

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
สูตรอาหารแปรรูปจากข้าวกล้องงอก

บัวลอยข้าวกล็องงอก

การเตรียมแป้งของกล็องงอก

ข้าวกล็องงอก (ตรา ปันเงิน)	200	กรัม
น้ำเปล่า	380	กรัม

วิธีทำ

1. นำข้าวกล็องงอกแช่น้ำ(ปริมาณ 300 กรัม) นานประมาณ 20 นาที ต้มไฟอ่อน 10 นาที แช่ข้าวกล็องงอกทิ้งไว้ ประมาณ 30 นาที (ได้ข้าวกล็องงอกประมาณ 433 กรัม)
2. นำข้าวกล็องงอกในข้อ 1 มาปั่นให้ละเอียดโดยเติมน้ำเปล่าที่เหลือ 80 กรัม ปั่นจนเนียนละเอียดเป็นเนื้อเดียวกัน นานประมาณ 10 นาที (ได้ข้าวกล็องงอกปั่นปริมาณ 520 กรัม)

ส่วนผสมตัวแป้งบัวลอย

ข้าวกล็องงอก(ที่ได้จากการเตรียมเบื้องต้น)	80	กรัม
แป้งข้าวเหนียว	30.79	กรัม

วิธีทำ

1. นำแป้งข้าวกล็องงอกมาผสมกับแป้งข้าวเหนียว นวดไปเรื่อยๆจนไม่ติดมือ พักไว้

น้ำเชื่อมต้มบัวลอย

หางกะทิ	400	กรัม
น้ำเปล่า	500	กรัม
(ผสมรวมกันได้ 1 อกาบริกซ์)		
น้ำตาลทราย	37.89	กรัม
ใบเตยหอม	4	ใบ

วิธีทำ

1. นำส่วนผสมทุกอย่างเทรวมกันในกระทะทองเหลือง ใส่ใบเตยหอม ตั้งไฟให้เดือด และลดไฟลงเล็กน้อย

2. นำส่วนผสมแป้งบัวลอยจากข้าวกล้องงอกมาปั้นเป็นทรงกลม เทใส่กะทะทองเหลืองต้มประมาณ 2 นาที ตักขึ้นแช่น้ำเย็น 2 นาที จากนั้นตักใส่ถ้วยพักไว้

ส่วนผสมน้ำกะทิ

หัวกะทิ (คั้นขึ้น)	800	กรัม
หางกะทิ	200	กรัม
น้ำตาลทรายขาว	200	กรัม
น้ำตาลมะพร้าว	20	กรัม
เกลือ (ตรา ประทีป)	7	กรัม
ใบเตยหอม	4	ใบ

วิธีทำ

- นำหางกะทิ ตั้งไฟอ่อน เติมน้ำตาลทราย น้ำตาลมะพร้าว คนจนน้ำตาลละลาย และเคี่ยวเล็กน้อย ใส่ใบเตยหอม (เพื่อเพิ่มความหอม) จากนั้นใส่หัวกะทิตลงไป เติมเกลือ ตั้งไฟปานกลางจนเดือด (แต่ไม่ให้แตกฟอง)
- นำตัวบัวลอยข้าวกล้องงอกที่ต้มพักไว้ ตักใส่ถ้วยราดน้ำกะทิ เป็นอันเสร็จพร้อมเสิร์ฟ

สูตรเต้าฮวยข้าวกล้องงอก(สูตรสำเร็จ)

การเตรียมน้ำข้าวกล้องงอก

ข้าวกล้องงอก ตรา ปิ่นเงิน (แช่น้ำค้างคืน)	200	กรัม
น้ำเปล่า	1	ลิตร

วิธีทำ(1)

1. นำข้าวกับน้ำมาปั่น 3-5 นาที นำมากรอง
2. นำไปตุ๋นจนที่อุณหภูมิ 72 องศาเซลเซียส นาน 15 วินาที โดยคนตลอดเวลา จากนั้นนำมากรอง(ตวงได้ปริมาตร 1,000 ml.พอดี ส่วนน้ำแป้งที่ได้หอมข้าวกล้องงอก แต่ข้นเกินไป)

วิธีทำ(2)

1. นำน้ำแป้งข้าวกล้องงอกในข้อ 1 มา 400 ml.เติมน้ำ 150 ml. นำมาคนให้เข้ากัน

ส่วนผสมเต้าฮวยข้าวกล้องงอก

น้ำแป้งข้าวกล้องงอกในข้อ 2	275	กรัม
น้ำเปล่า	210	กรัม
นมข้นจืด(ตรา วัง)	122.5	กรัม
นมข้นหวาน(ตรา F&N)	50	กรัม
น้ำตาลทรายขาว	8	กรัม
ผงวุ้น(ตรา นางเงือก)	4.5	กรัม

วิธีทำ

1. นำผงวุ้น โรยบนน้ำปาวที่อุณหภูมิปกติ จากนั้นนำไปต้มจนเดือด 5-8 นาที จนใสและเป็นเนื้อเดียวกัน
2. นำน้ำข้าวกล้องงอกมาต้มให้ได้อุณหภูมิ 72 องศาเซลเซียส จากนั้นใส่น้ำผงวุ้นลงไปเรื่อยๆ จนเข้ากันดี
3. เติมนมข้นจืด นมข้นหวาน ลงไปเรื่อยๆ จนเข้ากันดี จากนั้นเติมน้ำตาลทราย(คนตลอด) ต้มจนได้อุณหภูมิ 72 องศาเซลเซียส นาน 15 วินาที แล้วนำมากรอง
4. นำส่วนผสมที่ได้ไปเทใส่พิมพ์หรือถ้วย(ลวกพิมพ์หรือถ้วยก่อนที่น้ำอุณหภูมิประมาณ 80

องศาเซลเซียส นานประมาณ 15 วินาที) จากนั้นนำไปแช่เย็น ประมาณ 1-2 ชั่วโมง รับประทาน
ได้เลย

ผลการทดลอง

- เนื้อสัมผัสเหมือนเต้าฮวย แต่เนื้อเนียนน้อยกว่าเต้าฮวยนมสด แต่สูตรเดิมใส่ผงวุ้น 4.85 กรัม มี
ลักษณะที่แข็งไปนิดเดียว
- สีของเต้าฮวยขาวคล่องอก สีขาวนวลๆออกเหลืองอ่อนๆเล็กน้อย
- กลิ่นของเต้าฮวยขาวคล่องอก หอมกลิ่นข้าวคล่องอกมาก

เต้าฮวยนมสด

ส่วนผสม

น้ำเปล่า	420	กรัม
นมสด	550	กรัม
นมข้นจืด(ตรา คาร์เนชั่น)	245	กรัม
นมข้นหวาน(ตรา มะลิ)	200	กรัม
ผงวุ้น(ตรา นางเงือก)	4	กรัม
เจลาติน	5	กรัม



วิธีทำ

1. ชั่งส่วนผสมทั้งหมดเตรียมไว้
2. นำเจลาตินมาโรยบนผิวน้ำ ไม่ให้เป็นก้อนเพื่อให้มันอืดตัว(พออืดตัวแล้วเจลาตินจะจมลง)
3. นำเจลาตินที่ได้ใส่ลงในนมสด แล้วคนให้เข้ากัน จากนั้นเอาไปต้มไฟอ่อน คนไปเรื่อยๆ พอเดือดจนแตกฟอง ตักฟองออก แล้วใส่ผงวุ้น รอเดือดใส่นมข้นจืด เพิ่มไฟ แล้วใส่นมข้นหวาน คนไปเรื่อยๆ สักประมาณ 5 นาที (ฟองจะใหญ่กว่าปกติ)
4. นำเต้าฮวยนมสดที่ได้มากรอง แล้วตั้งทิ้งไว้ให้อุ่นๆ จึงตักใส่ถ้วย (อย่าให้มีฟองอากาศ)

ผลการทดลอง

เต้าฮวยนมสดที่ได้มีสีค่อนข้างขาวออกเหลืองครีมๆ (ซึ่งหนูฝ่ายแนะนำให้ใช้นมข้นหวานและนมข้นจืด ยี่ห้ออื่นๆ หรือสืออกขาวๆ หนอย นมสดที่ใช้ควรเป็นยี่ห้อแมกโนเลีย) กลิ่นของเต้าฮวยนมสดที่ได้หอมนมมากๆ เนื้อสัมผัสที่ได้เนียนละเอียดเหมือนเนื้อวุ้น เมื่อใช้ช้อนตักเนื้อที่ได้เรียบเนียน ได้แข็ง หรือนิ่มจนเกินไป

เต้าฮวยนมสดใส่ข้าวกล้องงอก

ส่วนผสม

น้ำเปล่า (เย็นจัด)	420	กรัม
นมสด(ตรา แมกโนเลีย)	550	กรัม
นมข้นจืด(ตรา นกเหยี่ยว)	245	กรัม
นมข้นหวาน(ตรา นกเหยี่ยว)	200	กรัม
ผงวุ้น(ตรา นางเงือก)	4	กรัม
เจลาตินผง	5	กรัม
ข้าวกล้องงอก(แช่น้ำ 8 ชม.)	100	กรัม

วิธีทำ

1. ชั่งส่วนผสมทั้งหมดเตรียมไว้
2. นำข้าวกล้องงอกมาปั่นกับนมสด จากนั้นนำมากรอง (ได้กาก 36.20 กรัม)
3. นำเจลาตินมาโรยบนผิวน้ำเปล่าที่เย็นจัดๆ ไม่ให้เป็นก้อนเพื่อให้มันอืดตัว(พออืดตัวแล้วเจลาตินจะจมลง) ทิ้งไว้ประมาณ 5 นาที
4. นำนมสดผสมข้าวกล้องงอกใส่หม้อขึ้นตั้งไฟจนอุณหภูมิประมาณ 60 องศาเซลเซียส แล้วใส่เจลาตินที่อืดตัวแล้วลงไปเรื่อยๆ จนเริ่มเดือด อุณหภูมิประมาณ 93-96 องศาเซลเซียส โรยผงวุ้นลงในหม้อ แล้วคนให้เข้ากัน ถ้ามีฟองให้ตักฟองออก จากนั้นใส่นมข้นจืด แล้วค่อยเพิ่มไฟ เติมนมข้นหวาน คนไปเรื่อยๆ ประมาณ 5 นาที (ฟองจะใหญ่กว่าปกติ)
4. นำเต้าฮวยนมสดผสมข้าวกล้องงอกที่ได้มากรอง แล้วตั้งทิ้งไว้ให้อุ่นๆ จึงตักใส่ถ้วย (อย่าให้มีฟองอากาศ)

