

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

สงเสริมการเกษตร, กรม. "การเพาะปลูกสับปะรด" คำแนะนำที่ ๓๗. พระนคร :
ชุมนุมสหกรณ์การชายและการซื้อแห่งประเทศไทย จำกัด, ๒๕๑๗.

การค้าต่างประเทศ, กรม. "ระบบการให้สิทธิพิเศษทางภาษีศุลกากรเป็นการทั่วไปของ
ประชาคมเศรษฐกิจยุโรป" กรุงเทพมหานคร : ชาวพาณิชย์, ๒๕๑๙.

หอการค้าแห่งประเทศไทย, สภา. "สับปะรดกระป๋อง" ภาวะการค้าของประเทศไทย
ปี ๒๕๑๙ กรุงเทพมหานคร : อักษรไทย, ๒๕๒๐, ๒๖๔ - ๖๙.

เศรษฐกิจการพาณิชย์, กรม. "การผลิตและการค้าผลไม้กระป๋อง" พระนคร :
ชาวพาณิชย์, ๒๕๑๗.

คณะกรรมการสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. "อันคัมสินค้าไทย
ในตลาดโลก ปี ๒๕๑๙" วารสารเศรษฐกิจและสังคม (กรกฎาคม - สิงหาคม,
๒๕๒๐) ๒๒ - ๓๐.

คณะกรรมการสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. "สับปะรดกระป๋อง"
เอกสารภาวะสินค้าเลขที่ ๒ (อัครสำเนา).

การคลัง, กระทรวง. "คู่มือการให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ส่งสินค้าออกในทางภาษีอากร"
พระนคร : กรมสรรพสามิต, ๒๕๑๕.

อุตสาหกรรม, กระทรวง. "มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมสับปะรดกระป๋อง"
มอก.๕๑ - ๒๕๑๖ พระนคร : สำนักทำเนียบนายกรัฐมนตรี, ๒๕๑๖.

อมร ภูมิรัตน์, ศาสตราจารย์. "อุตสาหกรรมของสัมปะรด" เอกสารแจกในรายการ
 พนักงานธุรกิจการเกษตร ณ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมื่อวันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๒๐.
 (อัครสำเนา)

เกษตรศาสตร์, มหาวิทยาลัย. "อุตสาหกรรมผลไม้สัมปะรด" สรุปรายงานการพนักงานธุรกิจ
 การเกษตร ครั้งที่ ๔ ปีที่ ๒. วันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๒๐ (อัครสำเนา)

คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน, สำนักงาน. "ประมวลข้อควรรู้เกี่ยวกับการส่งเสริม
 การลงทุน" (ไม่ปรากฏที่พิมพ์)

คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน, สำนักงาน. "พระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน
 พ.ศ. ๒๕๒๐" กรุงเทพมหานคร : องค์การส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ, ๒๕๒๐.

เศรษฐกิจการพาณิชย์, กรม. "รายงานเศรษฐกิจการค้าของประเทศกลุ่มตลาดร่วมยุโรป"
 พระนคร : ชาวพาณิชย์, ๒๕๑๖.

คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน, สำนักงาน. "การส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. ๒๕๑๕"
 (อัครสำเนา)

แห่งประเทศไทย, ธนาคาร. "อุตสาหกรรมอาหารกระป๋อง" ภาวะอุตสาหกรรมใน
รอบปี ๒๕๑๕ (อัครสำเนา) ๖๖ - ๗๗.

คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน, สำนักงาน. "เอกชนกับรัฐบาลจะช่วยกันปรับปรุง
 สถานะการลงทุนได้อย่างไร ?" รายงานการสัมมนา ณ โรงแรมดุสิตธานี
 วันที่ ๑๔ สิงหาคม ๒๕๒๐, กรุงเทพมหานคร : ยูไนเท็ดโปรดักชั่น, ๒๕๒๐.

สัมภาษณ์

- พงษ์ศักดิ์ อังสุพันธุ์. เจาหน้าทีส่งเสริมการลงทุน ๒, สัมภาษณ์, ๒๑ ธันวาคม ๒๕๒๐.
 ปราโมทย์ เพิ่มพานิช. ผู้ช่วยผู้จัดการทั่วไป บริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย,
 สัมภาษณ์, ๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๒๐.
- เอก ศรีสกุล. ผู้จัดการโรงงาน บริษัท อุตสาหกรรมสับปะรคกระป๋องไทย จำกัด,
 สัมภาษณ์, ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๒๑.

ภาษาอังกฤษ

- "Export : Pineapple for Christmas" Business in Thailand
 (December 1972) : 9 - 17.
- "The Pineapple Phenomenon" The Investor (July 1976) : 9 - 27.
- "Food Canning : Future Promissing" Annual Economic Review 1977
 (A supplement of the Bangkok Post, 31 December 1977) :
 76 - 77.
- "Shipping : Progress is Painfully Slow." Annual Economic Review 1977
 (A Supplement of The Bangkok Post, 31 December 1977) :
 38 - 39.
- Taiwan Cannerns Association, Taiwan Exports of Canned Food
1972 - 1976.
- "The Almanac" The Almanac of the Canning, Freezing, Preserving
Industries. from 1972 - 1977.

