



L/O/G/O









การสุขาภิบาลอาหารและน้ำ

นางสุภาพร อานมณี นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ ศูนย์อนามัยที่ 6

การสุขาภิบาลอาหาร หมายถึง

- การสุขาภิบาลอาหาร (**Food Sanitation**) หมายถึง กระบวนการจัดการและควบคุมอาหาร ภาชนะอุปกรณ์ ผู้สัมผัสอาหาร และสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องในทุกกิจกรรมตั้งแต่ การเตรียมวัตถุดิบ การขนส่ง การปรุง การเก็บรักษา การถนอมอาหาร และการจำหน่ายอาหาร เพื่อทำให้อาหารสะอาด ปลอดภัยจากเชื้อโรค หนอนพยาธิ สารเคมีต่าง ๆ ที่เป็นอันตรายหรืออาจเป็นอันตรายต่อการเจริญเติบโตของร่างกาย สุขภาพอนามัยและการดำรงชีวิตของผู้บริโภค








ประโยชน์ของการสุขาภิบาลอาหาร



1. ป้องกันโรคที่เกิดจากอาหารและน้ำเป็นสื่อ
2. ส่งเสริมสุขภาพของผู้บริโภคให้แข็งแรงสมบูรณ์
3. เป็นตัวอย่างที่ดีให้กับสมาชิกในองค์กร เช่น นักเรียน นักศึกษา พนักงาน เจ้าหน้าที่ ฯลฯ
4. ช่วยรักษาสภาพแวดล้อมที่ดีของหน่วยงานและชุมชน



อันตรายที่พบได้ในอาหาร

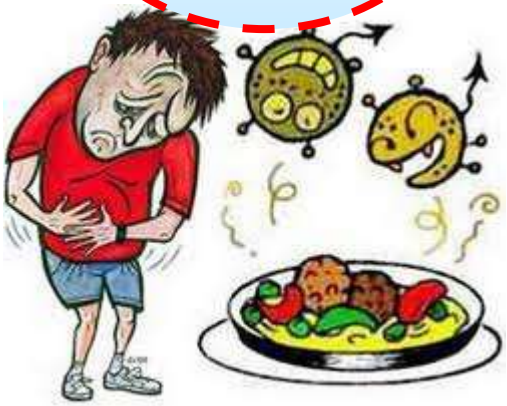
ด้านกายภาพ



ด้านเคมี



ด้านชีวภาพ

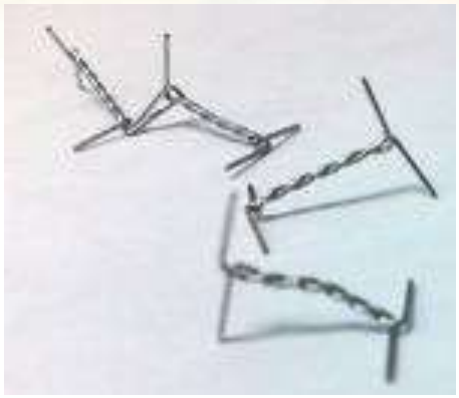


อันตรายด้านกายภาพ

- ไม้ แก้ว โลหะ หิน พลาสติก
- กระดูก แมลง ส่วนของแมลง
- เมล็ดผลไม้ เข็มกลัด ลวดเย็บกระดาษ ยางรัดผม เครื่องประดับ

อันตรายด้านกายภาพ













ผลเสีย - ฟันหัก , หายใจไม่ออก , เลือดออก

อันตรายด้านเคมี

- ยาฆ่าแมลง, น้ำยาทำความสะอาด,
- สารเคมีฆ่าเชื้อ
- สารเร่งเนื้อแดง , ฮอร์โมน , ยาปฏิชีวนะ
- บอแรกซ์, ฟอร์มาลิน, สารฟอกขาว

ปนปนเปื้อนได้ตั้งแต่..แหล่งผลิต ...จนถึงที่จำหน่าย

อันตรายด้านเคมี

สาเหตุ

- ไม่เจตนา
- ความรู้เท่าไม่ถึงการณ์
- ประมาท
- มักง่าย
- ตั้งใจใส่เพื่อปกปิดสภาพอาหาร

