การวิเคราะห์อันตรายและแผนควบคุมจุดวิกฤต

HAZARD ANALYSIS AND CRITICAL CONTROL POINT PLAN

บริษัท ศ.วรภัทร อินเตอร์ ฟู้ดส์ จำกัด · S.WORAPHAT INTER FOODS CO., LTD. · SWI FOODS

ประเภทเอกสาร	เอกสารระบบ HACCP (HACCP System Document)	**หมายเลขเอกสาร**	QM-QA-04
ชื่อเอกสาร	การวิเคราะห์อันตรายและแผนควบคุมจุดวิกฤต	**แก้ไขครั้งที่**	**06 (ฉบับร่าง)**
วันที่บังคับใช้	*ยังไม่กำหนด — รอการอนุมัติ*	**ลำดับในชุด HACCP**	5 (ตาม QM-QA-09 Rev.01 ข้อ 7)

สถานะเอกสาร: ฉบับร่าง — ยังไม่ผ่านการอนุมัติ ห้ามใช้อ้างอิงในการตรวจประเมิน
ต้องประกาศพร้อมกับ QM-QA-09 Rev.01 เอกสารสองฉบับนี้อ้างอิงกันโดยตรง ประกาศฉบับเดียวจะทำให้ชุดเอกสารขัดกันอีก

ร่างนี้เขียนใหม่ทั้งฉบับให้ตรงกับ QM-QA-09 Rev.01 ตามที่ QA ตัดสินเมื่อ 15/08/26 · ปิด **NCR-256908-003, -004, -012, -013**

สามระดับของเนื้อหาในเอกสารนี้ แยกให้เห็นชัดเจนทุกช่อง:

ยกมาโดยไม่ดัดแปลง	คะแนนความเสี่ยง มาตรการควบคุม และแผนควบคุมของ OPRP-01, OPRP-06 และ CCP-01 — มาจาก Rev.05 และ QM-QA-09 Rev.01 ทั้งหมด
ร่างข้อเสนอ	ช่องที่มีสัญลักษณ์ **[ข้อเสนอ]** — ร่างขึ้นจากแนวปฏิบัติที่ใช้อยู่ในจุดควบคุมอื่นของโรงงานเอง เพื่อให้คณะทำงานแก้ไขและยืนยัน ไม่ใช่ข้อสรุป
ยังไม่มีข้อมูล	ช่องที่ต้องใช้ข้อมูลจริงจากหน้างาน หรือเป็นการตัดสินทางวิชาการ — เว้นว่างไว้ ไม่เดา

ประวัติการแก้ไขเอกสาร (Revision History)

ครั้งที่	รายละเอียดการแก้ไข / เหตุผล	วันที่เริ่มใช้
Rev.00 – 03	จัดทำและปรับปรุงการวิเคราะห์อันตรายตามลำดับ (เดิมบางฉบับใช้รหัส FM-MR-03)	ถึง 01/02/26
Rev.04	แก้ค่าวิกฤต CCP 1 เป็น Fe Ø1.0 / Non-Fe Ø1.5 / SUS Ø2.0 mm ให้ตรง Test Piece จริง · แก้รหัสบันทึก FM-QA-09 → FM-QA-28 และ FM-QA-40 → FM-QA-32 · เพิ่มอำนาจ Stop Line และการจัดการกรณีเครื่องชำรุด · ระบุขั้นตอนที่ยังไม่วิเคราะห์ไว้ในข้อ 3.2	06/08/26
Rev.05	แก้พารามิเตอร์ OPRP 2 ให้ตรงสภาวะการผลิตจริง — อุณหภูมิเนื้อสัตว์ระหว่างหมัก ≤ 7 °C เป็น 0 ถึง -3 °C และเวลาหมักสูงสุด 2 ชั่วโมง เป็น 12 – 24 ชั่วโมง (Superchilling)	07/08/26

Rev.06	**เขียนใหม่ทั้งฉบับให้สอดคล้องกับ QM-QA-09 Rev.01:** (1) **ปรับเลขลำดับขั้นตอนและรหัสจุดควบคุมทั้งฉบับ** ให้ตรงกับแผนภูมิ 19 ขั้นตอนและรหัส CCP-01 / OPRP-01 ถึง 08 / CP-01 ถึง 09 — เลขเดิมใน Rev.05 ยังเป็นลำดับก่อนการย้ายตำแหน่งเครื่องตรวจจับโลหะ ทำให้ CCP ปรากฏอยู่หลังการบรรจุ ขัดกับข้อ 5 ของ Rev.05 เอง (2) **ย้ายแผนควบคุม OPRP 1 เดิม (รับวัตถุดิบ) ไปเป็นแผนควบคุมของ OPRP-01 ที่ขั้นตอนที่ 2 (ตรวจสอบและตัดสินรับ / ปฏิเสธ)** ตามที่ QA ยืนยันเมื่อ 15/08/26 — จุดวัดอุณหภูมิอยู่ที่ขั้นตอน 1.1 (CP-01) ส่วนจุดที่ใช้ผลการวัดตัดสินรับหรือปฏิเสธคือขั้นตอนที่ 2 ซึ่งเป็นจุดที่มาตรการควบคุมมีผลจริง · การควบคุมระดับ OPRP จึงไม่ได้ลดลง และคะแนน R=6 ในข้อ 3.1 ยังสอดคล้องกับเกณฑ์ในข้อ 2 (3) **แก้เกณฑ์อุณหภูมิแกนกลางวัตถุดิบแช่เย็น จาก ≤ 4 °C เป็น 0 – 7 °C** ตาม QM-QA-09 และตามที่ QA ตัดสินเมื่อ 15/08/26 — ค่านี้ตรงกับเกณฑ์ที่ใบตรวจรับ FM-QA-31 ใช้ตัดสินอยู่จริงมาตลอด (4) **แก้รหัสกระบวนการของ CCP-01 จาก PC0010 เป็น PC0012** — PC0010 ในทะเบียนกระบวนการคือ "การให้ความร้อนวัตถุดิบ (สุก)" (5) **แก้รหัสแบบบันทึกของ OPRP-06 (บ่ม/หมัก)** — Rev.05 ระบุ FM-QA-32 ซึ่งทั้งทะเบียนเอกสารและ QM-QA-09 Rev.01 กำหนดให้เป็นบันทึกการตรวจรับวัตถุดิบแห้งและเครื่องปรุง (6) **แยกรหัสแบบบันทึกการ Re-pass ออกจาก FM-QA-06** ซึ่งถูกใช้แทนสามความหมายในเอกสารคนละฉบับ (7) **เพิ่มแผนควบคุมของ OPRP-02, 03, 04, 05, 07 และ 08** ซึ่ง QM-QA-09 Rev.01 ประกาศไว้แต่ Rev.05 ไม่มีแถวรองรับ — ร่างเป็นข้อเสนอ ต้องให้คณะทำงานแก้ไขและยืนยัน (8) **ขยายรายการขั้นตอนที่ยังไม่ได้วิเคราะห์ในข้อ 3.2** ให้ครบตามแผนภูมิ 19 ขั้นตอน พร้อมชี้จุดที่ประกาศเป็น OPRP โดยยังไม่มีการวิเคราะห์อันตรายรองรับ (9) **เพิ่มข้อ 7** รายการที่คณะทำงานต้องตัดสิน	*รอการอนุมัติ*