The Statistical office of the United Nations, 1973 World Trade Annual, Vol. 1, New York : Walker and Company, 1973.

The Statistical office of the United Nations, 1974 World Trade Annual, Vol. 1, New York : Walker and Company, 1974.

Department of Customs, Foreign Trade Statistics of Thailand,
December, 1970 - 1976.

ภาคผนวก

มอก. ๕๑ - ๒๕๑๖

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมสับประคระปอง⁺

๑. ขอบข่าย

- ๑.๑ มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ กำหนดชนิด แบบของการบรรจุ ส่วนประกอบ คุณลักษณะที่ต้องการ สารเจือปน สารปนเปื้อน สุนัขลักษณะ การชั่ง ตวง วัด ฉลาก การชักตัวอย่าง การวิเคราะห์ และเกณฑ์ตัดสินจากผลการตรวจสอบของสับประคระปอง⁺

๒. บทนิยาม

ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้

- ๒.๑ กระปอง หมายถึง ภาชนะที่ทำด้วยแผ่นเหล็กเคลือบดีบุก รูปทรงกระบอก มีฝาปิด หัวท้าย ซึ่งอาจเคลือบด้วยแล็กเกอร์หรือไม่ก็ได้
- ๒.๒ ความจุของกระปอง หมายถึง ปริมาตรหรือน้ำหนักน้ำกลั่นเต็มกระปอง ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส
- ๒.๓ น้ำหนักเนื้อสับประค (drained fruit weight) หมายถึง น้ำหนักเนื้อสับประค ในสับประคกระปองที่แยกเอาสารที่ไซบรจออกตามกรรมวิธีที่ระบุในมาตรฐานนี้
- ๒.๔ สับประค หมายถึง สับประคพันธุ์อะนนาส โคโมซัส (Annanas comosus) หรือพันธุ์อื่นที่แก่จัด เหมาะสมสำหรับใช้ทำสับประคกระปองซึ่งได้ปอกเปลือกและคว้านแกนออกแล้วบรรจุด้วยน้ำหรือของเหลวอื่นใด และเหลืออยู่ในสารที่ไซบรจ
- ๒.๕ สับประคกระปอง หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากสับประค ซึ่งเหลืออยู่ในสารที่ไซบรจ อาจมีสารเจือปน (food additive) และส่วนประกอบอื่น (ingredients) ผสมอยู่ด้วยในปริมาณไม่มากนัก รวมบรรจุอยู่ในกระปอง ต้องผ่านกรรมวิธีใช้ความร้อน เพื่อทำลายหรือยับยั้งการขยายพันธุ์ของจุลินทรีย์

- ๒.๖ สารที่บรรจุ (packing media) หมายถึง น้ำ น้ำส้มปรง และสารที่ให้ความหวานซึ่งมีคุณค่าทางโภชนาการอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างผสมกัน ที่ผสมหรือบรรจุอยู่กับส้มปรงในส้มปรงกระป๋อง

๓. ชนิด

ส้มปรงกระป๋องชนิดต่าง ๆ มีดังต่อไปนี้

- ๓.๑ ส้มปรงทั้งผล (whole) ใ้แก่ ส้มปรงทั้งผล โดยปกติมีรูปทรงกระบอก
- ๓.๒ ส้มปรงเต็มแวนหรือวงแวน (slices or rings) ใ้แก่ ส้มปรงที่ตัดตามแนวตั้งฉากกับแกนเป็นแวนวงแวนจากส้มปรงทั้งผล ตามข้อ ๓.๑
- ๓.๓ ส้มปรงครึ่งแวน (half slices) ใ้แก่ ส้มปรงที่ตัดจากส้มปรงเต็มแวนหรือวงแวนตามข้อ ๓.๒ ออกเป็นครึ่งวงแวน
- ๓.๔ ส้มปรงเสี้ยวแวน (quarter slices) ใ้แก่ ส้มปรงที่ตัดจากส้มปรงเต็มแวนหรือวงแวนตามข้อ ๓.๒ ออกเป็นสี่เสี้ยวเท่า ๆ กัน
- ๓.๕ ส้มปรงแวนหัก (broken slices) ใ้แก่ ส้มปรงเต็มแวนหรือวงแวนตามข้อ ๓.๒ ที่หักเป็นชิ้นใหญ่ ชิ้นที่หักอาจมีขนาดและสัดส่วนไม่สม่ำเสมอ
- ๓.๖ ส้มปรงชิ้นใหญ่ (chunk) ใ้แก่ ส้มปรงชิ้นสั้นหนา ที่ตัดจากส้มปรงแวนหนาหรือส้มปรงทั้งผล หนาและกว้าง ๑๒ มิลลิเมตรขึ้นไป และยาวไม่มากกว่า ๓๘ มิลลิเมตร
- ๓.๗ ส้มปรงชิ้นยาว (spears or fingers) ใ้แก่ ส้มปรงที่ตัดเป็นเสี้ยวตามแนวยาวของส้มปรงทั้งผล แต่ละชิ้นยาว ๖๕ มิลลิเมตร หรือกว่านั้น
- ๓.๘ ส้มปรงลิ้ม (tidbits) ใ้แก่ ส้มปรงที่ตัดเป็นเสี้ยวจากส้มปรงแวน รูปร่างคล้ายลิ้ม มีสัดส่วนสม่ำเสมอ หนาประมาณ ๘ ถึง ๑๓ มิลลิเมตร
- ๓.๙ ส้มปรงลูกเต๋า (diced or cubed) ใ้แก่ ส้มปรงที่มีลักษณะคล้ายลูกบาศก์ ขอบคานที่ยาวที่สุดต้องไม่มากกว่า ๑๔ มิลลิเมตร