ผลการทดลอง

เต้าฮวยนมสดผสมข้าวกล้องงอกที่ได้มีสีค่อนข้างขาวออกเหลืองครีมๆ กลิ่นของเต้าฮวยที่ได้หอมนมมากๆ แทบไม่มีกลิ่นของข้าวกล้องงอกเลย เนื้อสัมผัสที่ได้หยาบมาก เมื่อใช้ช้อนตักเนื้อที่ได้เป็นเม็ดๆ หยาบ ตักไปเรื่อยๆ จะกลายเป็นของเหลวข้นๆ หนืดๆ รสชาติหวานแหลมนมข้นหวานเกินไป

เต้าฮวยนมสดไม่ใส่ข้าวกล้องงอกและลดนมข้นหวาน

ส่วนผสม

น้ำเปล่า (เย็นจัด)	210	กรัม
นมสด(ตรา สวนจิตร)	275	กรัม
นมข้นจืด(ตรา วิ่ง)	122.5	กรัม
นมข้นหวาน(ตรา F&N)	75	กรัม
ผงวุ้น(ตรา นางเงือก)	2	กรัม
เจลาตินผง	2.5	กรัม

วิธีทำ

1. ชั่งส่วนผสมทั้งหมดเตรียมไว้
2. นำเจลาตินมาโรยบนผิวน้ำเปล่าที่เย็นจัดๆ ไม่ให้เป็นก้อนเพื่อให้มันอืดตัว(พออืดตัวแล้วเจลาตินจะจมลง) ทิ้งไว้ประมาณ 5 นาที
3. นำนมสดใส่หม้อขึ้นตั้งไฟจนอุณหภูมิประมาณ 60 องศาเซลเซียส แล้วใส่เจลาตินที่อืดตัว ผงวุ้น คนไปเรื่อยๆ จนเริ่มเดือด อุณหภูมิประมาณ 93-96 องศาเซลเซียส ถ้ามีฟองให้ตักฟองออก จากนั้นใส่นมข้นจืด นมข้นหวาน คนไปเรื่อยๆ พอเดือด (ฟองจะใหญ่กว่าปกติ) นำไปกรอง
4. นำเต้าฮวยนมสดผสมข้าวกล้องงอกที่ได้มากรอง แล้วตั้งทิ้งไว้ให้อุ่นๆ จึงตักใส่ถ้วย (อย่าให้มีฟองอากาศ) นำไปแช่เย็นประมาณ 30 – 60 นาที

ผลการทดลอง

เต้าฮวยนมสดที่ได้มีสีขาวนวล กลิ่นของเต้าฮวยที่ได้หอมนมมากๆ เนื้อสัมผัสที่ได้เรียบเนียนละเอียดเหมือนวุ้น แต่เนื้อนุ่ม ไปเล็กน้อย หวานกำลังดี

เต้าหูนมสดไม่ได้ข้าวกล้องงอกและลดนมชั้นหวาน

เตรียมน้ำข้าวกล้องงอก 1

ข้าวกล้องงอก(แช่น้ำ 1 คืน)	200	กรัม
น้ำเปล่า	1,000	ml.

วิธีทำ

1. นำข้าวกล้องงอกมาปั่นกับน้ำเปล่านานประมาณ 3-5 นาที
2. นำมากรอง แล้วตุนจนได้อุณหภูมิ 72 องศาเซลเซียส นาน 15 วินาที จากนั้นกรองอีกครั้ง ได้ปริมาณ 1,000 ml. พอใช้

ผลการทดลอง

น้ำข้าวกล้องงอกที่ได้ขึ้นหนืดเกินไป ควรจะนำมาเจือจางกับน้ำก่อน ส่วนสีของน้ำข้าวกล้องงอกเป็นสีเผือกอ่อนๆ เนื้อเนียนเหมือนครีม กลิ่นหอมข้าวกล้องงอกมากๆ

เตรียมน้ำข้าวกล้องงอก 2 (สูตรใส่นมผง)

น้ำข้าวกล้องงอก (จากส่วนที่ 1)	400	ml.
น้ำเปล่า	200	ml.
นมผง(ตรา...)	100	กรัม

วิธีทำ

1. นำน้ำข้าวกล้องงอกผสมกับน้ำมาตุนจนได้อุณหภูมิ 72 องศาเซลเซียส นาน 15 วินาที จากนั้นกรองอีกครั้ง พักไว้

ผลการทดลอง

น้ำข้าวกล้องงอกที่ได้ขึ้นไปเล็กน้อย อาจเป็นเพราะนมผงที่ใส่ลงไป ส่วนสีของน้ำข้าวกล้องงอกเป็นสีเหลืองอ่อน เนื้อเนียนเหมือนครีม กลิ่นหอมนมมากทำให้ได้กลิ่นข้าวกล้องงอกเล็กน้อย

ส่วนผสม(ใช้น้ำข้าวกล้องงอกสูตรใส่นมผง)

น้ำเปล่า (เย็นจัด)	210	กรัม
น้ำข้าวกล้องงอกสูตรใส่นมผง	275	กรัม
นมชั้นจืด(ตรา วิ่ง)	100	กรัม

นมข้นหวาน(ตรา F&N)	50	กรัม
ผงวุ้น(ตรา นางเงือก)	2.5	กรัม
เจลาตินผง	2.5	กรัม

วิธีทำ

1. ชั่งส่วนผสมทั้งหมดเตรียมไว้
2. นำเจลาตินมาโรยบนผิวน้ำเปล่าที่เย็นจัดๆ ไม่ให้เป็นก้อนเพื่อให้มันอืดตัว(พออืดตัวแล้วเจลาตินจะจมลง) ทิ้งไว้ประมาณ 5 นาที
3. นำน้ำข้าวกล้องงอกสูตรใส่นมผงมาตุ๋นจนอุณหภูมิประมาณ 72 องศาเซลเซียส เติมเจลาตินที่อืดตัว โรยผงวุ้น คนไปเรื่อยๆ จนได้อุณหภูมิประมาณ 85 องศาเซลเซียส นาน 15 นาที (เนื่องจากเจลาตินผงละลายในอุณหภูมิ 85 องศาเซลเซียส) ถ้ามีฟองให้ตักฟองออก จากนั้นใส่นมข้นจืด นมข้นหวาน คนไปเรื่อยๆ จนได้อุณหภูมิ 72 องศาเซลเซียส นาน 15 วินาที นำไปกรอง
4. นำเต้าหู้ขาวข้าวกล้องงอกผสมนมผงที่ได้ แล้วตั้งทิ้งไว้ให้อุ่นๆ อุณหภูมิ 65 องศาเซลเซียส จึงตักใส่ถ้วย (อย่าให้มีฟองอากาศ) นำไปแช่เย็นประมาณ 30 – 60 นาที

ผลการทดลอง

เต้าหู้ขาวข้าวกล้องงอกผสมนมผงที่ได้มีสีขาวออกเหลืองอ่อนๆ กลิ่นของเต้าหู้ที่ได้หอมกลั่น นมมาก มีกลิ่นของข้าวกล้องงอกเพียงเล็กน้อย เนื้อสัมผัสที่ได้หยาบมาก เมื่อใช้ช้อนตักเนื้อที่ได้เป็นเม็ดๆ หยาบ ตักไปเรื่อยๆ จะกลายเป็นของเหลวข้นๆ หนืดๆ(เหมือนอวกละ) รสหวานน้อยไปนิด

เตรียมน้ำข้าวกล้องงอก 3

น้ำข้าวกล้องงอก (จากส่วนที่ 1)	400	ml.
น้ำเปล่า	150	ml.

วิธีทำ

1. นำน้ำข้าวกล้องงอกผสมกับน้ำมาตุ๋นจนได้อุณหภูมิ 72 องศาเซลเซียส นาน 15 วินาที จากนั้นกรองอีกครั้ง พักไว้

ผลการทดลอง

น้ำข้าวกล้องงอกที่ได้ขึ้นไปเล็กน้อย อาจเป็นเพราะนมผงที่ใส่ลงไป ส่วนสีของน้ำข้าวกล้องงอก เป็นสีเผือกอ่อนๆ เนื้อเนียน เหนียว กลิ่นหอมข้าวกล้องงอกมาก

ส่วนผสมใช้น้ำข้าวกล้องงอก 3

น้ำเปล่า (เย็นจัด)	210	กรัม
น้ำข้าวกล้องงอก 3 สูตร ไม่ใส่นมผง	275	กรัม
นมข้นจืด(ตรา วิ่ง)	122.5	กรัม
นมข้นหวาน(ตรา F&N)	50	กรัม
น้ำตาลทราย	8	กรัม (เพิ่ม)
ผงวุ้น(ตรา นางเงือก)	2.5	กรัม
เจลาตินผง	2.5	กรัม

วิธีทำ

1. ชั่งส่วนผสมทั้งหมดเตรียมไว้
2. นำเจลาตินมาโรยบนผิวน้ำเปล่าที่เย็นจัดๆ ไม่ให้เป็นก้อนเพื่อให้มันอืดตัว(พออืดตัวแล้วเจลาตินจะจมลง) ทิ้งไว้ประมาณ 5 นาที
3. นำน้ำข้าวกล้องงอกสูตร ไม่ใส่นมผงมาอุ่นจนอุณหภูมิประมาณ 72 องศาเซลเซียส เดิมเจลาตินที่อืดตัว โรยผงวุ้น คนไปเรื่อยๆ จนได้อุณหภูมิประมาณ 85 องศาเซลเซียส นาน 15 นาที (เนื่องจากเจลาตินผงละลายในอุณหภูมิ 85 องศาเซลเซียส) ถ้ามีฟองให้ตักฟองออก จากนั้นใส่นมข้นจืด นมข้นหวาน คนไปเรื่อยๆ จนได้อุณหภูมิ 72 องศาเซลเซียส นาน 15 วินาที นำไปกรอง
4. นำเต้าหู้ข้าวกล้องงอกสูตรผสมนมผงที่ได้ แล้วตั้งทิ้งไว้ให้อุ่นๆ อุณหภูมิ 65 องศาเซลเซียส จึงตักใส่ถ้วย (อย่าให้มีฟองอากาศ) นำไปแช่เย็นประมาณ 30 – 60 นาที

ผลการทดลอง

เต้าหู้ข้าวกล้องงอกผสมนมผงที่ได้มีสีขาวครีม กลิ่นของเต้าหู้ที่ได้หอมกลิ่นนมและกลิ่นข้าวกล้องงอกอ่อน เนื้อสัมผัสที่ได้หยาบมาก เมื่อใช้ช้อนตักเนื้อที่ได้เป็นเม็ดๆ หยาบ ตักไปเรื่อยๆ กลายเป็นของเหลวข้นๆ หนืดๆ(เหมือนอวกลุย) รสหวานกำลังดี

ผงวุ้น 25 กรัม ใช้กับของเหลว 2.5 kg. นต. 0.5 kg.

