



บริษัท นอร์ทเทอรัน ฟู้ด คอมเพล็กซ์ จำกัด

วิธีการปฏิบัติงาน	เรื่อง : วิธีการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ก่อน และหลังการบรรจุ	หน้า 1 ของ 3
รหัสเอกสาร : WI-QC-14	วันที่ประกาศใช้ : 22 กรกฎาคม 2557	แก้ไขครั้งที่ : 07
จัดทำโดย :	ทบทวนโดย :	อนุมัติโดย :
หัวหน้าแผนกควบคุมคุณภาพ	ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ	ตัวแทนฝ่ายบริหารคุณภาพ

1. ผู้ปฏิบัติ

พนักงานควบคุมคุณภาพ

2. คำนิยาม

ผลิตภัณฑ์ก่อนการบรรจุ หมายถึง ซีอิ๊วญี่ปุ่น ซีอิ๊วขาว ซอสปรุงรสญี่ปุ่น ซีอิ๊วดำ ซีอิ๊วหวาน ซอสข้าวหมอลำ ฮอยซิน ซอส น้ำส้มสายชู และอื่น ๆ ที่ผลิตขาย ก่อนนำไปบรรจุลงในภาชนะแรก

ผลิตภัณฑ์หลังการบรรจุ หมายถึง ซีอิ๊วญี่ปุ่น ซีอิ๊วขาว ซอสปรุงรสญี่ปุ่น ซีอิ๊วดำ ซีอิ๊วหวาน ซอสข้าวหมอลำ ฮอยซิน ซอส น้ำส้มสายชู และอื่น ๆ ที่ผลิตขายที่ผ่านการชั่งน้ำหนักหรือวัดปริมาตรแล้ว ก่อนการนำไปปิดผนึก

3. ความถี่การตรวจสอบ

ทุกครั้งที่มีการบรรจุ

4. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ

4.1 ทางเคมีและกายภาพ ได้แก่ pH, สี, %NaCl, %Alc, Brix และ ตะกอน

4.2 ด้านจุลินทรีย์ ได้แก่ TPC, Yeast&Mold, Coliform, Bacillus cereus, Staphylococcus aureus, Salmonella spp และ E.coli

5. ขั้นตอน

5.1 การสุ่มตัวอย่างเพื่อนำมาตรวจสอบคุณภาพทางเคมีและกายภาพ

สุ่มตัวอย่างผลิตภัณฑ์หลังจากการไล่ท่อ หรือ**ผลิตภัณฑ์ก่อนการบรรจุ** นำมาตรวจสอบคุณภาพทางเคมีและกายภาพตาม “วิธีการวัด pH (WI-QC-47) วิธีการตรวจวัดระดับสี (WI-QC-29) วิธีการวัดเปอร์เซ็นต์เกลือ (WI-QC-30) วิธีการวัดเปอร์เซ็นต์แอลกอฮอล์ (WI-QC-32) วิธีการวัดค่า Brix (WI-QC-36) และวิธีการตรวจสอบ ตะกอน (WI-QC-40) โดย ทำ 2 ซ้ำ ยกเว้นค่า Brix, pH, สี และหรือค่าอื่น ๆ ตาม Specification (FM-QC-89)



บริษัท นอร์ทเทอรัน ฟู้ด คอมเพล็กซ์ จำกัด

หน้าที่ 2

5.2 สุ่มตัวอย่างแบบปลอดเชื้อเพื่อนำมาตรวจสอบคุณภาพด้านเชื้อจุลินทรีย์

5.2.1 การสุ่มตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์หลังการบรรจุ จะสุ่มเก็บตัวอย่างเชื้อจุลินทรีย์ เก็บ 3 ช่วง ช่วงแรก ช่วงกลาง และช่วงท้าย การสุ่มเก็บผลิตภัณฑ์ เก็บตามบรรจุภัณฑ์ที่ผลิตจริง กรณีผลิตภัณฑ์ที่มีขนาด 5 ลิตร ขึ้นไป ให้สุ่มเก็บใส่ขวด 200 ml ที่ฆ่าเชื้อแล้ว