- ๓.๑๐ สับปะรดชิ้นละ (pieces) ใ้ค้แกสับปะรดที่มีขนาดชิ้นไม่สม่ำเสมอ ไม่จัดรวมอยู่ในชนิดใดชนิดหนึ่งข้างต้น และไม่รวมถึงสับปะรดชิ้นใหญ่หรือสับปะรดชิ้นพิเศษ
- ๓.๑๑ สับปะรดชิ้นพิเศษ (chips) ใ้ค้แกสับปะรดที่อาจทำขึ้นจากเศษเนื้อสับปะรดที่เหลือจากการทำสับปะรดลูกเต๋า สับปะรดชนิดนี้อาจนับรวมเข้าอยู่ในสับปะรดชิ้นย่อยได้
- ๓.๑๒ สับปะรดชิ้นย่อย (crushed or crisp cut) ใ้ค้แกสับปะรดลูกเต๋าลึก ๆ หรือฝานเป็นชิ้นบาง ๆ ชูหรือซอยเป็นชิ้นเล็ก ๆ สับปะรดชนิดนี้อาจมีสับปะรดชิ้นพิเศษรวมอยู่ด้วย

๔. แบบของการบรรจุ

- ๔.๑ แบบปกติ (regular pack) ใ้ค้แกการบรรจุในน้ำ หรือของเหลวอื่นใด
- ๔.๒ แบบแน่น (heavy pack) ใ้ค้แกการบรรจุสับปะรดชิ้นพิเศษ หรือสับปะรดชิ้นย่อยในน้ำหรือของเหลวอื่นใด จะเติมสารให้ความหวานซึ่งมีคุณค่าทางโภชนาการด้วยหรือไม่ก็ตาม แต่ต้องมีน้ำหนักเนื้อสับปะรดไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๓ ของความจุของกระป๋อง
- ๔.๓ แบบอัด (solid pack) ใ้ค้แกการบรรจุสับปะรดชิ้นพิเศษ หรือสับปะรดชิ้นย่อยในน้ำหรือของเหลวอื่นใด จะเติมสารให้ความหวานซึ่งมีคุณค่าทางโภชนาการด้วยหรือไม่ก็ตาม แต่ต้องมีน้ำหนักเนื้อสับปะรดไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๕ ของความจุของกระป๋อง

๕. ส่วนประกอบ

- ส่วนประกอบที่ใส่บรรจุในสับปะรดกระป๋องนอกจากสับปะรด แบ่งออกได้เป็น
- ๕.๑ สารที่ใส่บรรจุ (packing media) อย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้
- (๑) น้ำ (water) ใ้ค้แกน้ำ หรือ น้ำผสมน้ำสับปะรด
 - (๒) น้ำสับปะรด (juice) ใ้ค้แกน้ำสับปะรดตามธรรมชาติ หรือที่ใ้ค้ทำให้ใสแล้ว

- (๓) สารที่ให้ความหวานชนิดแห้ง (dry nutritive sweetener) ได้แก่
 น้ำตาลทรายขาว (sucrose)
 น้ำตาลอินเวอร์ต (invert sugar)
 เดกซ์โทรส (dextrose)

กลูโคสซีรัปแห้ง (dried glucose syrup)

ทั้งนี้ ต้องไม่เติมน้ำ เว้นแต่หน้าที่เกิดจากไอน้ำ หรือน้ำสัมผัสที่เกิดขึ้นเอง
 จากสัมผัสที่ไซ้ในกรรมวิธีการผลิตสัมผัสประกกระป่องชนิดและแบบการบรรจุนั้น

- (๔) น้ำเชื่อม (syrup) ได้แก่สารผสมของสารที่ไซ้บรรจุตามข้อ ๕.๑ (๑) หรือ
 ๕.๑ (๒) กับสารตามข้อ ๕.๑ (๓)