ถ้ามีปริมาณของเหลว (210 g.+275 g.) ใช้ผงวุ้น $25 \times 485 = 4.85$ กรัม
2,500

ส่วนผสมใช้น้ำข้าวกล้องงอก 3

น้ำแป้งข้าวกล้องงอก 3 สูตรไม่ใส่นมผง	275	กรัม
น้ำเปล่า	210	กรัม
นมข้นจืด(ตรา วัง)	122.5	กรัม
นมข้นหวาน(ตรา F&N)	50	กรัม
น้ำตาลทรายขาว	8	กรัม
ผงวุ้น(ตรา นางเงือก)	4.85	กรัม

วิธีทำ

1. นำผงวุ้น โรยบนน้ำปาวที่อุณหภูมิปกติ จากนั้นนำไปต้มจนเดือด 5-8 นาที (ผงวุ้นจะละลายในน้ำเดือด) จนใสและเป็นเนื้อเดียวกัน
2. นำน้ำข้าวกล้องงอกมาต้มให้ได้อุณหภูมิ 72 องศาเซลเซียส จากนั้นใส่น้ำผงวุ้นลงไปเรื่อยๆ จนเข้ากันดี
3. เติมนมข้นจืด นมข้นหวาน ลงไปเรื่อยๆ จนเข้ากันดี จากนั้นเติมน้ำตาลทราย(คนตลอด) ต้มจนได้อุณหภูมิ 72 องศาเซลเซียส นาน 15 วินาที แล้วนำมากรอง
4. นำส่วนผสมที่ได้ไปเทใส่พิมพ์หรือถ้วย(ลวกพิมพ์หรือถ้วยก่อนที่น้ำอุณหภูมิประมาณ 80 องศาเซลเซียส นานประมาณ 15 วินาที) จากนั้นนำไปแช่เย็น ประมาณ 1-2 ชั่วโมง รับประทานได้เลย

ผลการทดลอง

- เนื้อสัมผัสเหมือนเต้าหู้ย แต่เนื้อเนียนน้อยกว่าเต้าหู้ยนมสดเล็กน้อย มีลักษณะที่แข็งไปนิดเดียว
- สีของเต้าหู้ยข้าวกล้องงอก สีขาวนวลๆออกเหลืองอ่อนๆเล็กน้อย
- กลิ่นของเต้าหู้ยข้าวกล้องงอก หอมกลิ่นข้าวกล้องงอกมาก

ลวดช่อง

ส่วนผสมของตัวลวดช่อง

แป้งข้าวเจ้า	35	กรัม
แป้งมัน	17.64	กรัม
น้ำปูนใส	147+100	กรัม

วิธีทำ

1. นำแป้งทั้ง 2 ชนิดมาผสมรวมกันด้วยมือ
2. ค่อยๆเติมน้ำปูนใสลงไปทีละน้อย นวดแป้งให้เข้ากัน หมักทิ้งไว้ 30 นาที
3. ไล่แป้งลงไปในกะทะทองเหลือง ตั้งไฟอ่อนปานกลางจนแป้งเริ่มขึ้นประมาณ 2 นาที
4. ใส่น้ำปูนใส 100 กรัม ลงไป ทำการกวนประมาณ 4 นาที ทำการปิดไฟ แล้วกวนต่ออีก 30

วินาที

5. นำแป้งใส่ในพิมพ์ลวดช่อง กดเส้นลงไปบนน้ำร้อนที่อุณหภูมิ 85-90 องศาเซลเซียส (แป้งที่สุกจะลอยอยู่ด้านบน)
6. ตักลงไปแช่ในน้ำเย็นประมาณ 2 นาที

ส่วนผสมน้ำกะทิลวดช่อง

หัวกะทิ	200	กรัม
หางกะทิ	100	กรัม
น้ำตาลมะพร้าว	150	กรัม
เกลือ	2	กรัม
ใบเตย	4	ใบ

วิธีทำ

1. นำหางกะทิ ตั้งไฟอ่อน เติมน้ำตาลทราย น้ำตาลมะพร้าว คนจนละลายและเดือด ใส่ใบเตย เพื่อเพิ่มความหอม
2. ไล่หัวกะทิลงไป เติมเกลือ พอเดือด แต่ไม่ให้แตกมัน

ลวดช่องไทย

ส่วนผสมตัวลวดช่อง

ใบเตย	ร้อยละ 40
แป้งข้าวเจ้า	ร้อยละ 35
น้ำปูนใส	ร้อยละ 25

****ควรเก็บไว้ในตู้เย็นทันทีที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส ช่องกรรมดา****

ส่วนผสมน้ำลวดช่อง

มะพร้าว	ร้อยละ 56.31
น้ำตาลมะพร้าว	ร้อยละ 43.69

****ควรเก็บไว้ในตู้เย็นทันทีที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส****

ลอดช่องไทย (สูตรมาตรฐาน)

ส่วนผสม	ร้อยละของแป้งข้าวกลึงงอกต่อแป้งข้าวเจ้า		
	50	60	70
ข้าวกลึงงอก	6.0	7.2	8.4
แป้งข้าวเจ้า	6.0	4.8	3.6
แป้งมัน	6.0	6.0	6.0
น้ำปูนใส	82.0	82.0	82.0

วิธีทำ

1. นำแป้งทั้ง 2 ชนิดมาผสมรวมกันด้วยมือ
2. ค่อยๆเติมน้ำปูนใสลงไปทีละน้อย นวดแป้งให้เข้ากัน หมักทิ้งไว้ 30 นาที
3. ใส่แป้งลงไปในกะทะทองเหลือง ตั้งไฟอ่อนปานกลางจนแป้งเริ่มขึ้นประมาณ 2 นาที
4. ใส่น้ำปูนใส 100 กรัม ลงไป ทำการกวนประมาณ 4 นาที ทำการปิดไฟ แล้วกวนต่ออีก 30

วินาที

5. นำแป้งใส่ในพิมพ์ลอดช่อง กดเส้นลงไปใ้น้ำร้อนที่อุณหภูมิ 85-90 องศาเซลเซียส (แป้งที่สุกจะลอยอยู่ด้านบน)
6. ตักลงไปแช่ในน้ำเย็นประมาณ 2 นาที

ส่วนผสมน้ำกะทิลอดช่อง

หัวกะทิ	200	กรัม
หางกะทิ	100	กรัม
น้ำตาลมะพร้าว	150	กรัม
เกลือ	2	กรัม
ใบเตย	4	ใบ

วิธีทำ

1. นำหางกะทิ ตั้งไฟอ่อน เติมน้ำตาลทราย น้ำตาลมะพร้าว คนจนละลายและเดือด ใส่ใบเตย เพื่อเพิ่มความหอม
2. ใส่หัวกะทิลงไป เติมเกลือ พอเดือด แต่ไม่ให้แตกมัน

ภาคผนวก ข
แบบประเมินคุณภาพทางประสาตสันผัส

แบบประเมินทางประสาทสัมผัส

ชื่อผลิตภัณฑ์ :

วันที่ :

คำแนะนำ : กรุณาทดสอบตัวอย่างจากซ้ายไปขวา และให้คะแนนตามลำดับความชอบ 1-9 กรุณา
ป้วนปากทุกครั้งระหว่างตัวอย่าง

- | | | |
|---|---|-----------------|
| 1 | = | ไม่ชอบมากที่สุด |
| 2 | = | ไม่ชอบมาก |
| 3 | = | ไม่ชอบปานกลาง |
| 4 | = | ไม่ชอบเล็กน้อย |
| 5 | = | เฉย ๆ |
| 6 | = | ชอบเล็กน้อย |
| 7 | = | ชอบปานกลาง |
| 8 | = | ชอบมาก |
| 9 | = | ชอบมากที่สุด |



คุณลักษณะทางประสาทสัมผัส			
สี			
กลิ่น			
รสชาติ			
เนื้อสัมผัส (ความแข็ง)			
ความชอบโดยรวม			

ข้อเสนอแนะ

.....

ขอบคุณที่ให้ความร่วมมือ

ภาคผนวก ค

วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบทางจุลินทรีย์

วิธีการวิเคราะห์เชื้อจุลินทรีย์ทั้งหมด (AOAC, 2000)

เครื่องมือ และอุปกรณ์

1. จานเพาะเชื้อผ่านการอบฆ่าเชื้อแล้ว
2. ปิเปตผ่านการอบฆ่าเชื้อแล้วขนาด 1 และ 10 มิลลิลิตร
3. ตู้บ่ม (Incubator) อุณหภูมิ 35-37 องศาเซลเซียส
4. เครื่องตีปั่น (Stomacher)
5. ถุงตีปั่น (Stomacher Bag)

อาหารเลี้ยงเชื้อ

1. 0.1% Peptone water
2. อาหารเลี้ยงเชื้อ Plate Count Agar (PCA)

วิธีการวิเคราะห์

1. ชั่งตัวอย่าง 25 กรัม หรือ 25 มิลลิลิตร ใส่ในถุง Stomacher เติมสารละลาย 0.1% peptone water จำนวน 225 มิลลิลิตร นำเข้าเครื่องตีปั่น (Stomacher) นาน 1-2 นาที
2. ทำการเจือจางตัวอย่างในสารละลาย 0.1% peptone water จำนวน 9 มิลลิลิตร จนได้ระดับความเจือจางที่เหมาะสม
3. ใช้ปิเปตขนาด 1 มิลลิลิตร คูลสารละลายตัวอย่างที่ระดับความเจือจางที่เหมาะสมจำนวน 3 ระดับความเข้มข้นที่ติดกัน จำนวน 1 มิลลิลิตร ใส่ในจานเพาะเชื้อ โดยทำ 3 ซ้ำในแต่ละระดับความเข้มข้น
4. เติมอาหารเลี้ยงเชื้อ PCA อุณหภูมิ 44-46 องศาเซลเซียส ประมาณ 12-15 มิลลิลิตร ใส่ในจานเพาะเชื้อเขย่าจนให้สารละลายอาหารกระจายทั่วจานเพาะเชื้อ
5. ปล่อยให้อาหารอุ่นแข็งตัว กว่าจานเพาะเชื้อ บ่มในตู้บ่มที่อุณหภูมิ 35-37 องศาเซลเซียสนาน 48 ± 3 ชั่วโมง
6. นับจำนวนโคโลนีจากจานที่มีจำนวนโคโลนีอยู่ระหว่าง 25-250 โคโลนี คำนวณ CFU/g ของตัวอย่าง