อันตรายด้านชีวภาพ

- แบคทีเรีย / พิษของเชื้อแบคทีเรีย
- ไวรัส
- พยาธิ / ปรสิต

อันตรายด้านชีวภาพ

แบคทีเรีย

- อหิวาตกโรค
- บิด
- ไทฟอยด์
- คอตีบ
- ไอกรน
- วัณโรค

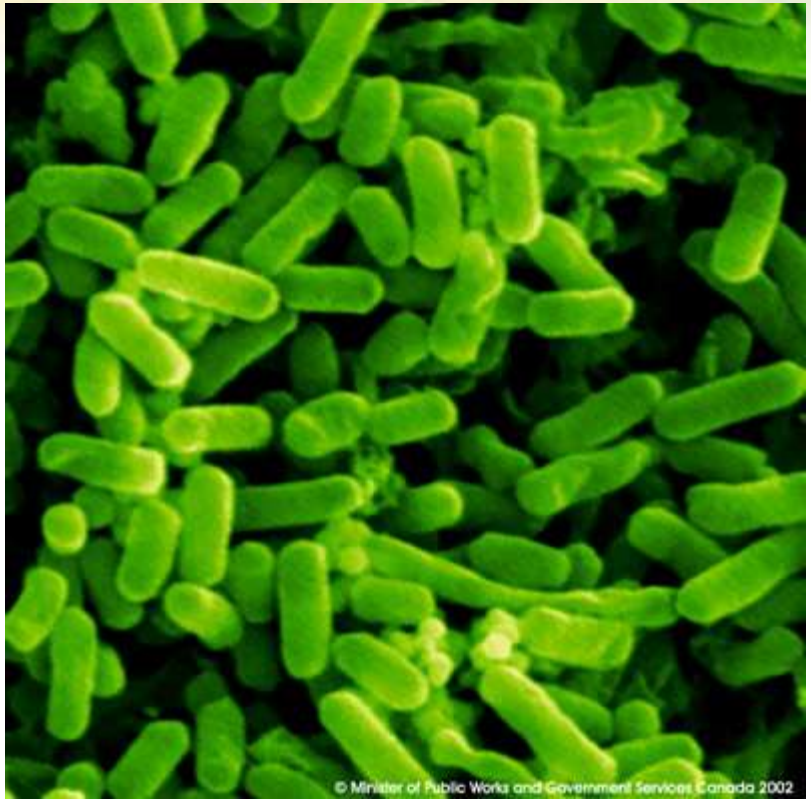

FoodHygiene@FS

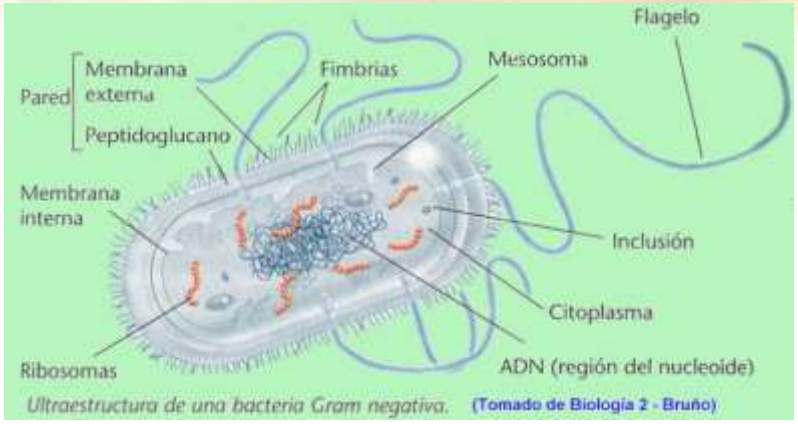


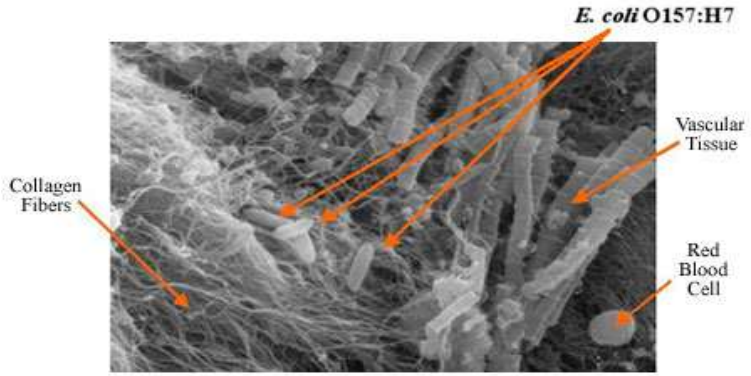

FoodHygiene@FS



แบคทีเรีย







สเตรปโตคอคคัสซูอิส → **หูหนวก ตาบอด ตาย**

อันตรายด้านชีวภาพ

พิษของเชื้อแบคทีเรีย

- อาหารเป็นพิษจากเชื้อ *Staphylococcus*
- อาหารเป็นพิษจากเชื้อ *Clostridium*

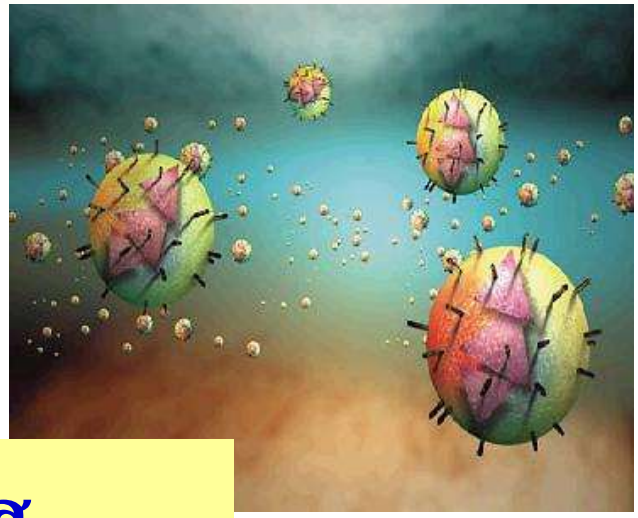
อันตรายด้านชีวภาพ (ต่อ)

ไวรัส

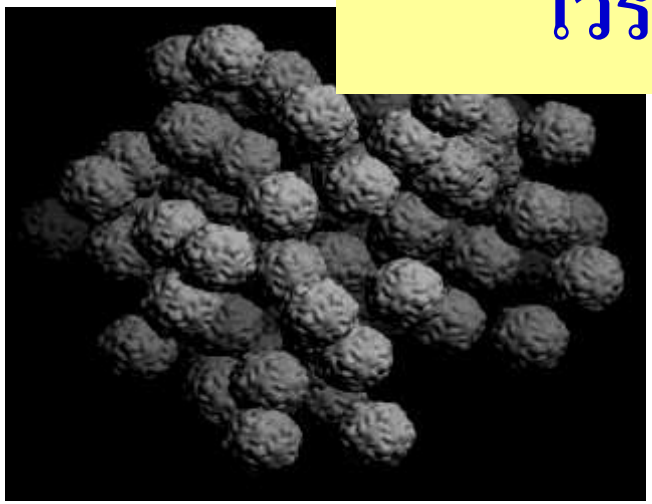
- ไวรัสตับอักเสบชนิดเอ
- โปลิโอไวรัส
- ไข้หวัดใหญ่ 2009

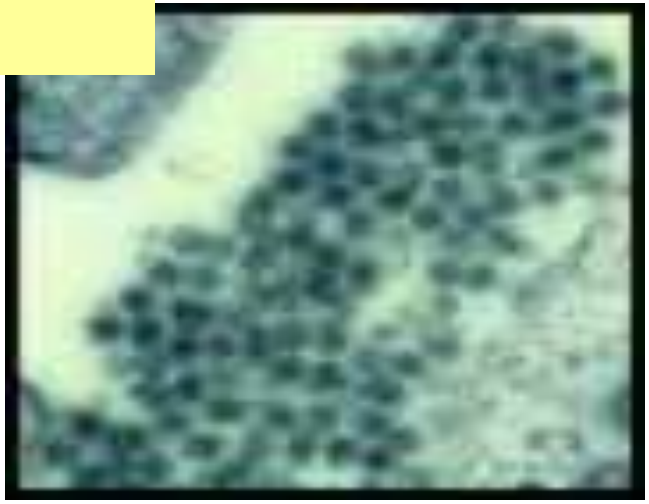
อันตรายด้านชีวภาพ (ต่อ)





ไวรัส





โรคโปลิโอ







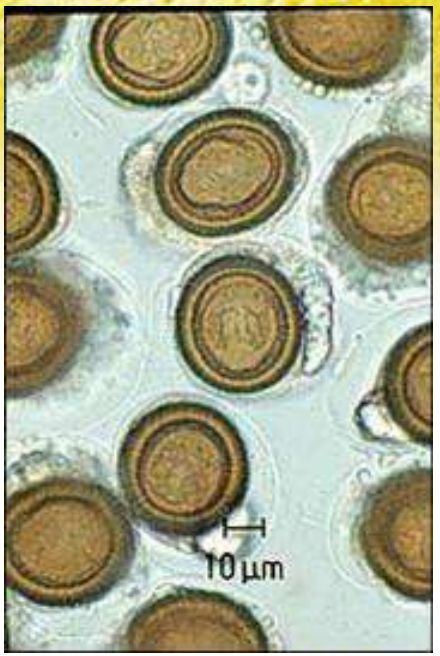
โรคไวรัสตับอักเสบ

อันตรายด้านชีวภาพ (ต่อ)

ปรสิต / พยาธิต่าง ๆ

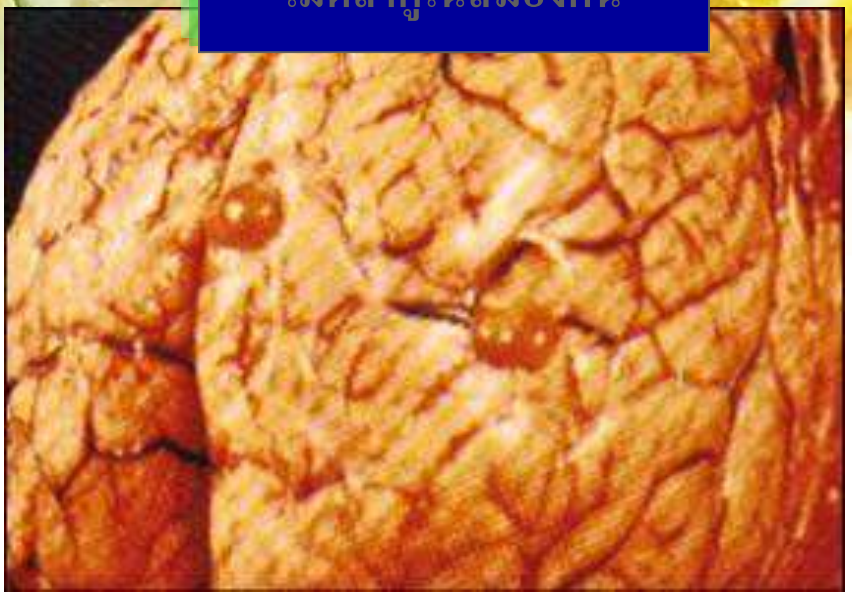
- โรคพยาธิตืดหมู , วัว
- โรคพยาธิตัวจี๊ด