ความขุ่น (cut-out-strength) มีดังต่อไปนี้

ใสมาก (extra-light) ไม่น้อยกว่า ๑๐ องศาบริกซ์

ใส (light) ไม่น้อยกว่า ๑๔ องศาบริกซ์

เข้มขุ่น (heavy) ไม่น้อยกว่า ๑๘ องศาบริกซ์

เข้มขุ่นมาก (extra heavy) ไม่น้อยกว่า ๒๒ องศาบริกซ์

ความขุ่นของน้ำเชื่อมให้ถือผลค่านวนเฉลี่ยจากตัวอย่างที่วิเคราะห์ แต่ต้อง
 ไม่มีตัวอย่างใด มีความขุ่นต่ำกว่าค่าองศาบริกซ์ที่กำหนดไว้ในลำดับค่าถัด
 ลงไป

- ๕.๒ ส่วนประกอบอื่นที่อาจผสมเติมได้มีดังต่อไปนี้

- (๑) เครื่องเทศหรือน้ำมันกลิ่นจากเครื่องเทศ

๖. คุณลักษณะที่ต้องการ

- ๖.๑ กลิ่นรส

สัมผัสประกกระป่องต้องไม่มีกลิ่นนารังเกียจอื่นใดปนอยู่ นอกจากกลิ่นรสเฉพาะตาม
 ธรรมชาติของสัมผัสประกกระป่อง และส่วนประกอบที่ไซ้

๖.๒ ฉ

สับปะรดกระป๋อง ต้องมีสีสม่ำเสมอตามธรรมชาติของสับปะรดพันธุ์นั้น ๆ ไม่ว่าจะมีการเติมส่วนประกอบอื่นหรือไม่ก็ตาม

๖.๓ เนื้อสับปะรด

ต้องไม่เป็นสับปะรดอ่อน งอม แกร็น หรือ ฟ้าม และต้องเป็นสับปะรดเนื้อแน่น แก่นสับปะรดที่ติดอยู่กับเนื้อสับปะรด ต้องไม่มากกว่าร้อยละ ๗ ของน้ำหนักเนื้อสับปะรด

๖.๔ ความสม่ำเสมอของขนาดและรูปร่างของสับปะรดกระป๋อง

๖.๔.๑ สับปะรดเต็มแวน น้ำหนักของชั้นที่ใหญ่ที่สุด ต้องไม่มากกว่า ๑.๔ เท่าของน้ำหนักของชั้นเล็กที่สุด

๖.๔.๒ สับปะรดครึ่งแวน หรือสับปะรดเดี่ยวแวน น้ำหนักของชั้นที่ใหญ่ที่สุดต้องไม่มากกว่า ๑.๗๕ เท่าของน้ำหนักของชั้นที่เล็กที่สุด

๖.๔.๓ สับปะรดชั้นยาว น้ำหนักของชั้นที่ใหญ่ที่สุดต้องไม่มากกว่า ๑.๔ เท่าของน้ำหนักของชั้นที่เล็กที่สุดที่ไม่แตกหัก

๖.๔.๔ สับปะรดลิ้ม ชั้นที่มีน้ำหนักน้อยกว่า ๓ ใน ๔ เท่าของสับปะรดลิ้มเต็มชั้น ความขนาดที่กำหนดต้องมีน้ำหนักรวมกันไม่มากกว่าร้อยละ ๑๕ ของน้ำหนักของเนื้อสับปะรดทั้งกระป๋อง

๖.๔.๕ สับปะรดชั้นใหญ่ ชั้นที่มีน้ำหนักน้อยกว่า ๕ กรัม ต้องไม่มากกว่าร้อยละ ๑๕ ของน้ำหนักของเนื้อสับปะรดทั้งกระป๋อง

๖.๔.๖ สับปะรดลูกเตา

๖.๔.๖.๑ ชั้นที่ลอดผ่านตะแกรงคาสีเหลี่ยมขนาด ๘ มิลลิเมตรได้
ต้องมีน้ำหนักรวมกันไม่มากกว่าร้อยละ ๑๐ ของน้ำหนักเนื้อ
สับปะรดทั้งกระป๋อง และ

๖.๔.๖.๒ ชั้นที่มีน้ำหนักมากกว่า ๓ กรัม ต้องมีน้ำหนักรวมกันไม่มากกว่าร้อยละ ๑๕ ของน้ำหนักเนื้อสับปะรดทั้งกระป๋อง

๖.๕ ขอบกพรอง (defects)

สับปะรดกระป๋องมีขอบกพรองต่อไปนี้ได้ แต่ต้องไม่มากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดในตารางที่ ๑

๖.๕.๑ คำหนึ (blemish) ไค้แกสี และเนื้อสับปะรดที่แตกต่างไปจากสีและเนื้อของสับปะรดที่ดี ตา (deep fruit eyes) เปลือก จุดสีน้ำตาล รอยข้ำ และส่วนที่ผิดปกติอื่น ๆ

๖.๕.๒ ชันหัก (broken) ไค้แกสับปะรดที่หัก ซึ่งเมื่อนำมาต่อเข้าด้วยกันแล้ว มีรูปร่างและขนาดเต็ม จำนวนหน่วยของชันหักให้นับตามจำนวนหน่วยของขนาดเต็ม

