

**หลักเกณฑ์การพิจารณาผลการตรวจสอบสถานที่ผลิตผลิตภัณฑ์นมพร้อมบริโภคชนิดเหลว
ที่ผ่านกรรมวิธีการฆ่าเชื้อด้วยความร้อนโดยวิธีพาสเจอร์ไรส์**

1. ระดับการตัดสินใจในการให้คะแนน มี 3 ระดับ ดังนี้

| ระดับ | นิยาม | คะแนนประเมิน |
|----------|--|--------------|
| ดี | เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในบัญชีแนบท้ายประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 298) พ.ศ.2549 | 2 |
| พอใช้ | เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในบัญชีแนบท้ายประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 298) พ.ศ.2549 แต่ยังพบข้อบกพร่องซึ่งยอมรับได้ เนื่องจากมีมาตรการป้องกันการปนเปื้อนในอาหาร หรือข้อบกพร่องนั้นไม่มีผลต่อความปลอดภัยโดยตรงกับอาหารที่ผลิต | 1 |
| ปรับปรุง | ไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในบัญชีแนบท้ายประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 298) พ.ศ.2549 | 0 |

2. การคำนวณคะแนน

2.1 วิธีการคำนวณคะแนนในแต่ละหัวข้อมีสูตรดังนี้

$$\text{คะแนนที่ได้} = \text{น้ำหนักคะแนนในแต่ละข้อ} \times \text{คะแนนที่ประเมินได้}$$

$$\text{ร้อยละของคะแนนที่ได้ในแต่ละหัวข้อ} = \frac{\text{คะแนนที่ได้รวม} \times 100}{\text{คะแนนรวมในแต่ละหัวข้อ}}$$

2.2 ข้อที่ไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตาม สำหรับสถานที่ผลิตนมพร้อมบริโภคชนิดเหลวที่ผ่านกรรมวิธีการฆ่าเชื้อด้วยความร้อน หรือการคิดคะแนนกรณีไม่มีการดำเนินการในบางข้อ เช่น ไม่มีการใช้ไอน้ำหรือวัตถุดิบอื่นๆ ส่วนผสม (ในกรณีที่มีการผลิตนมรสจืดชนิดเดียว) การบ่ม (กรณีไม่ได้ผลิตนมเปรี้ยว) จึงไม่ต้องพิจารณาให้คะแนนสำหรับข้อนั้น แล้วนำผลคูณที่ได้หักจากคะแนนรวมเดิมของหัวข้อนั้นๆ ผลลัพธ์ที่ได้คือคะแนนรวมที่ใช้ในการคิดคะแนนของหัวข้อนั้น

2.3 ช่องหมายเหตุในบันทึกการตรวจ (Checklist) มีไว้เพื่อให้ผู้ทำการตรวจประเมินสามารถลงข้อมูลและลักษณะของสิ่งที่สังเกตเห็นตามนั้น โดยเฉพาะข้อมูลหรือสิ่งที่เห็นว่า “พอใช้” และ “ปรับปรุง” ให้หมายเหตุว่าทำไมถึงได้ระดับคะแนนตามนั้น และเมื่อตรวจครบทั้ง 7 หัวข้อแล้ว ช่องหมายเหตุจะช่วยเตือนและช่วยในการให้ระดับคะแนนได้อย่างเป็นธรรม รวมทั้งจะเป็นข้อมูลในการตรวจติดตามครั้งต่อไป นอกจากนี้ยังสามารถนำข้อมูลในช่องหมายเหตุมาใช้ในการให้คะแนน หรือข้อเสนอแนะแก่ผู้ประกอบการหรือแสดงความชื่นชมแก่สถานประกอบการ ซึ่งจะสร้างความรู้สึกเป็นเจ้าหน้าที่ผู้ให้คำแนะนำและปรึกษามากกว่าเป็นเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ เพื่อดำเนินการตามกฎหมาย

