



บรรณานุกรม

หนังสือ

ญาณเกษ ทงสีมา. การตลาดระหว่างประเทศ. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัย  
ธรรมศาสตร์, ๒๕๑๘.

บรรพต หงษ์ทอง และนทีทิพย์ กระสิน. การผลิตและการค้าผลไม้กระป๋อง. กรุงเทพมหานคร:  
โรงพิมพ์ข่าวพาณิชย์, ๒๕๑๗.

ประสิทธิ์ รังสฤษฏ์กุล. ระบบการซื้อขายสินค้าอุตสาหกรรมบางชนิดของประเทศไทย.  
(กันยายน ๒๕๑๘) : ๖๘ - ๗๔.

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี. หลักการตลาด. พิมพ์ครั้งที่ ๔.  
กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ๒๕๒๑.

ส่งเสริมการเกษตร, กรม. การปลูกส้มประก. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์การศาสนา,  
๒๕๒๐.

อุตสาหกรรม, กระทรวง. สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. มาตรฐานผลิตภัณฑ์  
อุตสาหกรรมส้มประกกระป๋อง. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว,  
๒๕๒๒.

บทความ

เกษตรและสหกรณ์, กระทรวง. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. "การกำหนดเขตการ  
ผลิตพืชสำคัญบางชนิดเพื่อสนองนโยบายรัฐบาล." ข่าวเศรษฐกิจการเกษตร ปีที่ ๒๔  
ฉบับที่ ๒๗๓ (สิงหาคม ๒๕๒๒) :

\_\_\_\_\_ "รายงานการสำรวจสภาพการทำไร่ส้มประกในเขตจังหวัดประจวบคีรีขันธ์." ใน  
ประมวลบทความประกอบวิชาเกษตรกรรม ฉบับที่ ๑ พืชไร่-ไม้ผล-อาหารและ  
โภชนาการ, หน้า ๑๖๓ - ๑๖๔. ชจร ทองอำไพ, ผู้รวบรวม.

กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, ๒๕๑๗.

พุทธิพร ปริพัฒนานนท์. "อุตสาหกรรมปกป้องโลหะควรได้รับการส่งเสริมมากกว่านี้."

อินคัสตรี (มกราคม - กุมภาพันธ์ ๒๕๒๑) ๑๑ - ๑๒.

สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย. ภาวะการค้าของประเทศไทย ปี ๒๕๑๙ - ๒๕๒๒.

### เอกสารอื่น ๆ

กิตติพล สีลานิพนธ์ และเพ็ญศรี บุญญรัตน์. "ภาวะและปัญหาสับปะรดกระป๋อง."

เอกสารโรเนียว, กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์, สิงหาคม ๒๕๒๒.

เศรษฐกิจการเกษตร, สำนักงาน. "การค้าสับปะรดของไทยกับประชาคมเศรษฐกิจยุโรป."

เอกสารเศรษฐกิจการเกษตร, ประเพณีนโยบายการเกษตรเลขที่ ๕.

กันยายน ๒๕๒๒.

เศรษฐกิจการพาณิชย์, กรม. กองวิจัยสินค้าและการตลาด. "ภาวะการผลิตและการค้า

สับปะรดกระป๋อง." กันยายน ๒๕๒๐.

สมชาย ปริณายก. "การกำหนดราคาสับปะรดที่โรงงานรับซื้อจากเกษตรกร ตำบลเขาใหญ่

อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาเศรษฐ-

ศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ๒๕๒๑.

### สัมภาษณ์

สมชาย สุวรรณสิน. เจ้าหน้าที่เกษตรตำบลคลองวาน. สัมภาษณ์, ๑๔ มีนาคม ๒๕๒๓.

อาคม เด็กรักพิพย์. ผู้ช่วยเกษตรกรอำเภอเมือง. สัมภาษณ์, ๑๓ มีนาคม ๒๕๒๓.

BIBLIOGRAPHYBooks

Kogan, W.J. "Five Strategies for multination Marketing." In International Marketing, pp. 35-40. Edited by H.B. Thorelli. January, 1970.

Articles

Monthly bulletin of agricultural economics and statistic.  
May, 1976.



ภาคผนวก



## มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมสับประคกระป๋อง

### ๑. ขอบข่าย

๑.๑ มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ กำหนดชนิด แบบของการบรรจุ ส่วนประกอบ คุณลักษณะที่ต้องการ สารเจือปน สารปนเปื้อน สุขลักษณะ การชั่งตวงวัด ฉลาก การชักตัวตัวอย่าง การวิเคราะห์ และเกณฑ์ตัดสินจากผลการตรวจสอบของสับประคกระป๋อง

### ๒. บทนิยาม ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้

๒.๑ กระป๋อง หมายถึง ภาชนะที่ทำด้วยแผ่นเหล็กเคลือบคีนุก รูปทรงกระบอก มีฝาปิดหัวท้าย ซึ่งอาจเคลือบด้วยแลกเกอร์หรือไม่ก็ได้