ขอบกพรองข้อนี้ ให้พิจารณาเฉพาะแต่ในกรณีสับปะรดแวน และสับปะรดชันยาวเท่านั้น

๖.๕.๓ ชันที่ตัดแต่งเกิน (excessive trim) ไค้แกชันที่ตัดแต่งมากเกินไป จนเสียรูปลักษณะที่ระบุไว้สำหรับสับปะรดกระป๋องชนิดนั้น ๆ ขอบกพรองนี้ ให้พิจารณาเฉพาะแต่ในกรณีสับปะรดทั้งผล สับปะรดแวน และสับปะรดชันยาวเท่านั้น

๗. สารเจือปน

สารปรุงกลิ่นที่ไค้จากผลไม้ (natural fruit essence)	ปริมาณสูงสุดที่ยอมรับได้
น้ำมันมินต์	ไม่กำหนด
สารเพิ่มความเป็นกรด (acidifying agent)	ไม่กำหนด
กรดซิตริก	ไม่กำหนด
สารกันเกิดฟอง (antifoaming agent)	
ไดเมทิลโพลีซิลอกเซน (dimethylpolysiloxane)	๑๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

หมายเหตุ - ข้อความที่ว่า "ไม่กำหนด" ในที่นี้หมายถึง ปริมาณสารเจือปนที่ใช้เติมควรจะมีปริมาณที่เหมาะสมตามวิธีการปฏิบัติของการทำผลิตภัณฑ์ที่ถูกต้อง

ตารางที่ ๑ เกณฑ์ขอบกพร่องที่ยอมรับไม่ได้
(ขอ ๖.๕)

ลำดับที่	ชนิด	ขอบกพร่อง	
		จำนวนชั้นที่ตัดแต่งเกิน	จำนวนตำหนิ
๑	สับปะรดทั้งผล	ร้อยละ ๑๐ ของ จำนวนตัวอย่าง*	๓ ตำหนิต่อผล
๒	สับปะรดแวน สับปะรดเต็มแวน สับปะรดครึ่งแวน สับปะรดเลี้ยวแวน	(ก) ๑ ชั้นตอกระป่องที่มี สับปะรด ๑๐ ชั้น หรือน้อยกว่า (ข) ๒ ชั้นตอกระป่องที่มี สับปะรดมากกว่า ๑๐ ชั้น แต่ไม่มาก กว่า ๒๗ ชั้น หรือ (ค) ร้อยละ ๗.๕ ของ จำนวนชั้น ในกรณี ที่มีสับปะรดมากกว่า ๒๗ ชั้นตอกระป่อง	(ก) ๑ ตำหนิตอกระป่อง ที่มีสับปะรดมากกว่า ๕ ชั้น แต่ไม่มากกว่า ๑๐ ชั้น (ข) ๔ ตำหนิตอกระป่อง ที่มีสับปะรดมากกว่า ๑๐ ชั้น แต่ไม่มากกว่า ๓๒ ชั้น หรือ (ค) ร้อยละ ๑๒.๕ ของ จำนวนชั้น ในกรณีที่มี สับปะรดมากกว่า ๓๒ ชั้นตอกระป่อง
๓	สับปะรดชิ้นยาว	ร้อยละ ๑๕ ของจำนวน ชั้นในแต่ละกระป่อง	เช่นเดียวกับลำดับที่ ๒
๔	สับปะรดแวนหัก สับปะรดลิ่ม สับปะรดชิ้นใหญ่ สับปะรดลูกเตา สับปะรดชิ้นคละ	ไม่ต้องพิจารณา	ร้อยละ ๑๒.๕ ของจำนวน ชั้นในแต่ละกระป่อง
๕	สับปะรดชิ้นเศษ สับปะรดชิ้นย่อย	ไม่ต้องพิจารณา	ร้อยละ ๑.๕ ของน้ำหนัก ของเนื้อสับปะรด

* คัดจากผลเฉลี่ยของจำนวนตัวอย่าง

๘. สารปนเปื้อน (contaminants)

คืบมก ไม่มากกว่า

๒๕๐ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

๙. สุขลักษณะ

- ๙.๑ สุขลักษณะในการทำสัมปะระคระป้องนั้น ให้เป็นไปตามมาตรฐานกำหนดสุขลักษณะของผลไม้กระป้องและผักกระป้อง ที่กระทรวงอุตสาหกรรมประกาศ
- ๙.๒ ผู้ทำต้องใช่วิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดเท่าที่จะทำได้ในการทำสัมปะระคระป้องที่จะมีให้มีวัตถุอันไม่พึงประสงค์ปรากฏอยู่ในผลิตภัณฑ์
- ๙.๓ เมื่อทดสอบโดยการอบตามวิธีในข้อ ๑๒.๓.๑ สัมปะระคระป้องต้องไม่มีลักษณะอันไม่พึงประสงค์ตามที่ระบุไว้ในข้อ ๑๒.๓.๑ นั้น
- ๙.๔ สัมปะระคระป้อง ต้องไม่มีจุลินทรีย์พาโคเจนิค (pathogenic microorganisms) หรือสารเป็นพิษอื่นใดอันเกิดจากจุลินทรีย์