(ลงชื่อ)..... (.....) ผู้ขออนุญาต/ผู้รับอนุญาต/ผู้แทน

ตัวอย่างการคำนวณ

| น้ำหนัก | สิ่งที่ต้องตรวจสอบ | ดี 2 | พอใช้ 1 | ปรับปรุง 0 | คะแนน ที่ได้ | หมายเหตุ |
|---------|--|---------|------------|---------------|-------------------|-----------------|
| | 2. เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์การผลิต | | | | | |
| | 2.1 การออกแบบ | | | | | |
| 0.4 | 2.1.1 ทำด้วยวัสดุผิวเรียบ ไม่เป็นสนิม ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนต่ออาหาร ทนต่อการกัดกร่อน | / | | | (2X0.4) = 0.8 | |
| 0.4 | 2.1.2 รอยต่อเรียบ ไม่เป็นแหล่งสะสมของสิ่งสกปรก | / | | | (2X0.4) = 0.8 | |
| 0.4 | 2.1.3 บั้ม ข้อต่อ ซีล ประเก็น วาล์วต่างๆ ที่สัมผัสน้ำนม สามารถถอดล้างทำความสะอาดและฆ่าเชื้อได้ | / | | | (2X0.4) = 0.8 | |
| 0.4 | 2.1.4 ท่อส่งน้ำนม ไม่มีจุดอับหรือซอกมุมที่ทำให้ทำความสะอาดยาก | / | | | (2X0.4) = 0.8 | |
| 0.4 | 2.1.5 ถังบรรจุน้ำนมมีพื้นถังภายในลาดเฉียง | | / | | (1X0.4) = 0.4 | |
| | 2.2 การติดตั้ง | | | | | |
| 0.25 | 2.2.1 ถูกต้องเหมาะสมและเป็นไปตามสายงานการผลิต | / | | | (2X0.25) = 0.5 | |
| 0.25 | 2.2.2 อยู่ในตำแหน่งที่ทำให้ทำความสะอาดและบำรุงรักษาง่าย | / | | | (2X0.25) = 0.5 | |
| | 2.3 มีจำนวนเพียงพอและเป็นชนิดที่เหมาะสมกับการผลิต ใช้งานได้ มีความเที่ยงตรง แม่นยำ | | | | | |
| 0.2 | 2.3.1 อุปกรณ์รับน้ำนมดิบ กรณีใช้น้ำนมดิบเป็นวัตถุดิบในการผลิต | / | | | (2X0.2) = 0.4 | |
| 0.2 | 2.3.2 อุปกรณ์ซึ่ง ตวง วัด ปริมาณน้ำนมดิบ | / | | | (2X0.2) = 0.4 | |
| 0.2 | 2.3.3 เครื่องหรืออุปกรณ์กรอง | / | | | (2X0.2) = 0.4 | |
| 0.2 | 2.3.4 เครื่องหรืออุปกรณ์ลดอุณหภูมิน้ำนมดิบ กรณีใช้น้ำนมดิบเป็นวัตถุดิบในการผลิต | / | | | (2X0.2) = 0.4 | |
| 0.2 | 2.3.5 ถังเก็บรักษาน้ำนมดิบที่รักษาอุณหภูมิได้ไม่เกิน 8 องศาเซลเซียส พร้อมอุปกรณ์วัดอุณหภูมิ | | / | | (1X0.2) = 0.2 | |
| 0.2 | 2.3.6 เครื่องหรืออุปกรณ์การปรุงผสมกรณีผลิตนมปรุงแต่ง | - | - | - | - | ไม่มีการปรุงผสม |
| 0.2 | 2.3.7 เครื่องโฮโมจีไนส์เซอร์ แล้วแต่กรณี | / | | | (2X0.2) = 0.4 | |