๒.๒ ความจุของกระป๋อง หมายถึง ปริมาตรหรือน้ำหนักน้ำกลั่นเต็มกระป๋องที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส

๒.๓ น้ำหนักเนื้อสับประค (Drained Fruit weight) หมายถึง น้ำหนักเนื้อสับประคในสับประคกระป๋องที่แยกเอาสารที่ใช้บรรจุออกตามกรรมวิธีที่ระบุในมาตรฐานนี้

๒.๔ สับประค หมายถึง สับประคพันธุ์อะนานาส โคโมซัส (Ananas Comosus) หรือพันธุ์อื่นที่แก่จัด เหมาะสมสำหรับใช้ทำสับประคกระป๋องซึ่งได้ปอกเปลือกและควั่นแกนออกแล้วบรรจุด้วยน้ำหรือของเหลวอื่นใด และเหลืออยู่ในสารที่ใช้บรรจุ

๒.๕ สับประคกระป๋อง หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากสับประคซึ่งเหลืออยู่ในสารที่ใช้บรรจุ อาจมีสารเจือปน (Food Additive) และส่วนประกอบอื่น (Ingredients) ผสมอยู่ด้วยในปริมาณไม่มากนัก รวมบรรจุอยู่ในกระป๋อง ต้องผ่านกรรมวิธีใช้ความร้อนเพื่อทำลายหรือยับยั้งการขยายตัวของจุลินทรีย์

๒.๖ สารที่ใช้บรรจุ (Packing Media) หมายถึง น้ำ น้ำสับประค และสารที่ให้ความหวานซึ่งมีคุณค่าทางโภชนาการอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างผสมกัน ที่ผสมหรือบรรจุอยู่กับสับประคในสับประคกระป๋อง

### ๓. ชนิด สับประคกระป๋องชนิดต่าง ๆ มีดังต่อไปนี้

๓.๑ สับประคทั้งผล (Whole) ได้แก่สับประคทั้งผล โดยปกติมีรูปทรงกระบอก

๓.๒ สับปะรดเต็มแวนหรือวงแหวน (Slices or Rings) ได้แก่สับปะรดที่  
ตัดตามแนวตั้งจนจกคั้บแกนเป็นแวนวงแหวนจากสับปะรดทั้งผลตามข้อ ๓.๑

๓.๓ สับปะรดครึ่งแวน (Half-Slices) ได้แก่สับปะรดที่ตัดจกคั้บสับปะรดเต็ม  
แวนหรือวงแหวนตามข้อ ๓.๒ ออกเป็นครึ่งวงแหวน

๓.๔ สับปะรดเสี้ยวแวน (Quarter Slices) ได้แก่สับปะรดที่ตัดจากสับปะรด  
เต็มแวน หรือวงแหวนตามข้อ ๓.๒ ออกเป็นสี่เสี้ยวเท่า ๆ กัน

๓.๕ สับปะรดแวนหัก (Broken Slices) ได้แก่สับปะรดเต็มแวน หรือวง  
แหวนตามข้อ ๓.๒ ที่หักเป็นชิ้นใหญ่ ชิ้นที่หักอาจมีขนาดและสัดส่วนไม่สม่ำเสมอ

๓.๖ สับปะรดชิ้นใหญ่ (Chunk) ได้แก่สับปะรดชิ้นสั้นหนา ที่ตัดจากสับปะรดแวน  
หนาหรือสับปะรดทั้งผล หนาและกว้าง ๑๒ มิลลิเมตรขึ้นไป และยาวไม่มากกว่า ๓๘ มิลลิเมตร

๓.๗ สับปะรดชิ้นยาว (Spears or Fingers) ได้แก่สับปะรดที่ตัดเป็นเสี้ยว  
ตามแนวยาวของสับปะรดทั้งผล แต่ละชิ้นยาว ๖๕ มิลลิเมตรหรือกว่านั้น

๓.๘ สับปะรดลิ้ม (Tidbits) ได้แก่สับปะรดที่ตัดเป็นเสี้ยวจากสับปะรดแวน  
ปรุงรสด้วยลิ้ม มีสัดส่วนสม่ำเสมอ หนาประมาณ ๘ ถึง ๑๓ มิลลิเมตร

๓.๙ สับปะรดลูกเต๋า (Diced or Cubed) ได้แก่สับปะรดที่มีลักษณะคล้าย  
ลูกบาศก์ ขอบคั้บที่ยาวที่สุดต้องไม่มากกว่า ๑๔ มิลลิเมตร

๓.๑๐ สับปะรดชิ้นคละ (Pieces) ได้แก่สับปะรดที่มีขนาดชิ้นไม่สม่ำเสมอไม่  
ที่จะรวมอยู่ในชนิดใดชนิดหนึ่งข้างคั้บ และไม่รวมถึงสับปะรดชิ้นใหญ่หรือสับปะรดชิ้นเศษ