๑๐. การซั้ง ทวง วัต

- ๑๐.๑ ปริมาตรสุทธิสัมปะระคระป้อง ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของความจุของกระป้อง
- ๑๐.๒ น้ำหนักเนื้อสัมปะระคในแต่ละกระป้อง ต้องไม่น้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนดในตารางที่ ๒

ตารางที่ ๒ น้ำหนักเนื้อสัมปะระค (ขอ ๑๐.๒)

ชนิดและแบบของการบรรจุ	น้ำหนักเนื้อสัมปะระค ร้อยละของความจุของกระป้อง
ทุกชนิด นอกจากสัมปะระคทั้งผลและสัมปะระคชิ้นเศษ	๕๘
สัมปะระคชิ้นเศษ และสัมปะระคชิ้นย่อย บรรจุแบบปกติ	๖๓
สัมปะระคชิ้นเศษ และสัมปะระคชิ้นย่อย บรรจุแบบแนน	๗๓
สัมปะระคชิ้นเศษ และสัมปะระคชิ้นย่อย บรรจุแบบอ็ค	๗๘

๑๑. ฉลาก

- ๑๑.๑ ฉลากต้องเป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่องคำแนะนำทั่วไปเกี่ยวกับฉลากสำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มาตรฐานเลขที่ มอก. ๓๑ - ๒๕๑๖
- ๑๑.๒ อย่างน้อยต้องมีเลข อักษร หรือเครื่องหมายแสดงข้อความต่อไปนี้ ให้เห็นได้ง่าย และชัดเจนอยู่ที่สัปดาห์ประกบระลอกทุกระลอก
- (๑) คำว่า "สัปดาห์ประกบ" หรือ "Pineapple"
 - (๒) ชนิด (ตามข้อ ๓.)
 - (๓) สารที่ไซบรรัจ และความชื้นของน้ำเชื่อม
 - (๔) เฉพาะสัปดาห์ประกบชั้นย่อยในน้ำที่สัปดาห์ประกบตาม (๒) ของข้อ ๕.๑ เป็นสารที่ไซบรรัจ ให้มีข้อความว่า "ไม่เติมสารให้ความหวาน" หรือ "unsweetened" หรือ "ไม่เติมน้ำตาล" หรือ "no sugar added" รวมอยู่ด้วย
 - (๕) เฉพาะสัปดาห์ประกบชั้นย่อย ที่ใช้น้ำสัปดาห์ประกบและน้ำตาลทรายขาวเป็นสารที่ไซบรรัจ ให้มีข้อความว่า
 - "หวานน้อย" หรือ "extra lightly sweetened" ในกรณีที่มีความชื้นของน้ำเชื่อมของสารที่ไซบรรัจที่อยู่ในพวกใสมาก
 - "หวานปานกลาง" หรือ "lightly sweetened" ในกรณีที่มีความชื้นของน้ำเชื่อมของสารที่ไซบรรัจที่อยู่ในพวกใส
 - "หวาน" หรือ "heavily sweetened" ในกรณีที่มีความชื้นของน้ำเชื่อมของสารที่ไซบรรัจที่อยู่ในพวกเข้มข้น
 - "หวานมาก" หรือ "extra heavily sweetened" ในกรณีที่มีความชื้นของน้ำเชื่อมของสารที่ไซบรรัจที่อยู่ในพวกเข้มข้นมาก
 - (๖) ส่วนประกอบอื่น และสารเจือปน
 - (๗) น้ำหนักสุทธิ
 - (๘) เลข หรือ อักษร หรือ รหัส แสดงครั้งที่ทำ หรือ วัน เดือน ปี ที่ทำ
 - (๙) ชื่อโรงงานผู้ทำ และชื่อประเทศผู้ทำ
 - (๑๐) ชื่อผู้บรรจุ หรือผู้จัดจำหน่าย ถ้าแตกต่างจากข้อ ๑๑.๒ (๘)

- ๑๑.๓ อย่างน้อยต้องมีเลข อักษร หรือเครื่องหมาย แสดงให้เห็นใ้คงายและฉักเจนนอยู่
ที่หีบ (carton) บรรจุสับปะรคระป่องทุกหีบ ระบบข้อความเช่นเดียวกันที่กำหนด
ไว้ในข้อ ๑๑.๒ แต่ให้เพิ่มการระบุจำนวนกระป่องที่บรรจุอยู่ในหีบ
- ๑๑.๔ ผู้ทำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่เป็นไปตามมาตรฐานนี้ จะแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน
กับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนั้นได้ เมื่อได้รับใบอนุญาตจากคณะกรรมการมาตรฐาน
ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

๑๒. การชักตัวอย่างและการวิเคราะห์

๑๒.๑ การชักตัวอย่าง

๑๒.๑.๑ ให้ชักตัวอย่างผลิตภัณฑ์สับปะรคระป่อง โดยวิธีสุ่มตัวอย่างจากกอง
หน่วยสับปะรคระป่องที่มีขนาด ชื่อ ทรา เครื่องหมายการค้าและ
อื่น ๆ เป็นไปในลักษณะเดียวกัน หรือผลิตขึ้นในรุ่น เดียวกัน
จำนวนสับปะรคระป่องที่จะนำมาวิเคราะห์ให้เป็นไปตามจำนวน
ตัวอย่าง (n) ในระดับที่หนึ่งของตารางที่ ๓

