

## บริษัท นอร์ทเทอรัน ฟู้ด คอมเพล็กซ์ จำกัด

วิธีการปฏิบัติงาน	เรื่อง : วิธีการสุ่มตัวอย่างผลิตภัณฑ์วิเคราะห์ประจำปี	หน้า 1 ของ 6
รหัสเอกสาร : WI-QC-54	วันที่ประกาศใช้ : 24 พฤศจิกายน 2563	แก้ไขครั้งที่ : 15
จัดทำโดย :  หัวหน้าแผนกควบคุมคุณภาพ	ทบทวนโดย :  ผู้จัดการฝ่ายวางแผนและควบคุมการผลิต	อนุมัติโดย :  ตัวแทนฝ่ายบริหารคุณภาพ

1. ผู้ปฏิบัติ หัวหน้าแผนกควบคุมคุณภาพ

2. คำนิยาม ผลิตภัณฑ์ หมายถึง ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปตามขนาดภาชนะบรรจุที่ผลิตขาย

3. สิ่งที่ต้องตรวจสอบ

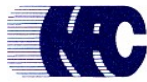
3.1 กลุ่มของผลิตภัณฑ์ที่ต้องส่งตรวจสอบ

- ผลิตภัณฑ์ปรุงรสที่ได้จากการย่อยโปรตีนจากถั่วเหลือง ประกอบด้วย Soy Sauce และ Seasoning Sauce

- ผลิตภัณฑ์ ซอสบางชนิด

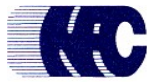
- ผลิตภัณฑ์ ซอสในภาชนะที่ปิดสนิท : เต้าเจี้ยว / MISO

- ผลิตภัณฑ์ Vinegar



## 3.2 รายการที่ต้องตรวจสอบ

รายการ	ระดับสูงสุดที่ยอมรับ	ความถี่ในการตรวจสอบ	มาตรฐานอ้างอิง
<u>ทางเคมี</u>			
<u>ผลิตภัณฑ์ปรุงรสที่ได้จากการย่อยโปรตีนจากถั่วเหลือง</u>			
Mercury (Hg)	0.02 mg/kg	2 ครั้งต่อปี	ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง คำชี้แจงประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยมาตรฐานอาหารและยาที่มีสารปนเปื้อน  ประกาศกระทรวงสาธารณสุข มาตรฐานอาหารที่มีสารปนเปื้อน ฉ.413 / ฉ.414 พศ.2563
Tin (Sn)	250 mg/kg	2 ครั้งต่อปี	
Lead (Pb)	1 mg/kg	2 ครั้งต่อปี	
Arsenic (As)	2 mg/kg	2 ครั้งต่อปี	
Aflatoxin	20 ไมโครกรัม/กิโลกรัม	2 ครั้งต่อปี	
Copper (Cu)	<20 mg/kg	2 ครั้งต่อปี	ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ผลิตภัณฑ์ปรุงรสที่ได้จากการย่อยโปรตีนจากถั่วเหลือง 6 พค 2553
Cadmium (Cd)	-	2 ครั้งต่อปี	ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉ.62 ภาชนะบรรจุ (<0.25 mg/kg)
3-MCPD	0.02 ppm	2 ครั้งต่อปี	European Union
Iodine	2-3 ppm	1 ครั้งต่อปี	ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ผลิตภัณฑ์ปรุงรสที่ได้จากการย่อยโปรตีนของถั่วเหลือง ฉบับที่ 2
Melamine	Not detected	2 ครั้งต่อปี	กำหนดตรวจเอง
Gluten free (เฉพาะผลิตภัณฑ์ Gluten free )	Not detected	1 ครั้งต่อปี	
Sulfur dioxide	Not detected	1 ครั้งต่อปี	

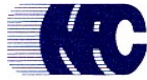


รายการ	ระดับสูงสุดที่ยอมรับ	ความถี่ในการตรวจสอบ	มาตรฐานอ้างอิง
<b><u>ทางเคมี</u></b>			
<b><u>ซอสอื่น</u></b>			
Total Acidity as Acetic acid	ไม่เกิน ร้อยละ 10	1 ครั้งต่อปี	ประกาศกระทรวง สาธารณสุข จ.201 เรื่อง ซอสบางชนิด
Total solids	ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 20	1 ครั้งต่อปี	

