

สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ “เชื้อโรคอาหารเป็นพิษ”

นายสมภพ วัฒนมณี
นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการพิเศษ

วันที่ 15 มีนาคม พ.ศ. 2565
ณ ห้องประชุม ชม เทพสุวรรณ อาคาร 3 ชั้น 5 กองควบคุมโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค



ประกาศกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
เรื่อง เกณฑ์คุณภาพทางจุลชีววิทยาของอาหารและภาชนะสัมผัสอาหาร
ฉบับที่ ๓

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงเกี่ยวกับเกณฑ์คุณภาพทางจุลชีววิทยาของอาหารและภาชนะสัมผัสอาหาร เพื่อประโยชน์สาธารณะในการคุ้มครองผู้บริโภคและยกระดับกระบวนการผลิตอาหารให้ครอบคลุมและทันสมัยขึ้น ทั้งนี้พิจารณาจากข้อมูลการตรวจวิเคราะห์ของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์และหน่วยงานอื่น การรับฟังความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการ รวมถึงการสืบค้นจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์และเอกสารวิชาการที่เกี่ยวข้อง

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๘ จ แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. ๒๕๓๔ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๔๓ ประกอบกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๕๒ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์จึงมีประกาศดังนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เรื่อง เกณฑ์คุณภาพทางจุลชีววิทยาของอาหารและภาชนะสัมผัสอาหาร ฉบับที่ ๒ ลงวันที่ ๒๘ กันยายน ๒๕๕๓

ข้อ ๒ ให้ใช้ เกณฑ์คุณภาพทางจุลชีววิทยาของอาหารและภาชนะสัมผัสอาหาร ฉบับที่ ๓ ตามเอกสารแนบท้ายประกาศ นี้

ข้อ ๓ เกณฑ์คุณภาพทางจุลชีววิทยาของอาหารและภาชนะสัมผัสอาหาร ฉบับนี้ ใช้สำหรับอาหาร น้ำ เครื่องดื่ม ภาชนะและมีอยู่สัมผัสอาหาร ซึ่งไม่อยู่ภายใต้การควบคุมของพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. ๒๕๕๒

ข้อ ๔ ประกาศกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์นี้ มีผลนับตั้งแต่วันที่ลงนามในประกาศ เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๖ ๑ มี.ค. ๒๕๖๐

(นายสุชน กาญจนพิมาย)

อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

2. อาหารพร้อมบริโภค

2.1 อาหารดิบหรืออาหารที่มีอาหารดิบเป็นส่วนประกอบซึ่งเตรียมหรือปรุงในสภาพบริโภคได้ทันที

2.1.1 ผักและผลไม้สดแต่ง สลัดผัก เช่น ผักและผลไม้สดแต่งที่บรรจุในถาดโฟมหรือถุงพลาสติก เป็นต้น

จำนวนจุลินทรีย์ CFU/กรัม	น้อยกว่า 1×10^6
จำนวนยีสต์ ⁽³⁾ CFU/กรัม	น้อยกว่า 1,000
จำนวนรา ⁽³⁾ CFU/กรัม	น้อยกว่า 500
<i>Escherichia coli</i> MPN/กรัม	น้อยกว่า 100
<i>Staphylococcus aureus</i> CFU/กรัม	น้อยกว่า 100
<i>Salmonella</i> spp. /25 กรัม	ไม่พบ
<i>Listeria monocytogenes</i> /25 กรัม	ไม่พบ

2.1.2 อาหารทะเลที่บริโภคดิบ เช่น ปลา กุ้ง ปลาทูน่า หอย และซาซิมิ เป็นต้น

จำนวนจุลินทรีย์ CFU/กรัม	น้อยกว่า 1×10^5
<i>Escherichia coli</i> MPN/กรัม	น้อยกว่า 3
<i>Staphylococcus aureus</i> CFU/กรัม	น้อยกว่า 100
<i>Salmonella</i> spp. /25 กรัม	ไม่พบ
<i>Vibrio cholerae</i> /25 กรัม	ไม่พบ
<i>Vibrio parahaemolyticus</i> /25 กรัม	ไม่พบ
<i>Listeria monocytogenes</i> /25 กรัม	ไม่พบ

2.2 อาหารปรุงสุกหรืออาหารผ่านกรรมวิธี

2.2.1 ขนมหวานหรือขนมไทย เช่น ขนมห่อแกง ทองหยอด ขนมหั่น ขนมหี่หนู และกล้วยบวชชี เป็นต้น

