## 🔃 บริษัท นอร์ธเทอร์น ฟู้ด คอมเพล็กซ์ จำกัด

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	เรื่อง: การควบคุมอาหารที่ทำให้เกิด ภูมิแพ้	หน้า 1 ของ 8
รหัสเอกสาร: PM-GR-25	วันที่ประกาศใช้: 1 กรกฎาคม 2562	แก้ไขครั้งที่: 09
จัดทำโดย :	ทบทวนโดย :	อนุมัติโดย :
เจ้าหน้าที่ฝ่ายวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์	หัวหน้าแผนกควบคุมคุณภาพ	ตัวแทนฝ่ายบริหารคุณภาพ

### 1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้มั่นใจว่าผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากบริษัทฯ ไม่มีการปนเปื้อนจากอาหารที่ทำให้เกิดภูมิแพ้ ที่ไม่ได้ทำการ แจ้งหรือชี้บ่ง ซึ่งเกิดจากการปนเปื้อนข้ามของส่วนผสมด้วย allergen ก่อนหรือหลังรับเข้าสถานประกอบการ เกิดการ เพิ่มเติมสารก่อภูมิแพ้ เช่น ผสมผิดสูตร หรือการปนเปื้อนข้ามจากผลิตภัณฑ์ที่มี allergen จนเกิดอันตรายต่อผู้บริโภค ที่แพ้อาหารที่ทำให้เกิดภูมิแพ้

#### 2. ขอบข่าย

ใช้ควบคุมวัตถุดิบที่เป็นอาหารที่ทำให้เกิดภูมิแพ้ตามที่กำหนด ตั้งแต่ก่อนเข้าโรงงาน ระหว่างรับเข้า ระหว่างการจัดเก็บ การผลิต การ reprocess จนถึงผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป ที่ผลิตโดยใช้วัตถุดิบดังกล่าว ตลอดจน วัตถุดิบ ส่วนผสมใดๆ ที่มีข้อมูลปรับปรุงว่าเป็นอาหารที่ทำให้เกิดภูมิแพ้

### 3. คำนิยาม

Food Allergen หมายถึง สารก่อภูมิแพ้ สารอาหาร (nutrient) ที่ทำให้เกิดภูมิแพ้ มัก เป็นสารอาหารประเภทโปรตีนทนต่อความร้อน ทนต่อการย่อยในระบบทางเดินอาหาร

Food Causing Allergy หมายถึง อาหารที่รับประทานเข้าไปแล้วทำให้เกิดการแพ้อาหาร เฉียบพลัน ซึ่งมักเกิดขึ้นทันทีหรือหลังจากรับประทานอาหารไปไม่เกิน 1 ชั่วโมง ตามรายการที่อ้างอิงใน Food allergen and Food causing allergy list (SP-GR-126)

Food Intolerance หมายถึง อาหารที่รับประทานเข้าไปแล้วทำให้เกิดการแพ้อาหาร แอบแฝง ซึ่งมักจะไม่เกิดอาการทันที แต่ก่อให้เกิดผลเรื้อรังในระยะยาว ซึ่งมักจะเกิดจากการแพ้อาหารที่รับประทาน เข้าไปโดยไม่รู้ตัว ตามรายการที่อ้างอิงใน Food allergen and Food causing allergy list (SP-GR-126)

