



SANITARY RULES AND NORMS SANPIN 2.3.4.050-96 'PRODUCTION AND SALE OF FISH PRODUCTS'

โดย

นายไกรศักดิ์ ไชยมิสุข

กองตรวจสอบคุณภาพสินค้าประมง กรมประมง



SANPIN 050-96

1. สุขลักษณะการผลิตที่ดีในโรงงานผลิตผลิตภัณฑ์
ประมง
2. เนื้อหาโดยรวมคล้ายกับ ข้อกำหนด **GMP** ของ
กรมประมง
3. จะกล่าวในบทที่สำคัญและที่แตกต่างจาก **GMP**
ของกรมประมง



1. ผังโรงงาน

- บริเวณที่ใช้ในการผลิตจะต้องอยู่ห่างจากถนนและถนนหลัก อย่างน้อย **15** ม.
- บริเวณที่ใช้ประโยชน์ ได้แก่ โรงซ่อมบำรุง โรงจอดรถ โรงเก็บของ เป็นต้น ต้องอยู่ห่างจากบริเวณที่มีการผลิตที่มีโครงสร้างแบบเปิดอย่างน้อย **50** ม.
- (3.2.6) บ่อน้ำใช้และบ่อน้ำบำบัดน้ำเสียต้องอยู่ในพื้นที่ที่มีการป้องกันด้านสุขลักษณะอย่างเข้มงวด



1. ฟังโรงงาน (ต่อ)

- ต้องมีพื้นที่การจัดเก็บพิเศษสำหรับสารฆ่าเชื้อที่อุณหภูมิอย่างน้อย 5°C และไม่เกิน 30°C ความชื้นระหว่าง 75-80 % พื้นที่ดังกล่าวจะต้องปิดไว้และมีเครื่องหมาย สารดังกล่าวต้องมีฉลากที่สามารถอ่านได้



1. ผังโรงงาน (ต่อ)

- สำหรับการจัดเก็บของเสียที่เป็นของแข็ง จะต้องมีการกั้นพื้นที่เป็นเหล็กจัดวางบนพื้นที่คอนกรีต จะต้องเว้นพื้นที่บริเวณโดยรอบภาชนะดังกล่าวอย่างน้อย **1** เมตร และมีระยะห่างจากบริเวณผลิต/จัดเก็บสินค้าอย่างน้อย **50** เมตร จะต้องมียุ้ว **3** ด้าน มีความสูงของยุ้วอย่างน้อย **1.5** เมตร และจะต้องมีระบบน้ำใช้ในบริเวณดังกล่าว และทางระบายน้ำไปยังระบบบำบัดน้ำเสีย



1. ฟังโรงงาน (ต่อ)

- บริเวณห้องเทคนิค (ห้องช่าง ห้องซ่อมบำรุง เป็นต้น) จะต้องอยู่ห่างจากบริเวณผลิตอย่างน้อย **100** เมตร และจะต้องมีพื้นที่สีเขียวกั้นระหว่างพื้นที่ดังกล่าว



2. บริเวณผลิต

- จะต้องมีการกำจัดความร้อน ความชื้น และก๊าซออกจากบริเวณผลิต โดยความสูงของห้องผลิตต้องมีอย่างน้อย **4.2** เมตร ห้องผลิตที่มีขนาดเล็ก ต้องมีความสูงอย่างน้อย **3** ม. ความสูงของห้องผลิตที่ใช้ น้ำมัน แป้ง แลคเคอร์ สูงอย่างน้อย **6** ม.
- ส่วนผลิตอาหารและส่วนผลิตยาต้องแยกจากกันอย่างชัดเจน รวมถึงอาหารสัตว์ ต้องมีแยกทางเข้าบริเวณผลิตและแยกบริเวณผลิต



2. บริเวณผลิต (ต่อ)

- (3.3.5) บริเวณผลิตภายในอาคารและตัวอาคารในบริเวณโรงงานต้องจัดให้มีการ “ไหล” ของกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่อง ต้องมีการป้องกันการปนเปื้อนข้ามระหว่างวัตถุดิบ วัตถุดิบระหว่างผลิต ของเสีย และสินค้าสำเร็จรูป รวมถึงการขนส่งวัตถุดิบระหว่างผลิตต้องมีการป้องกันการปนเปื้อนข้ามจากสิ่งแวดล้อมและช่องเปิดภายนอกได้