จำนวนจุลินทรีย์ CFU/กรัม	น้อยกว่า 1×10^6
จำนวนยีสต์และรา CFU/กรัม	น้อยกว่า 1,000
<i>Escherichia coli</i> MPN/กรัม	น้อยกว่า 3
<i>Staphylococcus aureus</i> CFU/กรัม	น้อยกว่า 100
<i>Bacillus cereus</i> CFU/กรัม	น้อยกว่า 100
<i>Salmonella</i> spp. /25 กรัม	ไม่พบ

2.2.2 ผักและผลไม้ที่ดอง แช่อิ่ม เชื่อม กวน หรือทำให้แห้ง

จำนวนจุลินทรีย์ ⁽²⁾ CFU/กรัม	น้อยกว่า 1×10^5
จำนวนยีสต์และรา CFU/กรัม	น้อยกว่า 1,000
<i>Escherichia coli</i> MPN/กรัม	น้อยกว่า 3
<i>Staphylococcus aureus</i> CFU/กรัม	น้อยกว่า 100
<i>Salmonella</i> spp. /25 กรัม	ไม่พบ

2.2.3 ขนมอบที่มีไส้หรือไม่มีไส้

- ขนมอบที่ไม่มีไส้หรือเติมไส้หรือส่วนผสมอื่นก่อนอบ⁽⁴⁾ เช่น คุกกี้ บิสกิต แครกเกอร์ เวเฟอร์ ขนมเปียะ ขนมโมจิ ขนมไหว้พระจันทร์ ขนมปัง และพาย เป็นต้น
- ขนมอบที่เติมไส้หรือส่วนผสมอื่นหลังอบ⁽⁵⁾ เช่น เอแคลร์ แยมโรล ขนมเค้กหน้าต่างๆ และบิสกิตหรือแครกเกอร์หรือเวเฟอร์ไส้ต่างๆ เป็นต้น

จำนวนจุลินทรีย์ ⁽⁴⁾ CFU/กรัม	น้อยกว่า 1×10^4
จำนวนจุลินทรีย์ ⁽⁵⁾ CFU/กรัม	น้อยกว่า 1×10^5
จำนวนยีสต์และรา ⁽⁴⁾ CFU/กรัม	น้อยกว่า 100
จำนวนยีสต์และรา ⁽⁵⁾ CFU/กรัม	น้อยกว่า 500
<i>Escherichia coli</i> MPN/กรัม	น้อยกว่า 3
<i>Clostridium perfringens</i> CFU/กรัม	น้อยกว่า 100
<i>Bacillus cereus</i> CFU/กรัม	น้อยกว่า 100
<i>Staphylococcus aureus</i> CFU/กรัม	น้อยกว่า 10
<i>Salmonella</i> spp. /25 กรัม	ไม่พบ

2.2.4 อาหารที่ผ่านกระบวนการทำให้แห้งที่มีปริมาณน้ำอิสระในอาหาร (a_w) น้อยกว่า 0.86 เช่น อาหารอบกรอบ อาหารทอดกรอบ น้ำพริก หมูหยอง และหมูแผ่น เป็นต้น

จำนวนยีสต์และรา CFU/กรัม	น้อยกว่า 100
<i>Escherichia coli</i> MPN/กรัม	น้อยกว่า 3
<i>Staphylococcus aureus</i> CFU/กรัม	น้อยกว่า 10
<i>Clostridium perfringens</i> CFU/กรัม	น้อยกว่า 100
<i>Bacillus cereus</i> CFU/กรัม	น้อยกว่า 1,000
<i>Salmonella</i> spp. /25 กรัม	ไม่พบ

2.2.5 อาหารพร้อมบริโภคทั่วไป

- อาหารประเภทข้าวแกง ก๋วยเตี๋ยว ขนมจีน ไส้กรอก ปูอัด ปลาหมึกปรุงรส ซูชิ แชนด์วิช และอื่นๆ⁽⁶⁾
- ส้มตำ สลัดมีเนื้อสัตว์เป็นส่วนประกอบ ขนมจีนและแชนด์วิชที่มีผักสดเป็นส่วนประกอบ อาหารประเภทยำ น้ำตก และลาบ⁽⁷⁾