Cleaning On Place หมายถึง การทำความสะอาดบนพื้นผิววัสดุอุปกรณ์

cleaning In place หมายถึง การทำความสะอาดในท่อระบบแลกเปลี่ยนความร้อน

# **ใ**บริษัท นอร์ธเทอร์น ฟู้ด คอมเพล็กซ์ จำกัด

หน้าที่ 2

## 4. ผู้รับผิดชอบ

- 4.1 ผู้จัดการทั่วไป มีหน้าที่ กำหนดนโยบายในการผลิตอาหารที่มีอาหารที่ก่อให้เกิดภูมิแพ้
- 4.2 ทีม HACCP มีหน้าที่ ประเมินโอกาสและความเสี่ยงในการปนเปื้อนข้ามของอาหารที่ทำให้เกิดภูมิแพ้ ในทุกขั้นตอนการผลิต
- 4.3 เจ้าหน้าที่ฝ่ายวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ มีหน้าที่ จัดทำบัญชีรายชื่อวัตถุดิบที่ทำให้เกิดภูมิแพ้ (SP-GR-124), บัญชีรายชื่อผลิตภัณฑ์ที่ผลิตและมีวัตถุดิบที่ทำให้เกิดภูมิแพ้ (SP-GR-125), Food allergen and Food causing allergy list (SP-GR-126) แผนการทวนสอบการตกค้างด้าน allergen (FM-GR-130) ภายในบริษัทฯ และ มาตรการควบคุมการผลิตจากวัตถุดิบที่ทำให้เกิดภูมิแพ้
- 4.4 หัวหน้าแผนกควบคุมคุณภาพ ทวนสอบการผลิตเพื่อป้องกันการปนเปื้อนข้ามของอาหารที่ทำให้เกิด ภูมิแพ้
- 4.5 ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ มีหน้าที่ จัดให้มีการฝึกอบรมและทวนสอบประสิทธิผลของโปรแกรม ควบคุมอาหารที่ทำให้เกิดภูมิแพ้
  - 4.6 หัวหน้าแผนกคลังสินค้า มีหน้าที่ จัดเก็บ ซึ่บ่ง ควบคุมการเบิก- จ่าย วัตถุดิบที่ทำให้เกิดภูมิแพ้
- 4.7 หัวหน้าแผนกผลิต มีหน้าที่ ควบคุมดูแลการจัดเก็บ การนำไปใช้ การชี้บ่ง การป้องกันการปนเปื้อนข้าม ของอาหารที่ทำให้เกิดภูมิแพ้ระหว่างการผลิต
- 4.8 หัวหน้าแผนกควบคุมคุณภาพ มีหน้าที่ ทวนสอบการดูแลการจัดเก็บ การชี้บ่ง การป้องกันการปนเปื้อน ข้ามของอาหารที่ทำให้เกิดภูมิแพ้ ทวนสอบความสะอาดด้าน allergen และปรับปรุงข้อมูล กฎหมาย ด้านอาหารที่ ทำให้เกิดภูมิแพ้เพิ่มเติม
- 4.9 หัวหน้าแผนกจัดซื้อ มีหน้าที่ จัดส่งแบบสอบถาม Ingredient information Form (FM-GR-110)ให้กับ ทาง supplier เพื่อเป็นการคัดกรองโอกาสในการปนเปื้อนอาหารที่ทำให้เกิดภูมิแพ้ของวัตถุดิบต่างๆ ก่อนเข้าสู่บริษัทฯ
- 4.10 เจ้าหน้าที่ฝ่ายวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ มีหน้าที่ แจ้งต่อผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการในกรณีที่จะต้องมี การพัฒนาผลิตภัณฑ์ตัวใหม่ที่จะต้องใช้วัตถุดิบที่นอกเหนือจากบัญชีรายชื่อสารที่ทำให้เกิดภูมิแพ้
- 4.11 พนักงานทุกคนรวมถึงพนักงานชั่วคราว ตลอดจน ผู้รับเหมาช่วง มีหน้าที่ ปฏิบัติตามเอกสารฉบับนี้ และรายงานความไม่ปลอดภัยของการปนเปื้อนของอาหารที่ทำให้เกิดภูมิแพ้

