มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน

THAI COMMUNITY PRODUCT STANDARD

มผช.๑๒๑/๒๕๕๖

ขิงผงสำเร็จรูป

INSTANT GINGER DRINK

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

กระทรวงอุตสาหกรรม

ICS 67.140.10

ISBN 978-616-231-551-0

มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน

ขิงผงสำเร็จรูป

มผช.๑๒๑/๒๕๕๖

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
กระทรวงอุตสาหกรรม ถนนพระรามที่ ๖ กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐
โทรศัพท์ ๐-๒๒๐๒-๓๓๖๓-๔



ประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ฉบับที่ ๑๘๒๐ (พ.ศ. ๒๕๕๖)
เรื่อง ยกเลิกและกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน
ขิงผงสำเร็จรูป

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน ขิงผงสำเร็จรูป มาตรฐานเลขที่ มผช. ๑๒๑/๒๕๔๖ และคณะอนุกรรมการพิจารณามาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน คณะที่ ๒ มีมติในการประชุมครั้งที่ ๒๕-๑/๒๕๕๖ เมื่อวันที่ ๒๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๖ ให้ยกเลิกมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน ขิงผงสำเร็จรูป มาตรฐานเลขที่ มผช.๑๒๑/๒๕๔๖ และกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน ขิงผงสำเร็จรูป ขึ้นใหม่

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมจึงออกประกาศยกเลิกประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ฉบับที่ ๑๒๗ (พ.ศ.๒๕๔๖) ลงวันที่ ๒๔ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๖ และออกประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน ขิงผงสำเร็จรูป มาตรฐานเลขที่ มผช.๑๒๑/๒๕๕๖ ขึ้นใหม่ ดังมีรายละเอียดต่อท้ายประกาศนี้

ทั้งนี้ ให้มีผลบังคับใช้นับแต่วันที่ประกาศ เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๖ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๖

นายอุฤทธิ์ ศรีหนองโคตร
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน
ขิงผงสำเร็จรูป

๑. ขอบข่าย

๑.๑ มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนนี้ครอบคลุมขิงผงสำเร็จรูปพร้อมชงดื่ม อยู่ในลักษณะเป็นเกล็ดขนาดเล็กและเป็นผง บรรจุในภาชนะบรรจุ

๒. บทนิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนนี้ มีดังต่อไปนี้

๒.๑ ขิงผงสำเร็จรูป หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการนำน้ำสกัดจากเหง้าขิงแก่ที่มีชื่อทางพฤกษศาสตร์ *Zingiber officinale* Roscoe. มาผสมกับน้ำตาลหรือสารให้ความหวานแทนน้ำตาล อาจเติมเกลือ น้ำผึ้งในปริมาณเล็กน้อยเพื่อปรุงแต่งรส ให้ความร้อนจนเข้มข้นและแห้งเป็นเกล็ดขนาดเล็กหรือบดเป็นผง อาจทำให้แห้งอีกครั้ง

๓. คุณลักษณะที่ต้องการ

๓.๑ ลักษณะทั่วไป

ต้องเป็นเกล็ดขนาดเล็กหรือเป็นผง แห้ง ไม่จับตัวเป็นก้อน

การทดสอบให้ทำโดยการตรวจพินิจ

๓.๒ สี

ต้องมีสีดีตามธรรมชาติของขิงผงสำเร็จรูปและส่วนประกอบที่ใช้

๓.๓ กลิ่น

ต้องมีกลิ่นดีตามธรรมชาติของขิงผงสำเร็จรูปและส่วนประกอบที่ใช้ ไม่มีกลิ่นอื่นที่ไม่พึงประสงค์ เช่น กลิ่นอับ

๓.๔ กลิ่นรส

สารละลายในน้ำเดือดต้องมีกลิ่นรสที่ดีตามธรรมชาติของขิงผงสำเร็จรูปและส่วนประกอบที่ใช้ ไม่มีกลิ่นรสอื่นที่ไม่พึงประสงค์ เช่น กลิ่นรสเปรี้ยวบูด