วิธีการคำนวณ

$$\text{CFU/g} = \frac{\Sigma C}{(v_1 n_1 + 0.1 n_2) d}$$

เมื่อ v_1 = ปริมาตรของสารละลายที่ใช้ในการเพาะเชื้อ

ΣC = ผลรวมของโคโลนีที่นับได้ทั้งหมดจากจานเพาะเชื้อที่นับได้ในช่วง 25-250 โคโลนี

n_1 = จำนวนจานเพาะเชื้อที่นับได้ในช่วง 25-250 โคโลนี ในระดับความเข้มข้นแรก

n_2 = จำนวนจานเพาะเชื้อที่นับได้ในช่วง 25-250 โคโลนี ในระดับความเข้มข้นที่ 2

d = ระดับความเข้มข้นแรกที่สามารถนับเชื้อได้ในช่วง 25-250 โคโลนี

การตรวจหาเชื้อยีสต์และรา (AOAC, 2000)

เครื่องมือและอุปกรณ์

1. จานเพาะเชื้อผ่านการอบฆ่าเชื้อแล้ว
2. ปิเปตผ่านการอบฆ่าเชื้อแล้วขนาด 1 และ 10 มิลลิลิตร
3. ตู้บ่ม (Incubator) อุณหภูมิ 22-25 องศาเซลเซียส
4. เครื่องตีปั่น (Stomacher)
5. ถุงตีปั่น (Stomacher Bag)
6. Sterile bent glass rod

อาหารเลี้ยงเชื้อ

1. 0.1% peptone water
2. อาหารเลี้ยงเชื้อ Plate Dextrose Agar (PDA)
3. 10% Tartaric Acid

วิธีการวิเคราะห์

1. ชั่งตัวอย่าง 25 กรัม หรือ 25 มิลลิลิตร ใส่ถุงตีปั่น เติมน้ำละลาย 0.1% peptone water จำนวน 225 มิลลิลิตร นำเข้าเครื่องตีปั่น (Stomacher) นาน 1-2 นาที
2. ทำการเจือจางสารละลายตัวอย่างในสารละลาย 0.1% peptone water หลอดละ 9 มิลลิลิตรจนได้ระดับความเจือจางที่เหมาะสม
3. ใช้ปิเปตขนาด 1 มิลลิลิตร ดูดสารละลายตัวอย่างที่ระดับความเจือจางที่เหมาะสมจำนวน 3 ระดับความเข้มข้นที่ติดกัน จำนวน 1 มิลลิลิตร ใส่ในจานเพาะเชื้อ โดยทำ 3 ซ้ำในแต่ละระดับความเข้มข้น
4. เติมหาอาหารเลี้ยงเชื้อ PDA pH 3.5 อุณหภูมิ 44-46 องศาเซลเซียส ประมาณ 15-20 มิลลิลิตรใส่ในจานเพาะเชื้อเขย่าจนให้สารละลายอาหารกระจายทั่วจานเพาะเชื้อ
5. ปล่อยให้อาหารอุ่นแข็งตัว หายจานเพาะเชื้อ บ่มในตู้บ่มที่อุณหภูมิ 30 ± 2 องศาเซลเซียส นาน 72 ± 3 ชั่วโมง
6. นับจำนวนโคโลนีจากจานที่มีจำนวนโคโลนีอยู่ระหว่าง 15-150 โคโลนี คำนวณ CFU/g ของตัวอย่าง ได้จากสูตรเดียวกับการหาปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ทั้งหมด

วิธีการคำนวณเหมือนกับการคำนวณปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ทั้งหมด และมีการคำนวณเพิ่มเติมดังนี้

1. กรณีตัวเลขหลักที่ 3 เป็นเลข 6 หรือสูงกว่านี้ให้ปัดขึ้น เช่น $456 = 460$
2. กรณีตัวเลขหลักที่ 3 เป็นเลข 4 หรือต่ำกว่านี้ให้ปัดลง เช่น $454 = 450$
3. กรณีตัวเลขหลักที่ 3 เป็นเลข 5 ให้พิจารณาตัวเลขหลักที่ 2 ว่าเป็นน้อยกว่าหรือมากกว่า 5 โดยถ้าเลขน้อยกว่า 5 ให้ปัดลง เช่น $445 = 440$ แต่ถ้าเลข 2 มากกว่าหรือเป็น 5 ให้ปัดขึ้น เช่น $455 = 460$
4. กรณีที่ไม่พบโคโลนีของเชื้อขึ้นเลยทุกระดับความเข้มข้น ให้รายงานการพบเชื้อยีสต์และราน้อยกว่า 1 คูณด้วยระดับความเข้มข้นต่ำสุดที่ใช้

ภาคผนวก ง

มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน

มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน

เต้าหู้นมสด

๑. ขอบข่าย

๑.๑ มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนนี้ครอบคลุมเต้าหู้นมสดที่บรรจุในภาชนะบรรจุ

๒. บทนิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนนี้ มีดังต่อไปนี้

๒.๑ เต้าหู้นมสด หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากนม วุ้นหรือเจลาตินอย่างใดอย่างหนึ่งหรือผสมกัน และน้ำตาล อาจเติมส่วนประกอบอื่นเพื่อปรุงแต่งกลิ่นรส เช่น กาแฟ วานิลลา ชาเขียว และอาจเติมส่วนประกอบอื่น เช่น ผัก ผลไม้ ธัญพืช

๓. คุณลักษณะที่ต้องการ

๓.๑ ลักษณะทั่วไป

ต้องเป็นวุ้นนม อาจมีส่วนประกอบอื่นอยู่ด้วย

๓.๒ สี

ต้องมีสีที่ดีตามธรรมชาติของส่วนประกอบที่ใช้

๓.๓ กลิ่นรส

ต้องมีกลิ่นรสที่ดีตามธรรมชาติของส่วนประกอบที่ใช้ ปราศจากกลิ่นรสอื่นที่ไม่พึงประสงค์

๓.๔ ลักษณะเนื้อสัมผัส

เนื้อวุ้นต้องนุ่มและเนียน

เมื่อตรวจสอบโดยวิธีให้คะแนนตามข้อ ๔.๑ แล้ว ต้องได้คะแนนเฉลี่ยของแต่ละลักษณะจากผู้ตรวจสอบทุกคน ไม่น้อยกว่า ๓ คะแนน และไม่มีลักษณะใดได้ ๑ คะแนน จากผู้ตรวจสอบคนใดคนหนึ่ง

๓.๕ สิ่งแปลกปลอม

ต้องไม่พบสิ่งแปลกปลอมที่ไม่ใช่ส่วนประกอบที่ใช้ เช่น เส้นผม ดิน ทราย กรวด ชิ้นส่วนหรือสิ่งปฏิกูลจากสัตว์

๓.๖ วัตถุเจือปนอาหาร

หากมีการใช้สีและวัตถุกันเสีย ให้ใช้ได้ตามชนิดและปริมาณที่กฎหมายกำหนด

๓.๗ จุลินทรีย์

- ๓.๗.๑ จำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด ต้องไม่เกิน 5×10^6 โคโลนีต่อตัวอย่าง ๑ กรัม
- ๓.๗.๒ สตาฟีโลค็อกคัส ออเรียส ต้องไม่พบในตัวอย่าง ๑ กรัม
- ๓.๗.๓ เอสเชอริเชีย โคไล ต้องไม่พบในตัวอย่าง ๑ กรัม

๔. สุขลักษณะ

- ๔.๑ สุขลักษณะในการทำเต้าหู้นมสด ให้เป็นไปตามคำแนะนำตามภาคผนวก ก.

๕. การบรรจุ

- ๕.๑ ให้บรรจุเต้าหู้นมสดในภาชนะบรรจุที่สะอาด แห้ง ปิดได้สนิท และสามารถป้องกันการปนเปื้อนจากสิ่งสกปรกภายนอกได้
- ๕.๒ น้ำหนักสุทธิของเต้าหู้นมสดในแต่ละภาชนะบรรจุ ต้องไม่น้อยกว่าที่ระบุไว้ที่ฉลาก

๖. เครื่องหมายและฉลาก

- ๖.๑ ที่ภาชนะบรรจุเต้าหู้นมสดทุกหน่วย อย่างน้อยต้องมีเลข อักษร หรือเครื่องหมายแจ้งรายละเอียดต่อไปนี้ให้เห็นได้ง่าย ชัดเจน
 - (๑) ชื่อเรียกผลิตภัณฑ์ เช่น เต้าหู้นมสด เต้าหู้ฟรุตสลัด เต้าหู้นมสดชาเขียว
 - (๒) ส่วนประกอบที่สำคัญ
 - (๓) ชนิดและปริมาณวัตถุเจือปนอาหาร (ถ้ามี)
 - (๔) น้ำหนักสุทธิ
 - (๕) วัน เดือน ปีที่ทำ และวัน เดือน ปีที่หมดอายุ หรือข้อความว่า “ควรบริโภคก่อน (วัน เดือน ปี)”
 - (๖) ข้อแนะนำในการเก็บรักษา เช่น ควรเก็บไว้ในตู้เย็น
 - (๗) ชื่อผู้ทำ หรือสถานที่ทำ พร้อมสถานที่ตั้ง หรือเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียน
- ในกรณีที่ใช้ภาษาต่างประเทศ ต้องมีความหมายตรงกับภาษาไทยที่กำหนดไว้ข้างต้น