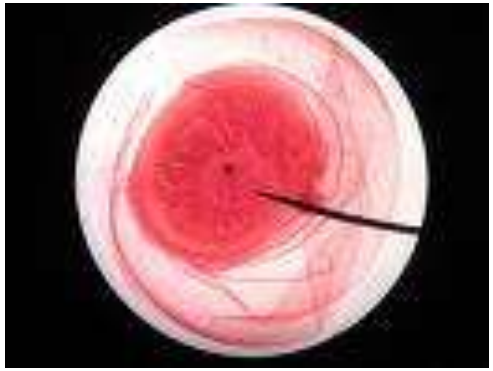


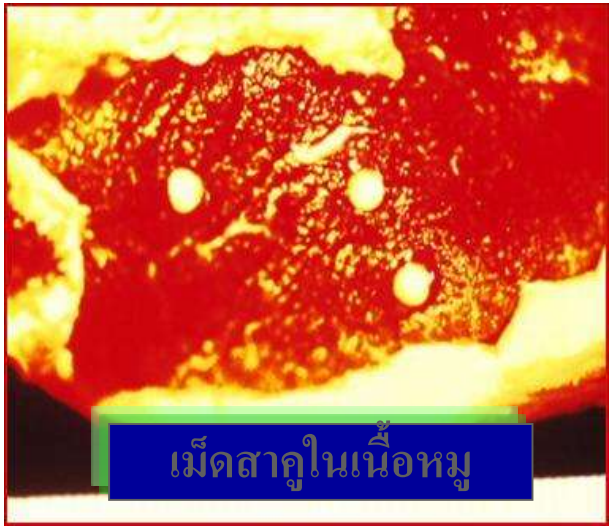


ไข่พยาธิตัวตืด

เม็ดสาคูในสมองคน







เม็ดสาคูในเนื้อหมู





พยาธิตัวตืด





อาหารไม่สะอาด



ป่วย



หาย



ตาย



พิการ

ผลกระทบต่อสุขภาพ

เฉียบพลัน

เช่น โรคอุจจาระร่วง อาหารเป็นพิษ (ปวดท้อง อุจจาระร่วง อาเจียน ตายได้)

ผลกระทบต่อสุขภาพ

เรื้อรัง

เช่นโรคที่เกิดจากสารเคมีอันตราย เช่น สารปรอท ตะกั่ว บอแรกซ์ ฯลฯ จะเกิดอาการช้า มีอาการอ่อนเพลีย เบื่ออาหาร ปวดศีรษะ เป็นอัมพาต สารสะสมในตับ ไต และทำให้เป็น *โรคมะเร็ง* เรียกว่า *ตายผ่อนส่ง*

ปัจจัยที่เป็นสาเหตุให้อาหารสกปรก



สถานที่

อาหาร

สัตว์&แมลง

นำโรค

ภาชนะอุปกรณ์

บุคคล

การปนเปื้อนในอาหาร

1) จากกรรมวิธีการผลิต



2) ขณะขนส่ง



3) ขณะจำหน่ายอาหาร



4) ขณะเตรียมวัตถุดิบ



การปนเปื้อนในอาหาร

5) ขณะเตรียม - ปรุง



6) ระหว่างการเก็บรักษาอาหาร



7) จากภาชนะ



8) การรับประทานอาหารร่วมกัน

แนวทางควบคุมป้องกัน

1) การลดการปนเปื้อนเบื้องต้น

2) ลด/ ยับยั้ง / ทำลายจุลินทรีย์

3) การควบคุม 5 ปัจจัยที่ทำให้อาหารสกปรก

การลดการปนเปื้อนเบื้องต้น

1) คัดเลือกวัตถุดิบที่ดีในการผลิต

2) ล้างผัก ผลไม้ ให้สะอาด

3) ตรวจสอบเครื่องมือ อุปกรณ์อยู่เสมอ

การลดการปนเปื้อนเบื้องต้น

4) ใช้ภาชนะอุปกรณ์ที่สะอาด

5) บริเวณเตรียม ปรุง มีการป้องกันสัตว์แมลงนำโรค

6) ปกปิดอาหาร

7) พนักงานปฏิบัติงานถูกสุขลักษณะ

2. ลด/ ยับยั้ง / ทำลายจุลินทรีย์

โดยการควบคุมอุณหภูมิและเวลา

- ในการจัดการและการควบคุมให้อาหารสะอาดและปลอดภัยได้นั้น จะต้องควบคุมที่จุดวิกฤต 4 ประการ คือ

1. เวลาและอุณหภูมิ

2. สุขวิทยาส่วนบุคคล



3. การปนเปื้อนของเชื้อโรค และสารพิษ

4. แมลงและสัตว์นำโรค

หลักในการจัดการและควบคุมเพื่อให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลอาหาร

1. ตัวอาหาร

2. สุขวิทยาส่วนบุคคล

3.ภาชนะอุปกรณ์

4. สถานที่

5. ขยะ และการระบายน้ำ

6. แมลงและสัตว์นำโรค



1. ตัวอาหาร

เช่น น้ำ, น้ำแข็ง ,อาหารสด , อาหารแห้ง และอาหารปรุงสำเร็จ

- การเลือกซื้อ
- การคัดแยก
- การทำความสะอาด
- การเก็บอาหาร

2. สุขวิทยาส่วนบุคคล

ผู้สัมผัสอาหารต้องไม่ป่วยเป็นโรคติดต่อที่ระบุในพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2523

1. วัณโรค
2. อหิวาตกโรค
3. โรคบิด
4. โรคผิวหนังที่น่ารังเกียจ
5. ไข้หวัด
6. ไข้ไทฟอยด์
7. ไข้สุกใส
8. โรคคางทูม

สุขวิทยาส่วนบุคคลของผู้สัมผัสอาหาร

1. ก่อนมาสัมผัสอาหารจะต้องอาบน้ำ สระผม แปรงฟันสะอาด

2. แต่งกายสะอาด สวมเสื้อมีแขน สวมรองเท้าหุ้มส้น ผูกผ้ากันเปื้อนและสวมหมวกคลุมผมสีขาว









สุขวิทยาส่วนบุคคลของผู้สัมผัสอาหาร (ต่อ)

3. ต้องล้างมือให้สะอาดรักษาความสะอาดของมือและเล็บสม่ำเสมอ





ตัดเล็บให้สั้น ไม่ทาเล็บ

และไม่สวมเครื่องประดับ ขณะปฏิบัติการ







วิธีการล้างมือ 7 ขั้นตอน

ทำมือให้เปียกและฟอกสบู่



ขั้น 1 ฝ่ามือถูฝ่ามือ



ขั้น 2 ฝ่ามือถูหลังมือ



ขั้น 3นิ้วถูซอกนิ้ว



ขั้น 4 หลังนิ้วถูฝ่ามือ



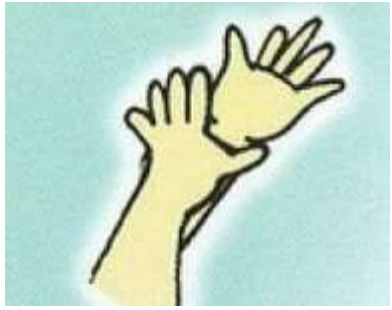
ขั้น 5 ถูนิ้วหัวแม่มือด้วยฝ่ามือ โดยรอบ



ขั้น 6 ปลายนิ้วถูขวางฝ่ามือ



ขั้น 7 ถูรอบข้อมือ



ล้างมือด้วยน้ำและเช็ดให้แห้ง



สุขวิทยาส่วนบุคคลของผู้สัมผัสอาหาร (ต่อ)

