



บริษัท นอร์ทเทอรัน ฟู้ด คอมเพล็กซ์ จำกัด

วิธีการปฏิบัติงานเรื่อง:	เรื่อง: การควบคุม ณ จุดวิกฤติ	หน้าที่ 1 ของ 5
รหัสเอกสาร : WI-GR-16	วันที่ประกาศใช้: 11 ตุลาคม 2559	แก้ไขครั้งที่ :02
จัดทำโดย:	ทบทวนโดย:	อนุมัติโดย:
หัวหน้าแผนกควบคุมคุณภาพ	ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ	ตัวแทนฝ่ายบริหารคุณภาพ

1. ผู้ปฏิบัติงาน พนักงานควบคุมคุณภาพ และพนักงานฝ่ายผลิตที่ปฏิบัติงาน ณ จุดวิกฤติ
2. คำนิยาม จุดวิกฤติ หมายถึง จุดหรือขั้นตอนในกระบวนการผลิตที่จะต้องมีการควบคุม และเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อป้องกันหรือขจัดอันตรายต่อความปลอดภัยของอาหาร หรือลดอันตรายจนถึงระดับที่ยอมรับได้
3. ขั้นตอน
 - 3.1 ผลิตภัณฑ์ชี้อวญี่ปุ่น
 - 3.1.1 เมื่อมีการฆ่าเชื้อชี้อวญี่ปุ่น ให้พนักงานฝ่ายผลิตแจ้งกับพนักงานควบคุมคุณภาพ ก่อน แล้วจึงจะทำการฆ่าเชื้อได้
 - 3.1.2 เครื่องฆ่าเชื้อ
 - กรณี ฆ่าเชื้อครั้งที่ 1
ปริมาณการผลิตชี้อวมากกว่า 3000 ลิตร กำหนดให้ใช้เครื่อง Plate Heat Exchanger ที่อาคาร B4
ปริมาณการผลิตชี้อวน้อยกว่า 3000 ลิตร กำหนดให้ใช้ Kettle
 - กรณี ฆ่าเชื้อครั้งที่ 2
กำหนดให้ใช้เครื่อง Plate Heat Exchanger ที่อาคาร B1
 - 3.1.3 ขณะทำการฆ่าเชื้อ
 - กรณี ฆ่าเชื้อครั้งที่ 1
ปริมาณการผลิตมากกว่า 3000 ลิตร ให้พนักงานควบคุมคุณภาพตรวจสอบอุณหภูมิการฆ่าเชื้อจาก เครื่องบันทึกการฆ่าเชื้อ ทุก ๆ 10 นาที แล้วบันทึกลงใน รายงานการควบคุมจุดวิกฤติ(การฆ่าเชื้อ) (FM-QC-60)



ปริมาณการผลิตน้อยกว่า 3000 ลิตร ให้พนักงานควบคุมคุณภาพวัดอุณหภูมิซีอิ๊วขณะให้ความร้อนโดยใช้เทอร์โมมิเตอร์วัด อุณหภูมิและนาฬิกาจับเวลาขณะที่ให้ความร้อน เมื่ออุณหภูมิได้ตามมาตรฐาน แล้วบันทึกลงใน รายงานการควบคุมจุดวิกฤติ (การฆ่าเชื้อ) (FM-QC-60)

กรณีฆ่าเชื้อครั้งที่ 2

ให้พนักงานควบคุมคุณภาพตรวจสอบอุณหภูมิการฆ่าเชื้อจาก เครื่องบันทึกการฆ่าเชื้อ ทุก ๆ 10 นาที แล้วบันทึกลงใน รายงานการควบคุมจุดวิกฤติ(การฆ่าเชื้อ) (FM-QC-60)

- 3.1.4 เมื่อพบว่าอุณหภูมิของซีอิ๊วที่วัดได้มีค่าต่ำกว่าค่าวิกฤติที่กำหนดไว้ หรือมีเหตุขัดข้อง เช่น ไฟฟ้าดับ หรือ เครื่องฆ่าเชื้อเสีย ระหว่างการฆ่าเชื้อ ให้ดำเนินการ ดังนี้