๗. การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน

๗.๑ รุ่น ในที่นี้ หมายถึง เต้าหู้นมสดที่ทำในระยะเวลาเดียวกัน

๗.๒ การชักตัวอย่างและการยอมรับ ให้เป็นไปตามแผนการชักตัวอย่างที่กำหนดต่อไปนี้

- ๗.๒.๑ การชักตัวอย่างและการยอมรับ สำหรับการทดสอบสิ่งแปลกปลอม การบรรจุ และเครื่องหมายและฉลาก ให้ชักตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกัน จำนวน ๓ หน่วยภาชนะบรรจุ เมื่อตรวจสอบแล้วทุกตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ ๓.๕ ข้อ ๕. และข้อ ๖. จึงจะถือว่าเต้าหู้นมสดรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด
- ๗.๒.๒ การชักตัวอย่างและการยอมรับ สำหรับการทดสอบลักษณะทั่วไป สี กลิ่นรส และลักษณะเนื้อสัมผัส ให้ใช้ตัวอย่างที่ผ่านการทดสอบตามข้อ ๗.๒.๑ แล้ว จำนวน ๓ หน่วยภาชนะบรรจุ เมื่อตรวจสอบแล้วทุกตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ ๓.๑ ถึงข้อ ๓.๔ จึงจะถือว่าเต้าหู้นมสดรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด
- ๗.๒.๓ การชักตัวอย่างและการยอมรับ สำหรับการทดสอบวัตถุเจือปนอาหาร ให้ชักตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกัน จำนวน ๓ หน่วยภาชนะบรรจุ เพื่อทำเป็นตัวอย่างรวม โดยมีน้ำหนักรวมไม่น้อยกว่า ๒๐๐ กรัม กรณีตัวอย่างไม่พอให้ชักตัวอย่างเพิ่มโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกันให้ได้ตัวอย่างที่มีน้ำหนักรวมตามที่กำหนด เมื่อตรวจสอบแล้วตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ ๓.๖ จึงจะถือว่าเต้าหู้นมสดรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด
- ๗.๒.๔ การชักตัวอย่างและการยอมรับ สำหรับการทดสอบจุลินทรีย์ ให้ชักตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกัน จำนวน ๓ หน่วยภาชนะบรรจุ เพื่อทำเป็นตัวอย่างรวม โดยมีน้ำหนักรวมไม่น้อยกว่า ๒๐๐ กรัม กรณีตัวอย่างไม่พอให้ชักตัวอย่างเพิ่มโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกันให้ได้ตัวอย่างที่มีน้ำหนักรวมตามที่กำหนด เมื่อตรวจสอบแล้วตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ ๓.๗ จึงจะถือว่าเต้าหู้นมสดรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

๗.๓ เกณฑ์ตัดสิน

ตัวอย่างเต้าหู้นมสดต้องเป็นไปตามข้อ ๗.๒.๑ ข้อ ๗.๒.๒ ข้อ ๗.๒.๓ และข้อ ๗.๒.๔ ทุกข้อ จึงจะถือว่าเต้าหู้นมสดรุ่นนั้นเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนนี้

๘. การทดสอบ

๘.๑ การทดสอบลักษณะทั่วไป สี กลิ่นรส และลักษณะเนื้อสัมผัส

- ๘.๑.๑ ให้แต่งตั้งคณะผู้ตรวจสอบ ประกอบด้วยผู้ที่มีความชำนาญในการตรวจสอบเต้าหู้นมสดอย่างน้อย ๕ คน แต่ละคนจะแยกกันตรวจและให้คะแนนโดยอิสระ
- ๘.๑.๒ เทตัวอย่างเต้าหู้นมสดลงในจานกระเบื้องสีขาว ตรวจสอบโดยการตรวจพินิจและชิม
- ๘.๑.๓ หลักเกณฑ์การให้คะแนน ให้เป็นไปตามตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑ หลักเกณฑ์การให้คะแนน
(ข้อ ๘.๑.๓)

ลักษณะที่ตรวจสอบ	เกณฑ์ที่กำหนด	ระดับการตัดสิน (คะแนน)			
		ดีมาก	ดี	พอใช้	ต้องปรับปรุง
ลักษณะทั่วไป	ต้องเป็นวันนม อาจมีส่วนประกอบอื่นอยู่ด้วย	๔	๓	๒	๑
สี	ต้องมีสีที่ดีตามธรรมชาติของส่วนประกอบที่ใช้	๔	๓	๒	๑
กลิ่นรส	ต้องมีกลิ่นรสที่ดีตามธรรมชาติของส่วนประกอบที่ใช้ ปราศจากกลิ่นรสอื่นที่ไม่พึงประสงค์	๔	๓	๒	๑
ลักษณะเนื้อสัมผัส	เนื้อวันต้องนุ่มและเนียน	๔	๓	๒	๑

๘.๒ การทดสอบสิ่งแปลกปลอม ภาชนะบรรจุ และเครื่องหมายและฉลาก
ให้ตรวจพินิจ

๘.๓ การทดสอบวัตถุเจือปนอาหาร
ให้ใช้วิธีทดสอบตาม AOAC หรือวิธีทดสอบอื่นที่เป็นที่ยอมรับ

๘.๔ การทดสอบจุลินทรีย์
ให้ใช้วิธีทดสอบตาม AOAC หรือ BAM หรือวิธีทดสอบอื่นที่เป็นที่ยอมรับ

๘.๕ การทดสอบน้ำหนักสุทธิ
ให้ใช้เครื่องชั่งที่เหมาะสม

ภาคผนวก ก.

สุขลักษณะ

(ข้อ ๔.๑)

ก.๑ สถานที่ตั้งและอาคารที่ทำ

ก.๑.๑ สถานที่ตั้งตัวอาคารและที่ใกล้เคียง อยู่ในที่ที่จะไม่ทำให้เกิดมลพิษที่ทำให้เกิดการปนเปื้อนได้ง่าย โดย

ก.๑.๑.๑ สถานที่ตั้งตัวอาคารและบริเวณโดยรอบ สะอาด ไม่มีน้ำขังและและสกปรก

ก.๑.๑.๒ อยู่ห่างจากบริเวณหรือสถานที่ที่มีฝุ่น เขม่า ควัน มากผิดปกติ

ก.๑.๑.๓ ไม่อยู่ใกล้เคียงกับสถานที่น่ารังเกียจ เช่น บริเวณเพาะเลี้ยงสัตว์ แหล่งเก็บหรือกำจัดขยะ

ก.๑.๒ อาคารที่มีขนาดเหมาะสม มีการออกแบบและก่อสร้างในลักษณะที่ง่ายแก่การบำรุงรักษา การทำความสะอาด และสะดวกในการปฏิบัติงาน โดย

ก.๑.๒.๑ พื้น ฝาผนัง และเพดานของอาคารที่ทำ ก่อสร้างด้วยวัสดุที่คงทน เรียบ ทำความสะอาด และซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ดีตลอดเวลา

ก.๑.๒.๒ แยกบริเวณที่ทำออกเป็นสัดส่วน ไม่อยู่ใกล้ห้องสุขา ไม่มีสิ่งของที่ไม่ใช้แล้วหรือไม่เกี่ยวข้องกับการทำงานในบริเวณที่ทำ

ก.๑.๒.๓ พื้นที่ใช้ปฏิบัติงานไม่แออัด มีแสงสว่างเพียงพอ และมีการระบายอากาศที่เหมาะสม

ก.๒ เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการทำ

ก.๒.๑ ภาชนะหรืออุปกรณ์ในการทำที่สัมผัสกับผลิตภัณฑ์ ทำจากวัสดุมีผิวเรียบ ไม่เป็นสนิม ล้างทำความสะอาดได้ง่าย

ก.๒.๒ เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ สะอาด เหมาะสมกับการใช้งาน ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อน ติดตั้งได้ง่าย มีปริมาณเพียงพอ รวมทั้งสามารถทำความสะอาดได้ง่ายและทั่วถึง

ก.๓ การควบคุมกระบวนการทำ

ก.๓.๑ วัตถุดิบและส่วนผสมในการทำ สะอาด มีคุณภาพดี มีการล้างหรือทำความสะอาดก่อนนำไปใช้

ก.๓.๒ การทำ การเก็บรักษา การขนย้าย และการขนส่ง ให้มีการป้องกันการปนเปื้อนและการเสื่อมเสียของผลิตภัณฑ์

ก.๔ การสุขาภิบาล การบำรุงรักษา และการทำความสะอาด

ก.๔.๑ น้ำที่ใช้ล้างทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ และมือของผู้ทำ เป็นน้ำสะอาดและมีปริมาณเพียงพอ

ก.๔.๒ มีวิธีการป้องกันและกำจัดสัตว์นำเชื้อ แมลงและฝุ่นผง ไม่ให้เข้าในบริเวณที่ทำตามความเหมาะสม

ก.๔.๓ มีการกำจัดขยะ สิ่งสกปรก และน้ำทิ้ง อย่างเหมาะสม เพื่อไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนกลับลงสู่ผลิตภัณฑ์

ก.๔.๔ สารเคมีที่ใช้ล้างทำความสะอาด และใช้กำจัดสัตว์นำเชื้อและแมลง ใช้ในปริมาณที่เหมาะสม และเก็บแยกจากบริเวณที่ทำ เพื่อไม่ให้ปนเปื้อนลงสู่ผลิตภัณฑ์ได้

ก.๕ บุคลากรและสุขลักษณะของผู้ทำ

ผู้ทำทุกคน ต้องรักษาความสะอาดส่วนบุคคลให้ดี เช่น สวมเสื้อผ้าที่สะอาด มีผ้าคลุมผมเพื่อป้องกันไม่ให้เส้นผมหล่นลงในผลิตภัณฑ์ ไม่ไ้เล็บยาว ล้างมือให้สะอาดทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน หลังการใช้ห้องสุขา และเมื่อมือสกปรก

มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน ลวดช่องกิ่งสำเร็จรูป

๑. ขอบข่าย

- ๑.๑ มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนนี้ครอบคลุมลวดช่องที่มีลักษณะเป็นเส้นแห้ง และมีกะทิผงอยู่ด้วย

๒. บทนิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนนี้ มีดังต่อไปนี้

- ๒.๑ ลวดช่องกิ่งสำเร็จรูปหรือที่เรียกทั่วไปว่า “ลวดช่องสิงคโปร์” หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากแป้งมันสำปะหลังอาจผสมกับแป้งชนิดอื่น เช่น แป้งท้าวยายหม่อม โดยผสมแป้งกับน้ำร้อนแล้วนวดให้เข้ากันอาจนำไปต้มแล้วนวดให้เข้ากันอีกครั้ง ริดเป็นแผ่นบาง ตัดเป็นเส้น นำไปทำให้แห้งด้วยแสงแดด หรืออบแห้ง หรือวิธีอื่น โดยมีกะทิผงบรรจุรวมอยู่ในภาชนะบรรจุเดียวกัน
- ๒.๒ กะทิผง หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการนำกะทิสดมาทำให้แห้งเป็นผง ซึ่งเมื่อผสมน้ำแล้วสามารถนำไปใช้ได้ทันที