4. หากเป็นแผลที่มือให้ทำความสะอาด ใส่ยาฆ่าเชื้อโรค ทำแผลปิดพลาสเตอร์ และสวมถุงมือให้เรียบร้อย





5. ใช้อุปกรณ์หยิบจับอาหารแทนมือ เช่น ที่คีบหรือถุงมือ









การเลือกใช้ถุงมือ

- ใช้ถุงมือยางเมื่อล้างจานหรือทำความสะอาด
- ใช้ถุงมือพลาสติกสำหรับอาหารเมื่อต้องสัมผัสอาหาร



วิธีการใช้ถุงมือ



1. ล้างมือก่อนสวมถุงมือทุกครั้ง หลังจากเปลี่ยนถุงมือใหม่

2. เปลี่ยนถุงมือทันทีที่ขาดและเมื่อต้องเริ่มงานใหม่

3. เปลี่ยนถุงมือเมื่อใช้งานต่อเนื่องกันเกิน 4 ชม.



สุขวิทยาส่วนบุคคลของผู้สัมผัสอาหาร (ต่อ)



6. หยิบจับภาชนะอุปกรณ์ในส่วนที่ไม่สัมผัสกับอาหาร
   - จับจาน – ชามที่ขอบ
   - จับช้อน ซ้อม และตะเกียบที่ด้าม
   - จับแก้วน้ำที่กลางแก้วหรือก้นแก้ว





7. ไม่สัมผัสผม ผิวหนัง ไม่สูบบุหรี่หรือจับสิ่งสกปรก
8. ปกปิดอาหารป้องกันการปนเปื้อน
9. หากไม่สบายหรือเจ็บป่วยให้หลีกเลี่ยงการสัมผัสอาหาร



3.ภาชนะอุปกรณ์

สามารถแบ่งภาชนะอุปกรณ์ตามลักษณะการใช้งานได้ ดังนี้

1. ภาชนะอุปกรณ์ที่ใช้ห่อหุ้มอาหาร

2. ภาชนะอุปกรณ์ใช้ใส่อาหาร

3. ภาชนะอุปกรณ์ที่ใช้สัมผัส

1. ภาชนะอุปกรณ์ที่ใช้ห่อหุ้มอาหาร

1. ใบไม้ (ใบกล้วย, ใบบัว ฯลฯ)

2. กระดาษ - หนังสือพิมพ์เก่า

- กระดาษห่อของ

3. พลาสติก - แผ่นพลาสติก

- พลาสติกลามิเนตกับกระดาษ

- พลาสติกยืด

2. ภาชนะอุปกรณ์ใช้ใส่อาหาร

1. ปิ่นโต - อะลูมิเนียม, โลหะเคลือบ, สแตนเลส, พลาสติก

2. หม้อ, ไห - เซรามิก, ดิน, โลหะเคลือบ, อะลูมิเนียม, สแตนเลส

3. ชามถ้วย -เซรามิก, โลหะเคลือบ, สแตนเลส, พลาสติก

4. ขวดนม - พลาสติก

5. โอ่ง - ดินเผาเคลือบ, พลาสติก, ไฟเบอร์

6. ถัง - พลาสติก, โลหะ, สแตนเลส

7. ถาด - ไม้เนื้อแข็ง, อะลูมิเนียม, สแตนเลส, พลาสติก, เซรามิก

8. แก้วน้ำ - แก้ว, พลาสติก, เซรามิก, กระดาษ, ไม้เนื้อแข็งทาแลคเกอร์

9. อ่าง - อะลูมิเนียม, พลาสติก, สแตนเลส

10. กระป๋อง - เหล็กเคลือบ, พลาสติก, แก้ว, กระดาษ

3. ภาชนะอุปกรณ์ที่ใช้สัมผัส

1. ช้อน - พลาสติก, โลหะ, เซรามิก, สแตนเลส

2. ตะเกียบ - ไม้ไผ่, ไม้อื่น ๆ , พลาสติก, สแตนเลส

3. ครก - ดินเผา, หิน, ไม้, เครื่องปั้นอาหาร

4. เขียง - ไม้มะขาม, พลาสติก

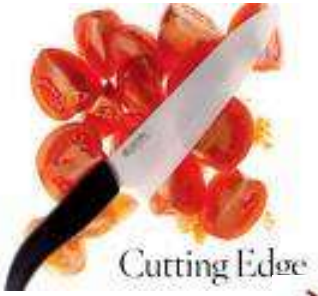
5. กระชอน - สแตนเลส, ไม้ไผ่, อะลูมิเนียม

6. ทัพพี, ไม้พาย - ไม้, โลหะ, พลาสติก

7. มีด - เหล็ก, พลาสติก, สแตนเลส, ทองเหลือง















การเลือกซื้อและเลือกใช้ภาชนะอุปกรณ์

1. ภาชนะอะลูมิเนียม

➢ ไม่ควรเก็บอาหารที่มีความเป็นกรดไว้ในภาชนะ







2. ภาชนะทองแดง



➢ไม่ควรให้อาหารสัมผัสกับโลหะแดงโดยตรง



การเลือกซื้อและเลือกใช้ภาชนะอุปกรณ์

3. ภาชนะสแตนเลส



➢ ไม่แช่อาหารที่มีเกลือไว้ในภาชนะนาน ๆ















การเลือกซื้อและเลือกใช้ภาชนะอุปกรณ์

4. ภาชนะเซรามิก และภาชนะเคลือบอีนาเมล

➢ หลีกเลี่ยงภาชนะที่มีการตกแต่งลายสีฉูดฉาดภายใน

เคลือบผิวไม่เรียบ





การเลือกซื้อและเลือกใช้ภาชนะอุปกรณ์

5. ภาชนะกันติด หรือเทฟลอน หรือนอน-สติกส์

- ห้ามใช้อุปกรณ์โลหะกับภาชนะลื่น ใช้ไม้ พลาสติก หรือยาง เท่านั้น
- ล้างด้วยน้ำยาล้างแบบอ่อนกับฟองน้ำ
- ห้ามขัดด้วยฝอยเหล็ก หรือขูด
- ไม่ใช้อุณหภูมิที่สูงมากกับภาชนะเหล่านี้















การเลือกซื้อและเลือกใช้ภาชนะอุปกรณ์

6. ภาชนะเมลามีน



- ใส่อาหารที่มีอุณหภูมิไม่เกิน 100^0C
- ไม่ใส่อาหารที่ร้อนจัด (แม้จะไม่เกิน 100^0C) ไว้นาน ๆ
- ไม่ใช้อุ่นอาหารร้อน หรือปรุงอาหารให้สุกกับเตาไมโครเวฟ
- ใช้ผ้า หรือฟองน้ำทำความสะอาด











การเลือกซื้อและเลือกใช้ภาชนะอุปกรณ์

7. ถุงร้อน-ถุงเย็น

- เลือกใช้ถุงพลาสติกให้เหมาะสมกับอาหารที่อุณหภูมิต่าง ๆ โดยดูฉลาก
- ถุงพลาสติกใช้งานเพื่อครั้งเดียว ไม่ควรนำมาใช้บรรจุอาหารซ้ำอีก