รายการ	ระดับสูงสุดที่ ยอมรับ	ความถี่ใน การตรวจสอบ	มาตรฐานอ้างอิง
<b><u>ทางเคมี</u></b>			
<b><u>ผลิตภัณฑ์ปรุงรสที่ได้จากการย่อย โปรตีนจากถั่วเหลือง</u></b>			
Sorbic acid (เฉพาะ Seasoning ที่ใส่ Sorbic acid ) หมายเหตุในโรงงานมี Preservative คือ Potassium Sorbate เท่านั้น	<20 ppm	1 ครั้งต่อปี	EU No.1130/2011 EC.133/2008
Olaquinox	Not detected	1 ครั้งต่อปี	Positive List Sysstem ระบบการ ควบคุมสารเคมีทางการเกษตร และ ยาปฏิชีวนะในสินค้าเกษตรและอาหาร ของประเทศญี่ปุ่น
2,4-5-T	Not detected	1 ครั้งต่อปี	
Captafol	Not detected	1 ครั้งต่อปี	
Carbadox	Not detected	1 ครั้งต่อปี	
Chloramphenicol	Not detected	1 ครั้งต่อปี	
Chlorpromazine	Not detected	1 ครั้งต่อปี	
Coumaphos	Not detected	1 ครั้งต่อปี	
Daminozide	Not detected	1 ครั้งต่อปี	
Diethylstilbestrol	Not detected	1 ครั้งต่อปี	
Dimetridazole	Not detected	1 ครั้งต่อปี	
Furaltadone (FTD)	Not detected	1 ครั้งต่อปี	
Furazolidone (FZD)	Not detected	1 ครั้งต่อปี	
Malachite green	Not detected	1 ครั้งต่อปี	
Metronidazole	Not detected	1 ครั้งต่อปี	
Nitrofurantoin (NFT)	Not detected	1 ครั้งต่อปี	
Nitrofurazone (NFZ)	Not detected	1 ครั้งต่อปี	
Propham	Not detected	1 ครั้งต่อปี	
Ronidazole	Not detected	1 ครั้งต่อปี	



รายการ	ระดับสูงสุดที่ยอมรับ	ความถี่ในการตรวจสอบ	มาตรฐานอ้างอิง
<b>ทางเคมี</b>			
<b>น้ำส้มสายชู</b>			
Tin (Sn) .....(a)	250 mg/kg	1 ครั้งต่อปี	(a)ประกาศกระทรวง สาธารณสุข มาตรฐานอาหารที่มี สารปนเปื้อน จ.413 / จ.414 พศ.2563
Lead (Pb).....(a)	1 mg/kg	1 ครั้งต่อปี	
Mercury (Hg) .....(a)	0.02 mg/kg	1 ครั้งต่อปี	
Arsenic (As) .....(a)	2 mg/kg	1 ครั้งต่อปี	
Total Acidity .....(b)	> 4g/100 ml	1 ครั้งต่อปี	
Copper (Cu).....(b)	10 mg/kg	1 ครั้งต่อปี	
Iron (Fe).....(b)	10 ppm mg/kg	1 ครั้งต่อปี	
Zinc (zn).....(b)	10 mg/kg	1 ครั้งต่อปี	
Residual alcohol.....(b)	0.50%	1 ครั้งต่อปี	
Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> ).....(b)	70 ppm	1 ครั้งต่อปี	
L-Ascorbic acid.....(b)	400 mg/kg	1 ครั้งต่อปี	
Free Mineral Acid.....(b)	Not detected	1 ครั้งต่อปี	
Suspended Solid (SS).....(b)	detected	1 ครั้งต่อปี	(b)ตามประกาศ กระทรวงสาธารณสุข เรื่อง น้ำส้มสายชู



