แนวคิดในการนำ

GMP

มาใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร

โดย ภัทราธิป วัชรโกมลพันธ์

ความสำคัญของการนำข้อกำหนดสุขลักษณะมาใช้

- ลดการสูญเสีย
- สนับสนุนการจัดการที่ดีตั้งแต่ต้น
- ใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

การควบคุมคุณภาพแบบเดิม

- ตรวจสอบผลิตภัณฑ์สุดท้าย
- ตรวจสอบเพื่อคัดสิ่งที่ดีแยกจากสิ่งไม่ดี
- ผู้ตรวจสอบเท่านั้นเป็นผู้รับผิดชอบ

แนวคิดใหม่ในการประกันคุณภาพ

“Do it right at first time and every time”

โดยเน้น

“ผู้ปฏิบัติงานทุกคนมีส่วนร่วมในการสร้างคุณภาพ

และเป็นผู้ตรวจสอบคุณภาพ”

คุณภาพถูกตรวจสอบตลอดขบวนการผลิต

คุณภาพเป็นความรับผิดชอบของทุกคน

ความจำเป็นที่ต้องทำโปรแกรมพื้นฐานด้านสุขลักษณะอาหาร

- ความจำเป็นที่ต้องทำโปรแกรมพื้นฐานด้านสุขลักษณะอาหาร GMP
- ควบคุมให้มีสภาพแวดล้อมที่ดีในการผลิตอาหาร
- ทวนสอบว่าสามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดพื้นฐานทั้งหมดและมีการควบคุมที่จำเป็น

สาระสำคัญของโปรแกรมพื้นฐานด้านสุขลักษณะอาหาร(GMP)

- การผลิตขั้นต้น
- สถานประกอบการ: การออกแบบและสิ่งอำนวยความสะดวก
- การควบคุมการปฏิบัติงาน
- สถานประกอบการ:การบำรุงรักษาและการสุขาภิบาล
- สุขลักษณะส่วนบุคคล
- การขนส่ง
- ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และการสร้างความเข้าใจให้ผู้บริโภค
- การฝึกอบรม

ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการจัดการสุขลักษณะอาหาร

Management Commitment

ให้ความสำคัญ

ให้การสนับสนุน

การดำเนินการอย่างเป็นระบบ

การทำตามข้อกำหนดที่ชัดเจน.....อะไรบ้างที่ต้องปฏิบัติ

จัดทำเอกสารคู่มือ..... ปฏิบัติอย่างไร?

มีระบบบันทึกข้อมูล..... แสดงให้เห็นว่าปฏิบัติแล้ว

สถานที่ประกอบการ :

การออกแบบ และสิ่งอำนวยความสะดวก

วัตถุประสงค์

ข้อกำหนดของ Codex

- ทำเลที่ตั้ง
- อาคาร สถานที่ประกอบการ
- เครื่องมือและสิ่งอำนวยความสะดวก

หลักการที่ต้องคำนึงถึง

- มีการปนเปื้อนน้อยที่สุด
- ง่ายต่อการทำความสะอาด การฆ่าเชื้อ การบำรุงรักษา
- พื้นผิววัสดุไม่เป็นพิษทนทาน
- มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสม
- ป้องกันสัตว์พาหะนำเชื้อ

สถานที่ตั้งโรงงาน ควรไกลจาก

- สิ่งแวดล้อมที่มีการปนเปื้อน
- มีการดำเนินการของอุตสาหกรรมอื่น ๆ ที่ทำให้เกิดการปนเปื้อนอาหารอย่างมาก
- บริเวณที่น้ำท่วมถึง
- บริเวณที่สัตว์พาหะชอบอาศัยอยู่
- บริเวณที่ของเสียไม่สามารถถูกขจัดไปได้