2. บริเวณผลิต (ต่อ)

- อาคารผลิตที่มีหลายชั้น ส่วนงานที่ใช้น้ำใช้ในปริมาณสูงที่สุดจะต้องอยู่ชั้นล่างสุด เพื่อที่จะลดปริมาณน้ำที่สิ้นจากการระบายน้ำออกมาทางฝ้าเพดาน
- ส่วนผลิตอาหารและส่วนผลิตยาต้องแยกจากกันอย่างชัดเจน รวมถึงอาหารสัตว์ ต้องมีแยกทางเข้าบริเวณผลิตและแยกบริเวณผลิต



2. บริเวณผลิต (ต่อ)

- กรณีที่ท่อบนหลังคาที่ไม่สามารถปิดและใช้หลังคาเป็นเพดาน (ไม่มีฝ้าเพดาน) ข้อต่อทุกส่วนของแข็งแรง ทำด้วยสีอ่อน ผิวของหลังคาต้องเรียบ สะดวกในการรักษาความสะอาด และสามารถป้องกันฝุ่นละออง มลภาวะ และหยดน้ำควบแน่นไปยังสินค้าประมงได้
- ก๊อกน้ำ โดยจะต้องมีจำนวนก๊อกอย่างน้อย **1** ก๊อกต่อพื้นที่ **150** ตร.ม. (อย่างน้อย **1** ก๊อก ต่อห้อง)



2. บริเวณผลิต (ต่อ)

- ก๊อกน้ำ โดยจะต้องมีจำนวนก๊อกอย่างน้อย **1** ก๊อกต่อพื้นที่ **150** ตร.ม. (อย่างน้อย **1** ก๊อก ต่อห้อง)
- น้ำดื่มต้องจัดเตรียมไว้ในที่ที่ห่างจากบริเวณผลิตอย่างน้อย **70** ม.
- ดื่มต้องมีอุณหภูมิไม่เกิน **15 °C**.



3. น้ำใช้และน้ำเสีย

- โรงงานผลิตสินค้าประมงต้องระบบน้ำใช้จากส่วนกลาง ในกรณีที่ไม่สามารถจัดหาระบบน้ำจากส่วนกลางได้ จะต้องมีการแยกน้ำ ระบบน้ำแยก คุณภาพน้ำใช้ต้องเป็นไปตามข้อกำหนด

GOST 2874

- ระบบน้ำใช้ต้องแยกตามวัตถุประสงค์การใช้งาน น้ำผิวดินหรือน้ำใต้ดินต้องมีมาตรฐานตามที่กำหนดไว้ใน

SANPIN 2.1.4.027-95



3. น้ำใช้และน้ำเสีย (ต่อ)

- ท่อน้ำร้อนและน้ำเย็นต้องเป็นไปตามมาตรฐานใน **SNIP 2.04.01-85**
- ระบบน้ำภายในโรงงาน ระบบน้ำเสีย ท่อไอน้ำ ท่อก๊าซ ต้องทำสีตามที่ควรจะเป็นและสามารถสังเกตสีได้อย่างชัดเจน
- ไม่อนุญาตให้มีการใช้สาร **'CATAMINE'** และ **'CATAPOL'** ในการฆ่าเชื้อในน้ำสำหรับหล่อเย็นสินค้ากระป๋อง



3. น้ำใช้และน้ำเสีย (ต่อ)

- ท่อน้ำร้อนและน้ำเย็นต้องเป็นไปตามมาตรฐานใน **SNIP 2.04.01-85**
- ระบบน้ำภายในโรงงาน ระบบน้ำเสีย ท่อไอน้ำ ท่อก๊าซ ต้องทำสีตามที่ควรจะเป็นและสามารถสังเกตสีได้อย่างชัดเจน
- ไม่อนุญาตให้มีการใช้สาร **'CATAMINE'** และ **'CATAPOL'** ในการฆ่าเชื้อในน้ำสำหรับหล่อเย็นสินค้ากระป๋อง



3. น้ำใช้และน้ำเสีย (ต่อ)