๓.๑๑ สับปะรดชิ้นเศษ (Chips) ได้แก่สับปะรดที่อาจทำขึ้นจากเศษเนื้อสับปะรด  
ที่ผลิตจากการทำสับปะรดลูกเต๋า สับปะรดชนิดนี้อาจนับรวมเข้าอยู่ในสับปะรดชิ้นย่อยได้

๓.๑๒ สับปะรดชิ้นย่อย (Crushed or Crisp Cut) ได้แก่สับปะรดลูกเต๋า  
หรือบางเป็นชิ้นบาง ๆ ของเนื้อหอยเป็นชิ้นเล็ก ๆ สับปะรดชนิดนี้อาจมีสับปะรดชิ้นเศษ  
รวมอยู่ด้วย

๔. แบบของการบรรจุ

๔.๑ แบบปกติ (Regular Pack) ได้แก่ การบรรจุในภาชนะหรือของเหลวอื่นใด



๔.๒ แบบแน่น (Heavy Pack) ได้แก่การบรรจุสับปะรดชิ้นพิเศษหรือสับปะรด  
ชิ้นย่อยในน้ำหรือของเหลวอื่นใด จะเติมสารให้ความหวานซึ่งมีคุณค่าทางโภชนาการด้วย  
หรือไม่ก็ตาม แต่ต้องมีน้ำหนักเนื้อสับปะรดไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๓ ของความจุของกระป๋อง

๔.๓ แบบอัด (Solid Pack) ได้แก่การบรรจุสับปะรดชิ้นพิเศษ หรือสับปะรด  
ชิ้นย่อยในน้ำหรือของเหลวอื่นใด จะเติมสารให้ความหวานซึ่งมีคุณค่าทางโภชนาการด้วยหรือ  
ไม่ก็ตาม แต่ต้องมีน้ำหนักเนื้อสับปะรดไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๕ ของความจุของกระป๋อง

๕. ส่วนประกอบ ที่ใช้บรรจุในสับปะรดกระป๋องนอกจากสับปะรดแบ่งออกได้เป็น

๕.๑ สารที่ใช้บรรจุ (Packing Media) อย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

- (๑) น้ำ (Water) ได้แก่ น้ำหรือน้ำผสมน้ำสับปะรด
- (๒) น้ำสับปะรด (Juice) ได้แก่ น้ำสับปะรดตามธรรมชาติ หรือที่ได้  
ทำให้ใสแล้ว
- (๓) สารที่ให้ความหวานชนิดแห้ง (Dry Nutritive Sweetener) ได้แก่  
น้ำตาลทรายขาว (Sucrose)  
น้ำตาลอินเวอร์ต (Invert Sugar)  
เดกซ์โตรส (Dextrose)  
กลูโคสซีรัปแห้ง (Dried Glucose Syrup)  
ทั้งนี้ ต้องไม่เติมน้ำ เว้นแต่ น้ำที่เกิดจากไอน้ำ หรือน้ำสับปะรดที่เกิด  
ขึ้นเองจากสับปะรดที่ใช้ในกรรมวิธีการผลิตสับปะรดกระป๋องชนิดและ  
แบบการบรรจุนั้น
- (๔) น้ำเชื่อม (Syrup) ได้แก่ สารผสมของสารที่ใช้บรรจุตามข้อ ๕.๑ (๑)  
หรือ ๕.๑ (๒) กับสารตามข้อ ๕.๑ (๓) ความข้น (Cut - Out-  
Strenght) มีดังต่อไปนี้

ใสมาก (Extra-Light)	ไม่น้อยกว่า ๑๐ องศาบริกซ์
ใส (Light)	ไม่น้อยกว่า ๑๕ องศาบริกซ์
เข้มข้น (Heavy)	ไม่น้อยกว่า ๑๘ องศาบริกซ์
เข้มข้นมาก (Extra Heavy)	ไม่น้อยกว่า ๒๒ องศาบริกซ์



ความชื้นของน้ำเชื่อมให้ถือผลคำนวณเฉลี่ยจากตัวอย่างที่วิเคราะห์ แต่ต้องไม่มี  
ตัวอย่างใด มีความชื้นต่ำกว่าค่าของสารปริกซ์ที่กำหนดไว้ในลำดับต่ำถัดลงไป

๕.๒ ส่วนประกอบอื่นที่อาจผสมเติมได้มีดังต่อไปนี้

(๑) เครื่องเทศหรือน้ำมันกลิ่นจากเครื่องเทศ



๖. คุณสมบัติที่ต้องการ

๖.๑ กลิ่นรส

สับปะรดกระป๋องต้องไม่มีกลิ่นน้ำรังเกียจอื่นใดปนอยู่ นอกจากกลิ่นรสเฉพาะ  
ตามธรรมชาติของสับปะรดกระป๋อง และส่วนประกอบที่ใช้