โครงสร้างอาคาร

พื้น

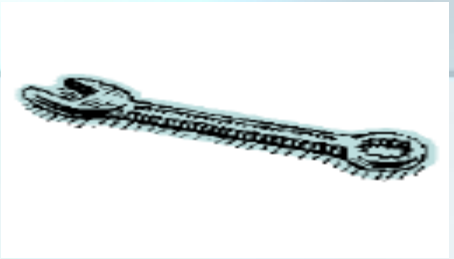
ประตู

ผนัง

หน้าต่าง

เพดาน

เครื่องมือ



เครื่องมือและภาชนะ

ข้อกำหนดทั่วไป สำหรับเครื่องมือและภาชนะที่สัมผัสกับอาหาร

- ไม่มีส่วนประกอบที่เป็นพิษ
- ไม่ทำปฏิกิริยาซึ่งก่อให้เกิดสารพิษ
- ทนทานการกัดกร่อน ไม่เป็นสนิม

สิ่งอำนวยความสะดวก

- น้ำ
- การระบายน้ำและการขจัดของเสีย
- สิ่งอำนวยความสะดวกด้านสุขลักษณะส่วนบุคคล และห้องสุขา
- คุณภาพอากาศและการระบายอากาศ
- แสงสว่าง
- การเก็บรักษา
- การควบคุมอุณหภูมิ

การควบคุมการปฏิบัติงาน (Control of Operations)

วัตถุประสงค์

ข้อกำหนดของ Codex

- การควบคุมอันตรายของอาหาร
- จุดสำคัญของระบบการควบคุมสุขลักษณะ
- ข้อกำหนดการจัดหา และรับวัสดุ
- การบรรจุหีบห่อ
- น้ำ
- การจัดการและการควบคุมดูแล
- เอกสารและการบันทึกข้อมูล
- ขั้นตอนการเรียกคืน

การควบคุมการปฏิบัติงาน (Control of Operation)

เพื่อผลิตอาหารที่ปลอดภัยและเหมาะสม สำหรับการบริโภคโดย :

- วางข้อกำหนดในส่วนของวัตถุดิบ ส่วนประกอบ ขบวนการแปรรูป การจัดจำหน่าย และการใช้ของผู้บริโภคที่ต้องการในการผลิตและการปฏิบัติต่ออาหารแต่ละชนิด
- การออกแบบ ประยุกต์ใช้ เฝ้าระวัง และทบทวนประสิทธิภาพของระบบการควบคุม
- การควบคุมอันตรายของอาหาร โดยแนะนำให้ใช้ระบบ HACCP ด้วยการตรวจติดตามการควบคุมเป็นระยะ ๆ

(มีต่อ)

การควบคุมการปฏิบัติงาน (ต่อ)

- จุดสำคัญของระบบการควบคุมสุขลักษณะของแต่ละกระบวนการแปรรูป เช่น อุณหภูมิ เวลา
- ข้อกำหนดในการจัดหาและรับวัสดุ เช่น วิธีการรับ การตรวจสอบ
- การบรรจุหีบห่อ ที่เหมาะสมกับขบวนการและชนิดผลิตภัณฑ์
- น้ำ ผ่านการจัดเตรียมควบคุมและตรวจสอบน้ำแต่ละประเภทให้เหมาะสมกับการใช้งาน
- ต้องมีการจัดทำเป็นเอกสารประกอบการทำงาน และบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
- กำหนดให้มีขั้นตอนการเรียกคืน หากพบว่าผลิตภัณฑ์มีปัญหา

การควบคุมการปฏิบัติงาน

แผนผังโรงงาน

แผนภูมิการผลิต

วิธีการผลิตมาตรฐาน

การควบคุมน้ำ

การรับวัตถุดิบ

การควบคุมเอกสาร

การเรียกคืน

การควบคุมแก้ว

การสอบเทียบเครื่องมือ

การควบคุมผลิตภัณฑ์ไม่เป็นไปตามที่กำหนด

การควบคุมสารเคมี

สถานที่ประกอบการ : การซ่อมบำรุงและการสุขาภิบาลโรงงาน (Maintenance and Sanitation)

วัตถุประสงค์

ข้อกำหนดของ Codex

- การซ่อมบำรุงการดูแลรักษา
- การทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ
- การควบคุมสัตว์พาหะนำเชื้อ
- การควบคุมกำจัดของเสีย
- การตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบการสุขาภิบาลโรงงาน

Metal washer baked in breadloaf.