- น้ำทะเลต้องผ่านการฆ่าเชื้อเบื้องต้นด้วย

‘CHLORINATED LIME’ หรือ ‘CHLORAMINE’ ที่มีความเข้มข้น 10 G/DM3 ต้องมีสารฆ่าเชื้อแบคทีเรีย

‘CATAMINE AB’ หรือ ‘CATAPOL’ ที่มีความเข้มข้น 0.2-0.5 G/DM3 สำหรับการฆ่าเชื้อสามารถเลือกใช้วิธี

OZONIZATION ELECTRICAL

CHLORINATION หรือ UV ได้



4. แสงสว่าง การให้ความร้อน และการระบายอากาศ

- แสงสว่างภายในบริเวณผลิตต้องเป็นไปตามข้อกำหนด SNIP เรื่อง 'NATIONAL AND ARTIFICIAL ILLUMINATION. DESIGN NORMS'
- การรักษาความสะอาดของหลอดไฟ จะต้องดำเนินการอย่างน้อยหนึ่งครั้งต่อหนึ่งไตรมาส (3 เดือนครั้ง)
- ต้องทำความสะอาดพื้นผิวกระจกด้านนอกของหน้าต่าง อย่างน้อย ไตรมาสละครั้ง ต้องทำความสะอาดพื้นผิวภายใน อย่างน้อยเดือนละครั้ง



4. แสงสว่าง การให้ความร้อน และการระบายอากาศ (ต่อ)

- อากาศที่จะนำเข้ามาในบริเวณผลิต ต้องอยู่ในตำแหน่งที่ไม่มีอากาศ ก๊าซ และน้ำที่ไม่สะอาด และมีตัวกรอง
- ช่องระบายอากาศและอุปกรณ์ต่าง ๆ ของอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อยปีละครั้ง จะต้องถอดออกและทำความสะอาด
- ห้องผลิตจะต้องมีระบบควบคุมอุณหภูมิอากาศอัตโนมัติ ขึ้นอยู่กับสภาพของอากาศภายนอก



5. การบำรุงรักษาบริเวณ โดยรอบและบริเวณห้องผลิต

- อาณาเขตของโรงงานแปรรูปสัตว์น้ำ (ส่วนต่าง ๆ) จะต้องรักษาความสะอาดและเป็นระเบียบ ในช่วงฤดูร้อนจะต้องมีการรดน้ำ และในช่วงฤดูหนาว จะมีการกำจัดหิมะและน้ำแข็ง
- การเก็บกวาดพื้นที่ทั่วไป บริเวณผลิต และพื้นที่ใช้สอยอื่น ๆ ต้องดำเนินการโดยบุคลากรที่ได้รับมอบหมายและได้รับคำแนะนำเป็นพิเศษซึ่งอาจไม่เกี่ยวข้องกับการผลิตอาหาร



5. การบำรุงรักษาบริเวณ โดยรอบและบริเวณห้องผลิต (ต่อ)

- อาณาเขตของโรงงานแปรรูปสัตว์น้ำ (ส่วนต่าง ๆ) จะต้องรักษาความสะอาดและเป็นระเบียบ ในช่วงฤดูร้อนจะต้องมีการรดน้ำ และในช่วงฤดูหนาว จะมีการกำจัดหิมะและน้ำแข็ง
- การเก็บกวาดพื้นที่ทั่วไป บริเวณผลิต และพื้นที่ใช้สอยอื่น ๆ ต้องดำเนินการโดยบุคลากรที่ได้รับมอบหมายและได้รับคำแนะนำเป็นพิเศษซึ่งอาจไม่เกี่ยวข้องกับการผลิตอาหาร



5. การบำรุงรักษาบริเวณ โดยรอบและบริเวณห้องผลิต (ต่อ)

- อาณาเขตของโรงงานแปรรูปสัตว์น้ำ (ส่วนต่าง ๆ) จะต้องรักษาความสะอาดและเป็นระเบียบ ในช่วงฤดูร้อนจะต้องมีการรดน้ำ และในช่วงฤดูหนาว จะมีการกำจัดหิมะและน้ำแข็ง
- การเก็บกวาดพื้นที่ทั่วไป บริเวณผลิต และพื้นที่ใช้สอยอื่น ๆ ต้องดำเนินการโดยบุคลากรที่ได้รับมอบหมายและได้รับคำแนะนำเป็นพิเศษซึ่งอาจไม่เกี่ยวข้องกับการผลิตอาหาร