๖.๒ สี

สับปะรดกระป๋อง ต้องมีสีสม่ำเสมอตามธรรมชาติของสับปะรดพันธุ์นั้น ๆ  
ไม่ว่าจะมีการเติมส่วนประกอบอื่นหรือไม่ก็ตาม

๖.๓ เนื้อสับปะรด

ต้องไม่เป็นสับปะรดอ่อน งอม แกร็น หรือ ฟ่ำม และต้องเป็นสับปะรด  
เนื้อแน่น แน่นสับปะรดที่ติดอยู่กับเนื้อสับปะรดต้องไม่มากกว่าร้อยละ ๘ ของน้ำหนักเนื้อสับปะรด

๖.๔ ความสม่ำเสมอของขนาดและรูปร่างของสับปะรดกระป๋อง

๖.๔.๑ สับปะรดเต็มแวน น้ำหนักของชิ้นที่ใหญ่ที่สุด ต้องไม่มากกว่า

๑.๑๕ เท่า ของน้ำหนักของชิ้นเล็กที่สุด

๖.๔.๒ สับปะรดครึ่งแวนหรือสับปะรดเสี้ยวแวน น้ำหนักของชิ้นใหญ่ที่สุดต้องไม่  
มากกว่า ๑.๓๕ เท่า ของน้ำหนักของชิ้นที่เล็กที่สุด

๖.๔.๓ สับปะรดชิ้นยาว น้ำหนักของชิ้นที่ใหญ่ที่สุดต้องไม่มากกว่า ๑.๔  
เท่า ของน้ำหนักของชิ้นที่เล็กที่สุดที่ไม่แตกหัก

๖.๔.๔ สับปะรดลิ้ม ชิ้นที่มีน้ำหนักน้อยกว่า ๓ ใน ๔ เท่าของสับปะรดลิ้ม  
เดิมที่ตามขนาดที่กำหนดต้องมีน้ำหนักรวมกันไม่มากกว่าร้อยละ ๑๕ ของน้ำหนักของเนื้อ  
สับปะรดทั้งกระป๋อง

๖.๔.๕ สับปะรดชิ้นใหญ่ ชิ้นที่มีน้ำหนักน้อยกว่า ๕ กรัมต้องไม่มากกว่า  
ร้อยละ ๑๕ ของน้ำหนักของเนื้อสับปะรดทั้งกระป๋อง

๖.๔.๖ สับปะรดลูกเตา<sup>+</sup>

๖.๔.๖.๑ ชั้นที่ลอคผ่านตะแกรงตาสี่เหลี่ยมขนาด ๘ มิลลิเมตรได้  
ต้องมีน้ำหนักรวมกันไม่มากกว่าร้อยละ ๑๐ ของน้ำหนักเนื้อสับปะรด  
ทั้งกระป๋อง และ

๖.๔.๖.๒ ชั้นที่มีน้ำหนักมากกว่า ๓ กรัม ต้องมีน้ำหนักรวมกัน  
ไม่มากกว่าร้อยละ ๑๕ ของน้ำหนักเนื้อสับปะรดทั้งกระป๋อง

๖.๕ ข้อบกพร่อง (Defects)

สับปะรดกระป๋องมีข้อบกพร่องต่อไปนี้ได้ แต่ต้องไม่มากกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

ในตารางที่ ๑

๖.๕.๑ ตำหนิ (Blemish) ได้แก่ สี และเนื้อสับปะรดที่แตกต่างไป  
จากสีและเนื้อของสับปะรดที่ดี ตา (Deep Fruit Eyes)  
เปลือกจุดสีน้ำตาล รอยข้ำ และส่วนที่ผิดปกติอื่น ๆ

๖.๕.๒ ชั้นหัก (Broken) ได้แก่สับปะรดที่หัก ซึ่งเมื่อนำมาต่อเข้า  
ด้วยกันแล้ว มีรูปร่างและขนาดเต็ม จำนวนหน่วยของชั้นหักให้นับ  
ตามจำนวนหน่วยของขนาดเต็ม ข้อบกพร่องข้อนี้ให้พิจารณาเฉพาะ  
แต่ในกรณีสับปะรดแฉกและสับปะรดชิ้นยาวเท่านั้น

๖.๕.๓ ชั้นที่ตัดแต่งเกิน (Excessive Trim) ได้แก่ชั้นที่ตัดแต่งมาก  
เกินไปจนเสียรูปลักษณะที่ระบุไว้สำหรับสับปะรดกระป๋องชนิดนั้น ๆ  
ข้อบกพร่องนี้ ให้พิจารณาเฉพาะแต่ในกรณีสับปะรดทั้งผล  
สับปะรดแฉก และสับปะรดชิ้นยาวเท่านั้น