3.1.4.1กรณีฆ่าเชื้อผ่าน Plate Heat Exchanger

3.1.4.1 พนักงานฆ่าเชื้อหยุดการฆ่าเชื้อ

3.1.4.2 พนักงานฆ่าเชื้อบ่มซีอิ๊วที่ผ่านการฆ่าเชื้อก่อนหน้านั้นทั้งหมดกลับเข้าสู่ถังผสม

3.1.4.3 พนักงานฆ่าเชื้อดำเนินการฆ่าเชื้อซีอิ๊ว Batch /Lotนั้นใหม่ พร้อมทั้งบันทึกการแก้ไขไว้ด้วย

3.1.4.2กรณีฆ่าเชื้อ ใน Kettle

3.1.4.2.1 พนักงานผสมทำการให้ความร้อนใหม่อีกจนกว่าจะได้อุณหภูมิที่กำหนด

3.1.4.2.2 พนักงานควบคุมคุณภาพทำการตรวจสอบอุณหภูมิและเวลาซ้ำอีกครั้ง พร้อมทั้งบันทึกการแก้ไขไว้ด้วย

3.2 ผลิตภัณฑ์ซีอิ๊วขาว

- 3.2.1 เมื่อมีการฆ่าเชื้อซีอิ๊วขาว ให้พนักงานฝ่ายผลิตแจ้งกับพนักงานควบคุมคุณภาพก่อน แล้วจึงจะทำการฆ่าเชื้อได้

3.2.2 เครื่องฆ่าเชื้อ

กำหนดให้ใช้เครื่อง Plate Heat Exchanger



บริษัท นอร์ทเทอรัน ฟู้ด คอมเพล็กซ์ จำกัด

- 3.2.3 ขณะทำการฆ่าเชื้อให้พนักงานควบคุมคุณภาพตรวจสอบอุณหภูมิการฆ่าเชื้อจากเครื่องบันทึกการฆ่าเชื้อ ทุก ๆ 10 นาที แล้วบันทึกลงใน รายงานการควบคุมจุดวิกฤติ(การฆ่าเชื้อ) (FM-QC-60)
- 3.2.4 เมื่อพบว่าอุณหภูมิของชีวี่ที่วัดได้มีค่าต่ำกว่าค่าวิกฤติที่กำหนดไว้ หรือมีเหตุขัดข้อง เช่น ไฟฟ้าดับ หรือ เครื่องฆ่าเชื้อเสีย ระหว่างการฆ่าเชื้อ ให้ดำเนินการ ดังนี้
- 3.2.4.1 พนักงานฆ่าเชื้อหยุดการฆ่าเชื้อ
- 3.2.4.2 พนักงานฆ่าเชื้อบ่มชีวี่ขาวที่ผ่านการฆ่าเชื้อก่อนหน้านี้ทั้งหมดกลับเข้าสู่ถังผสม
- 3.2.4.3 พนักงานฆ่าเชื้อดำเนินการฆ่าเชื้อชีวี่ Lot นั้นใหม่ พร้อมทั้งบันทึกการแก้ไขไว้ด้วย
- 3.3 ผลิตรภัณฑ์ซอสปรุงรสญี่ปุ่น
- 3.3.1 เมื่อมีการให้ความร้อน ให้พนักงานฝ่ายผลิตแจ้งกับพนักงานควบคุมคุณภาพก่อน แล้วจึงจะทำการให้ความร้อนได้
- 3.3.2 เครื่องฆ่าเชื้อ กำหนดให้ใช้ Kettle
- 3.3.3 ขณะให้ความร้อนให้พนักงานควบคุมคุณภาพวัดอุณหภูมิซอสขณะให้ความร้อน โดยใช้เทอร์โมมิเตอร์วัดอุณหภูมิและนาฬิกาจับเวลาขณะที่ให้ความร้อน เมื่ออุณหภูมิได้ตามมาตรฐาน แล้วบันทึกลงใน รายงานการควบคุมจุดวิกฤติ(การฆ่าเชื้อ) (FM-QC-60)
- 3.3.4 เมื่อพบว่าอุณหภูมิของซอสที่วัดได้มีค่าต่ำกว่าค่าวิกฤติที่กำหนดไว้ หรือมีเหตุขัดข้อง เช่น ไฟฟ้าดับ ระหว่างการให้ความร้อน ให้ดำเนินการ ดังนี้
- 3.3.4.1 พนักงานผสมซอสทำการให้ความร้อนใหม่อีกจนกว่าจะได้อุณหภูมิที่กำหนด
- 3.3.4.2 พนักงานควบคุมคุณภาพทำการตรวจสอบอุณหภูมิและเวลาซ้ำอีกครั้ง พร้อมทั้งบันทึกการแก้ไขไว้ด้วย
- 3.4 ผลิตรภัณฑ์ ชีวี่ดำและชีวี่หวาน
- 3.4.1 เมื่อมีการให้ความร้อน ให้พนักงานฝ่ายผลิตแจ้งกับพนักงานควบคุมคุณภาพก่อน แล้วจึงจะทำการให้ความร้อนได้