5. การบำรุงรักษาบริเวณ โดยรอบและบริเวณห้องผลิต (ต่อ)

- อาณาเขตของโรงงานแปรรูปสัตว์น้ำ (ส่วนต่าง ๆ) จะต้องรักษาความสะอาดและเป็นระเบียบ ในช่วงฤดูร้อนจะต้องมีการรดน้ำ และในช่วงฤดูหนาว จะมีการกำจัดหิมะและน้ำแข็ง
- การเก็บกวาดพื้นที่ทั่วไป บริเวณผลิต และพื้นที่ใช้สอยอื่น ๆ ต้องดำเนินการโดยบุคลากรที่ได้รับมอบหมายและได้รับคำแนะนำเป็นพิเศษซึ่งอาจไม่เกี่ยวข้องกับการผลิตอาหาร



5.การบำรุงรักษาบริเวณ โดยรอบและบริเวณห้องผลิต (ต่อ)

- (3.6.10) ห้ามเติมของเสียในภาชนะบรรจุเกิน **2/3** ของปริมาตร ต้องกำจัดออก (อย่างน้อยวันละครั้งในช่วงฤดูร้อน และหนึ่งครั้งต่อสองวันในช่วงฤดูหนาว) ทำความสะอาดล้างและฆ่าเชื้อ ห้ามทิ้งของเหลวลงในถังขยะอย่างเด็ดขาด
- ต้องติดตั้งตะแกรงที่ขูดรองเท้า เครื่องมือทำความสะอาดรองเท้า พรม แปรง ฯลฯ ที่ทางเข้าห้องผลิต เครื่องมือเหล่านี้ต้องนำไปทำความสะอาดบริเวณภายนอกอย่างน้อยสองครั้งต่อกะการทำงาน



6. อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักร

- อุปกรณ์ต้องสูงจากพื้นอย่างน้อย **30 ซม.**
- ห้ามใช้อุปกรณ์วัดที่เติมสารปรอท อุปกรณ์วัดที่ทำด้วยแก้ว
ทั้งหมดต้องมีปลอกโลหะ
- เครื่องจักรสำหรับผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปจะต้องสอดคล้องกับ
ข้อกำหนด และบรรจุในกล่องกระดาษแข็งที่มีตัวแยกหรือถุง
PE



7. สารปรุงแต่งและน้ำแข็ง

- เนยและที่มีส่วนผสมของเนยต้องเก็บไว้ในช่องแช่แข็ง
- ขวดกรดอะซิติกต้องตั้งในโครงตะกร้า หรือกล่องไม้ที่มีการป้องกันการกระแทก แยกต่างหาก เก็บในที่เย็นและแห้ง
- จัดเก็บเกลือในห้องเก็บแบบปิดพิเศษ มีการควบคุมความชื้นในอากาศไม่เกินร้อยละ 75



7. สารปรุงแต่งและน้ำแข็ง (ต่อ)

- สารเติมแต่งอาหารที่นำเข้ามาจะต้องเก็บไว้ในบรรจุภัณฑ์เดิมของ ผู้ผลิต ห้ามบรรจุซ้ำในภาชนะเก็บอื่น
- สารปรุงแต่ง ต้องวางสูงจากพื้นมากกว่า **10** เซนติเมตร ห้ามวางใกล้ท่อน้ำและท่อความร้อน
- ห้ามเก็บเครื่องเทศไว้ในห้องร่วมกับสารที่มีกลิ่นแรงอื่น ๆ
- สารปรุงแต่งที่บรรจุในบรรจุภัณฑ์ขนาดใหญ่ต้องนำไปผ่านแถบแม่เหล็ก



7. สารปรุ่่งแ่่งและน้ำแ่่ง (ต่อ)

- สำหรับการผลิ๓น้ำแ่่งต้องใช้น้ำดื่มที่สะอาด คุณภาพน้ำดื่มต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของ **GOST 2874**
- เมื่อเข้าไปในห้องเก็บเกลือและน้ำแ่่งต้องใช้รองเท้าและอุปกรณ์เฉพาะ