ถุงร้อน



ถุงเย็น

การเลือกซื้อและเลือกใช้ภาชนะอุปกรณ์

8. ฟิล์มยืดหุ้มห่ออาหาร







9. ภาชนะพลาสติกที่ใช้กับเตาไมโครเวฟ











การเลือกซื้อและเลือกใช้ภาชนะอุปกรณ์

10. โฟม ใส่อาหารมีความเสี่ยงอยู่ 3 อย่าง



1. ไขมันในอาหาร - ไม่ทนอาหารที่มัน

2. ระยะเวลา

3. อุณหภูมิการสัมผัสของอาหาร



- ไม่ทนความร้อนสูงใช้ได้ไม่เกิน 70^0C















การล้างภาชนะอุปกรณ์

การล้างภาชนะอุปกรณ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อกำจัดสิ่งสกปรก คราบไขมัน ฝุ่นละอองที่ติดอยู่บนผิวภาชนะอุปกรณ์ โดยพิจารณาดังนี้

1. ต้องล้างทุกครั้งหลังจากใช้แล้ว
2. ถ้าไม่แน่ใจว่าอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้สะอาดเพียงพอหรือไม่ เช่น พบคราบไขมัน ฝุ่น หรือสิ่งสกปรกต่างๆ จะต้องล้างทำความสะอาดก่อนนำมาใช้
3. ถ้าภาชนะอุปกรณ์นั้นถูกปนเปื้อน ขณะเตรียมปรุงหรือรับประทานอาหาร เช่นทำตกหล่นแมลงวันไต่ตอม ต้องนำไปล้างให้สะอาดเสียก่อน จึงเอามาใช้ใหม่ได้

การล้างภาชนะอุปกรณ์

การล้างภาชนะทำได้ 2 วิธี

1. การล้างด้วยมือ
2. การล้างด้วยเครื่อง







การล้างภาชนะอุปกรณ์ด้วยมือมีขั้นตอน ดังนี้



1. แยกภาชนะออกเป็น 2 ประเภท คือ

ประเภทที่ 1: ภาชนะใส่อาหารคาว

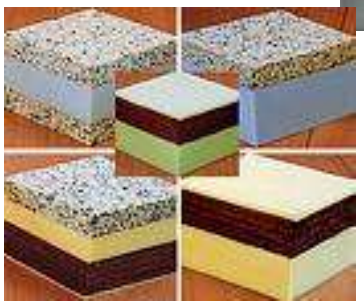
ประเภทที่ 2: ภาชนะใส่อาหารหวาน และแก้วน้ำ

2. ก่อนล้าง ควรกวาดเศษอาหารทั้งหมดทิ้งลงในถังขยะ



3. ล้างภาชนะด้วยน้ำผสมน้ำยาล้างจาน

โดยใช้ฟองน้ำ ผ้าสะอาด หรือแผ่นใยสังเคราะห์



การล้างภาชนะอุปกรณ์ด้วยมือมีขั้นตอน ดังนี้

4. ล้างด้วยน้ำสะอาดอีก 2 ครั้ง

5. ในกรณีที่เกิดโรคระบาด ให้ใช้น้ำร้อนอุณหภูมิ 82 - 87 องศาเซลเซียส หรือ น้าผสมน้ำ คลอรีนที่มีความเข้มข้น 100 ppm. (ทำได้โดยใช้ผง ปูนคลอรีน 60% 1 ช้อนชา ละลายใน น้ำ 1 แก้ว ทิ้งให้ตกตะกอน แล้วนำเฉพาะ ส่วนน้ำใส ผสมกับน้ำสะอาด 20 ลิตร) แช่ภาชนะ ไว้อย่างน้อย 2 นาที เพื่อฆ่าเชื้อ โรค



การล้างด้วยเครื่องล้างภาชนะ

การล้างภาชนะอุปกรณ์ด้วยเครื่องล้างภาชนะ หากปฏิบัติไม่ถูกต้องทำให้ภาชนะไม่สะอาด เนื่องจากการทำความสะอาดของเครื่องล้างจะใช้แรงฉีดของน้ำ ไม่ใช้แรงขัดถูแบบการล้างด้วยมือ





ข้อควรปฏิบัติในการล้างภาชนะด้วยเครื่อง มีดังนี้

1. กวาดเศษอาหาร และสิ่งสกปรกทิ้งลงในถังขยะแล้วล้างหรือแช่ภาชนะด้วยน้ำเปล่า ก่อนนำเข้าเครื่อง
2. จัดวางภาชนะเข้าเครื่องให้ถูกต้อง เรียงให้เป็นระเบียบในตะแกรง หรือตะกร้าตามระบบของเครื่อง ไม่วางซ้อนทับกัน โดยเฉพาะช้อน ส้อม
3. ใช้น้ำยาทำความสะอาด ที่มีความเข้มข้นและปริมาณที่เหมาะสม





ข้อควรปฏิบัติในการล้างภาชนะด้วยเครื่อง มีดังนี้

4. เมื่อเครื่องล้างทำความสะอาดเสร็จแล้ว ควรตรวจสอบความสะอาดของภาชนะหลังการล้างและนำภาชนะออกจากเครื่อง

5. ทำความสะอาดเครื่องล้างทุกครั้ง ภายหลังการใช้เครื่องล้างภาชนะ



การเก็บรักษาภาชนะอุปกรณ์

ภาชนะอุปกรณ์ที่ล้างทำความสะอาดแล้ว ควรเก็บด้วยวิธีดังนี้

1. ต้องนำมาผึ่งให้แห้งเอง ไม่ควรใช้ผ้าเช็ดโดยคว่ำบนตะแกรงหรือตะกร้า



2. เก็บเฉพาะภาชนะที่แห้งแล้วเท่านั้น
3. บริเวณที่เก็บต้องไม่อับชื้น ไม่มีสัตว์นำโรค ไม่อยู่ใกล้สารเคมี และที่เก็บต้องสูงจากพื้น อย่างน้อย 60 ซม.





การใช้ภาชนะอุปกรณ์

ก่อนนำภาชนะอุปกรณ์ไปใช้ควรปฏิบัติ ดังนี้



1. ตรวจดูภาชนะอุปกรณ์ที่จะนำไปใช้ อยู่ในสภาพดี สะอาดเสมอ
2. ภาชนะบรรจุ ต้องไม่ชำรุด
3. ภาชนะที่ใช้ครั้งเดียวต้องมีวัสดุห่อหุ้มมิดชิด
4. ภาชนะที่ใช้กับอาหารต้องไม่เคยบรรจุสารเคมีมาก่อน





ระหว่างการใช้อุปกรณ์ควรปฏิบัติ ดังนี้

1. หลีกเลี่ยงการจับภาชนะบริเวณที่ต้องสัมผัสอาหาร
2. ใช้ภาชนะให้เหมาะสมกับชนิดของอาหาร
3. เขียง ที่คีบ ที่ตัก ต้องแยกใช้ระว่างอาหารสุกและอาหารดิบ
4. ไม่วางช้อน ตะเกียบ หรือทัพพีบนพื้นโต๊ะ วางบนจานรอง
5. ภาชนะที่ใส่อาหารห้ามนำไปใส่สารเคมี
6. ใบไม้ ใบตองที่ให้ห่ออาหาร ต้องใหม่ สด และทำความสะอาดก่อน
7. ห้ามใช้ถุงด้านที่มีหมึกพิมพ์บรรจุอาหาร
8. ภาชนะที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง ไม่ควรนำกลับมาใช้ใหม่อีก

4. สถานที่

เราสามารถแบ่งสถานที่ตามลักษณะการใช้งาน ได้เป็น 2 ประเภท

1. สถานที่รับประทานอาหาร
2. สถานที่เตรียม และปรุงอาหาร







1. สถานที่รับประทานอาหาร

1.1 สะอาดเป็นระเบียบ

- พื้นทำด้วยวัสดุ แข็ง เรียบ ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย
- ผนัง เพดาน ควรใช้สีอ่อน สภาพดี สะอาด
- บริเวณโดยรอบ เป็นระเบียบ สะอาด ไม่มีน้ำเสีย ไม่มีขยะ ไม่มีสัตว์นำโรค