บริษัท นอร์ทเทอรัน ฟู้ด คอมเพล็กซ์ จำกัด

3.4.2 ขณะให้ความร้อนให้พนักงานควบคุมคุณภาพวัตถุดิบหมักซีอิ๊วขณะให้ความร้อน โดยใช้เทอร์โมมิเตอร์วัดอุณหภูมิและนาฬิกาจับเวลาขณะที่ให้ความร้อน เมื่ออุณหภูมิได้ตามมาตรฐาน แล้วบันทึกลงใน รายงานการควบคุมจุดวิกฤติ(การฆ่าเชื้อ) (FM-QC-60)

3.4.3 เมื่อพบว่าอุณหภูมิของซีอิ๊วที่วัดได้มีค่าต่ำกว่าค่าวิกฤติที่กำหนดไว้ หรือมีเหตุขัดข้อง เช่น ไฟฟ้าดับ ระหว่างการให้ความร้อน ให้ดำเนินการ ดังนี้

3.4.3.1 พนักงานผสมซีอิ๊วทำการให้ความร้อนใหม่อีกจนกว่าจะได้อุณหภูมิที่กำหนด

3.4.3.2 พนักงานควบคุมคุณภาพทำการตรวจสอบอุณหภูมิและเวลาซ้ำอีกครั้ง พร้อมทั้งบันทึกการแก้ไขไว้ด้วย

3.5 ผลิตภัณฑ์ Vinegar

3.5.1 เมื่อมีการให้ความร้อน ให้พนักงานฝ่ายผลิตแจ้งกับพนักงานควบคุมคุณภาพก่อน แล้วจึงจะทำการให้ความร้อนได้

3.5.2 เครื่องฆ่าเชื้อ กำหนดให้ใช้ Kettle

3.5.3 ขณะให้ความร้อนให้พนักงานควบคุมคุณภาพวัตถุดิบซอสขณะให้ความร้อน โดยใช้เทอร์โมมิเตอร์วัดอุณหภูมิและนาฬิกาจับเวลาขณะที่ให้ความร้อน เมื่ออุณหภูมิได้ตามมาตรฐาน แล้วบันทึกลงใน รายงานการควบคุมจุดวิกฤติ(การฆ่าเชื้อ) (FM-QC-60)

3.5.4 เมื่อพบว่าอุณหภูมิของซอสที่วัดได้มีค่าต่ำกว่าค่าวิกฤติที่กำหนดไว้ หรือมีเหตุขัดข้อง เช่น ไฟฟ้าดับ ระหว่างการให้ความร้อน ให้ดำเนินการ ดังนี้

1. พนักงานผสมซอสทำการให้ความร้อนใหม่อีกจนกว่าจะได้อุณหภูมิที่กำหนด

2. พนักงานควบคุมคุณภาพทำการตรวจสอบอุณหภูมิและเวลาซ้ำอีกครั้ง พร้อมทั้งบันทึกการแก้ไขไว้ด้วย

3.6 ผลิตภัณฑ์ Hoi Sin Sauce

3.6.1 เมื่อมีการฆ่าเชื้อ Hoi Sin Sauce ให้พนักงานฝ่ายผลิตแจ้งกับพนักงานควบคุมคุณภาพก่อน แล้วจึงจะทำการฆ่าเชื้อได้