1. ขอบเขตผลิตภัณฑ์ (Product Scope)

การวิเคราะห์ในเอกสารฉบับนี้ครอบคลุมผลิตภัณฑ์ **หมูปิ้งนมสดแช่แข็ง (Frozen Marinated Pork Skewers)** เป็นผลิตภัณฑ์ตัวแทนของกลุ่มผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์หมักเสียบไม้แช่เยือกแข็ง ชนิดดิบพร้อมปรุง (Ready-to-Cook) ซึ่งใช้กระบวนการผลิตร่วมกัน สอดคล้องกับขอบเขตของ QM-QA-09 Rev.01 ข้อ 1

ข้อจำกัดของขอบเขต: กลุ่มผลิตภัณฑ์ลูกชิ้นและไส้กรอกอีสาน ซึ่งมีกระบวนการผลิตแตกต่างจากกลุ่มเสียบไม้ ยังไม่ได้รับการวิเคราะห์อันตรายในเอกสารฉบับนี้ คณะทำงาน HACCP ต้องจัดทำการวิเคราะห์แยกฉบับสำหรับกลุ่มผลิตภัณฑ์ดังกล่าว รวมถึงผลิตภัณฑ์กึ่งสุกและปรุงสุกในอนาคต พร้อมกำหนดค่าวิกฤตด้านอุณหภูมิและเวลาที่ผ่านการ Validate ทางวิทยาศาสตร์ **ก่อนเริ่มผลิตเชิงพาณิชย์** (ยืนยันเมื่อ 15/08/26 ว่าทั้งสองกลุ่มยังไม่มีการผลิตเชิงพาณิชย์ — ดู NCR-256908-007)

2. เกณฑ์การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment Matrix)

โอกาสเกิด (Probability — P)	ความรุนแรง (Severity — S)	ระดับความเสี่ยง (Risk Score = P × S)
1 = เกิดยาก (Rare) 2 = ปานกลาง (Occasional) 3 = เกิดบ่อย (Frequent)	1 = เล็กน้อย (Minor) 2 = ปานกลาง (Moderate) 3 = รุนแรง (Critical) 4 = รุนแรงมาก / ถึงชีวิต (Catastrophic)	1 – 2 = ยอมรับได้ (Low) → ควบคุมด้วย PRP 3 – 4 = ปานกลาง (Medium) → ควบคุมด้วย PRP / OPRP 6 – 8 = สูง (High) → ควบคุมด้วย OPRP / CCP 9 – 12 = วิกฤต (Critical) → ต้องควบคุมด้วย CCP

ตารางนี้เป็นเกณฑ์ตัดสินที่ผูกพันทั้งเอกสาร — ทุกขั้นตอนที่ได้คะแนน 6 ขึ้นไป ต้องควบคุมด้วย OPRP หรือ CCP และทุกขั้นตอนที่ประกาศเป็น OPRP หรือ CCP ต้องมีคะแนนรองรับในข้อ 3.1 ผู้ตรวจประเมินเทียบสองข้อนี้เป็นอย่างแรก

3. ตารางวิเคราะห์อันตราย (Hazard Analysis Worksheet)

3.1 ขั้นตอนที่ผ่านการวิเคราะห์แล้ว

เลขลำดับขั้นตอนและรหัสจุดควบคุมอ้างตาม QM-QA-09 Rev.01 · อักษรย่อ (B) ชีวภาพ · (C) เคมี · (P) กายภาพ · (A) สารก่อภูมิแพ้

ขั้นตอน	ชื่อขั้นตอน	อันตรายที่อาจเกิด	P	S	R	มาตรการควบคุม	การตัดสิน

1.1 → 2	รับวัตถุดิบของสดและการตัดสินรับ / ปฏิเสธ	(B) การเจริญเติบโตของเชื้อก่อโรค (Salmonella, E. coli) จากอุณหภูมิรถขนส่งสูงเกินเกณฑ์	2	3	**6**	วัดอุณหภูมิแกนกลางเนื้อสัตว์ทุกล็อตที่ขั้นตอน 1.1 (แช่เย็น 0 – 7 °C / แช่แข็ง ≤ -18 °C) และตรวจเอกสาร ร.น. / ร.3 ให้ตรงล็อต **มาตรการควบคุมมีผลจริงที่ขั้นตอนที่ 2** ซึ่งเป็นจุดตัดสินรับหรือปฏิเสธ — ล็อตที่ตกเกณฑ์ต้องถูกปฏิเสธ ไม่ผ่านเข้าสู่กระบวนการ	**OPRP-01** ขั้นตอน 2
1.1	รับวัตถุดิบของสด	(C) สารเร่งเนื้อแดง ยาปฏิชีวนะตกค้าง	1	3	3	จัดซื้อจากผู้ขายที่ได้รับอนุมัติ (ASL) ที่มีระบบ GMP/HACCP ขอ COA และใบ ร.4 ทุกครั้ง	PRP CP-01
1.1	รับวัตถุดิบของสด	(P) เศษกระดูก พลาสติก เข็มฉีดยาหัก	2	3	6	สุ่มตรวจกายภาพหน้างาน ปฏิเสธล็อตที่พบสิ่งแปลกปลอมที่ขั้นตอนที่ 2 และควบคุมต่อที่ขั้นตอนตรวจจับโลหะ (CCP-01)	PRP + OPRP-01
3	จัดเก็บวัตถุดิบ	(B) เชื้อก่อโรคเจริญเติบโต หากอุณหภูมิห้องเย็นผิดปกติ	1	3	3	มีระบบบันทึกและ Data Logger เฝ้าระวังอุณหภูมิห้องเย็นตลอด 24 ชั่วโมง (0 – 4 °C / ≤ -18 °C)	PRP CP-02
8	ชั่งน้ำหนักเนื้อสัตว์และเครื่องปรุง	(C) การใส่สารปรุงแต่ง (ผงหมัก / ฟอสเฟต) เกินปริมาณที่กฎหมายกำหนด	1	2	2	ชั่งตวงตาม Batch Sheet มีการลงชื่อกำกับ 2 ชั้น (Maker / Checker)	PRP CP-03
11	บ่ม / หมัก	(B) เชื้อก่อโรคเจริญเติบโต หากอุณหภูมิเนื้อสัตว์สูงกว่าเกณฑ์ หรือหมักนานเกินกว่าที่กำหนด	2	3	**6**	ควบคุมอุณหภูมิเนื้อสัตว์ระหว่างหมัก 0 ถึง -3 °C และเวลาหมัก 12 – 24 ชั่วโมง (Superchilling)	**OPRP-06**
12	ขึ้นรูปและเสียบไม้	(P) เส้นผม พลาสติก เศษไม้ เสี้ยนไม้ หลุดร่วงลงผลิตภัณฑ์	2	2	4	ควบคุมสุขลักษณะพนักงานตาม WI-QA-13 และตรวจสภาพไม้เสียบก่อนใช้ทุกครั้ง *หมายเหตุ: QM-QA-09 ข้อ 3 ระบุว่าเสี้ยนไม้เป็นอันตรายที่เครื่องตรวจจับโลหะดักจับไม่ได้ การอ้าง CCP-01 เป็นมาตรการต่อเนื่องจึงไม่ครอบคลุมอันตรายนี้ — ดูข้อ 7 รายการที่ 5*	PRP CP-05
13	**ตรวจจับโลหะ (สินค้าเปลือยก่อนบรรจุ)**	(P) เศษโลหะ น็อต สกรู เศษใบมีดปนเปื้อนไปสู่ผู้บริโภค	2	4	**8**	ผลิตภัณฑ์ 100% ต้องผ่านเครื่องตรวจจับโลหะที่ผ่านการทวนสอบด้วย Test Piece แล้ว	**CCP-01**