รายการ	ระดับสูงสุดที่ยอมรับ	ความถี่ในการตรวจ สอบ	มาตรฐาน อ้างอิง
<b><u>ทางจุลชีววิทยา</u></b>			
<b><u>ผลิตภัณฑ์ปรุงรสที่ได้จากการ ย่อยโปรตีนจากถั่วเหลือง</u></b>			
Salmonella spp.....(a)	ไม่พบใน 25 กรัม (g)	2 ครั้งต่อปี	(a)ประกาศ กระทรวง สาธารณสุข ฉ.415  (b)ประกาศ กระทรวงสา ธารณสุข เรื่อง ผลิตภัณฑ์ ปรุงรสที่ได้ จากการย่อย โปรตีนของ ถั่วเหลือง
Staphylococcus aureus .....(a)	ไม่เกิน 100 ใน 1 กรัม (cfu/g)	2 ครั้งต่อปี	
Bacillus cereus .....(a)	ไม่เกิน 1,000 ใน 1 กรัม(cfu/g)	2 ครั้งต่อปี	
Clostridium perfringens.....(a)	ไม่เกิน 1,000 ใน 1 กรัม(cfu/g)	2 ครั้งต่อปี	
Coliforms Bacteria / 1 g.....(b)	< 3 (MPN)/g	2 ครั้งต่อปี	
<b><u>ขอสอบถามชนิด</u></b>			
Salmonella spp.....(a)	ไม่พบใน 25 กรัม (g)	2 ครั้งต่อปี	(a)ประกาศ กระทรวง สาธารณสุข ฉ.415  (c)ประกาศ กระทรวงสา ธารณสุข ฉบับที่ 201 ขอสอบถามชนิด
Staphylococcus aureus .....(a)	ไม่พบใน 0.1 กรัม (g)	2 ครั้งต่อปี	
E.coli / 1 g.....(c)	< 3 (MPN)	1 ครั้งต่อปี	
<b><u>เต้าเจี้ยว/ MISO</u></b>			
Salmonella spp.	ไม่พบใน 25 กรัม (g)	2 ครั้งต่อปี	ประกาศ กระทรวง สาธารณสุข ฉ.415
Staphylococcus aureus	ไม่พบใน 0.1 กรัม (g)	2 ครั้งต่อปี	

หมายเหตุ ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉ.415 เรื่องการกำหนดคุณภาพ หรือมาตรฐาน หลักเกณฑ์เงื่อนไขของอาหารด้าน  
จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค



4. อุปกรณ์และเครื่องมือ

ขวดเก็บตัวอย่าง

Alcohol ความเข้มข้น 70%(v/v)

5. ขั้นตอน

5.1 การสุ่มเก็บตัวอย่างผลิตภัณฑ์แต่ละประเภท

5.2 ติดป้าย (ฉลาก บริษัท นอร์ทเทอรัน ฟู้ด คอมเพล็กซ์ จำกัด) และระบุ ชื่อผลิตภัณฑ์

5.3 นำส่งสถาบันที่ผ่านการรับรองระบบการวิเคราะห์คุณภาพมาตรฐาน

5.4 ติดตามผลการวิเคราะห์

5.5 นำผลวิเคราะห์ที่ได้ตรวจเทียบกับตาราง ข้อ 3

5.5.1 กรณีที่คุณภาพไม่ตรงตามมาตรฐาน ให้ลงชื่อผู้ตรวจรายงาน ลงไปในผลบันทึกการตรวจสอบผล  
รายงานจากสถาบันภายนอก (FM-QC-64) ให้แจ้ง ผู้จัดการและหรือ ตัวแทนฝ่ายบริหารคุณภาพทราบเพื่อ  
ประชุมหาทางแก้ไขและป้องกันและเมื่อแก้ไขเสร็จแล้ว ให้สุ่มตัวอย่างอีกครั้งเพื่อส่งวิเคราะห์ซ้ำรายการที่ไม่  
ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน โดยเริ่มปฏิบัติข้อ 5.1 ใหม่

5.5.2 กรณีที่คุณภาพผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ให้ลงชื่อผู้ตรวจรายงาน ลงไปในผลบันทึกการตรวจสอบผล  
รายงานจากสถาบันภายนอก (FM-QC-64) แล้วนำเสนอ ผู้จัดการและหรือ ตัวแทนฝ่ายบริหารคุณภาพ

5.6 เก็บผลวิเคราะห์ไว้ในแฟ้มผลวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ประจำปี ( SP-QC-35 )

5.7 หน.แผนกควบคุมคุณภาพ ทำการทบทวน แผนการส่งตรวจสอบ /สอบเทียบประจำปี ( FM-QC-72)  
ทุกปี

5.8 หน.แผนกควบคุมคุณภาพ นำข้อมูล ผลวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ประจำปี อย่างน้อย ย้อนหลัง 5 ปี มา  
ทำการวิเคราะห์หาแนวโน้ม และบันทึกลงใน รายงานการวิเคราะห์แนวโน้ม trend analysis ผลิตภัณฑ์  
ประจำปี (FM-QC-112 ) เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงคุณภาพของสินค้า

6.เอกสารที่เกี่ยวข้อง

6.1 ผลการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ประจำปี ( SP-QC-35 )

6.2 บันทึกการตรวจสอบผลรายงานจากสถาบันภายนอก (FM-QC-64)

6.3 แผนการส่งตรวจสอบ /สอบเทียบประจำปี (FM-QC-72)

6.4 รายงานการวิเคราะห์แนวโน้ม trend analysis ผลิตภัณฑ์ ประจำปี (FM-QC-112)