๗. สารเจือปน

	ปริมาณสูงสุดที่ยอมให้มีได้
สารปรุงกลิ่นที่ได้จากผลไม้ (Natural Fruit Essence)	ไม่กำหนด
น้ำมันอินทรีย์	ไม่กำหนด
สารเพิ่มความเปรี้ยว (Acidifying Agent)	
กรดซิตริก	ไม่กำหนด

## สารกันเกิดฟอง (Antifoaming Agent)

ไดเมทิลโพลีซิลิโคโนเซน (Dimethylpolysiloxane) ๑๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม  
หมายเหตุ ข้อความที่ว่า "ไม่กำหนด" ในที่นี้หมายถึง ปริมาณสารเจือปนที่ใช้เติมควรจะ  
 มีปริมาณที่เหมาะสมตามวิธีการปฏิบัติของการทำผลิตภัณฑ์ที่ต้องการ

## ๘. สารปนเปื้อน (Contaminants)

ก็บูก ไม่มากกว่า ๒๕๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

## ๙. คุณสมบัติ

- ๙.๑ คุณสมบัติในการทำสับประคระป้องกัน ให้เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด
- ๙.๒ คุณสมบัติของผลไม้กระป้องกันและผักกระป้องกัน ที่กระทรวงอุตสาหกรรมประกาศ
- ๙.๓ ผู้ทำต้องใช้วิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดเท่าที่จะได้ในการทำสับประคระป้องกันที่จะให้มี
- ๙.๔ วัตถุประสงค์ประสงค์ปรากฏอยู่ในผลิตภัณฑ์
- ๙.๕ เมื่อทดสอบโดยการอบคัมวิธีในข้อ ๑๒.๓.๑ สับประคระป้องกันต้องไม่มี
- ๙.๖ ลักษณะอันไม่พึงประสงค์ตามที่ระบุไว้ในข้อ ๑๒.๓.๑ นั้น
- ๙.๗ สับประคระป้องกัน ต้องไม่มีจุลินทรีย์พาโตเจนิก (Pathogenic Microorganisms) หรือสารเป็นพิษอื่นใดอันเกิดจากจุลินทรีย์

## ๑๐. การชั่ง ตวง วัด

- ๑๐.๑ ปริมาตรสุทธิสับประคระป้องกัน ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของความจุ
- ๑๐.๒ น้ำหนักเนื้อสับประคระในแต่ละกระป้องกันต้องไม่น้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนดใน
- ๑๐.๓ ตารางที่ ๒

## ๑๑. ฉลาก\*

- ๑๑.๑ ฉลากต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม คำแนะนำทั่วไป

\* ความในข้อ ๑๐. แก้ไขโดยประกาศตามกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ ๒๑๑  
 (พ.ศ. ๒๕๑๕) ลงวันที่ ๓ พฤษภาคม ๒๕๑๕ (ราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๘๓ ตอนที่ ๘๒)



ตารางที่ ๑ เกณฑ์ขอบกรอบที่ยอมรับได้ (ข้อ ๖.๕)

ลำดับที่	ชนิด	ขอบกรอบ	
		จำนวนชั้นที่ตัดแต่งเกิน	จำนวนคำหนึ
๑	สับปรกทั้งหมด	ร้อยละ ๑๐ ของจำนวนตัวอย่าง*	๓ คำหนึต่อผล
๒	สับปรกแวน สับปรกเต็มแวน สับปรกครึ่งแวน สับปรกเสี้ยวแวน	(ก) ๑ ชั้นต่อกระป่องที่มีสับปรก ๑๐ ชั้นหรือน้อยกว่า	(ก) ๑ คำหนึต่อกระป่องที่มีสับปรกมากกว่า ๕ ชั้น แต่ไม่มากกว่า ๑๐ ชั้น
		(ข) ๒ ชั้นต่อกระป่องที่มีสับปรกมากกว่า ๑๐ ชั้น แต่ไม่มากกว่า ๒๗ ชั้น หรือ	(ข) ๔ คำหนึต่อกระป่องที่มีสับปรกมากกว่า ๑๐ ชั้น แต่ไม่มากกว่า ๓๒ ชั้น หรือ
		(ค) ร้อยละ ๗.๕ ของจำนวนชั้น ในกรณีที่มีสับปรกมากกว่า ๒๗ ชั้นต่อกระป่อง	(ค) ร้อยละ ๑๒.๕ ของจำนวนชั้น ในกรณีที่มีสับปรกมากกว่า ๓๒ ชั้นต่อกระป่อง
๓	สับปรกชั้นยาว	ร้อยละ ๑๕ ของจำนวนชั้นในแต่ละกระป่อง	เช่นเดียวกับลำดับที่ ๒
๔	สับปรกแวนหัก สับปรกลิ่ม สับปรกชั้นใหญ่ สับปรกถูกเคา สับปรกชั้นคละ	ไม่ต้องพิจารณา	ร้อยละ ๑๒.๕ ของจำนวนชั้นในแต่ละกระป่อง
๕	สับปรกชั้นเบา สับปรกชั้นย่อย	ไม่ต้องพิจารณา	ร้อยละ ๑.๕ ของน้ำหนักของเนื้อสับปรก