3.2 ขั้นตอนที่ยังไม่ได้รับการวิเคราะห์ — ต้องดำเนินการให้ครบถ้วน

ข้อที่ต้องแก้ก่อนการตรวจประเมิน: ขั้นตอนที่ 4, 5 – 7, 8, 10, 15 และ 17 ถูกประกาศเป็น OPRP-02, 03, 04, 05, 07 และ 08 ใน QM-QA-09 Rev.01 แต่ยังไม่มีการวิเคราะห์อันตรายรองรับในข้อ 3.1 · ตามหลักการที่ 1 และ 2 ของ Codex **ประเภทของจุดควบคุมเป็นผลลัพธ์ของการวิเคราะห์อันตราย ไม่ใช่สิ่งที่กำหนดก่อนแล้วค่อยหาเหตุผลมารองรับ** การประกาศ OPRP ที่ขั้นตอนซึ่งยังไม่มีคะแนนความเสี่ยง จึงเป็นลำดับย้อนกลับที่ผู้ตรวจประเมินจะตั้งคำถาม · แผนควบคุมของทั้งหกจุดร่างไว้ในข้อ 4 แล้ว แต่ยังต้องมีการวิเคราะห์อันตรายและให้คะแนนรองรับ

ขั้นตอน	ชื่อขั้นตอน	รหัสที่ประกาศ	อันตรายที่ต้องพิจารณาเป็นอย่างน้อย	หมายเหตุ / ลำดับความสำคัญ
1.2	รับวัตถุดิบของแห้งและเครื่องปรุง	CP-01	(C) สารเจือปนอาหารเกินเกณฑ์ · (A) สารก่อภูมิแพ้จากแหล่งวัตถุดิบ · (B) เชื้อจากบรรจุภัณฑ์ชำรุด	ต้องเชื่อมกับ COA และการตรวจสอบ MFG/EXP ตรงล็อต
1.3	รับบรรจุภัณฑ์	CP-01	(C) วัสดุสัมผัสอาหารไม่ได้มาตรฐาน · (P) บรรจุภัณฑ์สกปรกหรือชำรุด	**ลำดับสูง** — บรรจุภัณฑ์ป้อนเข้าหลัง CCP-01 จึงไม่มีมาตรการดักจับต่อ
4	เบิกจ่ายวัตถุดิบ	**OPRP-02**	(B) การใช้วัตถุดิบเกินอายุหรือผิดล็อต · (A) การหยิบผิดสูตรที่มีสารก่อภูมิแพ้	**ประกาศเป็น OPRP แล้ว ต้องวิเคราะห์และให้คะแนน** · ต้องเชื่อมกับ FIFO / FEFO และการสอบกลับล็อต
5 – 7	ลดขนาดวัตถุดิบ ครั้งที่ 1 – 3	**OPRP-03**	(B) เชื้อก่อโรคเพิ่มจำนวนจากอุณหภูมิเนื้อสูงระหว่างเตรียม · (P) เศษใบมีด ของมีคม เศษพลาสติกจากเขียง	**ประกาศเป็น OPRP แล้ว ต้องวิเคราะห์และให้คะแนน** · ต้องเชื่อมกับทะเบียนใบมีดตาม QP-QA-02 ข้อ 4.2