# บริษัท นอร์ธเทอร์น ฟู้ด คอมเพล็กซ์ จำกัด

หน้าที่ 3

### 5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

- 5.1 ผู้จัดการทั่วไป ประกาศนโยบายในการผลิตอาหารที่ทำให้เกิดภูมิแพ้ ให้กับพนักงานทุกคนรับทราบ
- 5.2 เจ้าหน้าที่วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ส่งแบบสอบถาม Ingredient information Form (FM-GR-110) ให้กับหัวหน้าแผนกจัดซื้อ
- 5.3 หัวหน้าแผนกจัดซื้อ ดำเนินการจัดส่งแบบสอบถาม Ingredient information Form (FM-GR-110) ให้ กับทาง supplier โดยต้องมีการปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อย 2 ปีต่อครั้ง ตามอายุ Shelf Life ของผลิตภัณฑ์ หรือกรณีที่มี การเปลี่ยนแปลง Supplier รายใหม่
- 5.4 หลังจากได้รับข้อมูลแล้ว เจ้าหน้าที่ฝ่ายวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์รวบรวมข้อมูลที่ได้รับมาจัดทำบัญชี รายชื่อวัตถุดิบที่ทำให้เกิดภูมิแพ้ (SP-GR-124), และจัดทำบัญชีรายชื่อผลิตภัณฑ์ที่ผลิตและมีวัตถุดิบที่ทำให้เกิด ภูมิแพ้ (SP-GR-125) โดยต้องมีข้อมูลของความเสี่ยงการปนเปื้อนอาหารที่ทำให้เกิดภูมิแพ้อื่นๆ ก่อนรับเข้าโรงงาน ตาม Food allergen and Food causing allergy list (SP-GR-126) เนื่องจากซีอิ้วและซอส ใช้ถั่วเหลืองและข้าวสาลี เป็นตัวหลักในการผลิต จึงถือว่าผลิตภัณฑ์ที่บริษัทผลิตเป็นอาหารที่ก่อให้เกิดภูมิแพ้ จึงควรมุ่งเน้นการผลิตที่มีโอกาส ปนเบื้อนจากวัตถุดิบที่เป็นอาหารที่ก่อให้เกิดภูมิแพ้ตัวอื่นๆ ตาม Ingredient information Form (FM-GR-110) ใน เอกสารบัญชีรายชื่อวัตถุดิบที่ทำให้เกิดภูมิแพ้ (SP-GR-124), และจัดทำบัญชีรายชื่อผลิตภัณฑ์ที่ผลิตและมีวัตถุดิบที่ ทำให้เกิดภูมิแพ้ (SP-GR-125) ต้องทำการ update เอกสารทุก 6 เดือน
- 5.5 ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ จัดทำขอบข่ายอันตรายที่มีโอกาสเกิดกับผลิตภัณฑ์ (FM-GR-96) โดย ครอบคลุมตั้งแต่วัตถุดิบที่มีในบริษัทฯ โดยต้องมีการระบุความรุนแรงของวัตถุดิบแต่ละตัว
- 5.6 ทีม HACCP ทำการประเมินโอกาสและความเสี่ยง ในการปนเปื้อนข้ามของอาหารที่ทำให้เกิดภูมิแพ้ ในทุกขั้นตอนการผลิต บันทึกลงในเอกสารตารางแสดงเปอร์เซ็นต์ข้อมูลความเสี่ยง (FM-GR-98)
- 5.7 ทีม HACCP ทำการวิเคราะห์อันตรายจากอาหารที่ทำให้เกิดภูมิแพ้หรือการปนเปื้อนข้าม และหาจุด วิกฤติที่ต้องควบคุม บันทึกลงในเอกสารการวิเคราะห์อันตรายและการหาจุด OPRP และ CCP (FM-GR-99)
- 5.8 หลังจากวิเคราะห์ได้จุด CCP ที่ต้องควบคุมอันตรายจากด้านอาหารที่ทำให้เกิดปนเปื้อนแล้ว ให้ทีม HACCP กำหนดค่าควบคุมและสร้างแผนการควบคุม บันทึกไว้ในแผนการควบคุม ณ จุดวิกฤติของผลิตภัณฑ์ (FM-GR-100)
- 5.9 ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ร่วมกับผู้ที่เกี่ยวข้อง จัดให้มีการฝึกอบรมเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับอาหารที่ ทำให้เกิดภูมิแพ้ให้พนักงานผู้ปฏิบัติงานทั้งหมดรับทราบ เพื่อให้เกิดความเข้าใจและตระหนักถึงอันตรายจากการปน เปื้อนอาหารที่ทำให้เกิดภูมิแพ้ที่จะเกิดสู่ผู้บริโภค หัวข้อการอบรมและการตระหนักประกอบด้วยเรื่องต่างๆ ดังนี้
  - 5.9.1 วิธีการป้องกันการปนเปื้อนข้าม
  - 5.9.2 วิธีการแจ้งให้ผู้บริหารทราบในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับ allergen ระหว่างการทำการผลิต