5.2.2 สุ่มตัวอย่างแบบปลอดเชื้อเพื่อนำมาตรวจสอบคุณภาพด้านเชื้อจุลินทรีย์ TPC , YM, Coliform, Bacillus cereus ,Staphylococcus aureus, Salmonella spp และ E.coli ชนิดเชื้อจุลินทรีย์และความถี่ในการตรวจสอบ ตามตารางการตรวจสอบเชื้อจุลินทรีย์และหรือตามข้อตกลงกับลูกค้า

ตารางการตรวจสอบเชื้อจุลินทรีย์

<u>Microbiological properties</u>	<u>Frequency</u>
Total Plate Count	ทุกครั้งที่มีการบรรจุ
Yeast & Mold	ทุกครั้งที่มีการบรรจุ
Coliform	ทุกสูตรที่มีการผลิต สุ่มเดือนละ 1 ครั้ง
Bacillus cereus	ทุกสูตรที่มีการผลิต สุ่มเดือนละ 1 ครั้ง
Staphylococcus aureus	ทุกสูตรที่มีการผลิต สุ่มเดือนละ 1 ครั้ง
Salmonella spp.	ทุกสูตรที่มีการผลิต สุ่มเดือนละ 1 ครั้ง
E.coli	ทุกสูตรที่มีการผลิต สุ่มเดือนละ 1 ครั้ง

5.2.3 วิธีการตรวจสอบเชื้อจุลินทรีย์ให้ปฏิบัติตาม วิธีการปฏิบัติงาน เรื่อง การตรวจวิเคราะห์เชื้อจุลินทรีย์ (WI-QC-73)

5.3 เก็บตัวอย่างผลิตภัณฑ์ไว้ตาม “วิธีการเก็บรักษาตัวอย่างผลิตภัณฑ์ (WI-QC-21)

5.4 บันทึกข้อมูลลงใน "QC.Daily Report" (FM-QC-77) “สมุดบันทึกคุณภาพชีว” (FM-QC-36), "Specification of Soy Sauce Product" (FM-QC-05) และ "Specification of Other Sauce Product" (FM-QC-61) และ การตรวจสอบจุลินทรีย์ในผลิตภัณฑ์ (FM-QC-23)

5.5 กรณีที่ผลการตรวจสอบไม่ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน และสินค้าได้ส่งให้ลูกค้าแล้ว ให้แจ้งผู้บังคับบัญชาทราบ เพื่อประชุมปรึกษากับผู้ช่วยผู้จัดการโรงงานและหัวหน้าแผนกจัดซื้อและคลังสินค้า เพื่อแจ้งให้ลูกค้าทราบและเรียกสินค้า Lot./วันผลิตดังกล่าวกลับคืน และให้แผนกควบคุมคุณภาพออกใบรายงานผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด FM-QC-13 ตามขั้นตอนการปฏิบัติงานเรื่องการควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด PM-QC-05



บริษัท นอร์ทเทอรัน ฟู้ด คอมเพล็กซ์ จำกัด

หน้าที่ 3

6. เอกสารที่เกี่ยวข้อง

- 6.1 ขั้นตอนการปฏิบัติงานเรื่องการควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด PM-QC-05
- 6.2 วิธีการตรวจวัดระดับสี (WI-QC-29)
- 6.3 วิธีการวัดเปอร์เซ็นต์เกลือ (WI-QC-30)
- 6.4 วิธีการวัดเปอร์เซ็นต์แอลกอฮอล์ (WI-QC-32)
- 6.5 วิธีการตรวจสอบตะกอน (WI-QC-40)
- 6.6 วิธีการวัด pH (WI-QC-47)
- 6.7 วิธีการตรวจวิเคราะห์เชื้อจุลินทรีย์ (WI-QC-73)
- 6.8 Specification of Soy Sauce Product (FM-QC-05)
- 6.9 วิธีการเก็บรักษาตัวอย่างผลิตภัณฑ์ (WI-QC-21)
- 6.10 สมุดบันทึกคุณภาพชีอิ้ว (FM-QC-36)
- 6.11 QC.Daily Report (FM-QC-77)
- 6.12 Specification of Other Sauce Product (FM-QC-61)
- 6.13 การตรวจสอบจุลินทรีย์ในผลิตภัณฑ์ (FM-QC-23)