8	ชั่งน้ำหนัก — ด้านสารก่อภูมิแพ้	**OPRP-04**	**(A) การปนเปื้อนข้ามของสารก่อภูมิแพ้ (ถั่วเหลือง ข้าวสาลี นม หอย)**	**ลำดับสูงสุด** — ประกาศเป็น OPRP แล้ว ต้องวิเคราะห์ · เกี่ยวข้องกับ CAR 4.3.1 (ไม่บันทึกการชั่ง)
9	นวดผสม	CP-04	(B) เชื้อก่อโรคเพิ่มจำนวนหากอุณหภูมิห้องผสมเกินเกณฑ์ · (P) สิ่งแปลกปลอมจากเครื่องนวด	เกี่ยวข้องกับ NCR-256906-001 (ใบกวนเรซิ่นแตก)
10	บรรจุถุงเพื่อเข้าห้องหมัก	**OPRP-05**	(B) การปนเปื้อนจากมือพนักงานและถุง · (P) เศษพลาสติกจากถุง · การชี้บ่งล็อตผิด	**ประกาศเป็น OPRP แล้ว ต้องวิเคราะห์และให้คะแนน** · การชี้บ่งล็อตผิดกระทบการสอบกลับ
14	บรรจุลงกล่อง / แผ่นพลาสติกรอง	CP-06	(B) การปนเปื้อนจากมือพนักงานและภาชนะ · (P) เศษพลาสติกแข็งเปราะจากแผ่นรอง	**ลำดับสูง** — อยู่หลัง CCP-01 · ต้องขึ้นทะเบียนพลาสติกแข็งเปราะตาม QP-QA-02
15	บรรจุถุงพิมพ์และติดสติกเกอร์ล็อต	**OPRP-07**	**(A/C) แสดงข้อมูลสารก่อภูมิแพ้ไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วน** · ขาดคำเตือนให้ปรุงสุกก่อนบริโภค · รหัสล็อตผิด	**ลำดับสูงสุด** — ฉลากผิดเป็นสาเหตุการเรียกคืนสินค้าอันดับต้น ๆ · ต้องวิเคราะห์ว่าเข้าข่าย CCP หรือไม่ · เกี่ยวข้องกับ CAR 5.1.5
16	แช่เยือกแข็งฉับพลัน	CP-07	(B) เชื้อก่อโรคไม่ถูกยับยั้งหากอุณหภูมิและเวลาไม่ถึงเกณฑ์	ต้องมีข้อมูลระยะเวลาจริงจนแกนกลาง ≤ -18 °C — ดู QM-QA-09 Rev.01 ข้อ 4.1 รายการที่ 2
17	บรรจุลงตะกร้า / ลัง	**OPRP-08**	(P) การปนเปื้อนจากลังที่ไม่สะอาด · การชี้บ่งรหัสล็อตและวันผลิตผิด	**ประกาศเป็น OPRP แล้ว ต้องวิเคราะห์และให้คะแนน**
18	จัดเก็บผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป	CP-08	(B) เชื้อก่อโรคเจริญเติบโตหากอุณหภูมิห้องเย็นเบี่ยงเบน	ต้องเชื่อมกับการเฝ้าระวังอุณหภูมิห้องเย็น
19	ตรวจปล่อยและจัดส่ง	CP-09	(B) การเสียสภาพจากอุณหภูมิรถขนส่งไม่ได้ตามเกณฑ์ · การปล่อยสินค้าที่ยังมี HOLD หรือ NC ค้าง	ยังไม่มีระเบียบปฏิบัติด้านการจัดส่งรองรับ

4. แผนควบคุมจุด OPRP และ CCP (OPRP & CCP Control Plan)

OPRP-01 — ตรวจสอบและตัดสินรับ / ปฏิเสธวัตถุดิบ (ขั้นตอนที่ 2)

เกณฑ์ยอมรับ	การเฝ้าระวัง	การแก้ไขเมื่อเบี่ยงเบน	การทวนสอบ / บันทึก
ล็อตที่รับเข้าต้องผ่านทุกข้อ: – อุณหภูมิแกนกลาง แช่เย็น **0 – 7 °C** – อุณหภูมิแกนกลาง แช่แข็ง **≤ -18 °C** – เอกสาร ร.น. และ ร.3 ครบตรงล็อต – ไม่พบสิ่งแปลกปลอมจากการสุ่มตรวจกายภาพ – ผู้ขายอยู่ในบัญชีผู้ขายที่อนุมัติ (ASL) Rev.05 ระบุ ≤ 4 °C · Rev.06 แก้ตาม QM-QA-09 และตามที่ QA ตัดสิน 15/08/26	**อะไร:** ผลการตรวจรับทุกข้อจากขั้นตอน 1.1 **อย่างไร:** วัดอุณหภูมิแกนกลางด้วย Probe Thermometer · ตรวจเอกสารกับล็อต · สุ่มตรวจกายภาพ แล้วลงผลตัดสินรับ / ปฏิเสธ **ความถี่:** ทุก Lot ที่รับเข้า **ใคร:** QC Receiving	1. ปฏิเสธการรับสินค้า (Reject) — ล็อตที่ตกเกณฑ์ห้ามผ่านเข้าสู่กระบวนการ 2. แจ้งผู้ขายและออกใบ CAR 3. บันทึกผลลงรายงาน NCR (FM-QA-20) 4. กรณีรับเข้าไปแล้วจึงพบว่าตกเกณฑ์ ให้กักกัน (HOLD) และให้ QA ตัดสินสถานะตาม QP-QA-06	**ทวนสอบ:** สอบเทียบ Probe Thermometer รายปี · QA ทบทวนบันทึกรับเข้าทุกวัน **บันทึก:** FM-QA-31 ใบตรวจรับวัตถุดิบ · FM-QA-20 NCR (กรณีปฏิเสธ) · SD-QA-09 Rev.03 ข้อกำหนดมาตรฐานวัตถุดิบ

เหตุผลที่จุดควบคุมนี้อยู่ที่ขั้นตอนที่ 2 ไม่ใช่ 1.1: ขั้นตอนที่ 1.1 เป็นการ **วัดและบันทึก** ส่วนขั้นตอนที่ 2 เป็นการ **ตัดสิน** ว่าจะรับหรือปฏิเสธ มาตรการควบคุมที่ทำให้อันตรายลดลงจริงคือการปฏิเสธล็อตที่ตกเกณฑ์ ซึ่งเกิดขึ้นที่ขั้นตอนที่ 2 · การจัดวางแบบนี้ทำให้คะแนน R=6 ในข้อ 3.1 สอดคล้องกับเกณฑ์ในข้อ 2 (6 – 8 ต้องควบคุมด้วย OPRP หรือ CCP) โดยไม่ลดระดับการควบคุมจริง · ยืนยันโดย QA เมื่อ 15/08/26 — ปิด NCR-256908-012

OPRP-06 — บ่ม / หมัก (ขั้นตอนที่ 11)

เกณฑ์ยอมรับ	การเฝ้าระวัง	การแก้ไขเมื่อเบี่ยงเบน	การทวนสอบ / บันทึก
– อุณหภูมิเนื้อสัตว์ระหว่างหมัก **0 ถึง -3 °C** – เวลาหมัก **12 – 24 ชั่วโมง** – อุณหภูมิห้องผสม ≤ 15 °C (ขั้นตอนที่ 9)	**อะไร:** อุณหภูมิเนื้อสัตว์ และเวลาเริ่ม–สิ้นสุดการหมัก **อย่างไร:** แทงวัดอุณหภูมิแกนกลางเนื้อสัตว์ และบันทึกเวลาเข้า–ออกห้องหมักราย Batch **ความถี่:** ทุก Batch — วัดเมื่อเริ่มหมัก และก่อนนำออกจากห้องหมัก **ใคร:** QC In-process / หัวหน้าฝ่ายผลิต	1. หากอุณหภูมิเนื้อสัตว์สูงกว่า 0 °C ให้ปรับลดอุณหภูมิทันที และบันทึกระยะเวลาที่เบี่ยงเบน 2. กักกัน (HOLD) Batch ที่หมักเกิน 24 ชั่วโมง หรืออุณหภูมิเบี่ยงเบนต่อเนื่อง รอผลตรวจทางจุลชีววิทยา 3. Batch ที่หมักไม่ถึง 12 ชั่วโมง ให้ประเมินความสมบูรณ์ของการหมักก่อนปล่อยเข้ากระบวนการถัดไป 4. QA ตัดสินสถานะตาม QP-QA-06	**ทวนสอบ:** ส่งตรวจเชื้อจุลินทรีย์ผลิตภัณฑ์ระหว่างกระบวนการ · QA ทบทวนบันทึก In-process **บันทึก: FM-QA-04 บันทึกการตรวจสอบกระบวนการหมัก-ผสม** ตามทะเบียนเอกสารที่ QA ยืนยันเมื่อ 16/08/26 — เป็นแบบฟอร์มของขั้นตอนนี้โดยตรง Rev.05 ระบุ FM-QA-32 ซึ่งเป็นบันทึกตรวจรับของแห้ง · แผนภูมิฉบับปรับปรุงระบุ FM-WH-02 ซึ่งไม่อยู่ในทะเบียน QA — ทั้งสองเลขไม่ใช้ *ต้องมีหลักฐานทางวิชาการรองรับการหมักที่ต่ำกว่าจุดเยือกแข็ง 12 – 24 ชั่วโมง ตาม QM-QA-06 — ยังไม่พบในระบบ*