หน้าที่ 4

- 5.9.3 ขั้นตอนปฏิบัติในการควบคุม สารก่อภูมิแพ้
- 5.9.4 ชี้บ่งสถานการณ์ที่มีโอกาสที่สารก่อภูมิแพ้ปนเปื้อนข้าม
- 5.9.5 การชี้บ่ง พื้นที่ ในการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มี allergen รหัสสี การติด tag
- 5.9.6 ขั้นตอน วิธีการควบคุมฉลาก
- 5.9.7 การจัดทำแผนการผลิต
- 5.9.8 สื่อสารว่าส่วนผสมตัวใดที่ต้องคำนึงถึงสารก่อให้เกิดภูมิแพ้
- 5.9.9 ข้อกำหนดสำหรับการทำความสะอาดมือ
- 5.9.10 เสื้ออุปกรณ์สวมใส่เพื่อการป้องกันและการซักทำความสะอาด
- 5.9.11 ขั้นตอนการปฏิบัติกรณีการทำซ้ำ
- 5.9.12 การจัดการของเสีย
- 5.9.13 เรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

5.10 การรับวัตถุดิบ (Receiving) และการคัดแยก (Segregation)

พนักงานคลังสินค้ารับวัตถุดิบซึ่งเป็นจุดนำเข้าของโรงงาน ไม่ว่าจะเป็นวัตถุดิบในการผลิตอาหารหรือ วัสดุที่ไม่ใช่อาหาร การควบคุมจุดนี้จะช่วยให้สามารถทำการควบคุม Allergens ได้ดียิ่งขึ้น

- 5.10.1 พนักงานคลังสินค้า ทำการตรวจสอบว่าสินค้าทั้งหมดที่รับเข้ามา มีรหัสล็อตซี้บ่งที่ชัดเจนใน ทุกภาชนะบรรจุด้วยใบกำกับวัตถุดิบ(FM–WH-35) เพื่อแสดงสถานะว่าเป็นอาหารที่ทำให้เกิดภูมิแพ้ ไม่ว่าอาหารส่วน ผสม และวัสดุอื่นๆ ที่มีสารก่อภูมิแพ้ ให้ทำการชี้บ่งอย่างชัดเจนโดยรหัสป้ายสีชมพู
  - 5.10.2 ควบคุมการตรวจรับ รวมถึง ภาชนะบรรจุสารก่อภูมิแพ้ กำกับดูแลการเบิกจ่าย
- 5.10.3 ทำการดูแลอย่างใกล้ชิดสำหรับการส่งมอบนอกเวลาทำงานปกติเพื่อให้แน่ใจว่าวัสดุหีบห่อไม่ ได้เสียหาย (ซึ่งอาจเกิดการปนเปื้อนข้าม)
- 5.10.4 ไม่ทำการรับเข้าอาหาร, ส่วนผสม และวัสดุอื่นๆ ที่น่าสงสัย ที่ไม่มีอยู่ในบัญชีรายชื่อวัตถุดิบที่ ทำให้เกิดภูมิแพ้ (SP-GR-124) และทำการกำจัดออกนอกพื้นที่โดยทันที