8. การรับปลาและห้องตัดแต่งปลา

- วัตถุดิบก่อนตัดแต่ง ต้องวางบนที่ที่ยกขึ้นหรือพาเลท ซึ่งระยะระหว่างที่วางหรือพาเลทจากพื้นไม่น้อยกว่า 30 ซม. และไม่วางวัตถุดิบบนพื้น
- ล้างวัตถุดิบที่ตัดแต่งเสร็จอย่างถี่ถ้วนด้วยน้ำไหล (อุณหภูมิ น้ำไม่เกิน $15-18^{\circ}\text{C}$) เพื่อเอาตะกอน เลือด เครื่องในที่หลงเหลือออก นำไปเก็บในห้องเย็น หรือดองกลบด้วยน้ำแข็ง และส่งเข้าสู่กระบวนการผลิตต่อไปทันที



8. การรับปลาและห้องตัดแต่งปลา (ต่อ)

- (3.10.15) ต้องนำของเสียไปเก็บในที่เย็นอุณหภูมิ $0-5^{\circ}\text{C}$ และระยะเวลาเก็บไม่เกิน 4 ชม.
- ของเสียจากวัตถุดิบที่ตั้งใจใช้ผลิตอาหารสัตว์ ต้องจัดเก็บในภาชนะปิดสนิท มีป้ายบ่งชี้ และขนถ่ายออกจากห้องผลิตอย่างน้อย 1 ครั้งต่อวัน
- ก่อนที่จะแช่เย็นและแช่เยือกแข็งสัตว์น้ำ ต้องล้างด้วยน้ำสะอาดที่มีอุณหภูมิไม่เกิน 15°C สำหรับสัตว์น้ำบางชนิดอนุญาตให้ใช้น้ำทะเลที่ผ่านการฆ่าเชื้อโรคแล้วได้



9. กระบวนการให้ความเย็น

- การตรวจสอบชั้นสัมพัทธ์ของอากาศในห้องเก็บสินค้าต้องดำเนินการอย่างน้อย 1 ครั้งต่อสัปดาห์ อาจจะเป็นอุปกรณ์ที่ติดตั้งไว้หรืออุปกรณ์เคลื่อนที่ เช่น **HYGROMETERS**
PSYCHROMETERS **HYGROGRAPHS**
- สินค้าในห้องเย็นต้องวางให้ห่างจากผนังอย่างน้อย 50 ซม.
และสูงจากพื้นอย่างน้อย 20 ซม.
- การซ่อมแซมและการฆ่าเชื้อโรค ต้องดำเนินการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง



9. กระบวนการให้ความเย็น (ต่อ)

- ต้องกำจัดน้ำแข็งที่เกาะหม้อน้ำของเครื่องทำความเย็นอย่างน้อยเดือนละครั้ง หรือตามปริมาณน้ำแข็งที่เกาะ และต้องกำจัดน้ำแข็งออกจากตัวทำความเย็นวันละครั้ง



10. การผลิตผลิตภัณฑ์หมักเค็ม

- ถังใส่สินค้าหมักเค็มสำหรับละลายและแช่ที่ต้องวางบนพื้นต้องสูงจากพื้นอย่างน้อย 50 ซม.
- น้ำเกลือที่เหลือจากการดองเค็มหลังจากผ่านการกรองต้องไม่มีกลิ่นเหม็น มี **PH** ไม่เกิน 2-3 และการใช้ซ้ำต้องผ่านการเห็นชอบจากห้องปฏิบัติการ
- ชั้นวางสำหรับสะเด็ดน้ำในการละลาย การล้าง และการหมักเค็ม ต้องสูงจากพื้นอย่างน้อย 40 ซม.