เมื่อตรวจสอบโดยวิธีให้คะแนนตามข้อ ๘.๑ แล้ว ต้องไม่มีลักษณะใดได้ ๑ คะแนน จากผู้ตรวจสอบคนใดคนหนึ่ง

๓.๕ การละลาย

ต้องละลายในน้ำเดือดได้ภายในเวลา ๓๐ วินาที โดยยอมให้มีส่วนที่ไม่ละลายน้ำได้ไม่เกินร้อยละ ๐.๕

การทดสอบให้ปฏิบัติตามข้อ ๘.๒

๓.๖ สิ่งแปลกปลอม

ต้องไม่พบสิ่งแปลกปลอมที่ไม่ใช่ส่วนประกอบที่ใช้ เช่น เส้นผม ดิน ทราย กรวด ชิ้นส่วนหรือสิ่งปฏิกูลจากสัตว์

การทดสอบให้ทำโดยการตรวจพินิจ

๓.๗ วอเตอร์แอกทิวิตี

ต้องไม่เกิน ๐.๖

การทดสอบให้ใช้เครื่องวัดวอเตอร์แอกทิวิตีที่ควบคุมอุณหภูมิที่ (๒๕ ± ๒) องศาเซลเซียส

หมายเหตุ *วอเตอร์แอกทิวิตี เป็นปัจจัยสำคัญในการควบคุมและป้องกันการเสื่อมเสียของผลิตภัณฑ์อาหารซึ่งมีผลโดยตรงต่ออายุการเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์ เนื่องจากค่าวอเตอร์แอกทิวิตีเป็นปัจจัยที่ชี้ระดับปริมาณน้ำอิสระที่เชื้อจุลินทรีย์ใช้ในการเจริญเติบโต*

๓.๘ วัตถุเจือปนอาหาร

๓.๘.๑ ห้ามใช้สีสังเคราะห์และวัตถุกันเสียทุกชนิด

๓.๘.๒ หากมีการใช้สารให้ความหวานแทนน้ำตาล ให้ใช้ได้ตามชนิดและปริมาณที่กฎหมายกำหนด

การทดสอบให้ปฏิบัติตาม AOAC หรือวิธีทดสอบอื่นที่เทียบเท่า

๓.๙ สารปนเปื้อน

๓.๙.๑ ตะกั่ว ต้องไม่เกิน ๐.๕ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

๓.๙.๒ สารหนู ต้องไม่เกิน ๐.๒ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

๓.๙.๓ แคดเมียม ต้องไม่เกิน ๐.๓ มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

การทดสอบให้ปฏิบัติตาม AOAC หรือวิธีทดสอบอื่นที่เทียบเท่า

๓.๑๐ จุลินทรีย์

๓.๑๐.๑ จุลินทรีย์ทั้งหมด ต้องไม่เกิน ๑×๑๐^{๕} โคโลนีต่อตัวอย่าง ๑ กรัม

๓.๑๐.๒ <u>แซลโมเนลลา</u> ต้องไม่พบในตัวอย่าง ๒๕ กรัม

๓.๑๐.๓ <u>สแตฟิโลค็อกคัส ออเรียส</u> ต้องน้อยกว่า ๑๐ โคโลนีต่อตัวอย่าง ๑ กรัม

๓.๑๐.๔ <u>บาซิลลัส ซีเรียส</u> ต้องไม่เกิน ๑๐๐ โคโลนีต่อตัวอย่าง ๑ กรัม

๓.๑๐.๕ <u>คลอสทริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์</u> ต้องไม่เกิน ๑๐๐ โคโลนีต่อตัวอย่าง ๑ กรัม

๓.๑๐.๖ โคลิฟอร์ม โดยวิธีเอ็มพีเอ็น ต้องน้อยกว่า ๒.๒ ต่อตัวอย่าง ๑๐๐ มิลลิลิตร

๓.๑๐.๗ <u>เอสเชอริเชีย โคไล</u> ต้องไม่พบในตัวอย่าง ๑๐๐ มิลลิลิตร

๓.๑๐.๘ ยีสต์และรา ต้องน้อยกว่า ๑๐๐ โคโลนีต่อตัวอย่าง ๑ กรัม

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

๔. สุขลักษณะ

๔.๑ สุขลักษณะในการทำขิงผงสำเร็จรูป สถานประกอบการต้องได้รับอนุญาตจากกระทรวงสาธารณสุขและให้เป็นไปตามภาคผนวก ก.