๑๒.๑.๒ สำหรับการตรวจวิเคราะห์ทางคานจุลินทรีย์ตามข้อ ๑๒.๓ ให้ชักตัวอย่าง
เพิ่มขึ้นอีก ๘ กระป่อง จากรุ่นเดียวกันนั้น

๑๒.๑.๓ เมื่อตรวจระดับที่หนึ่งไม่เป็นที่พอใจหรือมีข้อโต้เถียงให้ใช้ระดับที่สอง

๑๒.๒ การตรวจวิเคราะห์ทางกายภาพและทางเคมี

๑๒.๒.๑ คีบูก ให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม วิธีวิเคราะห์อาหาร
ตามประกาศของกระทรวงอุตสาหกรรม (ในระหว่างที่ยังไม่มีประกาศ
กำหนดมาตรฐานดังกล่าว ให้ใช้วิธีวิเคราะห์ใน A.O.A.C. (1970)
25.072 - 25.076)

๑๒.๒.๒ ความชื้น

หาโดยนำสับปะรคระป่องมาทั้งกระป่อง ถิ่น้ำและเนื้อให้เข้ากัน กรอง
แล้ววัดค่าองศาปริกชด้วยเครื่องรีแฟรกโทมิเตอร์ (refractometer)
ที่ ๒๐ องศาเซลเซียส

๑๒.๒.๓ นำหนักเนื้อสับประคก ให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม วิธีวิเคราะห์อาหารตามประกาศของกระทรวงอุตสาหกรรม (ในระหว่างที่ยังไม่มีประกาศกำหนดมาตรฐานดังกล่าวให้ใช้วิธีวิเคราะห์ A.O.A.C. (1970) 32.001 - 32.002)

๑๒.๒.๔ ความจุของกระป๋องและปริมาตรสุทธิของสับประคกกระป๋อง หาโดยวิธีชั่งน้ำหนักน้ำกลั่นที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส ที่เติมลงไปแทนที่สับประคกกระป๋องแล้วคำนวณกลับเป็นปริมาตร

๑๒.๒.๔.๑ ในการหาความจุของกระป๋อง ให้เติมน้ำกลั่นลงไปจนถึงระดับต่ำกว่าขอบบนสุดของตะเข็บ ๔.๔ มิลลิเมตร

๑๒.๒.๔.๒ ในการหาปริมาตรสุทธิของสับประคกกระป๋อง ให้เติมน้ำกลั่นลงไปจนถึงระดับเดียวกับที่เคยบรรจุสับประคกกระป๋องอยู่ก่อน

๑๒.๓ การตรวจวิเคราะห์ทางจุลินทรีย์

๑๒.๓.๑ การทดสอบโดยการอบ (incubation test)

นำตัวอย่างสับประคกกระป๋องจากที่ชักตัวอย่างตามข้อ ๑๒.๑.๒ มาอบที่อุณหภูมิ ๓๗ องศาเซลเซียสเป็นเวลา ๗ ถึง ๑๔ วัน

๑๒.๓.๑.๑ ในกรณีที่มีกระป๋องบวมเกิดขึ้นระหว่างการอบ ให้ถือว่าสับประคกกระป๋องทั้งหมด ไม่ต้องควยมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้

๑๒.๓.๑.๒ ในกรณีที่ไม่มีกระป๋องบวมเกิดขึ้น เมื่ออบจนครบกำหนด ๑๔ วันแล้ว ให้นำกระป๋องมาทำการตรวจสอบลักษณะผิดปกติของอาหารภายใน ดังต่อไปนี้

(๑) สี

(๒) กลิ่น

(๓) ลักษณะอาหารผิดปกติอื่น ๆ

ในกรณีอาหารภายในมีลักษณะผิดปกติดังกล่าวข้างต้น ให้ถือว่าสับประคกกระป๋องทั้งหมด ไม่ต้องควยมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้

๑๒.๓.๑.๓ ในกรณีที่อาหารภายในผ่านการทดสอบข้อ ๑๒.๓.๑.๑ และ
ข้อ ๑๒.๓.๑.๒ แล้ว ให้นำไปวิเคราะห์ทางจุลินทรีย์ตาม
ข้อ ๑๒.๓.๒

๑๒.๓.๒ การวิเคราะห์ทางจุลินทรีย์

ควรวิเคราะห์คุณสมบัติของอาหารโดยตรวจนับจำนวนแบคทีเรียและ
วิเคราะห์จุลินทรีย์พาโทเจนิกตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมวิธี
วิเคราะห์อาหาร ตามประกาศของกระทรวงอุตสาหกรรม (ในระหว่าง
ที่ยังไม่มีประกาศกำหนดมาตรฐานดังกล่าว ให้ใช้วิธีตาม Recommended
method of the microbiological examination of foods,
J.M. Sharf, 1966)