11. กระบวนการผลิตอาหารกระป๋อง

- การฆ่าเชื้อของอาหารกระป๋องจะต้องดำเนินการโดยใช้
ข้อกำหนดของประมง และได้รับความเห็นชอบจาก

COMMITTEE OF RF วิธีการรายละเอียดใน **WD**
10.03.02-88

- กราฟบันทึกอุณหภูมิต้องมีการจัดเก็บไว้ในห้องปฏิบัติการ
ดังนี้ ต้องจัดเก็บเอกสารของผลิตภัณฑ์กระป๋องเป็นเวลา 6
เดือน



11. กระบวนการผลิตอาหารกระป๋อง (ต่อ)

- การบันทึกอุณหภูมิจะต้องทำเครื่องหมายอย่างชัดเจนด้วยหมึกและแสดงชื่อของผลิตภัณฑ์อาหารกระป๋อง จำนวนหม้อฆ่าเชื้อ จำนวนกะทำงาน วันที่ การฆ่าเชื้อและชื่อของผู้ควบคุมการฆ่าเชื้อ กราฟบันทึกอุณหภูมิต้องการการลงนามทุกครั้ง
- **INCUBATION** ที่ 37°C เป็นเวลา 7 วันหรือที่ 35°C เป็นเวลา 10 วัน



12. ผลิตรั้วน้ำเนื้ปลาบด

- ปลาที่มาทำเป็นเนื้อปลาบดอยู่ที่อุณหภูมิระหว่าง 0-5 °C
- ในขั้นตอนการบด หากมีการการเติมสารปรุงแต่งต้องมีการผสมประมาณ 4-7 นาที ขึ้นอยู่กับประเภทสารปรุงแต่ง โดยอุณหภูมิในกระบวนการบดต้องไม่เกิน 10 °C



13. ผลิตภัณฑ์กลุ่ม CRUSTACEANS และหอย ต้ม

- ต้องตรวจสอบทางด้านจุลินทรีย์ในผลิตภัณฑ์ทุกกระบวนการผลิต
- สัตว์น้ำกลุ่ม CRUSTACEANS และหอย หลังจากกระบวนการต้มต้องทำให้เย็นอย่างรวดเร็ว
- สินค้าต้มที่ผ่านการปกปิดหรือลวกหนึ่ง ต้องแช่เยือกแข็งโดยทันทีหรือเก็บในหีบเย็น



14. การทำแท้งผลิตภัณฑ์ประมง

- ห้องอบหรือตาก ต้องมีเครื่องมือสำหรับตรวจวัดอุณหภูมิและ
REMOTE CONTROL
- กระบวนการทำแท้งโดยวิธีธรรมชาติ จะต้องมีที่วาง ยึด แขนง มีรั้ว
ตั้งห่างจากพื้นที่มีขยะ สิ่งปฏิกูล และห้องสุขา อย่างน้อย 50 ม.
- ปลาที่ตากต้องมีความสูงจากพื้นดินอย่างน้อย 0.8 ม.
- การทำความสะอาดอุปกรณ์ ตะแกรง กรง และไม้แขวน ภายหลัง
การใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยโซดาไฟที่ความเข้มข้นร้อยละ



14. การทำแห้งผลิตภัณฑ์ประมง (ต่อ)

- การทำความสะอาดอุปกรณ์ ตะแกรง กรง และไม้แขวน
ภายหลังการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยโซดาไฟที่ความ
เข้มข้นร้อยละ 1-2
- ผลิตภัณฑ์ปลาทำแห้งต้องวางบนโต๊ะที่สูงจากพื้นอย่างน้อย
50 ซม.



5: น้ำมันปลา วิตามิน และอนุพันธ์ (HYDROLYSES)

- การผลิตน้ำมันปลา วิตามิน และอนุพันธ์

(HYDROLYSES) ด้านข้างของห้องผลิต ต้องออกแบบให้เหมาะต่อการเก็บภาชนะ วัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ ระหว่างการผลิต ผลิตภัณฑ์ ซึ่งต้องไม่มีแสงจากธรรมชาติ โดยบริเวณดังกล่าวต้องจัดเตรียมตามคำแนะนำของระบบ เทคโนโลยีที่ใช้ผลิต

- ห้องผลิตต้องติดตั้งท่อน้ำร้อน สำหรับล้างอุปกรณ์
- น้ำจากการล้างต้องถูกดักจับไขมัน