๕. การบรรจุ

๕.๑ ให้บรรจุขิงผงสำเร็จรูปในภาชนะบรรจุที่สะอาด ปิดได้สนิท และสามารถป้องกันสิ่งปนเปื้อนจากภายนอกได้ การทดสอบให้ทำโดยการตรวจพินิจ

๕.๒ น้ำหนักสุทธิของขิงผงสำเร็จรูปในแต่ละภาชนะบรรจุ ต้องไม่น้อยกว่าที่ระบุไว้ที่ฉลาก การทดสอบให้ใช้เครื่องชั่งน้ำหนักที่เหมาะสม

๖. เครื่องหมายและฉลาก

๖.๑ ที่ภาชนะบรรจุขิงผงสำเร็จรูปทุกหน่วย อย่างน้อยต้องมีเลข อักษร หรือเครื่องหมายแจ้งรายละเอียดต่อไปนี้ให้เห็นได้ง่าย ชัดเจน

(๑) ชื่อผลิตภัณฑ์ (ตาม มผช.) อาจตามด้วยชื่อเรียกผลิตภัณฑ์ เช่น ขิงผงผสมน้ำตาล

(๒) ส่วนประกอบที่สำคัญ เป็นร้อยละของน้ำหนักโดยประมาณและเรียงจากมากไปน้อย

(๓) ชนิดและปริมาณวัตถุเจือปนอาหาร (ถ้ามี)

(๔) น้ำหนักสุทธิ เป็นมิลลิกรัมหรือกรัม

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

(๖) ข้อแนะนำในการบริโภคและการเก็บรักษา เช่น ควรเก็บไว้ในที่แห้ง

(๗) เลขสารบบอาหาร

(๘) ชื่อผู้ทำหรือสถานที่ทำ พร้อมสถานที่ตั้ง หรือเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียน

ในกรณีที่ใช้ภาษาต่างประเทศ ต้องมีความหมายตรงกับภาษาไทยที่กำหนดไว้ข้างต้น

๗. การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน

๗.๑ รุ่น ในที่นี้ หมายถึง ขิงผงสำเร็จรูปที่มีส่วนประกอบเดียวกัน ทำโดยกรรมวิธีเดียวกัน ในระยะเวลาเดียวกัน

๗.๒ การชักตัวอย่างและการยอมรับ ให้เป็นไปตามแผนการชักตัวอย่างที่กำหนดต่อไปนี้

๗.๒.๑ การชักตัวอย่างและการยอมรับ สำหรับการทดสอบลักษณะทั่วไป สี กลิ่น กลิ่นรส สิ่งแปลกปลอม การบรรจุ และเครื่องหมายและฉลาก ให้ชักตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกัน จำนวน ๓ หน่วยภาชนะบรรจุ เมื่อตรวจสอบแล้วทุกตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ ๓.๑ ถึงข้อ ๓.๔ ข้อ ๓.๖ ข้อ ๕. และข้อ ๖. ทุกรายการ จึงจะถือว่าขิงผงสำเร็จรูปรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

๗.๒.๒ การชักตัวอย่างและการยอมรับ สำหรับการทดสอบการละลาย วอเตอร์แอกทิวิตี วัตถุเจือปนอาหาร และสารปนเปื้อน ให้ชักตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกัน จำนวน ๓ หน่วยภาชนะบรรจุ เพื่อทำเป็นตัวอย่างรวม โดยมีน้ำหนักรวมไม่น้อยกว่า ๓๐๐ กรัม กรณีตัวอย่างไม่พอให้ชักตัวอย่างเพิ่มโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกันให้ได้ตัวอย่างที่มีน้ำหนักรวมตามที่กำหนด เมื่อตรวจสอบแล้วตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ ๓.๕ ข้อ ๓.๗ ถึงข้อ ๓.๙ ทุกรายการ จึงจะถือว่าขิงผงสำเร็จรูปรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