๓. คุณลักษณะที่ต้องการ

๓.๑ ลักษณะทั่วไป

๓.๑.๑ เส้นลวดช่อง

ในภาชนะบรรจุเดียวกันต้องมีขนาดเส้นใกล้เคียงกัน แห้งสนิท เมื่อนำมาต้มในน้ำเดือดจนเป็นเส้นใสแล้วแช่ในน้ำทันที เส้นต้องไม่เกาะติดกัน และไม่ละเป็นแป้งเปียก

๓.๑.๒ กะทิผง

ต้องเป็นผงร่วน

๓.๒ สี

๓.๒.๑ เส้นลวดช่องควรใช้สีธรรมชาติ ถ้ามีการแต่งสีให้ใช้สีผสมอาหาร โดยสีต้องใกล้เคียงกับเมื่อใช้สีธรรมชาติ

๓.๒.๒ กะทิ ต้องมีสีตามธรรมชาติของกะทิ

๓.๓ กลิ่นรส

๓.๓.๑ เส้นลวดช่อง

ต้องมีกลิ่นรสที่ดีตามธรรมชาติของส่วนประกอบที่ใช้ ปราศจากกลิ่นรสอื่นที่ไม่พึงประสงค์

๓.๓.๒ กะทิ

ต้องมีกลิ่นรสที่ดีตามธรรมชาติของกะทิ ปราศจากกลิ่นรสอื่นที่ไม่พึงประสงค์

เมื่อตรวจสอบโดยวิธีให้คะแนนตามข้อ ๘.๑ แล้ว ต้องได้คะแนนเฉลี่ยของแต่ละลักษณะจากผู้ตรวจสอบทุกคนไม่น้อยกว่า ๓ คะแนน และไม่มีลักษณะใดได้ ๑ คะแนน จากผู้ตรวจสอบคนใดคนหนึ่ง

๓.๔ สิ่งแปลกปลอม

ต้องไม่พบสิ่งแปลกปลอมที่ไม่ใช่ส่วนประกอบที่ใช้ เช่น เส้นผม ชันส่วน หรือสิ่งปนเปื้อนจากสัตว์ เช่น แมลง นก หนู

๓.๕ ความชื้น

๓.๕.๑ เส้นลวดช่อง ต้องไม่เกินร้อยละ ๑๒ โดยน้ำหนัก

๓.๕.๒ กะทิผง ต้องไม่เกินร้อยละ ๒ โดยน้ำหนัก

๓.๖ จุลินทรีย์ของเส้นลวดช่องแห้ง

๓.๖.๑ จำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด ต้องไม่เกิน 1×10^6 โคโลนีต่อตัวอย่าง ๑ กรัม

๓.๖.๒ รา ต้องน้อยกว่า ๑๐ โคโลนีต่อตัวอย่าง ๑ กรัม

๔. สุขลักษณะ

๔.๑ สุขลักษณะในการทำลอดช่องกึ่งสำเร็จรูป ให้เป็นไปตามคำแนะนำตามภาคผนวก ก.

๕. การบรรจุ

๕.๑ ให้บรรจุลอดช่องกึ่งสำเร็จรูปในภาชนะที่สะอาดแห้ง ผนึกได้เรียบร้อย และสามารถป้องกันการปนเปื้อนจากสิ่งสกปรกภายนอกได้

๕.๒ น้ำหนักสุทธิของลอดช่องกึ่งสำเร็จรูปในแต่ละภาชนะบรรจุ ต้องไม่น้อยกว่าที่ระบุไว้ที่ฉลาก

๖. เครื่องหมายและฉลาก

๖.๑ ที่ภาชนะบรรจุลอดช่องกึ่งสำเร็จรูปทุกหน่วย อย่างน้อยต้องมีเลข อักษร หรือเครื่องหมายแจ้งรายละเอียดต่อไปให้เห็นได้ง่าย ชัดเจน

(๑) ชื่อเรียกผลิตภัณฑ์ เช่น ลอดช่องสิงคโปร์ ลอดช่องกึ่งสำเร็จรูป

(๒) น้ำหนักสุทธิ

(๓) เดือน ปีที่ทำ และ เดือน ปีที่หมดอายุ หรือข้อความว่า “ควรบริโภคก่อน (เดือนปี)”

(๔) วิธีทำเพื่อรับประทาน

(๕) ชื่อผู้ทำ หรือสถานที่ทำ พร้อมสถานที่ตั้ง หรือเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียน
ในกรณีที่ใช้ภาษาต่างประเทศ ต้องมีความหมายตรงกับภาษาไทยที่กำหนดไว้ข้างต้น

๗. การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน

๗.๑ รุ่น ในที่นี้ หมายถึง ชุดชงกึ่งสำเร็จรูปที่มีส่วนประกอบเดียวกัน ทำโดยกรรมวิธีเดียวกัน ในระยะเวลาเดียวกัน

๗.๒ การชักตัวอย่างและการยอมรับ ให้เป็นไปตามแผนการชักตัวอย่างที่กำหนดต่อไปนี้

๗.๒.๑ การชักตัวอย่างและการยอมรับ สำหรับการทดสอบสิ่งแปลกปลอม การบรรจุ และเครื่องหมายและฉลาก ให้ชักตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกัน จำนวน ๓ หน่วยภาชนะบรรจุ เมื่อตรวจสอบแล้วทุกตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ ๓.๔ ข้อ ๕. และข้อ ๖. จึงจะถือว่าชุดชงกึ่งสำเร็จรูปรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

๗.๒.๒ การชักตัวอย่างและการยอมรับ สำหรับลักษณะทั่วไป สี และกลิ่นรส ให้ใช้ตัวอย่างที่ผ่านการทดสอบตามข้อ ๗.๒.๑ แล้ว จำนวน ๓ หน่วยภาชนะบรรจุ เมื่อตรวจสอบแล้วตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ ๓.๑ ถึงข้อ ๓.๓ จึงจะถือว่าชุดชงกึ่งสำเร็จรูปรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

๗.๒.๓ การชักตัวอย่างและการยอมรับ สำหรับการทดสอบความชื้นและจุลินทรีย์ของเส้นชงกึ่งสำเร็จรูป ให้ชักตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกันจำนวน ๕ หน่วยภาชนะ นำมาทำเป็นตัวอย่างรวม เมื่อตรวจสอบแล้วตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ ๓.๕ และข้อ ๓.๖ จึงจะถือว่าชุดชงกึ่งสำเร็จรูปนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

๗.๓ เกณฑ์ตัดสิน

ตัวอย่างชุดชงกึ่งสำเร็จรูปต้องเป็นไปตามข้อ ๗.๒.๑ ข้อ ๗.๒.๒ และข้อ ๗.๒.๓ ทุกข้อ จึงจะถือว่าชุดชงกึ่งสำเร็จรูปรุ่นนั้นเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนนี้

๘. การทดสอบ

๘.๑ การทดสอบลักษณะทั่วไป สี และกลิ่นรส

๘.๑.๑ ให้แต่งตั้งคณะผู้ตรวจสอบ ประกอบด้วยผู้ที่มีความชำนาญในการตรวจสอบชุดชงกึ่งสำเร็จรูปอย่างน้อย ๕ คน แต่ละคนจะแยกกันตรวจและให้คะแนนโดยอิสระ

๘.๑.๒ การเตรียมตัวอย่าง

๘.๑.๒.๑ นำตัวอย่างเส้นชงกึ่งสำเร็จรูปมาตรวจสอบโดยพิจารณาจากเส้นชงกึ่งสำเร็จรูปและเส้นชงกึ่งสำเร็จรูปที่ต้มในน้ำเดือดตามวิธีที่กำหนดที่ฉลากจนเส้นใส แล้วตักใส่น้ำ ตรวจสอบโดยการตรวจพินิจและชิม

๘.๑.๒.๒ ละลายตัวอย่างกะทิผงประมาณ ๑๐ กรัม ในน้ำ ๕๐ มิลลิลิตรที่อุณหภูมิห้อง

๘.๑.๓ หลักเกณฑ์การให้คะแนน ให้เป็นไปตามตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑ หลักเกณฑ์การให้คะแนน

(ข้อ ๘.๑.๓)

ลักษณะที่ตรวจสอบ	เกณฑ์ที่กำหนด	ระดับการตัดสิน (คะแนน)			
		ดีมาก	ดี	พอใช้	ต้องปรับปรุง
ลักษณะทั่วไป	เส้นลอดช่อง ในภาชนะบรรจุเดียวกันต้องมีขนาดเส้นใกล้เคียงกัน แห้งสนิท เมื่อนำมาต้มในน้ำเดือดจนเป็นเส้นใสแล้วแช่น้ำทันที เส้นต้องไม่เกาะติดกัน และไม่ละเป็นแปงเปียก	๔	๓	๒	๑
	กะทิผง ต้องเป็นผงร่วน				
สี	เส้นลอดช่อง ควรใช้สีธรรมชาติ ถ้ามีการแต่งสีให้ใช้สีผสมอาหาร โดยสีต้องใกล้เคียงกับเมื่อใช้สีธรรมชาติ	๔	๓	๒	๑
	กะทิ ต้องมีสีตามธรรมชาติของกะทิ				
กลิ่นรส	เส้นลอดช่อง ต้องมีกลิ่นรสที่ดีตามธรรมชาติของส่วนประกอบที่ใช้ ปราศจากกลิ่นรสอื่นที่ไม่พึงประสงค์	๔	๓	๒	๑
	กะทิ ต้องมีกลิ่นรสที่ดีตามธรรมชาติของกะทิ ปราศจากกลิ่นรสอื่นที่ไม่พึงประสงค์				

๘.๒ การทดสอบสิ่งแปลกปลอม ภาชนะบรรจุ และเครื่องหมายและฉลาก
ให้ตรวจพินิจ

๘.๓ การทดสอบหาความชื้น
ให้ใช้วิธีทดสอบตามวิธี AOAC หรือวิธีทดสอบอื่นที่เป็นที่ยอมรับ

๘.๔ การทดสอบจุลินทรีย์
ให้ใช้วิธีทดสอบตาม AOAC หรือ BAM หรือวิธีทดสอบอื่นที่เป็นที่ยอมรับ

๘.๕ การทดสอบน้ำหนักสุทธิ
ให้ใช้เครื่องชั่งที่เหมาะสม

ภาคผนวก ก.