CCP-01 — ตรวจจับโลหะ (ขั้นตอนที่ 13 · รหัสกระบวนการ PC0012)

ค่าวิกฤต (Critical Limit)	การเฝ้าระวัง	การแก้ไขเมื่อเบี่ยงเบน	การทวนสอบ / บันทึก
เครื่องต้องคัดแยก Test Piece ออกได้ 100%: – Fe ≥ Ø 1.0 mm – Non-Fe ≥ Ø 1.5 mm – SUS 304 ≥ Ø 2.0 mm และผลิตภัณฑ์ทุกไม้ / ทุกแพ็คต้องผ่านเครื่อง Rev.05 ระบุ PC0010 · Rev.06 แก้เป็น PC0012 — PC0010 ในทะเบียนคือ "การให้ความร้อนวัตถุดิบ (สุก)"	**อะไร:** ประสิทธิภาพการตรวจจับและดีดออกของเครื่อง **อย่างไร:** วาง Test Piece แนบผลิตภัณฑ์จริง (Product Effect) ปล่อยผ่านเครื่อง ครบทั้ง 3 ชนิด **ความถี่:** ก่อนเริ่มผลิต · ทุก 1 ชม. · เมื่อเปลี่ยนผลิตภัณฑ์ · หลังซ่อมบำรุง · ท้ายกะ **ใคร:** QC Line Inspector	1. **STOP LINE** ทันที — พนักงานประจำจุด, QC, หัวหน้างานฝ่ายผลิต และ QA มีอำนาจสั่งหยุดได้โดยไม่ต้องรออนุมัติ (WI-QA-09 ข้อ 7) 2. **NOTIFY** แจ้ง QA และฝ่ายวิศวกรรม 3. **HOLD** ผลิตภัณฑ์ตั้งแต่รอบที่ทดสอบผ่านครั้งล่าสุด กำหนด Risk Window ออก NCR 4. ซ่อมเครื่อง แล้วทดสอบซ้ำครบ 3 ชนิดจนผ่าน 5. **RE-PASS** ผลิตภัณฑ์ที่ HOLD ผ่านเครื่องใหม่ 100% 6. QA ตัดสินสถานะตาม QP-QA-06 และเปิด CAPA **กรณีเครื่องชำรุดจนทดสอบไม่ได้ ถือเป็น CCP Failure และห้ามผลิตต่อโดยข้ามเครื่องโดยเด็ดขาด**	**ทวนสอบ:** Validation ค่าวิกฤตและขนาด Test Piece ปีละ 1 ครั้ง หรือเมื่อเปลี่ยนผลิตภัณฑ์ (QM-QA-06) · สอบเทียบเครื่องโดยหน่วยงานภายนอกปีละ 1 ครั้ง · QA ทบทวนบันทึกทุกวัน · ซ้อมรับมือเหตุเครื่องชำรุดปีละ 1 ครั้ง **บันทึก:** FM-QA-28 *(ต้องใช้ Rev.04 ซึ่งเพิ่มแถวหลังซ่อมบำรุงและท้ายกะ — Rev.03 ไม่มีที่บันทึกสองรอบนี้ ดู NCR-256908-008)* FM-QA-20 / FM-QA-21 NCR และ CAR *บันทึกการ Re-pass — ต้องออกรหัสแบบฟอร์มใหม่ Rev.05 ใช้ FM-QA-06 ซึ่งถูกใช้แทนความหมายอื่นอยู่แล้ว*

แผนควบคุมที่เพิ่มใหม่ใน Rev.06 — ร่างข้อเสนอทั้งหมด คณะทำงานต้องแก้ไขและยืนยันก่อนประกาศใช้

เกณฑ์ยอมรับของทั้งหกจุด **ยกมาจาก QM-QA-09 Rev.01 ข้อ 2 โดยตรง** ส่วนการเฝ้าระวัง การแก้ไข และการทวนสอบ เป็น **[ข้อเสนอ]** ที่ร่างขึ้นตามรูปแบบเดียวกับ OPRP-01 และ OPRP-06 เพื่อให้คณะทำงานใช้เป็นจุดตั้งต้น · ทั้งหกจุดยังต้องมีการวิเคราะห์อันตรายและคะแนนความเสี่ยงรองรับในข้อ 3.1 ก่อน จึงจะประกาศใช้ได้

รหัส	ขั้นตอน	เกณฑ์ยอมรับ (จาก QM-QA-09)	การเฝ้าระวัง [ข้อเสนอ]	การแก้ไขเมื่อเบี่ยงเบน [ข้อเสนอ]	การทวนสอบ / บันทึก