สถานที่ประกอบการ : การบำรุงรักษาและการสุขาภิบาล (Establishment : Maintenance and Sanitation)

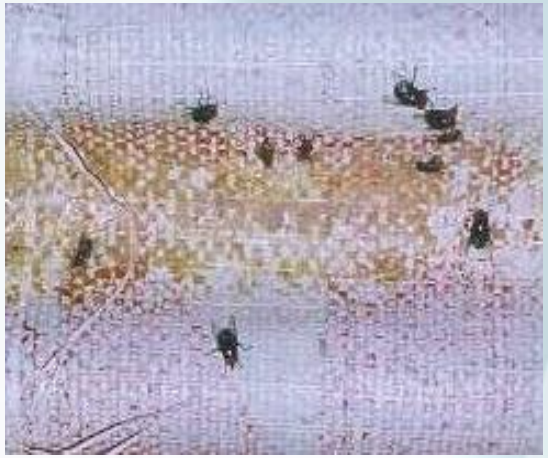
- ให้แน่ใจว่ามีการบำรุงรักษา และทำความสะอาดที่ พอเพียงและเหมาะสม
- มีการดูแลซ่อมแซมรักษาสถานที่ประกอบการ และเครื่องมือให้เอื้ออำนวยต่อการทำงานและป้องกันการ ปนเปื้อนต่ออาหาร
- มีโปรแกรมการทำความสะอาด และฆ่าเชื้อต่าง ๆ ให้ แน่ใจว่าทุกพื้นที่ เครื่องมือ / อุปกรณ์ มีการทำความสะอาดอย่างเพียงพอ

(มีต่อ)

กำหนดพื้นที่ในการกำจัดเพื่อทำแผนผังการปฏิบัติงาน

การกำจัดสัตว์พาหะนำโรค

สัตว์พาหะทำให้อาหารไม่ปลอดภัยและไม่เหมาะสมต่อการบริโภคจึงต้องควบคุมและป้องกันไม่ให้เข้าบริเวณผลิต



แมลงวัน

แมลงสาบ

จิ้งจก

การกำจัดขยะ

ต้องจัดให้มีภาชนะรองรับขยะที่มีฝาปิด
และกำจัดขยะอย่างสม่ำเสมอ

สถานที่ประกอบการ : การบำรุงรักษา และการสุขาภิบาล (ต่อ)

- มีระบบการป้องกันควบคุมกำจัดสัตว์พาหะนำเชื้อ และมีการตรวจสอบและการเฝ้าระวังอยู่เสมอ
- ควรมีวิธีการขนย้าย / ขจัดและเก็บของเสีย ในบริเวณการปฏิบัติงานและสิ่งแวดล้อมโดยรอบ และใกล้เคียงอย่างเหมาะสม
- ควรมีการติดตาม ตรวจสอบเฝ้าระวังประสิทธิผลของระบบการสุขาภิบาลเป็นระยะ ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุป

การซ่อมบำรุงและสุขาภิบาล

- การทำความสะอาด
- การซ่อมบำรุง
- การควบคุมสัตว์พาหะ
- การควบคุมขยะ

สุขลักษณะส่วนบุคคล

วัตถุประสงค์

ข้อกำหนดของ Codex

- สุขภาพ
- การเจ็บป่วย และบาดเจ็บ
- อุปนิสัยส่วนบุคคล
- ผู้เยี่ยมชม

วัตถุประสงค์:

เพื่อให้แน่ใจว่าผู้ที่จะสัมผัสกับอาหาร โดยตรง หรือโดยทางอ้อม จะไม่ทำให้อาหารปนเปื้อนโดยรักษาความสะอาดส่วนบุคคล ประพฤติและปฏิบัติงานในลักษณะที่เหมาะสม

สุขลักษณะส่วนบุคคล (Personal Hygiene)

ควรประกอบด้วย

- ข้อปฏิบัติ
- ข้อห้าม
- สุขภาพ / การบาดเจ็บ
- การตรวจประเมิน
- การบันทึกข้อมูล
- การแก้ไขเมื่อเกิดปัญหาการเบี่ยงเบนจากข้อกำหนด

และควรครอบคลุมถึงผู้เข้าเยี่ยมชมและทุกคนที่เข้าสู่พื้นที่การผลิต

ห้องหรือบริเวณเปลี่ยนเสื้อผ้าและเก็บของใช้ส่วนตัว

น้ำยาฆ่าเชื้อ

สุขลักษณะส่วนบุคคล (Personal Hygiene)

เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการปนเปื้อนไปสู่ผลิตภัณฑ์อาหารได้ (รวมถึงผู้เยี่ยมชม)

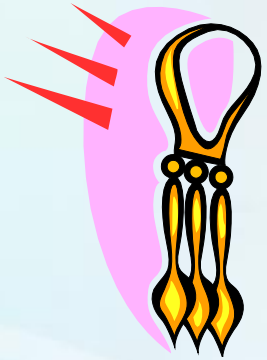
ข้อกำหนดในการรับพนักงาน เช่น การตรวจ สุขภาพ

ข้อกำหนดก่อน-ขณะการปฏิบัติงาน เช่น การแต่งกาย ข้อห้ามต่างๆ

ข้อกำหนดหลังปฏิบัติงาน เช่นการทำความสะอาดเครื่องแต่งกาย

แผนการตรวจ และทวนสอบสุขลักษณะส่วนบุคคล

เพชรพลอยเครื่องประดับ
เครื่องสำอางค์ และน้ำหอม



- เป็นที่อยู่อาศัยของแบคทีเรีย
- อาจตกหล่นติดไปในอาหาร
- ไม่ใช้เครื่องสำอางค์มากเกินไป

หรือใช้น้ำหอมที่มีกลิ่นแรง

การขนส่ง

วัตถุประสงค์

ข้อกำหนดของ Codex

- บททั่วไป
- ข้อแนะนำในการขนส่ง
- ข้อแนะนำในการขนส่งอาหารที่มีความเสี่ยงสูง
- ข้อกำหนด : การออกแบบและสร้างพาหะหรือตู้ขนส่ง
- การตรวจสอบตู้ขนส่ง
- การตรวจสอบการขนส่งสินค้า อาหาร

ข้อแนะนำเกี่ยวกับการขนส่งอาหารที่มีความเสี่ยงสูง

ควบคุมอุณหภูมิของผลิตภัณฑ์

พาหนะต้องมีฉนวนสามารถรักษาอุณหภูมิของอาหารที่แช่เย็น หรือ แช่แข็งได้

ติดตั้งเทอร์โมมิเตอร์และมีการบันทึกอุณหภูมิ

ไม่บรรทุกพร้อมอาหารอุ่น

เมื่อมีการLoading / Unloading

- กระทำอย่างรวดเร็ว
- ควบคุมอุณหภูมิระหว่างการ load
- เมื่อหยุดพักต้องปิดประตูและเปิดเครื่องทำความเย็น

ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และการสร้างความเข้าใจให้ผู้บริโภค

ข้อกำหนดของ Codex

- การกำหนดรุ่นผลิตภัณฑ์
- ข้อมูลของผลิตภัณฑ์
- การแสดงฉลาก
- การให้ความรู้แก่ผู้บริโภค

ข้อมูลผลิตภัณฑ์

ให้ข้อมูล
เพียงพอ
ที่จะ

- ปฏิบัติต่ออาหาร
- วางจำหน่าย
- เก็บรักษา
- จัดเตรียม
- ใช้ผลิตภัณฑ์

อย่างปลอดภัย
และถูกต้อง

สิ่งที่ต้องแสดงบนฉลาก ตามมาตรฐานของ Codex

- ชื่ออาหาร
- รายการส่วนประกอบของอาหาร
- ปริมาณสุทธิ และน้ำหนักเนื้ออาหาร
- ชื่อและที่อยู่ของผู้ผลิต ผู้บรรจุ ผู้จำหน่าย ผู้ส่งออกหรือผู้นำเข้า
- ประเทศที่เป็นแหล่งกำเนิด
- รุ่นการผลิต
- วัน / เดือน / ปี คำแนะนำการเก็บรักษา
- วิธีการใช้

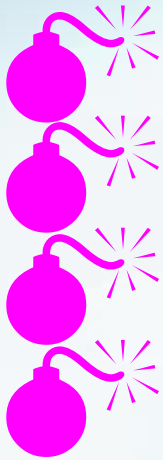
การระบุรหัส (Coding) และ
การสืบย้อนกลับ (Traceability)