(ลงชื่อ)..... (.....) ผู้ขออนุญาต/ผู้รับอนุญาต/ผู้แทน

| หน้า หน้า | สิ่งที่ต้องตรวจสอบ | ดี 2 | พอใช้ 1 | ปรับปรุง 0 | คะแนน ที่ได้ | หมายเหตุ |
|--------------|---|----------|------------|---------------|------------------------------------|-----------------------------|
| 2.0 (M) | 2.3.8 เครื่องฆ่าเชื้อแบบพาสเจอร์ไรส์ พร้อมอุปกรณ์วัดอุณหภูมิ บันทึกอุณหภูมิ และอุปกรณ์ กวน กรณีฆ่าเชื่อน้ำนมดิบโดยวิธีไม่ต่อเนื่อง | - | - | - | - | การฆ่าเชื้อ แบบต่อเนื่อง |
| 2 (M) | 2.3.9 อุปกรณ์เปลี่ยนทิศทางการไหลของน้ำนม อุปกรณ์วัดและบันทึกอุณหภูมิ ระบบเตือนกรณี อุณหภูมิไม่ได้ตามที่กำหนด และมีมาตรการป้องกัน การปรับเปลี่ยนอุณหภูมิในอุปกรณ์เปลี่ยนทิศทาง การไหลของน้ำนม กรณีฆ่าเชื้อแบบต่อเนื่อง | / | | | (2X2) = 4 | |
| 0.2 | 2.3.10 ถังหมักหรือถังหมัก (fermented tank) พร้อมอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง กรณีผลิตนมเปรี้ยว | - | - | - | - | ไม่มีการผลิต นมเปรี้ยว |
| 0.2 | 2.3.11 เครื่องหรืออุปกรณ์ล้างทำความสะอาด และฆ่าเชื้อบรรจุภัณฑ์ | / | | | (2X0.2) = 0.4 | |
| 0.3 | 2.3.12 ถังบรรจุ (ฝาถังลาดเอียง สามารถ ล้างทำความสะอาดด้วยระบบ CIP อุปกรณ์วัดอุณหภูมิ เที่ยงตรง) | / | | | (2X0.3) = 0.6 | |
| 0.3 | 2.3.13 เครื่องหรืออุปกรณ์การบรรจุและปิดผนึก อัตโนมัติ (สามารถล้างทำความสะอาดด้วยระบบ CIP) | / | | | (2X0.3) = 0.6 | |
| 0.2 | 2.3.14 เครื่องมือหรืออุปกรณ์ประทับตรา วันหมดอายุของผลิตภัณฑ์ (เครื่องสามารถระบุ วันหมดอายุที่อ่านได้ชัดเจน) | | / | | (1X0.2) = 0.2 | |
| 0.5 | 2.3.15 เครื่องมือหรืออุปกรณ์ทำความสะอาด ฆ่าเชื้อในระบบปิด กรณีใช้ระบบท่อ | / | | | (2X0.5) = 1 | |
| 0.2 | 2.3.16 เครื่องมือหรืออุปกรณ์ปรับคุณภาพน้ำ (เหมาะสม) | / | | | (2X0.2) = 4 | |
| 0.2 | 2.3.17 เครื่องมือวัดอุณหภูมิและนาฬิกาจับเวลา แล้วแต่กรณี | | / | | (1X0.2) = 0.2 | |
| | หัวข้อที่ 2 คะแนนรวม | = | | | 20-0.4- 4-0.4= 15.2 | คะแนน |
| | คะแนนที่ได้รวม | = | | | 14.2 | คะแนน (93.42 %) |

** ร้อยละคะแนนที่ได้ในแต่ละหัวข้อ = $(8.6 \times 100)/10 = 86 \%$

(ลงชื่อ)..... (.....) ผู้ขออนุญาต/ผู้รับอนุญาต/ผู้แทน

3. ข้อบกพร่องที่รุนแรง (Major defect) หมายถึง ข้อบกพร่องที่เป็นความเสี่ยง ซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อน ไม่ปลอดภัยต่อการบริโภค ได้แก่

3.1 เครื่องฆ่าเชื้อแบบพาสเจอร์ไรส์ พร้อมอุปกรณ์วัดอุณหภูมิ บันทึกอุณหภูมิ และอุปกรณ์กวน กรณีฆ่าเขื่อน้ำนมดิบโดยวิธีไม่ต่อเนื่อง ตามข้อ 2.3.8

3.2 อุปกรณ์เปลี่ยนทิศทางการไหลของน้ำนม อุปกรณ์วัดและบันทึกอุณหภูมิ ระบบเตือนกรณีอุณหภูมิไม่ได้ตามที่กำหนด และมีมาตรการป้องกันการปรับเปลี่ยนอุณหภูมิในอุปกรณ์เปลี่ยนทิศทางการไหลของน้ำนม กรณีฆ่าเชื้อแบบต่อเนื่อง ตามข้อ 2.3.9

3.3 การควบคุมและบันทึกอุณหภูมิ เวลาที่ใช้ในการพาสเจอร์ไรส์ ตามข้อ 3.2.2(1)

3.4 น้ำที่สัมผัสกับอาหารในกระบวนการผลิตมีคุณภาพหรือมาตรฐานเป็นไปตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ตามข้อ 3.6.1

3.5 ผู้ควบคุมการผลิต ต้องมีความรู้ ความสามารถ และคุณสมบัติ ตามที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยากำหนด ตามข้อ 6.2

3.6 ข้อบกพร่องอื่นๆที่คณะกรรมการเจ้าหน้าที่ผู้ตรวจประเมินแล้วว่าเป็นความเสี่ยง ซึ่งอาจทำให้อาหารเกิดความไม่ปลอดภัยต่อการบริโภค

4. การยอมรับผลการตรวจว่าผ่านการประเมิน ต้องมีคะแนนที่ได้รวมแต่ละหัวข้อไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 และต้องไม่พบข้อบกพร่องที่รุนแรง จึงผ่านเกณฑ์ตามกฎหมาย