OPRP-02	4 เบิกจ่ายวัตถุดิบ	เบิกตามใบสั่งผลิต · บันทึกล็อตวัตถุดิบที่เบิกครบทุกรายการ · เบิกตามหลัก FIFO / FEFO	**อะไร:** ความถูกต้องของล็อตและปริมาณที่เบิก เทียบกับใบสั่งผลิต **อย่างไร:** ผู้เบิกและผู้จ่ายลงชื่อกำกับร่วมกัน บันทึกรหัสล็อตทุกรายการ **ความถี่:** ทุกครั้งที่เบิก **ใคร:** *ยังไม่กำหนด*	1. หยุดการเบิกและแก้ไขให้ตรงใบสั่งผลิตก่อนนำเข้ากระบวนการ 2. กรณีเบิกวัตถุดิบเกินอายุหรือผิดล็อตไปแล้ว ให้กักกัน (HOLD) Batch ที่ใช้วัตถุดิบนั้น และ QA ตัดสินตาม QP-QA-06 3. บันทึกใน FM-QA-20	**ทวนสอบ:** QA สุ่มทวนสอบการสอบกลับล็อตย้อนหลัง *ความถี่ยังไม่กำหนด* **บันทึก:** *บันทึกการเบิกจ่าย — ยังไม่มีรหัสแบบฟอร์ม ต้องออกเลขที่*
OPRP-03	5 – 7 ลดขนาดวัตถุดิบ ครั้งที่ 1 – 3	อุณหภูมิห้องปฏิบัติงาน ≤ **15 °C**	**อะไร:** อุณหภูมิห้องปฏิบัติงาน และสภาพความสมบูรณ์ของใบมีด **อย่างไร:** อ่านค่าจากเทอร์โมมิเตอร์ประจำห้อง · ตรวจสภาพใบมีดก่อนเริ่มและหลังสิ้นสุดกะ ตาม QP-QA-02 ข้อ 4.2 **ความถี่:** *ยังไม่กำหนด* **ใคร:** QC In-process	1. หากอุณหภูมิห้องเกิน 15 °C ให้ปรับลดทันที และบันทึกระยะเวลาที่เบี่ยงเบน 2. หากพบใบมีดแตกหรือบิ่น ให้หยุดเครื่องทันที กักกันผลิตภัณฑ์ตั้งแต่รอบตรวจที่ผ่านครั้งล่าสุด และค้นหาชิ้นส่วนที่หายให้ครบก่อนเดินเครื่องต่อ 3. บันทึกใน FM-QA-20	**ทวนสอบ:** สอบเทียบเทอร์โมมิเตอร์ประจำห้องรายปี · QA ทบทวนบันทึกทุกวัน **บันทึก:** FM-QA-04 — *ยังไม่อยู่ในทะเบียนเอกสาร* · ทะเบียนใบมีด ตาม QP-QA-02
OPRP-04	8 การชั่งส่วนผสมที่มีสารก่อภูมิแพ้	แยกลำดับการชั่งสูตรที่มีสารก่อภูมิแพ้ — ชั่งสูตรที่ไม่มีสารก่อภูมิแพ้ก่อนเสมอ ทำความสะอาดอุปกรณ์ชั่งก่อนเปลี่ยนสูตร	**อะไร:** ลำดับการชั่งจริง และการทำความสะอาดเมื่อเปลี่ยนสูตร **อย่างไร:** บันทึกลำดับสูตรที่ชั่งในแต่ละวัน พร้อมลงชื่อผู้ทำความสะอาดเมื่อเปลี่ยนสูตร **ความถี่:** ทุกครั้งที่เปลี่ยนสูตร (Changeover) **ใคร:** QC / ผู้ชั่ง	1. หากชั่งผิดลำดับ ให้ทำความสะอาดอุปกรณ์ทั้งชุดก่อนชั่งต่อ 2. กักกัน (HOLD) Batch ที่อาจปนเปื้อนข้าม และ QA ตัดสินตาม QP-QA-06 — **ห้ามปล่อยโดยอาศัยการประเมินด้วยสายตาเพียงอย่างเดียว** 3. บันทึกใน FM-QA-20 และดำเนินการตาม QP-QA-09	**ทวนสอบ:** Swab Test หาโปรตีนตกค้างหลังทำความสะอาด *ความถี่ยังไม่กำหนด* · ทวนสอบฉลากกับ Allergen List **บันทึก:** *FM-PD-XX — ยังไม่ใช่รหัสจริง ต้องออกเลขที่* · Allergen List
OPRP-05	10 บรรจุถุงเพื่อเข้าห้องหมัก	ชี้บ่งล็อตและเวลาเข้าห้องหมักบนถุงทุกใบ · ถุงต้องเป็นวัสดุสัมผัสอาหาร	**อะไร:** ความครบถ้วนของการชี้บ่งล็อตและเวลาบนถุงทุกใบ **อย่างไร:** ตรวจนับถุงเทียบกับจำนวน Batch และตรวจข้อความบนถุง **ความถี่:** ทุก Batch **ใคร:** QC In-process	1. หากพบถุงที่ไม่มีการชี้บ่ง ให้ชี้บ่งให้ครบก่อนเข้าห้องหมัก 2. หากไม่สามารถระบุล็อตหรือเวลาเข้าห้องหมักได้ ให้กักกัน (HOLD) เพราะไม่สามารถยืนยันเวลาหมักตาม OPRP-06 ได้ 3. บันทึกใน FM-QA-20	**ทวนสอบ:** QA สุ่มทวนสอบการสอบกลับจากถุงหมักถึงล็อตวัตถุดิบ **บันทึก:** *FM-PD-XX — ยังไม่ใช่รหัสจริง ต้องออกเลขที่*
OPRP-07	15 บรรจุถุงพิมพ์และติดสติกเกอร์ล็อต	ความถูกต้องของฉลากและรหัสล็อต ทวนสอบสติกเกอร์ **ต้น / กลาง / ท้ายการผลิต**	**อะไร:** ความถูกต้องของข้อความบนฉลาก โดยเฉพาะข้อความสารก่อภูมิแพ้และคำเตือนให้ปรุงสุกก่อนบริโภค · ความถูกต้องของรหัสล็อตและวันผลิต **อย่างไร:** เทียบฉลากจริงกับฉลากต้นแบบที่อนุมัติ และเทียบรหัสล็อตกับใบสั่งผลิต **ความถี่:** ต้น / กลาง / ท้ายการผลิต ทุกล็อต **ใคร:** QC Line Inspector	1. หยุดการบรรจุทันที 2. กักกัน (HOLD) ผลิตภัณฑ์ตั้งแต่รอบทวนสอบที่ผ่านครั้งล่าสุด — เช่นเดียวกับ Risk Window ของ CCP-01 3. คัดแยกและติดฉลากใหม่ให้ถูกต้อง 100% 4. QA ตัดสินตาม QP-QA-06 และเปิด CAPA **ห้ามปล่อยผลิตภัณฑ์ที่ฉลากสารก่อภูมิแพ้ผิดออกจำหน่ายโดยเด็ดขาด**	**ทวนสอบ:** QA ทบทวนบันทึกทุกวัน · ทวนสอบฉลากต้นแบบกับสูตรจริงเมื่อเปลี่ยนสูตรหรือเปลี่ยนผู้ผลิตฉลาก **บันทึก:** FM-QA-05 — *ต้องยืนยันว่าแบบฟอร์มนี้มีช่องบันทึกการทวนสอบสติกเกอร์ ต้น/กลาง/ท้าย หรือไม่*