๗.๒.๓ การชักตัวอย่างและการยอมรับ สำหรับการทดสอบจุลินทรีย์ ให้ชักตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกัน จำนวน ๓ หน่วยภาชนะบรรจุ เพื่อทำเป็นตัวอย่างรวม โดยมีน้ำหนักรวมไม่น้อยกว่า ๓๐๐ กรัม กรณีตัวอย่างไม่พอให้ชักตัวอย่างเพิ่มโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกันให้ได้ตัวอย่างที่มีน้ำหนักรวมตามที่กำหนด เมื่อตรวจสอบแล้วตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ ๓.๑๐ จึงจะถือว่าขิงผงสำเร็จรูปรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

๗.๓ เกณฑ์ตัดสิน

ตัวอย่างขิงผงสำเร็จรูปต้องเป็นไปตามข้อ ๗.๒.๑ ข้อ ๗.๒.๒ และข้อ ๗.๒.๓ ทุกข้อ จึงจะถือว่าขิงผงสำเร็จรูปรุ่นนั้นเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนนี้

๘. การทดสอบ

๘.๑ การทดสอบสี กลิ่น และกลิ่นรส

๘.๑.๑ ให้แต่งตั้งคณะผู้ตรวจสอบ ประกอบด้วยผู้ที่มีความชำนาญในการตรวจสอบขิงผงสำเร็จรูปอย่างน้อย ๕ คน แต่ละคนจะแยกกันตรวจและให้คะแนนโดยอิสระ

๘.๑.๒ เทตัวอย่างขิงผงสำเร็จรูปลงในจานกระเบื้องสีขาว ตรวจสอบสีและกลิ่นโดยการตรวจพินิจและดม

๘.๑.๓ เทตัวอย่างขิงผงสำเร็จรูปลงในภาชนะที่เหมาะสม เติมน้ำเดือดตามปริมาณที่ระบุไว้ที่ฉลาก ปิดฝาทิ้งไว้ ๓๐ วินาที ตรวจสอบกลิ่นรสทันทีโดยการชิม

๘.๑.๔ หลักเกณฑ์การให้คะแนน ให้เป็นไปตามตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑ หลักเกณฑ์การให้คะแนนในการทดสอบสี กลิ่น และกลิ่นรส

(ข้อ ๘.๑.๔)

ลักษณะที่ตรวจสอบ	ระดับการตัดสิน	คะแนนที่ได้รับ
สี	สีดีตามธรรมชาติของขิงผงสำเร็จรูปและส่วนประกอบที่ใช้	๓
	สีพอใช้ใกล้เคียงกับสีตามธรรมชาติของขิงผงสำเร็จรูปและส่วนประกอบที่ใช้	๒
	สีผิดปกติหรือมีการเปลี่ยนสี	๑
กลิ่น	กลิ่นดีตามธรรมชาติของขิงผงสำเร็จรูปและส่วนประกอบที่ใช้	๓
	กลิ่นพอใช้ใกล้เคียงกับกลิ่นตามธรรมชาติของขิงผงสำเร็จรูปและส่วนประกอบที่ใช้	๒
	กลิ่นผิดปกติหรือมีกลิ่นรสอื่นที่ไม่พึงประสงค์ เช่น กลิ่นอับ	๑
กลิ่นรส	กลิ่นรสสารละลายของขิงผงสำเร็จรูปและส่วนประกอบที่ใช้เข้มข้นดี	๓
	กลิ่นรสสารละลายของขิงผงสำเร็จรูปและส่วนประกอบที่ใช้น้อย	๒
	กลิ่นรสสารละลายผิดปกติหรือมีกลิ่นรสอื่นที่ไม่พึงประสงค์ เช่น กลิ่นรสเปรี้ยวบูด	๑