สัญลักษณ์

(ข้อ ๔.๑)

ก.๑ สถานที่ตั้งและอาคารที่ทำ

ก.๑.๑ สถานที่ตั้งตัวอาคารและที่ใกล้เคียง อยู่ในที่ที่จะไม่ทำให้เกิดมลพิษที่ทำการปนเปื้อนได้ง่าย โดย

ก.๑.๑.๑ สถานที่ตั้งตัวอาคารและบริเวณโดยรอบ สะอาด ไม่มีน้ำขังและและสกปรก

ก.๑.๑.๒ อยู่ห่างจากบริเวณหรือสถานที่ที่มีฝุ่น เขม่า ควัน มากผิดปกติ

ก.๑.๑.๓ ไม่อยู่ใกล้เคียงกับสถานที่น่ารังเกียจ เช่น บริเวณเพาะเลี้ยงสัตว์ แหล่งเก็บหรือกำจัดขยะ

ก.๑.๒ อาคารที่ทำมีขนาดเหมาะสม มีการออกแบบและก่อสร้างในลักษณะที่ง่ายแก่การบำรุงรักษา การทำความสะอาด และสะดวกในการปฏิบัติงาน โดย

ก.๑.๒.๑ พื้น ฝาผนัง และเพดานของอาคารที่ทำ ก่อสร้างด้วยวัสดุที่คงทน เรียบ ทำความสะอาด และซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ตลอดเวลา

ก.๑.๒.๒ แยกบริเวณที่ทำออกเป็นสัดส่วน ไม่อยู่ใกล้ห้องสุขา ไม่มีสิ่งของที่ไม่ใช้แล้วหรือไม่เกี่ยวข้องกับการทำอยู่ในบริเวณที่ทำ

ก.๑.๒.๓ พื้นปฏิบัติงานไม่แออัด มีแสงสว่างเพียงพอ และมีการระบายอากาศที่เหมาะสม

ก.๒ เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการทำ

ก.๒.๑ ภาชนะหรืออุปกรณ์ในการทำที่สัมผัสกับผลิตภัณฑ์ ทำจากวัสดุมีผิวเรียบ ไม่เป็นสนิม ล้างทำความสะอาดได้ง่าย

ก.๒.๒ เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ สะอาด เหมาะสมกับการใช้งาน ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อน ติดตั้งได้ง่าย มีปริมาณเพียงพอ รวมทั้งสามารถทำความสะอาดได้ง่ายและทั่วถึง

ก.๓ การควบคุมกระบวนการทำ

ก.๓.๑ วัตถุดิบและส่วนผสมในการทำ สะอาด มีคุณภาพดี มีการล้างหรือทำความสะอาดก่อนนำไปใช้

ก.๓.๒ การทำ การเก็บรักษา การขนย้าย และการขนส่ง ให้มีการป้องกันการปนเปื้อนและการเสื่อมเสียของผลิตภัณฑ์

ก.๔ การสุขาภิบาล การบำรุงรักษา และการทำความสะอาด

ก.๔.๑ น้ำที่ใช้ล้างทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ และมือของผู้ทำ เป็นน้ำสะอาดและมีปริมาณเพียงพอ

ก.๔.๒ มีวิธีการป้องกันและกำจัดสัตว์นำเชื้อ แมลงและฝุ่นผง ไม่ให้เข้าไปในบริเวณที่ทำตามความเหมาะสม

ก.๔.๓ มีการกำจัดขยะ สิ่งสกปรก และน้ำทิ้ง อย่างเหมาะสม เพื่อไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนกลับลงสู่ผลิตภัณฑ์

ก.๔.๔ สารเคมีที่ใช้ล้างทำความสะอาด และใช้กำจัดสัตว์นำเชื้อและแมลง ใช้ในปริมาณที่เหมาะสม และเก็บแยกจากบริเวณที่ทำ เพื่อไม่ให้ปนเปื้อนลงสู่ผลิตภัณฑ์ได้

ก.๕ บุคลากรและสัญลักษณ์ของผู้ทำ

ผู้ทำทุกคน ต้องรักษาความสะอาดส่วนบุคคลให้ดี เช่น สวมเสื้อผ้าที่สะอาด มีผ้าคลุมผมเพื่อป้องกันไม่ให้เส้นผมหล่นลงในผลิตภัณฑ์ ไม่ไ้เล็บยาว ล้างมือให้สะอาดทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน หลังการใช้ห้องสุขา และเมื่อมือสกปรก



ประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ฉบับที่ ๑๕๔๐ (พ.ศ. ๒๕๕๒)
เรื่อง ยกเลิกและกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน
เนือร้งนกแซ่แซ็ง

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน เนือร้งนกแซ่แซ็ง มาตรฐานเลขที่ มผช.๑๓๕๘/๒๕๕๐ และคณะกรรมการพิจารณามาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน คณะที่ ๑ มีมติในการประชุม ครั้งที่ ๑๖-๒/๒๕๕๒ เมื่อวันที่ ๒๔ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๒ ให้ยกเลิกมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน เนือร้งนกแซ่แซ็ง มาตรฐานเลขที่ มผช.๑๓๕๘/๒๕๕๐ และกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน เนือร้งนกแซ่แซ็ง ขึ้นใหม่

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมจึงออกประกาศยกเลิกประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ฉบับที่ ๑๕๐๘ (พ.ศ. ๒๕๕๐) ลงวันที่ ๓๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๐ และออกประกาศ กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน เนือร้งนกแซ่แซ็ง มาตรฐานเลขที่ มผช.๑๓๕๘/๒๕๕๒ ขึ้นใหม่ ดังมีรายการ ละเอียดต่อท้ายประกาศนี้

ทั้งนี้ ให้มีผลบังคับใช้นับแต่วันที่ประกาศ เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๒

รัตนภรณ์ จีสงวนสิทธิ์
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน เนื้อรังกะแซ่แข็ง

๑. ขอบข่าย

- ๑.๑ มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนนี้ครอบคลุมเนื้อรังกะแซ่แข็ง ที่บรรจุในภาชนะบรรจุ และต้องเก็บรักษา
ขนส่ง และวางจำหน่ายโดยการแช่แข็งหรือในภาชนะที่สามารถเก็บรักษาอุณหภูมิได้

๒. บทนิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนนี้ มีดังต่อไปนี้

- ๒.๑ เนื้อรังกะแซ่แข็ง หมายถึง ผลิตภัณฑ์อาหารที่ได้จากการนำรังของนกนางแอ่นกินรังที่มีชื่อวิทยาศาสตร์
Aerodramus fuciphagus อยู่ในวงศ์ Apodidae ที่ใช้น้ำลายในการทำรัง ซึ่งอยู่สภาพดีมาล้างให้สะอาด แช่น้ำ
แยกสิ่งสกปรกออก ทำให้สะเด็ดน้ำ บรรจุภาชนะบรรจุ แล้วนำไปแช่แข็ง ก่อนบริโภคต้องนำไปทำให้สุก

๓. คุณลักษณะที่ต้องการ

๓.๑ ลักษณะทั่วไป

ต้องมีลักษณะเป็นชิ้นแยกเป็นเส้น ๆ
การทดสอบให้ทำโดยการตรวจพินิจ

๓.๒ สี

ต้องมีสีที่ดีตามธรรมชาติของเนื้อรังกะแซ่แข็ง

๓.๓ กลิ่น

ต้องมีกลิ่นที่ดีตามธรรมชาติของเนื้อรังกะแซ่แข็ง ปราศจากกลิ่นอื่นที่ไม่พึงประสงค์ เช่น กลิ่นบูด กลิ่นอับ
เมื่อตรวจสอบโดยวิธีให้คะแนนตามข้อ ๘.๑ แล้ว ต้องได้คะแนนเฉลี่ยของแต่ละลักษณะจากผู้ตรวจสอบทุกคน
ไม่น้อยกว่า ๒ คะแนน และไม่มีลักษณะใดได้ ๑ คะแนน จากผู้ตรวจสอบคนใดคนหนึ่ง

๓.๔ สิ่งแปลกปลอม

ต้องไม่พบสิ่งแปลกปลอมที่ไม่ใช่ส่วนประกอบที่ใช้ เช่น เส้นผม ดิน ทราย กรวด ชิ้นส่วนหรือสิ่งปฏิกูล
จากสัตว์

การทดสอบให้ทำโดยการตรวจพินิจ

๓.๕ โปรตีน

ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๔ โดยน้ำหนัก

การทดสอบให้ปฏิบัติตาม AOAC หรือวิธีทดสอบอื่นที่เทียบเท่า

๓.๖ วัตถุเจือปนอาหาร

หากมีการใช้สารฟอกขาว ให้ใช้ได้ตามชนิดและปริมาณที่กฎหมายกำหนด
การทดสอบให้ปฏิบัติตาม AOAC หรือวิธีทดสอบอื่นที่เทียบเท่า

๓.๗ จุลินทรีย์

๓.๗.๑ สตาฟิโลค็อกคัส ออเรียส ต้องไม่เกิน ๕๐ โคโลนีต่อตัวอย่าง ๑ กรัม

๓.๗.๒ ยีสต์และรา ต้องไม่เกิน ๕๐๐ โคโลนีต่อตัวอย่าง ๑ กรัม

การทดสอบให้ปฏิบัติตาม AOAC หรือ BAM (U.S.FDA) หรือวิธีทดสอบอื่นที่เทียบเท่า

๔. สุขลักษณะ

๔.๑ สุขลักษณะในการทำเนื้อรังนกแช่แข็ง สถานประกอบการต้องได้รับอนุญาตจากกระทรวงสาธารณสุข และให้เป็นไปตามภาคผนวก ก.