OPRP-08	17 บรรจุลงตะกร้า / ลัง	ชี้บ่งรหัสล็อตและวันผลิตบนลังทุกใบ · ลังต้องสะอาดและไม่ชำรุด	**อะไร:** ความครบถ้วนและถูกต้องของรหัสล็อตและวันผลิตบนลัง · สภาพความสะอาดของลัง **อย่างไร:** ตรวจข้อความบนลังเทียบกับใบสั่งผลิต และตรวจสภาพลังก่อนใช้ **ความถี่:** ทุกล็อต **ใคร:** QC / หัวหน้าหน่วยบรรจุ	1. ชี้บ่งใหม่ให้ถูกต้องก่อนนำเข้าห้องเย็น 2. หากไม่สามารถระบุล็อตได้ ให้กักกัน (HOLD) เพราะสอบกลับไม่ได้ ซึ่งกระทบความสามารถในการเรียกคืนสินค้า 3. เปลี่ยนลังที่ชำรุดหรือไม่สะอาดทันที 4. บันทึกใน FM-QA-20	**ทวนสอบ:** ทดสอบการสอบกลับ (Mock Recall) ปีละ 1 ครั้งตาม QP-QA-15 **บันทึก:** *FM-PD-XX — ยังไม่ใช่รหัสจริง ต้องออกเลขที่*

5. สรุปจุดควบคุม (Summary of Control Points)

จุดควบคุม	ขั้นตอน	ประเภทอันตรายที่ควบคุม	สถานะการวิเคราะห์	เอกสาร / แบบบันทึก
CCP-01	13	กายภาพ (เศษโลหะ)	**วิเคราะห์แล้ว** R=8	WI-QA-09 Rev.02 · QM-QA-05 Rev.02 · FM-QA-28 Rev.04
OPRP-01	2	ชีวภาพ (การเจริญของเชื้อก่อโรค) · กายภาพ	**วิเคราะห์แล้ว** R=6	SD-QA-09 Rev.03 · FM-QA-31 · FM-QA-20
OPRP-06	11	ชีวภาพ (การเจริญของเชื้อก่อโรค)	**วิเคราะห์แล้ว** R=6	FM-WH-02 *(ยังไม่ขึ้นทะเบียน)*
OPRP-02	4	ชีวภาพ · สารก่อภูมิแพ้ · การสอบกลับ	*ยังไม่วิเคราะห์*	*ยังไม่มีรหัสแบบบันทึก*
OPRP-03	5 – 7	ชีวภาพ · กายภาพ (เศษใบมีด)	*ยังไม่วิเคราะห์*	FM-QA-04 *(ยังไม่ขึ้นทะเบียน)*
OPRP-04	8	สารก่อภูมิแพ้ (การปนเปื้อนข้าม)	*ยังไม่วิเคราะห์*	QP-QA-09 Rev.01 · *FM-PD-XX*
OPRP-05	10	ชีวภาพ · กายภาพ · การสอบกลับ	*ยังไม่วิเคราะห์*	*FM-PD-XX*
OPRP-07	15	**สารก่อภูมิแพ้ (ฉลาก) · เคมี**	*ยังไม่วิเคราะห์*	FM-QA-05
OPRP-08	17	กายภาพ · การสอบกลับ	*ยังไม่วิเคราะห์*	*FM-PD-XX*

ข้อสังเกตสำหรับคณะทำงาน HACCP
(1) ระบบมี CCP เพียงจุดเดียว ซึ่งเป็นไปได้สำหรับผลิตภัณฑ์ดิบแช่เยือกแข็งที่ผู้บริโภคต้องปรุงสุกก่อนบริโภค แต่เมื่อเริ่มผลิตกลุ่มกึ่งสุกหรือปรุงสุก ขั้นตอนการให้ความร้อนจะต้องได้รับการประเมินเป็น CCP เพิ่มเติม พร้อมค่าวิกฤตที่ผ่านการ Validate
(2) OPRP-07 (ฉลาก) อาจเข้าข่าย CCP — Rev.05 ระบุเองว่าอันตรายจากฉลากผิดต้องพิจารณาเป็น CCP หรือ OPRP ผลิตภัณฑ์นี้มีสารก่อภูมิแพ้ 4 กลุ่ม และเป็นสินค้าดิบที่ต้องมีคำเตือนให้ปรุงสุก หากวิเคราะห์แล้วได้คะแนน 9 ขึ้นไป ตารางข้อ 2 บังคับให้เป็น CCP **ควรวิเคราะห์ขั้นตอนที่ 8 และ 15 ก่อนขั้นตอนอื่นทั้งหมด**
(3) 6 จาก 8 OPRP ยังไม่มีการวิเคราะห์รองรับ — ประกาศไว้ในแผนภูมิแล้ว แต่ยังพิสูจน์ที่มาไม่ได้ ดูข้อ 7 รายการที่ 1

6. เอกสารอ้างอิง (Reference Documents)

รหัสเอกสาร	ชื่อเอกสาร	ความเกี่ยวข้อง
QM-QA-09 (Rev.01)	แผนภูมิกระบวนการผลิตและคำบรรยายขั้นตอน	**ลำดับขั้นตอนและรหัสจุดควบคุมทั้งฉบับนี้อ้างตามเอกสารนี้ · ต้องประกาศใช้พร้อมกัน**
QM-QA-03	แผน HACCP (HACCP Plan)	เอกสารแม่ของระบบ HACCP
QM-QA-05 (Rev.02)	แผนเฝ้าระวังและตรวจติดตามจุดวิกฤต	รายละเอียดการเฝ้าระวัง CCP-01
QM-QA-06	การรับรองความใช้ได้และการทวนสอบ CCP	หลักฐานทางวิชาการรองรับค่าวิกฤต
WI-QA-09 (Rev.02)	การควบคุมและปฏิบัติงานเครื่องตรวจจับโลหะ	วิธีปฏิบัติหน้างานและอำนาจ Stop Line · *ทะเบียนระบุ Rev.03 ต้องยุติ*
WI-QA-13 (Rev.01)	วิธีปฏิบัติด้านสุขลักษณะส่วนบุคคล	มาตรการควบคุมขั้นตอนเสียบไม้ (CP-05)

QP-QA-02 (Rev.02)	การควบคุมการปนเปื้อนทางกายภาพ	ทะเบียนใบมีด (OPRP-03) และพลาสติกแข็งเปราะ (CP-06)
QP-QA-06	การควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด	การตัดสินสถานะผลิตภัณฑ์ที่ถูก HOLD ทุกจุดควบคุม
QP-QA-09 (Rev.01)	การควบคุมสารก่อภูมิแพ้	มาตรการของ OPRP-04 และ OPRP-07
QP-QA-15	การสอบกลับผลิตภัณฑ์	การทวนสอบของ OPRP-08
SD-QA-09 (Rev.03)	ข้อกำหนดมาตรฐานวัตถุดิบ	เกณฑ์ยอมรับวัตถุดิบสำหรับ OPRP-01