๘.๒ การทดสอบการละลาย

๘.๒.๑ เครื่องมือ

๘.๒.๑.๑ เครื่องชั่งที่ชั่งได้ละเอียดถึง ๐.๐๐๐ ๑ กรัม

๘.๒.๑.๒ ตู้อบไฟฟ้าที่ปรับและควบคุมอุณหภูมิได้

๘.๒.๑.๓ เครื่องดูดสุญญากาศ

๘.๒.๑.๔ กรวยกรองพร้อมกระดาษกรองวัตแมน เบอร์ ๔๑ หรือเทียบเท่า

๘.๒.๒ วิธีทดสอบ

ชั่งตัวอย่าง ๑๐ กรัม ให้ทราบมวลที่แน่นอน ใส่ลงไปในน้ำเดือด ๒๐๐ มิลลิลิตร คนให้ทั่วเป็นเวลา ๓๐ วินาที กรองขณะร้อนผ่านกระดาษกรองวัตแมน ซึ่งอบที่อุณหภูมิ (๑๐๐ ± ๒) องศาเซลเซียส จนน้ำหนักคงที่แล้ว โดยใช้เครื่องดูดสุญญากาศช่วย ล้างส่วนที่ไม่ละลายด้วยน้ำร้อน ที่มีอุณหภูมิประมาณ ๘๐ องศาเซลเซียส จนกระทั่งไม่มีน้ำตาลเหลืออยู่ ซึ่งทดสอบโดยวิธีของโมลิช (Molisch) โดยเติมสารละลายแอลฟาแนฟทอลในเอทานอล ร้อยละ ๕ จำนวน ๒ หยด ในน้ำล้าง ๒ มิลลิลิตร เขย่า แล้วค่อย ๆ รินกรดซัลฟิวริกเข้มข้น ความหนาแน่นสัมพัทธ์ ๑.๘๔ ปริมาตร ๑ มิลลิลิตร ลงที่ข้าง ๆ ด้านในของหลอดทดลอง จะต้องไม่เกิดวงแหวนสีม่วง นำกระดาษกรองพร้อมส่วนที่ไม่ละลายไปอบให้แห้งในตู้อบไฟฟ้าที่มีอุณหภูมิ (๑๐๐ ± ๒) องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๑ ชั่วโมง ปล่อยให้เย็นในเดซิกเคเตอร์จนถึงอุณหภูมิห้อง แล้วชั่ง

๘.๒.๓ วิธีคำนวณ

$$\text{ส่วนที่ไม่ละลายในน้ำ ร้อยละ} = ๑๐๐ \frac{(M_1 - M_2)}{M}$$

เมื่อ M คือ มวลของตัวอย่าง เป็นกรัม

M_1 คือ มวลของกระดาษกรองและส่วนที่ไม่ละลายก่อนอบ เป็นกรัม

M_2 คือ มวลของกระดาษกรองและส่วนที่ไม่ละลายหลังจากอบแล้ว เป็นกรัม

ภาคผนวก ก.
สุขลักษณะ
(ข้อ ๔.๑)

ก.๑ สถานที่ตั้งและอาคารที่ทำ

ก.๑.๑ สถานที่ตั้งตัวอาคารและที่ใกล้เคียง อยู่ในที่ที่จะไม่ทำให้ผลิตภัณฑ์ที่ทำเกิดการปนเปื้อนได้ง่าย โดย

ก.๑.๑.๑ สถานที่ตั้งตัวอาคารและบริเวณโดยรอบ สะอาด ไม่มีน้ำขัง แฉะ และสกปรก

ก.๑.๑.๒ อยู่ห่างจากบริเวณหรือสถานที่ที่มีฝุ่น เขม่า ควัน

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 สำหรับวัตถุดิบ วัสดุบรรจุ ผลิตภัณฑ์รอการบรรจุ และผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป ไม่อยู่ใกล้ห้องสุขาซึ่งเปิดสู่บริเวณทำโดยตรง ไม่มีสิ่งของที่ไม่ใช้แล้วหรือไม่เกี่ยวข้องกับการทำอยู่ในบริเวณที่ทำ