๕. การบรรจุ

๕.๑ ให้บรรจุเนื้อรังนกแช่แข็งในภาชนะบรรจุที่สะอาด ปิดได้สนิท และสามารถป้องกันการปนเปื้อนจากสิ่งสกปรกภายนอกได้

การทดสอบให้ทำโดยการตรวจพินิจ

๕.๒ น้ำหนักสุทธิของเนื้อรังนกแช่แข็งในแต่ละภาชนะบรรจุ ต้องไม่น้อยกว่าที่ระบุไว้ที่ฉลาก

การทดสอบให้ใช้เครื่องชั่งที่เหมาะสม

๖. เครื่องหมายและฉลาก

๖.๑ ที่ภาชนะบรรจุเนื้อรังนกแช่แข็งทุกหน่วย อย่างน้อยต้องมีเลข อักษร หรือเครื่องหมายแจ้งรายละเอียดต่อไปนี้ให้เห็นได้ง่าย ชัดเจน

(๑) ชื่อเรียกผลิตภัณฑ์ เช่น เนื้อรังนกแช่แข็ง เนื้อรังนกพร้อมปรุง

(๒) ส่วนประกอบที่สำคัญ เป็นร้อยละของน้ำหนักโดยประมาณและเรียงจากมากไปน้อย

(๓) ชนิดและปริมาณวัตถุเจือปนอาหาร (ถ้ามี)

(๔) น้ำหนักสุทธิ เป็นกรัมหรือกิโลกรัม

(๕) วัน เดือน ปีที่ทำ และวัน เดือน ปีที่หมดอายุ หรือข้อความว่า “ควรบริโภคก่อน (วัน เดือน ปี)”

(๖) ข้อแนะนำในการบริโภคและการเก็บรักษา เช่น ต้องเก็บรักษาโดยการแช่แข็ง ก่อนบริโภคต้องทำให้สุก

(๗) ชื่อผู้ทำหรือสถานที่ทำ พร้อมสถานที่ตั้ง หรือเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียน

ในกรณีที่ใช้ภาษาต่างประเทศ ต้องมีความหมายตรงกับภาษาไทยที่กำหนดไว้ข้างต้น

๗. การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน

๗.๑ รุ่น ในที่นี้ หมายถึง เนื้อรังนกแช่แข็งที่ทำในเวลาเดียวกัน

๗.๒ การชักตัวอย่างและการยอมรับ ให้เป็นไปตามแผนการชักตัวอย่างที่กำหนดต่อไปนี้

- ๗.๒.๑ การชักตัวอย่างและการยอมรับ สำหรับการทดสอบการบรรจุและเครื่องหมายและฉลาก ให้ชักตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกัน จำนวน ๓ หน่วยภาชนะบรรจุ เมื่อตรวจสอบแล้วทุกตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ ๕. และข้อ ๖. ทุกรายการ จึงจะถือว่าเนื้อรังนกแช่แข็งรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด
- ๗.๒.๒ การชักตัวอย่างและการยอมรับ สำหรับการทดสอบลักษณะทั่วไป สี กลิ่น และสิ่งแปลกปลอม ให้ใช้ตัวอย่างที่ผ่านการทดสอบตามข้อ ๗.๒.๑ แล้ว จำนวน ๓ หน่วยภาชนะบรรจุ เมื่อตรวจสอบแล้วทุกตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ ๓.๑ ถึงข้อ ๓.๔ ทุกรายการ จึงจะถือว่าเนื้อรังนกแช่แข็งรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด
- ๗.๒.๓ การชักตัวอย่างและการยอมรับ สำหรับการทดสอบโปรตีนและวัตถุเจือปนอาหาร ให้ใช้ตัวอย่างที่ผ่านการทดสอบตามข้อ ๗.๒.๒ แล้ว จำนวน ๓ หน่วยภาชนะบรรจุ เพื่อทำเป็นตัวอย่างรวม โดยมีน้ำหนักรวมไม่น้อยกว่า ๒๐๐ กรัม กรณีตัวอย่างไม่พอให้ชักตัวอย่างเพิ่มโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกันให้ได้ตัวอย่างที่มีน้ำหนักรวมตามที่กำหนด เมื่อตรวจสอบแล้วตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ ๓.๕ และข้อ ๓.๖ ทุกรายการ จึงจะถือว่าเนื้อรังนกแช่แข็งรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด
- ๗.๒.๔ การชักตัวอย่างและการยอมรับ สำหรับการทดสอบจุลินทรีย์ ให้ชักตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกัน จำนวน ๓ หน่วยภาชนะบรรจุ เพื่อทำเป็นตัวอย่างรวม โดยมีน้ำหนักรวมไม่น้อยกว่า ๒๐๐ กรัม กรณีตัวอย่างไม่พอให้ชักตัวอย่างเพิ่มโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกันให้ได้ตัวอย่างที่มีน้ำหนักรวมตามที่กำหนด เมื่อตรวจสอบแล้วตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ ๓.๗ จึงจะถือว่าเนื้อรังนกแช่แข็งรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

๗.๓ เกณฑ์ตัดสิน

ตัวอย่างเนื้อรังนกแช่แข็งต้องเป็นไปตามข้อ ๗.๒.๑ ข้อ ๗.๒.๒ ข้อ ๗.๒.๓ และข้อ ๗.๒.๔ ทุกข้อ จึงจะถือว่าเนื้อรังนกแช่แข็งรุ่นนั้นเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนนี้

๘. การทดสอบ

๘.๑ การทดสอบสีและกลิ่น

- ๘.๑.๑ ให้แต่งตั้งคณะผู้ตรวจสอบ ประกอบด้วยผู้ที่มีความชำนาญในการตรวจสอบเนื้อรังนกแช่แข็ง ๕ คน แต่ละคนจะแยกกันตรวจและให้คะแนนโดยอิสระ
- ๘.๑.๒ เทตัวอย่างเนื้อรังนกแช่แข็งลงในจานกระเบื้องสีขาว ตรวจสอบสีและกลิ่นโดยการตรวจพินิจและดม
- ๘.๑.๓ หลักเกณฑ์การให้คะแนน ให้เป็นไปตามตารางที่ ๑

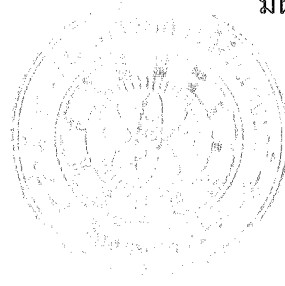
ตารางที่ ๑ หลักเกณฑ์การให้คะแนนในการทดสอบสีและกลิ่น
(ข้อ ๘.๑.๓)

ลักษณะที่ตรวจสอบ	ระดับการตัดสิน	คะแนนที่ได้รับ
สี	สีดีตามธรรมชาติของเนื้อรังนกแช่แข็ง	๓
	สีพอใช้ตามธรรมชาติของเนื้อรังนกแช่แข็ง	๒
	สีผิดปกติหรือมีการเปลี่ยนสี	๑
กลิ่น	กลิ่นดีตามธรรมชาติของเนื้อรังนกแช่แข็ง	๓
	กลิ่นพอใช้ตามธรรมชาติของเนื้อรังนกแช่แข็ง	๒
	กลิ่นผิดปกติหรือมีกลิ่นรื้ออื่นที่ไม่พึงประสงค์ เช่น กลิ่นบูด	๑
	กลิ่นอับ	

ภาคผนวก ก.

สุขลักษณะ

(ข้อ ๔.๑)



ก.๑ สถานที่ตั้งและอาคารที่ทำ

ก.๑.๑ สถานที่ตั้งตัวอาคารและที่ใกล้เคียง อยู่ในที่ที่จะไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อนได้ง่าย โดย

ก.๑.๑.๑ สถานที่ตั้งตัวอาคารและบริเวณโดยรอบ สะอาด ไม่มีน้ำขังและและสกปรก

ก.๑.๑.๒ อยู่ห่างจากบริเวณหรือสถานที่ที่มีฝุ่น เหม่า ควัน มากผิดปกติ

ก.๑.๑.๓ ไม่อยู่ใกล้เคียงกับสถานที่น่ารังเกียจ เช่น บริเวณเพาะเลี้ยงสัตว์ แหล่งเก็บหรือกำจัดขยะ

ก.๑.๒ อาคารที่ทำมีขนาดเหมาะสม มีการออกแบบและก่อสร้างในลักษณะที่ง่ายแก่การบำรุงรักษา การทำความสะอาด และสะดวกในการปฏิบัติงาน โดย

ก.๑.๒.๑ พื้น ฝาผนัง และเพดานของอาคารที่ทำ ก่อสร้างด้วยวัสดุที่คงทน เรียบ ทำความสะอาด และซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ดีตลอดเวลา

ก.๑.๒.๒ แยกบริเวณที่ทำออกเป็นสัดส่วน ไม่อยู่ใกล้ห้องสุขา ไม่มีสิ่งของที่ไมใช้แล้วหรือไม่เกี่ยวข้องกับการทำอยู่ในบริเวณที่ทำ

ก.๑.๒.๓ พื้นที่ใช้ปฏิบัติงานไม่แออัด มีแสงสว่างเพียงพอ และมีการระบายอากาศที่เหมาะสม

ก.๒ เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการทำ

ก.๒.๑ ภาชนะหรืออุปกรณ์ในการทำที่สัมผัสกับผลิตภัณฑ์ ทำจากวัสดุมีผิวเรียบ ไม่เป็นสนิม ล้างทำความสะอาดได้ง่าย

ก.๒.๒ เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ สะอาด เหมาะสมกับการใช้งาน ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อน ติดตั้งได้ง่าย มีปริมาณเพียงพอ รวมทั้งสามารถทำความสะอาดได้ง่ายและทั่วถึง

ก.๓ การควบคุมกระบวนการทำ

ก.๓.๑ วัตถุดิบและส่วนผสมในการทำ สะอาด มีคุณภาพดี มีการล้างหรือทำความสะอาดก่อนนำไปใช้

ก.๓.๒ การทำ การเก็บรักษา การขนย้าย และการขนส่ง ให้มีการป้องกันการปนเปื้อนและการเสื่อมเสียของผลิตภัณฑ์

ก.๔ การสุขาภิบาล การบำรุงรักษา และการทำความสะอาด

ก.๔.๑ น้ำที่ใช้ล้างทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ และมือของผู้ทำ เป็นน้ำสะอาดและมีปริมาณเพียงพอ

ก.๔.๒ มีวิธีการป้องกันและกำจัดสัตว์นำเชื้อ แมลงและฝุ่นผง ไม่ให้เข้าไปในบริเวณที่ทำตามความเหมาะสม

ก.๔.๓ มีการกำจัดขยะ สิ่งสกปรก และน้ำทิ้ง อย่างเหมาะสม เพื่อไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนกลับลงสู่ผลิตภัณฑ์

ก.๔.๔ สารเคมีที่ใช้ล้างทำความสะอาด และใช้กำจัดสัตว์นำเชื้อและแมลง ใช้ในปริมาณที่เหมาะสม และเก็บแยกจากบริเวณที่ทำ เพื่อไม่ให้ปนเปื้อนลงสู่ผลิตภัณฑ์ได้

ก.๕ บุคลากรและสุขลักษณะของผู้ทำ

ผู้ทำทุกคน ต้องรักษาความสะอาดส่วนบุคคลให้ดี เช่น สวมเสื้อผ้าที่สะอาด มีผ้าคลุมผมเพื่อป้องกันไม่ให้เส้นผมหล่นลงในผลิตภัณฑ์ ไม่ไ้เล็บยาว ล้างมือให้สะอาดทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน หลังการใช้ห้องสุขาและเมื่อมือสกปรก