จำนวนจุลินทรีย์ CFU/กรัม	น้อยกว่า 1×10^6
<i>Escherichia coli</i> ⁽⁶⁾ MPN/กรัม	น้อยกว่า 3
<i>Escherichia coli</i> ⁽⁷⁾ MPN/กรัม	น้อยกว่า 10
<i>Staphylococcus aureus</i> CFU/กรัม	น้อยกว่า 100
<i>Clostridium perfringens</i> CFU/กรัม	น้อยกว่า 100
<i>Bacillus cereus</i> ⁽⁸⁾ CFU/กรัม	น้อยกว่า 100
<i>Salmonella</i> spp. /25 กรัม	ไม่พบ
<i>Vibrio cholerae</i> /25 กรัม	ไม่พบ
<i>Vibrio parahaemolyticus</i> ⁽⁹⁾ /25 กรัม	ไม่พบ
<i>Listeria monocytogenes</i> /25 กรัม	ไม่พบ



2.3 อาหารปรุงสุกแล้วแช่เย็นหรือแช่แข็ง และต้องอุ่นก่อนบริโภค เช่น พืชชำ ขนมหีบ ซาลาเปา ลูกชิ้น และหมวยอ เป็นต้น

2.3.1 แช่เย็น

จำนวนจุลินทรีย์ CFU/กรัม	น้อยกว่า 1×10^6
<i>Escherichia coli</i> MPN/กรัม	น้อยกว่า 3
<i>Staphylococcus aureus</i> CFU/กรัม	น้อยกว่า 100
<i>Clostridium perfringens</i> CFU/กรัม	น้อยกว่า 100
<i>Bacillus cereus</i> CFU/กรัม	น้อยกว่า 100
<i>Salmonella</i> spp. /25 กรัม	ไม่พบ
<i>Vibrio parahaemolyticus</i> ⁽⁹⁾ /25 กรัม	ไม่พบ
<i>Listeria monocytogenes</i> /25 กรัม	ไม่พบ

2.3.2 แช่แข็ง

จำนวนจุลินทรีย์ CFU/กรัม	น้อยกว่า 1×10^5
<i>Escherichia coli</i> MPN/กรัม	น้อยกว่า 3
<i>Staphylococcus aureus</i> CFU/กรัม	น้อยกว่า 50
<i>Bacillus cereus</i> CFU/กรัม	น้อยกว่า 50
<i>Salmonella</i> spp. /25 กรัม	ไม่พบ
<i>Vibrio parahaemolyticus</i> ⁽⁹⁾ /25 กรัม	ไม่พบ
<i>Listeria monocytogenes</i> /25 กรัม	ไม่พบ



หมายเหตุ คำอธิบายเพิ่มเติม

- (1) อาหารพร้อมปรุง หมายถึง อาหารที่ได้จัดเตรียมส่วนประกอบต่างๆ บรรจุไว้ในหน่วยภาชนะที่พร้อมจำหน่ายโดยตรงต่อผู้บริโภค เพื่อนำไปปรุงเป็นอาหารชนิดใดชนิดหนึ่งโดยเฉพาะ
- (2) รายการทดสอบนี้ยกเว้นการตรวจในอาหารหมักหรือดองที่ทำให้มีรสเปรี้ยวเนื่องจากจุลินทรีย์ที่ผลิตกรดแลคติก
- (3) รายการทดสอบนี้ตรวจเฉพาะผลไม้หรืออาหารที่มีผลไม้เป็นส่วนประกอบ
- (4) ขนมอบที่ไม่มีไส้หรือเติมไส้หรือส่วนผสมอื่นก่อนอบ เช่น คุกกี้ บิสกิต แครกเกอร์ เวเฟอร์ ขนมอบเปียะ ขนมอบจิ ขนมอบหัวพระจันทร์ ขนมอบปัง และพาย เป็นต้น
- (5) ขนมอบที่เติมไส้หรือส่วนผสมอื่นหลังอบ เช่น เอแคลร์ แยมโรล ขนมอบเค้กหน้าต่างๆ และบิสกิตหรือแครกเกอร์หรือเวเฟอร์ไส้ต่างๆ เป็นต้น
- (6) อาหารประเภทข้าวแกง ก๋วยเตี๋ยว ขนมอบจีน ไส้กรอก ปูอัด ปลาหมึกปรุงรส ซูชิ แซนด์วิช และอื่นๆ
- (7) ส้มตำ สลัดมีเนื้อสัตว์เป็นส่วนประกอบ ขนมอบจีนและแซนด์วิชที่มีผักสดเป็นส่วนประกอบ อาหารประเภทยำ น้ำตก และลาบ
- (8) รายการทดสอบนี้ตรวจเฉพาะอาหารที่มีข้าวหรือแป้งหรือธัญพืชเป็นส่วนประกอบ
- (9) รายการทดสอบนี้ตรวจเฉพาะอาหารทะเลหรืออาหารที่มีอาหารทะเลเป็นส่วนประกอบ
- (10) อาหารหมักพื้นเมือง หมายถึง อาหารที่ผลิตโดยใช้เชื้อจุลินทรีย์ประเภท ยีสต์ รา แล็กติกแอซิดแบคทีเรีย ฯลฯ ในการหมัก
- (11) ก. จำนวนชิ้นภาชนะ/ตัวอย่าง
 - 1) สุ่มตัวอย่างชนิดเดียวกัน 4 ชิ้นภาชนะ/ตัวอย่าง
 - 2) ภาชนะที่ใช้เป็นคู่ ได้แก่ ตะเกียบหรือช้อน-ส้อม ให้สุ่มดังนี้
 - ตะเกียบสุ่ม 4 คู่/ตัวอย่าง
 - ช้อน-ส้อม ถ้าตรวจแยก สุ่มอย่างละ 4 ชิ้น/ตัวอย่าง ถ้าตรวจเป็นคู่ช้อน-ส้อม ให้สุ่ม 4 คู่/ตัวอย่าง
 - 3) ภาชนะที่ใช้เพียงชิ้นเดียว เช่น เขียง มีด ให้สุ่ม 1 ชิ้นภาชนะ