1. สถานที่รับประทานอาหาร

1.2 โต๊ะ เก้าอี้ สะอาด แข็งแรง จัดเป็นระเบียบ

- พื้นผิวโต๊ะทำด้วยวัสดุเรียบ ทำความสะอาดง่าย ไม่ดูดซึมน้ำ ควรใช้สีอ่อน ควรเก็บภาชนะ และทำความสะอาดโต๊ะทันทีหลังรับประทานอาหาร







1. สถานที่รับประทานอาหาร

1.3 มีการระบายอากาศที่ดี

- ในบริเวณที่รับประทานอาหารควรโปร่ง มีแสงสว่างเพียงพอ ไม่มีฝุ่น ไม่มีกลิ่น ควัน และมลภาวะต่าง ๆ รบกวน
- มีการป้องกันสัตว์ต่าง ๆ เช่น สุนัข นก แมว ฯลฯ
- เก็บเศษอาหารให้มิดชิด ไม่ให้เป็นแหล่งอาหารของสัตว์ต่าง ๆ









2. สถานที่เตรียม และปรุงอาหาร

2.1 สะอาดเป็นระเบียบ พื้นทำด้วยวัสดุถาวร แข็ง เรียบ สภาพดี



- จัดสะถานที่ให้เป็นระเบียบ สัดส่วน
- พื้น ผนัง เพดาน ใช้วัสดุที่ทำความสะอาดง่าย ใช้สีอ่อน
- มีสิ่งอำนวยความสะดวกอย่างพอเพียง
- เตรียมอาหารควรแยกออกจากโต๊ะปรุงอาหาร ละแยกประเภทไม่ปะปนกัน เช่น เนื้อสัตว์ กับผักผลไม้





2. สถานที่เตรียม และปรุงอาหาร

2.2 มีการระบายอากาศ รวมทั้งกลิ่น ควัน จากการทำอาหารได้ดี

- ใช้พัดลมและปล่องควันระบายอากาศ
- ทำความสะอาดปล่องควันเป็นประจำ ไม่ให้มีคราบไขมัน ซึ่งอาจเป็นเชื้อเพลิงได้

2.3 ไม่เตรียมและปรุงอาหารบนพื้น

2. สถานที่เตรียม และปรุงอาหาร

2.4 โต๊ะเตรียม – ปรุงอาหาร และผนังบริเวณเตาไฟ ต้องทำด้วยวัสดุที่สะอาดง่าย

- สเตนเลส หรือกระเบื้องเคลือบ ต้องมีคุณภาพดี
- พื้นโต๊ะต้องสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม.





5. ขยะ และการระบายน้ำ

มีข้อควรปฏิบัติ ดังนี้

5.1 ใช้ถังขยะที่ไม่รั่วซึม และมีฝาปิด

5.2 มีท่อ หรือรางน้ำ ที่มีสภาพดี ไม่แตกร้าวระบายน้ำจากห้องครัว และที่ล้างภาชนะอุปกรณ์ลงสู่ท่อระบายหรือแหล่งบำบัดน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรง







5.3 มีบ่อดักเศษอาหารและดักไขมันที่ใช้การได้ดีก่อนระบายน้ำเสียทิ้ง

บ่อดักไขมันที่ใช้กันโดยทั่วไป มี 2 แบบ คือ

1. แบบฝังในดิน

สามารถทำได้ขนาดใหญ่และแบบบ่อเดียวหรือหลายบ่อก็ได้

2. แบบลอย

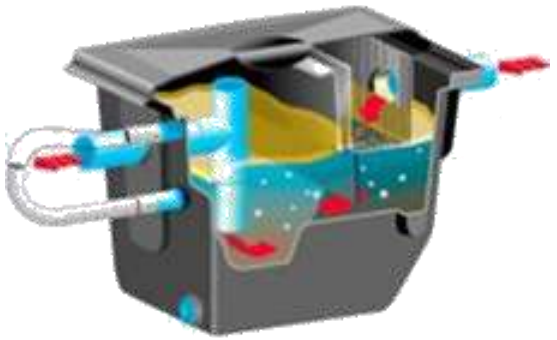
เป็นแบบตั้งพื้น เหมาะกับร้านย่อยขนาดเล็ก

บ่อดักขยะ



บ่อดักไขมัน



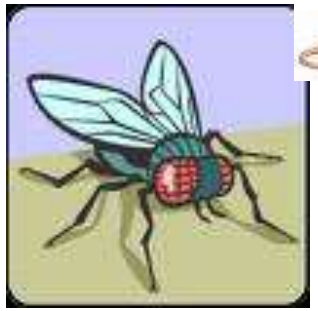


6. การควบคุมแมลงและสัตว์นำโรค

แมลงและสัตว์นำโรค ได้แก่

- หนู
- แมลงวัน
- แมลงสาบ
- นก
- มด
- สุนัข













การควบคุมและกำจัดแมลงและสัตว์นำโรค

1. การจัดการสุขาภิบาล
2. การกำจัดแหล่งที่อยู่ของแมลงและสัตว์นำโรค
3. การกำจัดขยะมูลฝอยซึ่งเป็นแหล่งอาหาร
4. การกำจัดแมลงและสัตว์นำโรค



- ด้วยสารเคมี เช่น การรมควัน ยาเบื่อหนู-แมลงสาบ
- ด้วยเครื่องมือ เช่น เครื่องดักหนู-แมลงวัน แผงกั้นสุนัข





เกณฑ์มาตรฐานสุขาภิบาลอาหาร







สถานที่รับประทานอาหารและบริเวณทั่วไป

1. สะอาด เป็นระเบียบ

- พื้นทำด้วยวัสดุ แข็งแรง
- ทำความสะอาดง่าย ผนัง
- เพดานควรใช้สีอ่อน
- บริเวณโดยรอบเป็น
- ระเบียบ ไม่มีกองขยะ



2. โต๊ะ เก้าอี้ สะอาด แข็งแรง จัดเป็นระเบียบ

พื้นผิวโต๊ะทำด้วย วัสดุเรียบทำความสะอาดได้ง่าย ไม่ดูดซึมน้ำ





3. มีการระบายอากาศที่ดี

บริเวณที่รับประทานอาหาร ควรโปร่ง มีแสงสว่างเพียงพอ ไม่มีฝุ่น



ควรป้องกันสัตว์ ต่าง ๆ

เช่น สุนัข แมว ไม่ให้มาอาศัย
หรือหาอาหารในโรงอาหาร



สถานที่เตรียม-ปรุงอาหาร

4. ที่เตรียม ปรุงอาหาร สะอาด เป็นระเบียบ พื้นทำด้วยวัสดุถาวร แข็ง เรียบ สภาพดี

ควรจัดสถานที่ให้เป็นระเบียบ พื้นพนัง เพดาน ใช้วัสดุที่ทำความสะอาดได้ง่ายและใช้สีขาวหรือสีอ่อน



5. มีการระบายอากาศรวมทั้งกลิ่น และควันจากการทำอาหารได้ดี

บริเวณที่มีกลิ่นควันจากการทำอาหาร ต้องโปร่ง มีการระบายกลิ่น,ควัน และความร้อนได้ดี ต้องไม่รบกวนบริเวณข้างเคียง



6. ไม่เตรียมและปรุงอาหารบนพื้น

พื้นเป็นส่วนที่มีโอกาสปนเปื้อนได้มาก จึงห้ามวางอาหาร ภาชนะใส่อาหาร ไม่เตรียม และปรุงอาหารบนพื้น



7. โต๊ะเตรียม-ปรุงอาหาร และผนังเตาไฟ ทำด้วยวัสดุที่ทำความสะอาดง่าย (เช่น สแตนเลส กระเบื้อง)

ต้องเตรียม และปรุงอาหารบนโต๊ะที่เรียบ สะอาด สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม.