เพื่อระบุรุ่นการผลิตให้ชัดเจน เข้าใจทั่วกันทั้งองค์กรและสามารถสืบย้อนกลับสินค้าได้รวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ

- กำหนดผู้รับผิดชอบในการออกรหัส และผู้ทำการลงรหัสบนสินค้า
- กำหนดรูปแบบการให้รหัสให้ชัดเจน ครบถ้วน
- วางขั้นตอนการสืบย้อนกลับจากรหัสสินค้า กระบวนการจนถึงวัตถุดิบ
- วางมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาซ้ำอีก

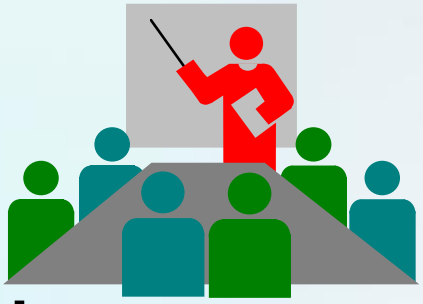
การจัดการกับคำร้องเรียนของลูกค้า

เพื่อแสดงความรับผิดชอบโดยการจัดการกับสินค้า ที่มีความเสี่ยงต่อผู้บริโภคอย่างเหมาะสม



- มีขั้นตอนการปฏิบัติงานเมื่อเกิดข้อร้องเรียนขึ้นอย่างชัดเจน
- กำหนดผู้รับผิดชอบในด้านต่างๆ : รับแจ้ง / ติดต่อหาสาเหตุ แก้ไข ตัดสินใจ
- มีกระบวนการเรียกคืนสินค้าที่มีประสิทธิภาพ
- บันทึกคำร้องเรียน และการเรียกคืนสินค้า

การฝึกอบรม



- ข้อกำหนดของ Codex
  - จิตสำนึกและความรับผิดชอบ
  - โปรแกรมการฝึกอบรม
  - การแนะนำและตรวจดูแล
  - การฝึกอบรมเพื่อฟื้นความรู้

จิตสำนึกและความรับผิดชอบ

พนักงานทุกคน ควร :

- ผ่านการฝึกอบรมสุขลักษณะอาหาร
- เข้าใจบทบาท และรับผิดชอบการป้องกันอาหารจากการปนเปื้อนอันตรายหรือเสื่อมเสีย
- มีความรู้ และความชำนาญ ที่จำเป็น
- ได้รับการแนะนำเทคนิคในการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย

การฝึกอบรม

- ปฐมนิเทศ / แนะนำการปฏิบัติงาน
- on - the - job training
- หลักสูตรการฝึกอบรม (อบรมภายใน / ภายนอก)
- การฝึกอบรมเพื่อฟื้นความรู้

การจัดการฝึกอบรม

- กำหนดผู้รับผิดชอบ
  - โปรแกรมการฝึกอบรม
  - การตรวจติดตาม
- พิจารณาระดับการฝึกอบรมที่จำเป็นของแต่ละตำแหน่ง
- ระบุวัตถุประสงค์การฝึกอบรม
- จัดทำโปรแกรมและวิธีการประเมินการฝึกอบรม
- จัดระบบการบันทึกประวัติการอบรม
- ประเมินโปรแกรมการฝึกอบรม

หัวข้อหลักในการฝึกอบรมสุขลักษณะอาหาร

- นโยบายสุขลักษณะของบริษัท
- อันตรายของจุลินทรีย์
- สุขภาพ และสุขลักษณะบุคคล
- การป้องกันการปนเปื้อน
- กระบวนการทำความสะอาด
- การเก็บรักษาอาหาร
- การควบคุมสัตว์พาหะ
- การกำจัดของเสีย

สิ่งที่ต้องจัดทำเป็นเอกสารอ้างอิง

การทำความสะอาด

การควบคุมสัตว์พาหะ

สุขลักษณะส่วนบุคคล

การฝึกอบรม

การซ่อมบำรุง อุปกรณ์ เครื่องมือ สิ่งอำนวยความสะดวก

การสอมเทียบเครื่องมือ

การควบคุมแก้ว

การเรียกคืนสินค้า