7. รายการที่คณะทำงาน HACCP ต้องตัดสิน — ร่างนี้ไม่ตัดสินให้

ข้อ	เรื่องที่ต้องตัดสิน	ทางเลือกและผลที่ตามมา	อ้างอิง
1	**วิเคราะห์อันตรายของ 6 ขั้นตอนที่ประกาศเป็น OPRP** ขั้นตอน 4, 5 – 7, 8, 10, 15, 17	ประเภทจุดควบคุมเป็นผลลัพธ์ของการวิเคราะห์ ไม่ใช่สิ่งที่กำหนดล่วงหน้า · ต้องให้คะแนน P / S / R และยืนยันว่าคะแนนสอดคล้องกับการประกาศเป็น OPRP **ถ้าคะแนนออกมาต่ำกว่า 6** ตารางข้อ 2 อนุญาตให้ควบคุมด้วย PRP — จะลดจำนวน OPRP ที่ต้องเฝ้าระวังและบันทึกลงได้ตามจริง **ถ้าคะแนน 9 ขึ้นไป** ตารางข้อ 2 บังคับให้เป็น CCP โดยเฉพาะขั้นตอนที่ 15 (ฉลากสารก่อภูมิแพ้) ซึ่งมีโอกาสสูงที่สุด **ข้อควรพิจารณาเรื่องเวลา:** การเฝ้าระวังและบันทึก OPRP 8 จุดทุกวันเป็นภาระที่ใหญ่กว่าเวลาที่เหลือก่อนการตรวจกลางเดือนกันยายน — ประกาศน้อยจุดแต่มีหลักฐานครบ ดีกว่าประกาศ 8 จุดแล้วพิสูจน์ไม่ได้สักจุด	NCR-256908-004
2	**ยืนยันหรือแก้ไขแผนควบคุม 6 ชุดที่ร่างไว้ในข้อ 4**	ช่องที่มีสัญลักษณ์ **[ข้อเสนอ]** ร่างขึ้นตามรูปแบบของ OPRP-01 และ OPRP-06 ไม่ได้มาจากเอกสารที่อนุมัติ · ผู้ที่รู้ว่าหน้างานทำอะไรอยู่จริงคือคณะทำงาน ไม่ใช่ร่างนี้ · โดยเฉพาะช่อง "ความถี่" และ "ใคร" ซึ่งหลายจุดยังเว้นว่าง	—
3	**รหัสแบบบันทึกที่ยังไม่มี**	**FM-PD-XX ไม่ใช่รหัสจริง** ใช้อยู่กับ OPRP-04, OPRP-05 และ OPRP-08 · บันทึกการเบิกจ่าย (OPRP-02) ยังไม่มีรหัส · **FM-QA-04** อยู่ในทะเบียน QA แล้ว · **FM-WH-02 และ FM-TS-01** เป็นแบบฟอร์มของฝ่ายคลังและฝ่ายขนส่ง มีทะเบียนของหน่วยงานเอง (ยืนยัน 16/08/26) ให้ระบุว่าอ้างอิงข้ามหน่วยงาน · **บันทึกการ Re-pass ของ CCP-01 ยังไม่มีเลขในทะเบียน QA** ต้องออกใหม่ และแยกออกจาก FM-QA-06 ซึ่งเป็นบันทึกขั้นตอนแพค/ซีล/จัดเก็บ จุดควบคุมที่ไม่มีแบบฟอร์มควบคุมรองรับ เป็นสิ่งที่ผู้ตรวจประเมินหยิบขึ้นมาก่อน	NCR-256908-003 NCR-256908-011
4	**ขั้นตอนที่ 8 มีสองรหัส** CP-03 และ OPRP-04	ร่างนี้แยกไว้แล้วว่า CP-03 คือการชั่งตามสูตร (อันตรายทางเคมี R=2) และ OPRP-04 คือการแยกลำดับการชั่งสูตรที่มีสารก่อภูมิแพ้ · ต้องให้คณะทำงานยืนยันการแยกนี้ และให้คะแนนอันตรายด้านสารก่อภูมิแพ้แยกต่างหาก	NCR-256908-004
5	**อันตรายจากเสี้ยนไม้ที่ขั้นตอนที่ 12**	Rev.05 ระบุ CCP-01 เป็นมาตรการควบคุมต่อเนื่อง แต่ QM-QA-09 ข้อ 3 ระบุเองว่าเครื่องตรวจจับโลหะดักจับเศษไม้ไม่ได้ · ร่างนี้ตัดการอ้าง CCP-01 ออกจากมาตรการควบคุมของขั้นตอนนี้แล้ว เหลือเพียงการตรวจสภาพไม้ก่อนใช้และสุขลักษณะพนักงาน · ต้องพิจารณาว่าเพียงพอหรือไม่ หรือต้องเพิ่มมาตรการ เช่น การตรวจสภาพไม้แบบสุ่มตามแผน หรือเปลี่ยนผู้ขายไม้เสียบ	—
6	**หลักฐานทางวิชาการของ OPRP-06**	การหมักที่ 0 ถึง -3 °C เป็นเวลา 12 – 24 ชั่วโมง ต้องมีหลักฐานรองรับตาม QM-QA-06 ว่าควบคุมการเจริญของเชื้อก่อโรคได้จริง · ยังไม่พบเอกสารรองรับในระบบ · เป็นค่าที่ Rev.05 เพิ่งแก้เข้ามา จึงยังไม่เคยผ่านการ Validate	—

การอนุมัติเอกสาร (Approval Sign-off)

จัดทำโดย — คณะทำงาน HACCP (หัวหน้าคณะทำงาน HACCP) วัน/เดือน/ปี ..... / ..... /	ทบทวนโดย — หัวหน้าประกันคุณภาพ (นายสุกพัฒน์ ผลิตภัณฑ์) วัน/เดือน/ปี ..... / ..... /	อนุมัติโดย — กรรมการผู้จัดการ (นายศิณรุต ธันตวรภัทร) วัน/เดือน/ปี ..... / ..... / .....

เอกสารฉบับนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของ บริษัท ศ.วรภัทร อินเตอร์ ฟู้ดส์ จำกัด ห้ามคัดลอกหรือทำสำเนาโดยไม่ได้รับอนุญาต

QM-QA-04 Rev.06 — ฉบับร่าง ยังไม่ผ่านการอนุมัติ · ต้องประกาศพร้อม QM-QA-09 Rev.01