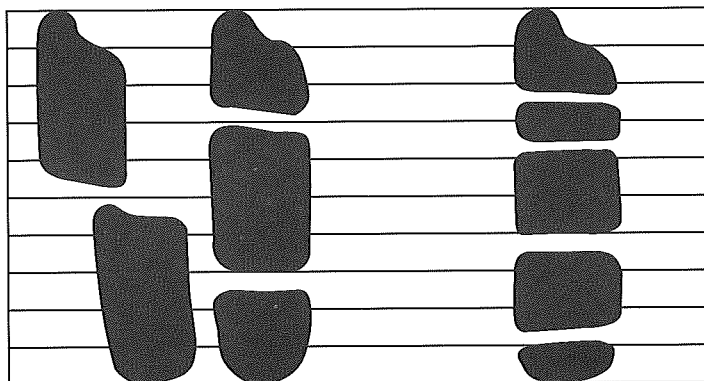
Whole kernels

(9 parts onward)

Head rice

(The length as from 5 parts onward but not reaching 9 parts)

Size of Broken rice kernels



Broken

(The length as from 2.5 parts onward but not reaching 5 parts)

Small Broken C1

(size passing through sieve No.7 (1.75mm.))

TABLE SHOWING SIZE OF BROKEN KERNELS IN PARTS AS EQUIVALENT TO AVERAGE LENGTH

Unit : Millimeter

Grade of rice	Size of Broken kernels (parts)	White rice	Cargo rice	White Glutinous rice	Parboiled rice
100%	≥5.0 - <8.0				
	8.0	5.2	5.4	-	5.2
	5.0	3.25	-	-	3.25
5%	≥3.5 - <7.5				
	7.5	4.6	4.7	-	4.6
	3.5	2.15	-	-	2.15
10%	≥3.5 - <7.0				
	7.0	4.3	4.4	4.2	4.3
	3.5	2.15	-	2.1	2.15
15%	≥3.0 - <6.5				
	6.5	4.0	4.1	-	4.0
	3.0	1.96	-	-	1.96
25%	<5.0	3.2	-	3.2	3.2
35%	<5.0	3.2	-	-	-
45%	<5.0	3.2	-	-	-

- < less than ≤ equal or less than
- > more than ≥ equal or more than
- Not Specified

Information Center of Government and Corporate organizations.

Bureau of National Imports-Exports Products Standards
Department of Foreign Trade, Ministry of Commerce
563, Nonthaburi Road, Bang Kraso, Muang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Telephone : 66-2547-4747 Fax : 66-2547-4748
E-mail : csidft@moc.go.th

Bureau of Rice Trade Administration
Department of Foreign Trade, Ministry of Commerce
563, Nonthaburi Road, Bang Kraso, Muang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Telephone : 66-2547-4820 Fax : 66-2547-4821
E-mail : grn_info@moc.go.th

Bureau of Foreign Trade Service
Department of Foreign Trade, Ministry of Commerce
563, Nonthaburi Road, Bang Kraso, Muang Nonthaburi, Nonthaburi 11000
Telephone : 66-2547-4755 Fax : 66-2547-4757
E-mail : eximdft@moc.go.th

Thailand Office of Rice Inspection Committee Board of Trade
Board of Trade of Thailand
Sathorn Thani Building, No.2, Floor 16, Sathorn North Road, Silom, Bangkok 10500
Telephone : 66-2233-3416-7 Fax : 66-2233-3418

Information Center of Government and Corporate organizations.

Thai Rice Exporters Association

37 Soi Ngamduplee, Rama 4 Road, Toongmahamek,
Sathorn District, Bangkok 10120

Telephone : 66-2287-2674-7 Fax : 66-2287-2678, 66-2287-2664

E-mail : contact@thairiceexporters.or.th

The Rice Mills Association

81-81/1 Charoenkrung 24 Road, Taladnoi, Samphantawong, Bangkok 10100

Telephone : 66-2234-7289 Fax : 0-2234-7286

Board of Trade of Thailand

150/2 Rajbopit Road, Pranakhon District, Bangkok 10200

Telephone : 0-2018-6888

Fax : 0-2622-1879, 0-2225-3372

E-mail : bot@thaichamber.org