\* คัดจากผลเฉลี่ยของจำนวนตัวอย่าง

ตารางที่ ๒. น้ำหนักเนื้อสับประค (ข้อ ๑๐.๒)

ชนิดและแบบของการบรรจุ	น้ำหนักเนื้อสับประค ร้อยละของมวลของกระป๋อง
ทุกชนิด นอกจากสับประคทั้งผลและสับประคชิ้นพิเศษ	๕๘
สับประคชิ้นพิเศษ และสับประคชิ้นย่อยบรรจุแบบปกติ	๖๓
สับประคชิ้นพิเศษ และสับประคชิ้นย่อยบรรจุแบบแน่น	๗๓
สับประคชิ้นพิเศษ และสับประคชิ้นย่อยบรรจุแบบอัด	๗๘

๑๑.๒ เกี่ยวกับฉลากสำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มาตรฐานเลขที่ มอก. ๓๑-๒๕๑๖  
 อย่างน้อยต้องมีเลข อักษร หรือเครื่องหมายแสดงข้อความต่อไปนี้  
 ให้เห็นได้ง่าย และชัดเจนอยู่ที่สับประคกระป๋องทุกกระป๋อง

- (๑) คำว่า "สับประค"
- (๒) ชนิด (ตามข้อ ๓.)
- (๓) สารที่ใช่บรรจุ และความข้นของน้ำเชื่อมในกรณีใช้น้ำเชื่อม  
 ตามข้อ ๕.๑ (๔)
- (๔) เฉพาะสับประคชิ้นย่อยที่ใช้น้ำสับประคตามข้อ ๕.๑ (๒) เป็นสารที่  
 ใสบรรจุ ให้มีข้อความว่า "ไม่เติมสารให้ความหวาน" หรือ  
 "ไม่เติมน้ำตาล" ด้วย
- (๕) เฉพาะสับประคชิ้นย่อย ที่ใช้น้ำสับประคและน้ำตาลทรายขาวเป็น  
 สารที่ใช่บรรจุ จะใช้คำต่อไปนี้แทนการระบุความข้นของน้ำเชื่อม  
 ตามความในข้อ (๓) ก็ได้  
 "หวานน้อย" แทนใสมาก  
 "หวานปานกลาง" แทนใส  
 "หวาน" แทนเข้มข้น  
 "หวานมาก" แทนเข้มข้นมาก
- (๖) ส่วนประกอบอื่น และสารเจือปน
- (๗) น้ำหนักสุทธิ

- (๘) เลข หรืออักษร หรือรหัส แสดงครั้งที่ทำ หรือวัน เดือน ปี ที่ทำ
- (๙) ชื่อโรงงานที่ทำ หรือเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียนแล้ว หรือชื่อผู้บรรจุ หรือชื่อผู้จัดจำหน่าย
- (๑๐) ชื่อประเทศผู้ทำ ในกรณีที่ใช้ภาษาต่างประเทศ ต้องมีความหมายตรงกับภาษาไทยที่กำหนดไว้

๑๑.๓ อย่างน้อยต้องมีเลข อักษร หรือเครื่องหมาย แสดงข้อความต่อไปนี้ให้เห็นได้ง่ายและชัดเจนอยู่ที่หีบ (Carton) บรรจุสลับประกกระป่องทุกหีบ

- (๑) ขนาดกระป่อง
- (๒) จำนวนกระป่อง
- (๓) ชนิด (ตามข้อ ๑๑.๒ (๒) )

๑๑.๔ ผู้ทำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่เป็นไปตามมาตราฐานนี้ จะแสดงเครื่องหมายมาตรฐานกับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนั้นได้ ต่อเมื่อได้รับใบอนุญาตจากคณะกรรมการมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแล้ว

๑๒. ~~การชักตัวอย่างและการวิเคราะห์~~

๑๒.๑ การชักตัวอย่าง

๑๒.๑.๑ ให้ชักตัวอย่างผลิตภัณฑ์สลับประกกระป่อง โดยวิธีสุ่มตัวอย่างจากกองหน่วยสลับประกกระป่องที่มีชนิด ชื่อ ตรรก เครื่องหมายการค้าและอื่น ๆ เป็นไปในลักษณะเดียวกันหรือผลิตขึ้นในรุ่น (Lot) เดียวกัน

จำนวนสลับประกกระป่องที่จะนำมาวิเคราะห์ให้เป็นไปตามจำนวนตัวอย่าง (๓) ในระดับที่หนึ่งของตารางที่ ๓

๑๒.๑.๒ สำหรับการตรวจวิเคราะห์ทางกายวิธานหรือตามข้อ ๑๒.๓ ให้ชักตัวอย่างเพิ่มขึ้นอีก ๔ กระป่อง จากรุ่นเดียวกันนั้น