ตัวอาหาร น้ำ น้ำแข็ง เครื่องดื่ม

8. อาหารและเครื่องดื่ม ในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ต้องมีเลขทะเบียนตำรับอาหาร เช่น อย. มอก.

ก่อนเลือกซื้อสังเกตที่ฉลากต้องระบุประเภทของอาหาร ส่วนประกอบ ปริมาณสุทธิ ชื่อและที่ตั้ง ของสถานที่ผลิต วันผลิต วันหมดอายุ และมีตัวอักษรตัวเลขกำกับชัดเจน-ครบถ้วน



9.อาหารสด เช่น เนื้อสัตว์ ผักสด ผลไม้ และอาหารแห้ง มีคุณภาพดี แยกเก็บเป็นสัดส่วน ไม่ปะปนกัน วางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. หรือเก็บในตู้เย็น ถ้าเป็นห้องเย็น ต้องวางสูงจากพื้นอย่างน้อย 30 ซม. สำหรับอาหารสดต้องให้สะอาดก่อนนำมาปรุง

- ผักผลไม้ เก็บไว้ที่อุณหภูมิประมาณ 7-10 องศา C
- เนื้อสัตว์เก็บเป็นชิ้นเล็ก ๆ ที่อุณหภูมิ ต่ำกว่า 0 องศา C






10 2 00



10. อาหารและเครื่องดื่มในภาชนะที่ปิดสนิท เก็บเป็นระเบียบสูงจากพื้นอย่างน้อย 30 ซม.





11. อาหารที่ปรุงสำเร็จแล้ว เก็บในภาชนะที่สะอาด มีการปกปิด วางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม.





12. มีตู้สำหรับปกปิดอาหารที่ปรุงสำเร็จแล้วและด้านหน้า ของตู้ต้องเป็นกระจก

โรงอาหารที่มีร้านจำน่ายอาหาร ต้องมีตู้ปกปิดอาหาร และต้องควรมีขนาดที่ไม่สูงเกินไป





13. น้ำดื่ม เครื่องดื่ม น้ำผลไม้ ต้องสะอาด ใส่ในภาชนะที่สะอาดมีฝาปิดมีก๊อกหรือทางเทรินน้ำ หรือมีอุปกรณ์ที่มีด้ามสำหรับตักโดยเฉพาะและวางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม.





14. น้ำแข็งที่ใช้บริโภคต้องสะอาด ใส่ในภาชนะที่สะอาด มีฝาปิด มีอุปกรณ์ที่มีด้ามสำหรับคีบหรือตักโดยเฉพาะ วางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม.

ห้ามนำอาหารและสิ่งของอื่น ๆ แช่รวมกับน้ำแข็งที่ใช้บริโภค






07.2004 11:19





ภาชนะอุปกรณ์

15. ภาชนะอุปกรณ์ เช่น จาน ชาม ช้อน ส้อม ทำด้วยวัสดุที่ไม่มีพิษภัย เช่น สแตนเลส กระเบื้องเครือบขาว แก้ว อลูมิเนียม เมลามีน สีขาวหรือสีอ่อน สังกะสีเคลือบขาว





16. ภาชนะใส่น้ำส้มสายชู น้ำปลา และน้ำจิ้ม ต้องทำด้วยแก้ว หรือกระเบื้องเคลือบขาว และช้อนตักทำด้วยกระเบื้องเครือบขาวหรือแสตนเลส ใส่ในภาชนะที่ทำความสะอาดง่าย มีฝาปิดและสะอาด





17. ล้างภาชนะอุปกรณ์ ด้วยวิธีการอย่างน้อย 2 ขั้นตอน

โดยขั้นตอนที่1 ล้างด้วยน้ำยาล้างภาชนะ และขั้นตอนที่ 2 ล้างด้วยน้ำไหล และอุปกรณ์การล้างต้องสูงจากพื้น อย่างน้อย 60 ซม.







18. ใช้อ่างล้างภาชนะอุปกรณ์ที่มีท่อระบายน้ำที่ใช้การได้ดี อย่างน้อย 2 อ่าง



19. จาน ชาม ถ้วย แก้วน้ำ ถาดหลุม ฯลฯ เก็บคว่ำในภาชนะโปร่งสะอาด หรือตะแกรงวางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. หรือเก็บในภาชนะหรือสถานที่ที่สะอาด มีการปกปิด





20. ช้อน ส้อม ตะเกียบ วางตั้งเอาด้ามขึ้นในภาชนะโปร่งสะอาด หรือวางเป็นระเบียบในภาชนะที่สะอาด และมีการปกปิด ตั้งสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม.





21. เขียงต้องมีสภาพดี ไม่แตกร้าวหรือเป็นร่อง มีเขียงใช้เฉพาะอาหารสุกและอาหารดิบแยกจากกัน มีฝาชีครอบ (ยกเว้นครัวที่มีการป้องกันแมลงวันแล้ว)









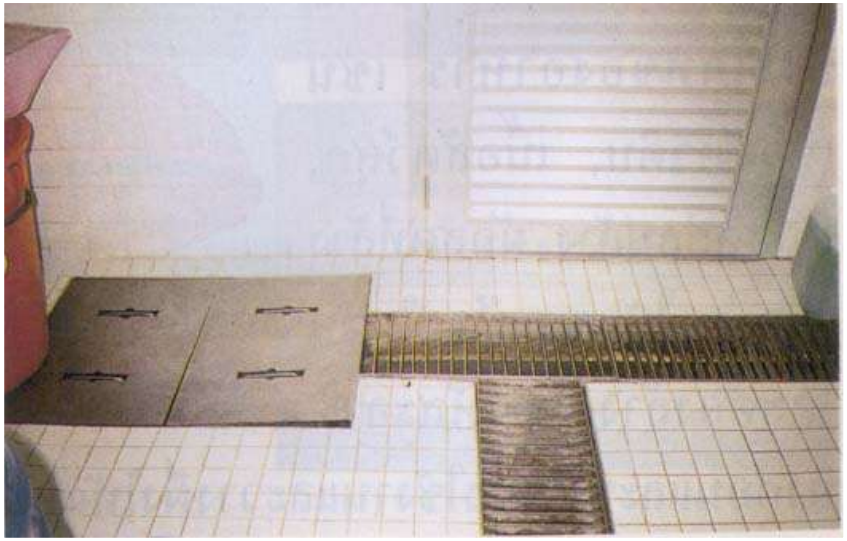
การรวบรวมขยะ และน้ำโสโครก

22. ใช้ถังขยะที่ไม่รั่วซึม และมีฝาปิด



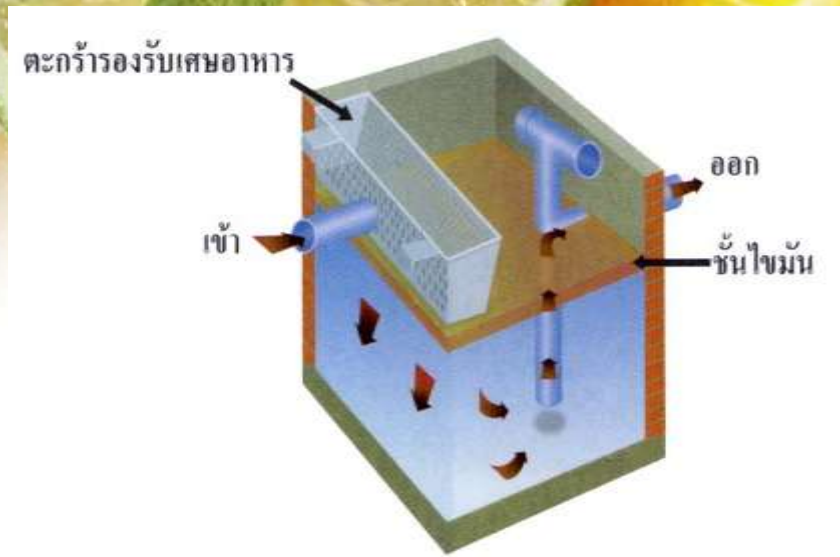


23. มีท่อ หรือรางระบายน้ำ ที่มีสภาพดี ไม่แตกร้าว ระบายน้ำจากห้องครัวและที่ล้างภาชนะ ลงสู่ท่อระบายหรือแหล่งบำบัดได้ดี และต้องไม่ระบายน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรง





24. มีบ่อดักเศษอาหาร และดักไขมันที่ใช้การได้ดีก่อนระบายน้ำเสียทิ้ง



แบบฝังในดิน



แบบลอย







ห้องน้ำ ห้องส้วม

25. ห้องน้ำ ห้องส้วมต้องสะอาด ไม่มีกลิ่นเหม็น มีน้ำใช้เพียงพอ



26. ห้องส้วมแยกเป็นสัดส่วน ประตูไม่เปิดสู่บริเวณที่เตรียม - ปรุงอาหาร ที่ล้างและเก็บภาชนะอุปกรณ์ ที่เก็บอาหาร และต้องมีอ่างล้างมือที่ใช้การได้ดีอยู่ในบริเวณห้องส้วม





ผู้ปรุง ผู้เสิร์ฟ

27. แต่งกายสะอาด สวมเสื้อมีแขน

28. ผูกผ้ากันเปื้อนสีขาว หรือมีเครื่องแบบ ผู้ปรุงจะต้องใส่หมวก หรือเนทคลุมผมด้วย







29. ต้องเป็นผู้มีสุขภาพดี ไม่เป็นโรคติดต่อ ไม่เป็นโรคผิวหนัง สำหรับผู้ปรุงจะต้องมีหลักฐานการตรวจสุขภาพในปีนั้นให้ตรวจสอบได้





30. ผู้ปรุง ผู้เสิร์ฟ มีสุขนิสัยที่ดี เช่น

- ตัดเล็บสั้น ไม่ควรสวมเครื่องประดับที่
- ล้างมือให้สะอาดอยู่เสมอ
- เมื่อเป็นแผล,ฝี มีหนองต้องรักษาแผล และปิดแผลให้





- ห้าม ใช้มือสัมผัสอาหารโดยตรง
- ถ้ามีอาการเจ็บป่วย เช่น อุจจาระร่วง อาเจียน เป็นไข้ ควรหลีกเลี่ยงการปฏิบัติงาน







น้ำดื่ม น้ำใช้



น้ำดื่ม

1. น้ำต้มสุก หรือน้ำที่ผ่านระบบการ ปรับปรุงคุณภาพแล้ว เช่น น้ำกรองที่ ผ่านเครื่องกรอง ตามคำแนะนำของผลิต ภัณฑ์นั้นๆ หรือน้ำบรรจุขวดที่ได้รับ อนุญาตจาก อย.

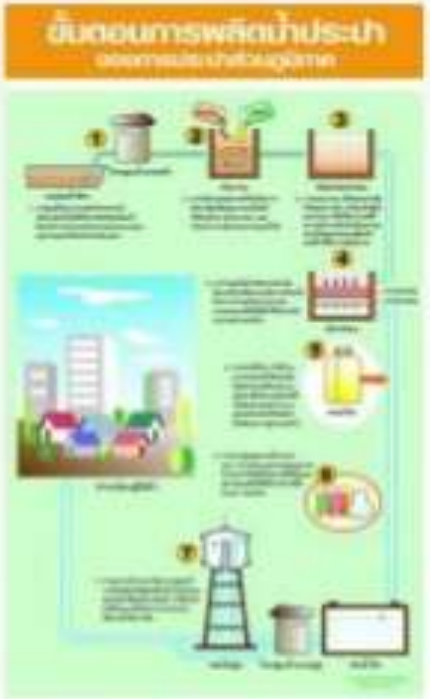
2. ภาชนะบรรจุน้ำดื่มต้องเป็นวัสดุที่ ปลอดภัย สะอาด มีฝาปิดมิดชิด ถ้าเป็น คูลเลอร์มีก๊อกน้ำปิดเปิดได้ การจัดวางสูง จากพื้นอย่างน้อย 60 ซม.ไม่ถูกแสงแดด สะดวกต่อใช้ดื่มของเด็ก และมีการทำความสะอาดทุกวัน

น้ำดื่ม น้ำใช้ (ต่อ)



- น้ำประปา เป็นน้ำที่ผ่านการกรองและฆ่าเชื้อโรคแล้ว จึงเป็นน้ำที่ปลอดภัยอาจได้แหล่งน้ำดิบมาจากน้ำผิวดินหรือน้ำใต้ดินอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือใช้จากทั้งสองแหล่ง ขึ้นกับความต้องการปริมาณน้ำให้พอเพียง





น้ำดื่ม น้ำใช้ (ต่อ)



- น้ำฝน เป็นน้ำสะอาดที่สุด ที่ได้จากธรรมชาติ แต่ต้องมีภาชนะรองรับเก็บกักไว้อาจเป็นถังเก็บน้ำฝน ตุ่มน้ำ หรือภาชนะอื่นใดก็ตาม แต่ควรมีขนาดใหญ่หรือมีความจุที่เพียงพอที่จะเก็บน้ำฝนไว้ดื่มไว้ใช้ได้ตลอดปี หรืออย่างน้อยต้องสามารถใช้ต่อไปได้อีกตลอด 8 เดือน หลังจากหมดฝนไปแล้ว และเพื่อความมั่นใจในความสะอาดของน้ำ ควรล้างทำความสะอาดภาชนะที่เก็บกักน้ำฝน อย่างน้อยปีละครั้ง และก่อนรองรับน้ำฝนใหม่ ควรปล่อยให้น้ำฝนได้ชะล้างสิ่งสกปรกบนหลังคาให้สะอาดเสียก่อน หากโรงเรียนมีหลายทางเลือก ควรแยกน้ำฝนไว้ใช้ดื่ม และน้ำประปาหรือน้ำจากบ่อเอาไว้เป็นน้ำใช้







น้ำดื่ม น้ำใช้ (ต่อ)



- น้ำบ่อหรือน้ำใต้ดิน เป็นน้ำฝนที่ตกลงบนดินแล้วซึมลงไปเป็นน้ำใต้ดิน น้ำบ่อลึกหรือน้ำบาดาลเป็นน้ำที่มีความสะอาดพอ แต่ควรจะลึกเกินกว่า 3 เมตร ตั้งอยู่ห่างจากแหล่งโสโครกไม่น้อยกว่า 30 เมตร เพื่อให้ถูกสุขลักษณะ ควรทำเป็นบ่อคอนกรีต ขอบบ่อสูงจากระดับพื้นดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร เทลานซีเมนต์รอบปากบ่อ โดยมีขอบลานไม่น้อยกว่า 1 เมตร ปากบ่อมีฝาปิดครอบ ติดตั้งเครื่องสูบน้ำหรือติดคันสูบมือโยก






Ingredients
Packaging
Processing
Automation
Thank You