๑๓. เกณฑ์ตัดสิน

- ๑๓.๑ สัมประสิทธิ์ป้องกันตัวอย่างใด ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดรายการข้อใดข้อหนึ่งของ
มาตรฐานนี้ ให้ถือว่าสัมประสิทธิ์ป้องกันตัวอย่างนั้น ไม่เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์
อุตสาหกรรมนี้
- ๑๓.๒ ถ้าตัวอย่างสัมประสิทธิ์ป้องกันที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ เพราะ
ข้อ ๖.๑ ถึงข้อ ๖.๕ ข้อ ๑๐.๑ ข้อ ๑๐.๒ หรือ ข้อ ๕.๑ (๔) มีจำนวนรวมกัน
มากกว่าอัตราที่ยอมรับในสคมภ์ (c) ของตารางที่ ๓ กี้ หรือมีตัวอย่างสัมประ
สิทธิ์ป้องกันตัวอย่างใดไม่เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ เพราะข้อ ๑.๑
ข้อ ๗ ข้อ ๘ หรือข้อ ๙ กี้ ให้ถือว่าสัมประสิทธิ์ป้องกันนั้น ไม่เป็นไปตาม
มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้
- ๑๓.๓ การพิจารณาขั้นที่ตัดแต่งเกินเฉพาะสัมประสิทธิ์ผลในข้อ ๖.๕ ให้เป็นไปตาม
ตารางที่ 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. สำหรับสับปรดกระป๋องที่มีน้ำหนักสุทธิ น้อยกว่า หรือเท่ากับ ๑ กิโลกรัม ไม่มากกว่า ๔๘๐๐ ตั้งแต่ ๔๘๐๑ ถึง ๒๔๐๐๐ ๒๔๐๐๑ ถึง ๔๘๐๐๐ ๔๘๐๐๑ ถึง ๘๔๐๐๐ ๘๔๐๐๑ ถึง ๑๔๔๐๐๐ ๑๔๔๐๐๑ ถึง ๒๔๐๐๐๐ มากกว่า ๒๔๐๐๐๐	๒ ๑๓ ๒๑ ๒๙ ๔๘ ๘๔ ๑๒๖ ๑๒๖	๑ ๒ ๓ ๔ ๖ ๙ ๑๓ ๑๓	๑๓ ๒๑ ๒๙ ๔๘ ๘๔ ๑๒๖ ๒๐๐	๒ ๓ ๔ ๖ ๙ ๑๓ ๑๙
๒. สับปรดกระป๋องที่มีน้ำหนักสุทธิมากกว่า ๑ กิโลกรัม แต่ไม่เกิน ๔.๕ กิโลกรัม ไม่มากกว่า ๒๔๐๐ ตั้งแต่ ๒๔๐๑ ถึง ๑๕๐๐๐ ๑๕๐๐๑ ถึง ๒๔๐๐๐ ๒๔๐๐๑ ถึง ๔๒๐๐๐ ๔๒๐๐๑ ถึง ๗๒๐๐๐ ๗๒๐๐๑ ถึง ๑๒๐๐๐๐ มากกว่า ๑๒๐๐๐๐	๒ ๑๓ ๒๑ ๒๙ ๔๘ ๘๔ ๑๒๖ ๑๒๖	๑ ๒ ๓ ๔ ๖ ๙ ๑๓ ๑๓	๑๓ ๒๑ ๒๙ ๔๘ ๘๔ ๑๒๖ ๒๐๐	๒ ๓ ๔ ๖ ๙ ๑๓ ๑๙
๓. สับปรดกระป๋องที่มีน้ำหนักสุทธิมากกว่า ๔.๕ กิโลกรัม ไม่มากกว่า ๖๐๐ ตั้งแต่ ๖๐๑ ถึง ๒๐๐๐ ๒๐๐๑ ถึง ๓๒๐๐ ๓๒๐๑ ถึง ๑๕๐๐๐ ๑๕๐๐๑ ถึง ๒๔๐๐๐ ๒๔๐๐๑ ถึง ๔๒๐๐๐ มากกว่า ๔๒๐๐๐	๒ ๑๓ ๒๑ ๒๙ ๔๘ ๘๔ ๑๒๖ ๑๒๖	๑ ๒ ๓ ๔ ๖ ๙ ๑๓ ๑๓	๑๓ ๒๑ ๒๙ ๔๘ ๘๔ ๑๒๖ ๒๐๐	๒ ๓ ๔ ๖ ๙ ๑๓ ๑๙

ประวัติการศึกษา

ชื่อ

นางจิรพันธ์ เกียรติปานอภิกุล

วุฒิการศึกษา

บช.บ. (บัญชีบัณฑิต) ผู้สอบบัญชีรับอนุญาต

สถานศึกษา

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ปีสำเร็จการศึกษา

ปีการศึกษา ๒๕๑๓

ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน

สมุห์บัญชี บริษัท ท.ฟ.ว. จำกัด และ
บริษัท ท.ฟ.ว. เกษตรกรรม จำกัด