เชื้อโรคอาหารเป็นพิษ

แซลโมเนลล่า

(*Salmonella* spp.)

แบคทีเรียแกรมลบ รูปร่างท่อน ไม่สร้างสปอร์ จะทำให้เกิดโรคได้เมื่อมีปริมาณมาก

แหล่งที่พบเชื้อ

พบในลำไส้ของมนุษย์และสัตว์
อาหารที่พบว่ามีการปนเปื้อนคือ
เนื้อ และเครื่องใน โดยเฉพาะ
เนื้อไก่ ไข่ และนมดิบ

อาการของโรค

เกิดอาการ ใน 12-36 ชั่วโมง
อาการ คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง
ท้องร่วง เป็นไข้
ระยะโรค 1-8 วัน

การป้องกัน

- เลือกซื้ออาหารที่ใหม่สด
- แยกเนื้อดิบและสุก รวมทั้งอุปกรณ์
ที่ใช้ออกจากกัน
- ปรุงอาหารให้สุกทั่ว

เชื้อโรคอาหารเป็นพิษ

สแตฟฟีโลคอคคัส ออเรียส

(*Staphylococcus aureus*)

แบคทีเรียแกรมบวก รูปร่างกลมเกาะกันเป็นกลุ่ม หรือ
เป็นสายสั้นๆ เจริญได้ดีในสภาวะที่มีออกซิเจน ทนต่อ
เกลือ น้ำตาล และไนไตรท์ได้สูง ผลิตสารพิษ

แหล่งที่พบเชื้อ

พบได้ในจมูก ลำคอ และที่แผล ปนเปื้อนไปกับอาหาร
โดยการสัมผัส ไข่ หรือจาม อาหารที่มัก พบเชื้อ คือ
เนื้อสัตว์แช่เย็น ขนมพาย ขนมไส้ครีม

อาการของโรค

เกิดอาการ ใน 2-6 ชั่วโมง
อาการ อาเจียนอย่างรุนแรง
ตะคริวที่ท้อง ท้องร่วง
ระยะโรค 12-48 ชั่วโมง

การป้องกัน

- ใช้มือสัมผัสอาหารให้น้อยที่สุด
- มีสุขอนามัยส่วนบุคคลสูง
- ควรเก็บอาหารในตู้เย็น
- รับประทานอาหารขณะร้อนๆ



เชื้อโรคอาหารเป็นพิษ

บาซิลลัส ซีเรียส

(*Bacillus cereus*)

แบคทีเรียแกรมบวก รูปร่างท่อน สร้างสปอร์ เจริญโดย
อาศัยออกซิเจน เจริญได้ที่ 10-49 องศาเซลเซียส
สร้างสารพิษ