๑๒.๑.๓ เมื่อตรวจระดับที่หนึ่ง ไม่เป็นที่พอใจหรือมีข้อโต้เถียงให้ใช้ระดับที่สอง



## ๑๒.๒ การตรวจวิเคราะห์ทางกายภาพและทางเคมี

๑๒.๒.๑ ทึบุม ให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมวิธีวิเคราะห์อาหารตามประกาศของกระทรวงอุตสาหกรรม (ในระหว่างที่ยังไม่มีประกาศกำหนดมาตรฐานดังกล่าวให้ใช้วิธีวิเคราะห์ใน A.O.A.C. (๑๙๗๐) ๒๕.๐๗๒-๒๕.๐๗๖)

## ๑๒.๒.๒ ความขุ่น

หาโดยนำสับปะรดกระป๋องมาทั้งกระป๋อง คั้นน้ำและเนื้อให้เข้ากัน กรอง แล้ววัดค่าของสารวิเศษด้วยเครื่องรีแฟรคโตมิเตอร์ (Refractometer) ที่ ๒๐ องศาเซลเซียส

๑๒.๒.๓ น้ำหนักเนื้อสับปะรด ให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมวิธีวิเคราะห์อาหารตามประกาศของกระทรวงอุตสาหกรรม (ในระหว่างที่ยังไม่มีประกาศกำหนดมาตรฐานดังกล่าวให้ใช้วิธีวิเคราะห์ A.O.A.C. (๑๙๗๐) ๓๒.๐๐๑-๓๒.๐๐๒)

๑๒.๒.๔ ความขุ่นของกระป๋องและปริมาตรสุทธิของสับปะรดกระป๋องหาโดยวิธีชั่งน้ำหนักน้ำกลั่นที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียสที่เติมลงไปแทนที่สับปะรดกระป๋องแล้วคำนวณกลับเป็นปริมาตร

๑๒.๒.๔.๑ ในการหาความขุ่นของกระป๋อง ให้เติมน้ำกลั่นลงไปจนถึงระดับต่ำกว่าขอบบนสุดของตะเข็บ ๔.๔ มิลลิเมตร

๑๒.๒.๔.๒ ในการหาปริมาตรสุทธิของสับปะรดกระป๋อง ให้เติมน้ำกลั่นลงไปจนถึงระดับเดียวกับที่เคบบรรจุสับปะรดกระป๋องอยู่ก่อน

## ๑๒.๓ การตรวจวิเคราะห์ทางจุลินทรีย์

๑๒.๓.๑ การทดสอบโดยการอบ (Incubation Test) นำตัวอย่างสับปะรดกระป๋องจากที่ชักตัวอย่างตามข้อ ๑๒.๑.๒ มาอบที่อุณหภูมิ ๓๗ องศาเซลเซียสเป็นเวลา ๗ ถึง ๑๔ วัน

๑๒.๓.๑.๑ ในกรณีที่มิกระป๋องบวมเกิดขึ้นระหว่างการอบให้ถือว่าสับปะรดกระป๋องทั้งหมด ไม่ต้องควมมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้

๑๒.๓.๑.๒ ในกรณีที่ไม่มีกระป๋องบวมเกิดขึ้น เมื่ออบจนครบกำหนด ๑๔ วันแล้ว

ให้นำกระป๋องมาทำการตรวจสอบลักษณะผิดปกติของอาหารภายใน  
ดังต่อไปนี้

- (๑) สี
- (๒) กลิ่น
- (๓) ลักษณะอาหารผิดปกติอื่น ๆ

ในกรณีอาหารภายในมีลักษณะผิดปกติดังกล่าวข้างต้นให้ถือว่า  
สับปะรดกระป๋องทั้งหมดไม่ต้องควมมาตรฐานอุตสาหกรรมนี้

๑๒.๓.๑.๓ ในกรณีที่อาหารภายในผ่านการทดสอบข้อ ๑๒.๓.๑.๑ และข้อ ๑๒.๓.๑.๒  
แล้ว ให้นำไปวิเคราะห์ทางจุลินทรีย์ตามข้อ ๑๒.๓.๒

๑๒.๓.๒ การวิเคราะห์ทางจุลินทรีย์  
ตรวจวิเคราะห์สุษลักษณะของอาหารโดยตรวจนับจำนวนแบคทีเรียและ  
วิเคราะห์จุลินทรีย์พาโตเจนิกตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมวิธี  
วิเคราะห์อาหาร ตามประกาศของกระทรวงอุตสาหกรรม (ในระหว่าง  
ที่ยังไม่มีประกาศกำหนดมาตรฐานดังกล่าว ให้ใช้วิธีตาม Recommended  
Method of The Microbiological Examination of  
Foods, J.M. Sharf, 1966)