# บริษัท นอร์ธเทอร์น ฟู้ด คอมเพล็กซ์ จำกัด

หน้าที่ 5

- 5.10.5 หากต้องมีการทำการเปลี่ยนถุง หรือเปลี่ยนกล่องของวัตถุดิบที่เป็นสารก่อภูมิแพ้นั้น หาก ทำได้ต้องมีการเขียนที่ฝาหรือระบุที่ภาชนะและทำการชี้บ่ง ภาชนะนี้ควรใช้เฉพาะสำหรับจัดเก็บวัตถุดิบที่เป็นสารก่อ ภูมิแพ้ หรือจะนำไปใช้กับวัตถุดิบอื่นได้นั้นก็ต่อเมื่อได้รับการทำความสะอาดที่เหมาะสม
- 5.10.6 อุปกรณ์ที่ใช้ในการตักแบ่ง เพื่อชั่งอาหารที่ทำให้เกิดภูมิแพ้ ต้องทำการแบ่งแยกจากอุปกรณ์ อื่นๆ อย่างชัดเจน โดยให้ติดสติกเกอร์สีแดงเพื่อระบุสถานะอย่างชัดเจน
- 5.10.7 อุปกรณ์สุ่มตัวอย่างของพนักงานควบคุมคุณภาพ ต้องทำการแบ่งแยก เพื่อใช้เฉพาะสำหรับ อาหารที่ทำให้เกิดภูมิแพ้
- 5.10.8 หากส่วนผสมที่เป็นสารทำให้เกิดภูมิแพ้นั้นต้องผ่านการร่อนก่อน ตะแกรงที่ใช้ต้องมีการระบุ ไว้ว่าใช้สำหรับส่วนผสมที่ทำให้เกิดภูมิแพ้หรือทำความสะอาดหลังจากที่ใช้ร่อนส่วนผสมที่เป็นสารทำให้เกิดภูมิแพ้ หากเป็นไปได้ส่วนผสมที่เป็นสารทำให้เกิดภูมิแพ้ ต้องมีการร่อนหลังจากที่ได้มีการร่อนส่วนผสมอื่นๆแล้ว
- 5.10.9 แต่ละขั้นตอนต้องถูกดำเนินการเพื่อให้มั่นใจได้ว่าส่วนผสมที่ไม่ใช่สารที่ทำให้เกิดภูมิแพ้นั้นไม่ ได้มาสัมผัสกับสารที่ทำให้เกิดภูมิแพ้ในระหว่างที่มีการใช้และจัดเก็บ
- 5.10.10 ในกรณีที่พบว่าวัตถุดิบที่ปกติปราศจากสารก่อภูมิแพ้ (allergen-free) อาจได้รับการปน เปื้อน ให้ทำการบันทึกลงในรายงานผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด (NCR) (FM-QC-13) และทำการส่งวัตถุดิบ นั้นคืนผู้ส่งมอบ หรือจัดการตามความเหมาะสมวัตถุดิบที่เป็นสารที่ทำให้เกิดภูมิแพ้ต้องได้รับการจัดเก็บในพื้นที่มีการ ชี้บ่ง การแบ่งพื้นที่ด้วยการทาสีที่พื้น
- 5.10.11 ทันทีที่ทราบแหล่งที่มาของสารที่ทำให้เกิดภูมิแพ้ให้ทำการชี้บ่ง คัดแยก หรือกันพื้นที่ออกมา ให้ทำการเก็บสารที่ทำให้เกิดภูมิแพ้นี้ในพื้นที่เฉพาะที่ได้รับการชี้บ่งและทำเครื่องหมายอย่างชัดเจนเท่านั้น
- 5.10.12 ในการกำหนดพื้นที่เฉพาะสำหรับสารที่ทำให้เกิดภูมิแพ้ ไม่ว่าโดยการตีเส้นล้อมรอบ ทำห้อง แยกเฉพาะ หรือกำหนดชั้นวางต่างหาก ให้ทำการกำหนดพื้นที่เฉพาะสำหรับอาหารที่ทำให้เกิดภูมิแพ้ไม่ว่าจะเป็น วัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป เพื่อลดความเป็นไปได้ของการปนเปื้อนข้าม
- 5.10.13 ให้ทำความสะอาดทันทีที่เกิดการหกหล่น ในห้องจัดเก็บ ระหว่างขนถ่าย เพื่อป้องกันการฟุ้ง กระจายของอาหารที่ทำให้เกิดภูมิแพ้

หน้าที่ 6

### 5.11 การวางแผนการผลิต (Product Scheduling)

ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ ทำการวางแผนการผลิต ดังนี้

- 5.11.1 ให้วางแผนการผลิตผลิตภัณฑ์ที่ปลอดสารที่ทำให้เกิดภูมิแพ้ก่อน แล้วค่อยทำการผลิต ผลิตภัณฑ์ที่มีสารที่ทำให้เกิดภูมิแพ้เป็นรายการสุดท้าย หรือวางแผนการผลิตยาวๆ สำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีสารที่ทำให้ เกิดภูมิแพ้ พื่อให้ผลิตคราวเดียวมากๆ และทำความสะอาดครั้งใหญ่ทั้งหมดที่เดียว หรือให้ทำการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มี สารที่ทำให้เกิดภูมิแพ้ก่อนสิ้นสุดกะงานหรือก่อนเลิกงานเท่านั้น หลังจากนั้นให้ทำความสะอาด (major clean-ups)
  - 5.11.2 ต้องมีการป้องกันทางกายภาพ (ผังกั้น ฝาครอบ ฯลฯ) เพื่อป้องกันการหกหรือสัมผัสข้าม;
- 5.11.3 ลดการใช้อุปกรณ์การผลิตที่มี crossovers หลาย ๆ สายพานการผลิต เพื่อลดการปนเปื้อนที่ อาจเกิดขึ้น:

### 5.12 การผลิต Processing

หัวหน้าแผนกผลิตทำการควบคุมให้มีการผลิต ดังนี้

- 5.12.1 ให้ใช้ระบบการผลิตที่ลดการสัมผัสระหว่างอุปกรณ์กับสารก่อให้เกิดภูมิแพ้;
- 5.12.2 ทำการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีสารที่ทำให้เกิดภูมิแพ้ในพื้นที่ที่กำหนดไว้เท่านั้น
- 5.12.3 เมื่อทำการ rework ต้องได้รับการควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิด
- 5.12.4 ให้ทำความสะอาดทันทีที่เกิดการหกหล่นในระหว่างการผลิต ระหว่างการขนถ่าย เพื่อป้องกัน การฟุ้งกระจายของอาหารที่ทำให้เกิดภูมิแพ้
- 5.12.5 การ rework ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของสารที่ทำให้เกิดภูมิแพ้ต้องอนุญาตสำหรับสารที่ทำให้ เกิดภูมิแพ้แบบเดียวกันเท่านั้น ต้องระวังเรื่องป้ายชี้บ่ง ตลอดกระบวนการ รวมถึงป้องกันการเกิดปริมาณสารที่ทำให้ เกิดภูมิแพ้เกินกว่ากำหนดจากการ rework นี้

## 5.13 โปรแกรมการล้างทำความสะอาด (Allergen Clean)

หัวหน้าแผนกผลิตจัดทำวิธีปฏิบัติงานเรื่อง การล้างทำความสะอาดอุปกรณ์การผลิต หลังจากผลิต อาหารที่ทำให้เกิดภูมิแพ้ โดยการทำความสะอาดตามขั้นตอนการปฏิบัติงานทั้งการทำความสะอาดบนพื้นผิว (Cleaning On Plate) และการทำความสะอาดในระบบปิด (Cleaning In Place)

เจ้าหน้าที่วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ มีหน้าที่กำหนดแผนการยืนยันกระบวนการและทวนสอบ กระบวนการทำความสะอาดด้าน Allergen (FM-GR-130) และทำการตรวจสอบ ดังนี้

# บริษัท นอร์ธเทอร์น ฟู้ด คอมเพล็กซ์ จำกัด

หน้าที่

5.13.1 ยืนยันวิธีการทำความสะอาดว่ากระบวนการทำความสะอาดตามที่สามารถกำจัด Allergen ตกค้างได้ดี (Validate)

ทำการตรวจสอบอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตามแผนที่กำหนด มี 2 ประเภท คือ

5.13.1.1 การทำความสะอาดบนพื้นผิว (cleaning on place) คือ การทำความสะอาดบน พื้นผิววัสดุอุปกรณ์ เช่น หม้อ Kettle, ตะแกรงร่อน, ถังพัก, ถังผสม, ถัง Storage S เป็นต้น

5.13.1.2 การทำความสะอาดในระบบปิด (cleaning in place) คือ การทำความสะอาดใน ท่อระบบแลกเปลี่ยนความร้อน เช่น ปลายท่อบรรจุ, พื้นผิว Plate ฆ่าเชื้อ 1, พื้นผิว Plate ฆ่าเชื้อ 2 เป็นต้น

5.13.2 การทวนสอบวิธีการทำความสะอาด (Verification)

ทำการตรวจสอบวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารที่ทำให้เกิดภูมิแพ้เพิ่ม ระหว่างการยืนยันวิธีการทำความสะอาดว่าไม่มี Allergen ตกค้าง (Validate) อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง

เจ้าหน้าที่ฝ่ายวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ทำการตรวจสอบการยืนยันกระบวนการและทวนสอบ กระบวนการทำความสะอาดด้าน Allergen ด้วยชุด Allergen test kit และบันทึกผลการตรวจสอบลงในบันทึกยืนยัน กระบวนการทำความสะอาด : Allergen (FM-QC-96)

- 5.14 เมื่อผลิตเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปแล้ว หัวหน้าแผนกคลังสินค้ามีการจัดเก็บผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากอาหาร ที่ทำให้เกิดภูมิแพ้ที่ต้องควบคุม แยกอย่างชัดเจนมีการควบคุมการเบิกจ่าย เพื่อป้องกันการนำไปใช้ผิดพลาด เกิดการ ปนเปื้อนระหว่าง allergen และ Non Allergen โดยใช้ป้ายสถานะสินค้าสำเร็จรูป (FM-PD-54)
- 5.15 ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ ทำการตรวจสอบการแสดงหรือจัดพิมพ์ฉลากใหม่ สำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีสารที่ ทำให้เกิดภูมิแพ้ให้สอดคล้องตามที่กฎหมายปลายทางของผู้บริโภค กำหนด และทำการทวนสอบรูปแบบของฉลาก อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้มั่นใจว่าส่วนผสมนั้นมีการแจ้งประกาศนั้นถูกต้อง
- 5.16 กรณีที่มีการพัฒนาสูตรผลิตภัณฑ์ใหม่ จะต้องใช้วัตถุดิบที่นอกเหนือจากบัญชีรายชื่อสารที่ทำให้เกิด ภูมิแพ้ ให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์แจ้งต่อผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ เพื่อตรวจสอบว่าอยู่ในรายการที่ เป็นอาหารที่ทำให้เกิดภูมิแพ้หรือไม่ ถ้าอยู่ให้แจ้งดำเนินการป้องกันการปนเปื้อน
- 5.17 หัวหน้าแผนกควบคุมคุณภาพทำการปรับปรุงข้อมูล กฎหมาย ด้านอาหารที่ทำให้เกิดภูมิแพ้ หรือกฎหมายที่ เกี่ยวข้องเพิ่มเติม อย่างน้อย 3 เดือนต่อครั้ง หรือถ้ามีข้อมูลที่ต้องปรับปรุงให้แจ้งต่อผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ เพื่อ ทำการปรับปรุงบัญชีรายชื่อวัตถุดิบที่ทำให้เกิดภูมิแพ้หรือส่วนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

# **ใ**บริษัท นอร์ธเทอร์น ฟู้ด คอมเพล็กซ์ จำกัด

หน้าที่ ผ

#### 6. เอกสารที่เกี่ยวข้อง

- 6.1 บัญชีรายชื่อวัตถุดิบที่ทำให้เกิดภูมิแพ้ (SP-GR-124)
- 6.2 บัญชีรายชื่อผลิตภัณฑ์ที่ผลิตและมีวัตถุดิบที่ทำให้เกิดภูมิแพ้ (SP-GR-125)
- 6.3 Food allergen and Food causing allergy list (SP-GR-126)

### 7. บันทึกคุณภาพ

- 7.1 ขอบข่ายอันตรายที่มีโอกาสเกิดกับผลิตภัณฑ์ (FM-GR-96)
- 7.2 ตารางแสดงเปอร์เซ็นต์ข้อมูลความเสี่ยง (FM-GR-98)
- 7.3 การวิเคราะห์อันตรายและการหาจุด OPRP และ CCP (FM-GR-99)
- 7.4 แผนการควบคุม ณ จุดวิกฤติของผลิตภัณฑ์ (FM-GR-100)
- 7.5 แบบสอบถาม Ingredient Information Form (FM-GR-110)
- 7.6 แผนการขึ้นยันกระบวนการและทวนสอบกระบวนการทำความสะอาดด้าน Allergen (FM-GR-130)
- 7.7 บันทึกลงในรายงานผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด (NON- CONFORMANCE REPORT : NCR) (FM-QC-13)
  - 7.8 บันทึกยืนยันกระบวนการทำความสะอาด : Allergen (FM-QC-96)
  - 7.9 ป้ายสถานะสินค้าสำเร็จรูป (FM-PD-54)
  - 7.10 ใบกำกับวัตถุดิบ (FM-WH-35)