แหล่งที่พบเชื้อ

พบได้ในดิน ฝุ่น และน้ำ มักพบใน
อาหารธัญพืช โดยเฉพาะข้าว และ
แป้งข้าวโพด

อาการของโรค

เกิดอาการ ใน 1-16 ชั่วโมง

อาการ อาเจียน ปวดท้อง ท้องร่วง
ระยะโรค 6-24 ชั่วโมง

การป้องกัน

- อาหารที่ปรุงแล้วต้องทำให้เย็นโดยเร็ว
และเก็บในตู้เย็น
- หากจะอุ่นอาหารต้องทำให้ร้อนทั่วกัน
โดยเร็ว และรับประทานขณะยังร้อน



เชื้อโรคอาหารเป็นพิษ

วibriโอ โคลเลอรี

(*Vibrio cholerae*)

แบคทีเรียแกรมลบ ไม่สร้างสปอร์ เจริญได้ทั้งที่มีอากาศ
และไม่มีอากาศ

แหล่งที่พบเชื้อ

น้ำและอาหาร โดยเฉพาะอาหารทะเลที่ดิบหรือปรุงไม่
สุก เช่น หอย ปลา หรือสาหร่าย

อาการของโรค

ท้องเดินมากจนเป็นน้ำขาวขาว มีกลิ่นเหม็นคาว
อาเจียนแต่ไม่คลื่นไส้ ถ้าไม่ได้สารละลายน้ำตาล
เกลือแร่อย่างเหมาะสม อาจเสียชีวิต
ระยะโรคตั้งแต่ 2-3 ชั่วโมงไปจนถึง 5 วัน
เฉลี่ยประมาณ 2-3 วัน

การป้องกัน

- ล้างมือให้สะอาด
- ดื่มน้ำ รับประทานอาหารที่สะอาดปรุงสุกใหม่ๆ
- หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารทะเลสุกๆ ดิบๆ
อาหารหมักดอง อาหารที่ปรุงทิ้งไว้นานๆ
- ภาชนะต่างๆ สะอาดและเก็บไว้ในที่สะอาด มิดชิด
- ไม่วางอาหารที่ปรุงสุกแล้วปะปนกับอาหารดิบ
- ถ่ายอุจจาระในห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ



เชื้อโรคอาหารเป็นพิษ

16

วิบริโอ พาราฮีโมไลติคัส

(*Vibrio parahaemolyticus*)

แบคทีเรียแกรมลบ รูปร่างเป็นท่อนตรงหรือโค้ง

เคลื่อนที่ได้ มีความทนทานต่อน้ำเกลือ เจริญได้ในช่วง

อุณหภูมิ 22-24 องศาเซลเซียส

แหล่งที่พบเชื้อ

อาหารทะเลดิบที่เตรียมไม่สะอาด

อาการของโรค

เกิดอาการ ใน 2-48 ชั่วโมง

อาการ ท้องร่วงมีมูกปนเลือด คลื่นไส้

อาเจียน มีไข้ต่ำๆ

การป้องกัน

-ทำความสะอาดและฆ่าเชื้ออุปกรณ์

-หลีกเลี่ยงการใช้น้ำทะเลล้างอาหารที่

ต้องรับประทานดิบ

-ปรุงอาหารให้สุกทั่ว

-เก็บอาหารที่อุณหภูมิต่ำกว่า

5 องศาเซลเซียส

เชื้อโรคอาหารเป็นพิษ

คลอสทริเดียม เพอร์ฟรินเจนส์

(*Clostridium perfringens*)

แบคทีเรียแกรมบวก รูปร่างเป็นท่อน เคลื่อนที่ไม่ได้

สร้างสปอร์เจริญ โดยไม่อาศัยออกซิเจน เจริญได้ดีที่

43-47 องศาเซลเซียส ปล่อยสารพิษในขณะที่สร้างสปอร์

แหล่งที่พบเชื้อ

พบในลำไส้คนและสัตว์ พบทั่วไปในดิน มักปนเปื้อน
มากับเนื้อดิบ ไข่ดิบ แผลง เนื้อสัตว์ที่ปรุงไว้นานๆ