16. สุขอนามัยส่วนบุคคล

- ชุดปฏิบัติงานต้องทำจากวัสดุที่มีน้ำหนักเบาและมีเครื่องหมายที่โดดเด่นสำหรับแต่ละส่วนงาน รองเท้าต้องได้รับการออกแบบมาสำหรับการฆ่าเชื้อโรคหลายครั้ง
- พนักงานของแผนกบรรจุจะต้องได้รับผ้าหรือกระดาษสำหรับเช็ดเครื่องจักรหรือโต๊ะเช็ดตัวและผ้าเช็ดตัวสำหรับเช็ดยอดคองเหลิ้อและโต๊ะ ซึ่งผ้าที่ใช้แล้วจะต้องเปลี่ยนอย่างน้อยสองครั้งต่อกะทำงาน ซึ่งจะต้องผ่านการซักและฆ่าเชื้อ



16. สุขอนามัยส่วนบุคคล (ต่อ)

- เมื่อออกไปนอกห้องผลิต หรือเข้าห้องสุขา จะต้องมีการถอดชุดปฏิบัติงานออกทุกครั้ง และหลังกลับเข้ามาทำงานในห้องผลิตจะต้องมีการฆ่าเชื้อรองเท้าอย่างเพียงพอ
- วัสดุฆ่าเชื้อและสารฆ่าเชื้อโรค จะถูกเข้าถึงได้โดยพนักงานที่ได้รับมอบหมายเท่านั้น และสารฆ่าเชื้อจะต้องไม่ก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนของผลิตภัณฑ์



17. การผลิตและจำหน่ายหอยมีชีวิตร

- แหล่งจับหอยต้องมาจากแหล่งที่รัฐอนุญาตและควบคุม
ระบาดวิทยา
- แหล่งเลี้ยงหอยน้ำทะเลต้องมีปริมาณจุลินทรีย์

Indicator	Admissible count of cells un 1 dm ³ , no more	Periodicity of control
Coliforms	25000	2 times a month by the enterpr. Bacteriologist
Fecal Coliforms	1000	
Salmonellae	Not allowed	-“-
Pathogenic halophilous vibrios	the same	Analysis performed by state sanitary and epidemiological supervision centers in cases of epidemiological threat



17. การผลิตและจำหน่ายหอยมีชีวิตร (ต่อ)

- ในพื้นที่ที่จัดไว้สำหรับหอยมีชีวิตรก่อนที่จะส่งไปทำการแปรรูปทางอุตสาหกรรมจะต้องกักเก็บไว้ในน้ำทะเลที่สะอาดเป็นระยะเวลาหนึ่ง หากสินค้ามีไว้เพื่อการส่งออก น้ำทะเลสะอาดแหล่งเลี้ยงหอยต้องมีปริมาณจุลินทรีย์
- การขนส่งหอย จะต้องขนส่งในเรือหรือภาชนะบรรจุสินค้าที่มีน้ำทะเลไหลเวียนหรือเปลี่ยนถ่ายตลอดเวลา โดยมีอุณหภูมิไม่เกิน 25°C



17. การผลิตและจำหน่ายหอยมีชีวิต (ต่อ)

- การขนส่งหอย อาจมีการขนส่งโดยไม่มีน้ำ ความหนาของชั้นของหอยจะต้องไม่เกิน $\frac{2}{3}$ ของความสูงภาชนะหรือ 1 ม.
อุณหภูมิในกรณีดังกล่าวจะต้องอยู่ในช่วง $0-12^{\circ}\text{C}$
- การขนส่งหอย จะต้องขนส่งในเรือหรือภาชนะบรรจุที่มีน้ำทะเลไหลเวียนหรือเปลี่ยนถ่ายตลอดเวลา โดยมีอุณหภูมิไม่เกิน 25°C ในกรณีที่อุณหภูมิอากาศมากกว่าระดับที่ระบุไว้ หอยจะต้องถูกทำให้เย็นลงด้วยน้ำแข็ง ผสมเกลือ หรือน้ำทะเลเย็น 2°C หรือวิธีการอื่น ๆ



17. การผลิตและจำหน่ายหอยมีชีวิต (ต่อ)

- ข้อมูลหอยที่จำเป็น
 - ชื่อเรือที่รวบรวมหอย
 - วันที่ของการรวบรวม
 - พื้นที่ของการรวบรวม
 - ชนิดและปริมาณหอย
 - ระยะเวลาขนส่ง
 - ลายมือชื่อผู้รับผิดชอบ



...THE END...

THANK
YOU..