3.6.2 เครื่องฆ่าเชื้อ กำหนดให้ใช้ Kettle

3.6.3 ขณะทำการฆ่าเชื้อให้พนักงานควบคุมคุณภาพวัตถุดิบของ Hoi Sin Sauce ขณะทำการฆ่าเชื้อ พร้อมทั้งจับเวลาในการฆ่าเชื้อเมื่ออุณหภูมิได้ตามที่กำหนด แล้วบันทึกลงใน รายงานการควบคุมจุดวิกฤติ(การฆ่าเชื้อ) (FM-QC-60)



บริษัท นอร์ธเทิร์น ฟู้ด คอมเพล็กซ์ จำกัด

- 3.6.4 เมื่อพบว่าอุณหภูมิของHoi Sin Sauceที่วัดได้มีค่าต่ำกว่าค่าวิกฤติที่กำหนดไว้ หรือมีเหตุขัดข้อง เช่น ไฟฟ้าดับ ระหว่างการให้ความร้อน ให้ดำเนินการ ดังนี้
- 3.6.4.1 พนักงานผสมทำการให้ความร้อนใหม่อีกจนกว่าจะได้อุณหภูมิที่กำหนด
- 3.6.4.2 พนักงานควบคุมคุณภาพทำการตรวจสอบอุณหภูมิและเวลาซ้ำอีกครั้ง พร้อมทั้งบันทึกการแก้ไขไว้ด้วย
- 3.7การจับเวลาในการฆ่าเชื้อ ให้ใช้นาฬิกาจับเวลา ที่ผ่านการสอบเทียบแล้ว
1. ฆ่าเชื้อ ที่หม้อ Kettle
ซีอิ๊วญี่ปุ่น & ซีอิ๊วขาว & ซอสปรุงรสญี่ปุ่น & HOI SIN SAUCE & ซีอิ๊วดำและหวาน และ Vinegar ใช้เวลาในการฆ่าเชื้อ ไม่ต่ำกว่า 15-20 นาที
 1. เมื่ออุณหภูมิในการฆ่าเชื้อได้ ให้เริ่มจับเวลา โดย ให้นาฬิกาจับเวลา
 2. นาฬิกาจับเวลา เริ่ม Start 0.00 ให้บันทึกอุณหภูมิ ดูจากหน้าจอแสดงผล เครื่องเทอร์โมมิเตอร์ ให้บันทึกเวลา ปฏิบัติงาน โดยดูจากนาฬิกาบอกเวลา
 3. เมื่อครบกำหนด เวลาในการจับเวลาฆ่าเชื้อ ที่ 15-20 นาที ให้บันทึกอุณหภูมิ ดูจากหน้าจอแสดงผล เครื่องเทอร์โมมิเตอร์ และให้บันทึกเวลาปฏิบัติงาน โดย ดูจาก นาฬิกาบอกเวลา และ บันทึกลงใน รายงานการควบคุมจุดวิกฤต FM-QC-60
 2. ฆ่าเชื้อ ใช้เครื่อง plate Heat Exchanger ให้ใช้นาฬิกาจับเวลา ที่ผ่านการสอบเทียบแล้ว
ซีอิ๊วญี่ปุ่น & ซีอิ๊วขาว
 1. เมื่ออุณหภูมิในการฆ่าเชื้อได้ ให้เริ่มจับเวลา โดย ให้นาฬิกาจับเวลา
 2. นาฬิกาจับเวลา เริ่ม Start 0.00 ให้บันทึกอุณหภูมิ ดูจากหน้าจอ เทอร์โมมิเตอร์ หน้าจอแสดงผล อุณหภูมิ และบันทึกเวลาปฏิบัติงาน โดยดูจากนาฬิกาบอกเวลา
 3. ทุก 10 นาที ของนาฬิกาจับเวลา ให้อ่านค่าอุณหภูมิในการฆ่าเชื้อ และอ่านเวลาที่ปฏิบัติงาน โดยดูจากนาฬิกาจับเวลา และบันทึกลงใน รายงานการควบคุมจุดวิกฤต FM-QC-60
 4. บันทึกคุณภาพ