ก.๑.๒.๓ พื้นที่ปฏิบัติงานไม่แออัด มีแสงสว่างเพียงพอ และมีการระบายอากาศที่เหมาะสม

ก.๑.๒.๔ ห้องสุขา อ่างล้างมือมีจำนวนเหมาะสม มีอุปกรณ์เครื่องใช้สำหรับทำความสะอาด หรือฆ่าเชื้อโรค

ก.๒ เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการทำ

ก.๒.๑ ภาชนะหรืออุปกรณ์ในการทำที่สัมผัสกับผลิตภัณฑ์ ทำจากวัสดุมีผิวเรียบ ไม่เป็นสนิม ล้างทำความสะอาดได้ง่าย

ก.๒.๒ เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ สะอาด ก่อนและหลังการใช้งานต้องทำความสะอาดเหมาะสมกับการใช้งาน ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อน ติดตั้งได้ง่าย มีปริมาณเพียงพอ รวมทั้งสามารถทำความสะอาดได้ง่ายและทั่วถึง และเก็บไว้ในที่เหมาะสม

ก.๓ การควบคุมกระบวนการทำ

ก.๓.๑ วัตถุดิบและส่วนผสมในการทำ ต้องสะอาด มีคุณภาพดี ได้จากแหล่งที่เชื่อถือได้ ปลอดภัย จัดเก็บในภาชนะสะอาด ป้องกันการปนเปื้อนได้ แยกเก็บเป็นสัดส่วน

ก.๓.๒ การทำ การเก็บรักษา การขนย้าย และการขนส่ง ให้มีการป้องกันการปนเปื้อนและการเสื่อมเสียของผลิตภัณฑ์

ก.๓.๓ เครื่องชั่งที่ใช้ต้องตรวจสอบได้เที่ยงตรง

ก.๔ การสุขาภิบาล การบำรุงรักษา และการทำความสะอาด

ก.๔.๑ น้ำที่ใช้ล้างทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ และมือของผู้ทำ เป็นน้ำสะอาดและมีปริมาณเพียงพอ

ก.๔.๒ มีวิธีการป้องกันและกำจัดสัตว์นำเชื้อ แมลง และฝุ่นผงในบริเวณที่ทำตามความเหมาะสม

ก.๔.๓ มีวิธีการป้องกันไม่ให้สัตว์เลี้ยง เช่น สุนัข แมว เข้าไปในบริเวณที่ทำ

ก.๔.๔ มีการกำจัดขยะ สิ่งสกปรก และน้ำทิ้ง อย่างเหมาะสม เพื่อไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนกลับลงสู่ผลิตภัณฑ์

ก.๔.๕ สารเคมีที่ใช้ล้างทำความสะอาด และใช้กำจัดสัตว์นำเชื้อและแมลง ใช้ในปริมาณที่เหมาะสม และเก็บแยกจากบริเวณที่ทำ เพื่อไม่ให้ปนเปื้อนลงสู่ผลิตภัณฑ์ได้

ก.๕ บุคลากรและสุขลักษณะของผู้ทำ

ก.๕.๑ ผู้ทำทุกคน ต้องมีสุขภาพดีทั้งร่างกายและจิตใจ รักษาความสะอาดส่วนบุคคลให้ดี เช่น สวมเสื้อผ้าที่สะอาด มีผ้าคลุมผมเพื่อป้องกันไม่ให้เส้นผมหล่นลงในผลิตภัณฑ์ ไม่ไว้เล็บยาว ล้างมือให้สะอาดทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน หลังการใช้ห้องสุขา และเมื่อมือสกปรก

ก.๕.๒ ผู้ทำทุกคน ต้องไม่กระทำการใด ๆ ที่ไม่ถูกสุขลักษณะในสถานที่ทำ เช่น รับประทานอาหาร สูบบุหรี่