### ๑๓. เกณฑ์ตัดสิน

- ๑๓.๑ สับปะรดกระป๋องตัวอย่างใด ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดรายการข้อใดข้อหนึ่ง  
ของมาตรฐานนี้ ให้ถือว่าสับปะรดกระป๋องตัวอย่างนั้นไม่เป็นไปตาม  
มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้
- ๑๓.๒ ถ้าตัวอย่างสับปะรดกระป๋องที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้  
เพราะข้อ ๖.๑ ถึงข้อ ๖.๕ ข้อ ๑๐.๑ ข้อ ๑๐.๒ หรือข้อ ๕.๑ (๔) มี  
จำนวนรวมกันมากกว่าอัตราที่ยอมรับในสภมภ์ (C) ของตารางที่ ๓ ก็คือ  
หรือมีตัวอย่างสับปะรดกระป๋องตัวอย่างใดไม่เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์  
อุตสาหกรรมนี้ เพราะข้อ ๑.๑ ข้อ ๗. ข้อ ๘. หรือข้อ ๘. ก็คือ ให้ถือว่า  
สับปะรดกระป๋องรุ่นนั้น ไม่เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้
- ๑๓.๓ การพิจารณาขั้นที่ตัดแต่งเกินเฉพาะสับปะรดทั้งผลในข้อ ๕.๖ ให้เป็นไป  
ตามตารางที่ ๑ อย่างเดียว

ตารางที่ ๓ การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน (ข้อ ๑๒.๑.๑ ข้อ ๑๒.๑.๓ และข้อ ๑๓.๒)

ขนาดของรุ่น (N) กระป๋อง	ระดับการตรวจสอบ			
	ระดับที่หนึ่ง		ระดับที่สอง	
	n	c	n	c
๑. สำหรับสับปรดกระป๋องที่มีน้ำหนักสุทธิน้อยกว่า หรือเท่ากับ ๑ กิโลกรัม				
ไม่มากกว่า ๔,๘๐๐	๒	๑	๑๓	๒
ตั้งแต่ ๔,๘๐๑ ถึง ๒๔,๐๐๐	๑๓	๒	๒๑	๓
๒๔,๐๐๑ ถึง ๔๘,๐๐๐	๒๑	๓	๒๙	๔
๔๘,๐๐๑ ถึง ๘๔,๐๐๐	๒๙	๔	๔๘	๖
๘๔,๐๐๑ ถึง ๑๔๔,๐๐๐	๔๘	๖	๘๔	๙
๑๔๔,๐๐๑ ถึง ๒๔๐,๐๐๐	๘๔	๙	๑๒๖	๑๓
มากกว่า ๒๔๐,๐๐๐	๑๒๖	๑๓	๒๐๐	๑๙
๒. สับปรดกระป๋องที่มีน้ำหนักสุทธิมากกว่า ๑ กิโลกรัม แต่ไม่เกิน ๔.๕ กิโลกรัม				
ไม่มากกว่า ๒,๔๐๐	๒	๑	๑๓	๒
ตั้งแต่ ๒,๔๐๑ ถึง ๑๕,๐๐๐	๑๓	๒	๒๑	๓
๑๕,๐๐๑ ถึง ๒๔,๐๐๐	๒๑	๓	๒๙	๔
๒๔,๐๐๑ ถึง ๔๒,๐๐๐	๒๙	๔	๔๘	๖
๔๒,๐๐๑ ถึง ๗๒,๐๐๐	๔๘	๖	๘๔	๙
๗๒,๐๐๑ ถึง ๑๒๐,๐๐๐	๘๔	๙	๑๒๖	๑๓
มากกว่า ๑๒๐,๐๐๐	๑๒๖	๑๓	๒๐๐	๑๙
๓. สับปรดกระป๋องที่มีน้ำหนักสุทธิมากกว่า ๔.๕ กิโลกรัม				
ไม่มากกว่า ๒๐๐	๒	๑	๑๓	๒
ตั้งแต่ ๒๐๑ ถึง ๒,๐๐๐	๑๓	๒	๒๑	๓
๒,๐๐๑ ถึง ๗,๒๐๐	๒๑	๓	๒๙	๔
๗,๒๐๑ ถึง ๑๕,๐๐๐	๒๙	๔	๔๘	๖
๑๕,๐๐๑ ถึง ๒๔,๐๐๐	๔๘	๖	๘๔	๙
๒๔,๐๐๑ ถึง ๔๒,๐๐๐	๘๔	๙	๑๒๖	๑๓
มากกว่า ๔๒,๐๐๐	๑๒๖	๑๓	๒๐๐	๑๙



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ นายวัลลภ นิมนานนท์ เกิดวันที่ ๒๗ กันยายน พ.ศ. ๒๔๘๔ กรุงเทพมหานคร  
จบการศึกษาปริญญาตรีบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการตลาด จากวิทยาลัยเทคโนโลยีและ  
อาชีวศึกษาเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๑๔.