อาการของโรค

เกิดอาการ ใน 8-22 ชั่วโมง

อาการ คลื่นไส้ ปวดท้อง ท้องร่วง

ระยะโรค 12-48 ชั่วโมง

การป้องกัน

-ควรหั่นเป็นชิ้นเล็กๆ ก่อนปรุง

-เนื้อที่ปรุงแล้วควรทำให้เย็นโดยเร็วและ

เก็บในตู้เย็น

-แยกเนื้อดิบและสุกออกจากกัน

รวมทั้งบริเวณเตรียมและอุปกรณ์ที่ใช้

เชื้อโรคอาหารเป็นพิษ

ลิสทีเรีย โมโนไซโตจีเนส

(*Listeria Monocytogenes*)

แบคทีเรียแกรมบวก รูปร่างท่อน เคลื่อนที่ได้ มีความทนทาน สามารถเจริญเติบโตได้ในอุณหภูมิต่ำกว่า 1 องศาเซลเซียส

แหล่งที่พบเชื้อ

- อาหารสำเร็จรูปที่ประกอบจากเนื้อสัตว์ เช่น สอทอด
- นํ้านมดิบ ผลิตภัณฑ์นมดิบ และ soft cheese
- ผลิตภัณฑ์เนื้อดิบ
- อาหารทะเลรมควันที่แช่เย็น
- ต้นกล้าผักสด ผลไม้สด ที่ปนเปื้อนเชื้อจากดิน ปุ๋ยมูลสัตว์

อาการของโรค

คล้ายอาการของไข้หวัด คอแข็ง ลับสน
อ่อนแรง อาเจียน อาจมีอุจจาระร่วง
ติดเชื้อในกระแสเลือด เยื่อหุ้มสมองอักเสบ
ระยะโรค 3-70 วัน

การป้องกัน

- ไม่ดื่มนํ้านมดิบ ผลิตภัณฑ์นมที่
- ไม่ผ่านการฆ่าเชื้อ
- ล้าง ผัก ผลไม้ ด้วยน้ำไหลสะอาดจำนวนมากก่อน
- ปรุงอาหารให้สุกก่อนการรับประทาน
- รับประทานอาหารให้หมด ไม่เก็บค้างมือ
- กลุ่มเสี่ยงควรรับประทานอาหารที่ปรุงสุกใหม่ ๆ



การตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

รายการทดสอบ	เอกสารอ้างอิง
<i>Salmonella</i> spp. (Detected or not detected)	ISO 6579-1:2017/AMD 1:2020.
<i>Staphylococcus aureus</i> (CFU, MPN และ Detected or not detected)	FDA BAM Online, 2016 (Chapter 12).
<i>Bacillus cereus</i> (CFU and Detected or not detected)	FDA BAM Online, 2020 (Chapter 14).



การตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

รายการทดสอบ	เอกสารอ้างอิง
<i>Vibrio cholerae</i> (Detected or not detected) <i>Vibrio parahaemolyticus</i> (Detected or not detected)	ISO 21872-1: 2017.
<i>Clostridium perfringens</i> (CFU and Detected or not detected)	FDA BAM Online, 2001 (Chapter 16).
<i>Listeria spp.</i> (Detected or not detected) <i>Listeria monocytogenes</i> (Detected or not detected)	ISO 11290 -1:2017.



การตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

จำนวนตัวอย่าง ไม่น้อยกว่า 300 กรัม

ในกรณี เกิดการระบาด สามารถส่งตัวอย่าง ตามจำนวนที่เก็บได้จริง

หลัก 5 ประการสู่อาหารปลอดภัย

รักษาความสะอาด

- ล้างมือก่อนประกอบอาหารทุกครั้งในน้ำสะอาดและล้างมือสะอาด
- ล้างมือก่อนรับประทานอาหาร
- ทำความสะอาดภาชนะบรรจุอาหารและภาชนะที่ใช้ในการประกอบอาหาร
- ทำความสะอาดบริเวณประกอบอาหารให้สะอาดและแห้งอยู่เสมอ



เหตุผล

เมื่อประกอบอาหารหรือรับประทานอาหารที่ไม่สะอาด อาจทำให้เกิดโรคได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคท้องร่วงและโรคอุจจาระร่วง ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากเชื้อแบคทีเรียหรือไวรัสที่ปนเปื้อนในน้ำหรือในภาชนะที่ใช้ในการประกอบอาหาร

แยกอาหารที่ปรุงสุกแล้วออกจากอาหารสด

- แยกเนื้อสัตว์สดออกจากปรุงสุก
- แยกผักผลไม้สดออกจากปรุงสุก
- ใช้ภาชนะที่ไม่ปนเปื้อนกับภาชนะที่ใช้ปรุงสุก
- ใช้ภาชนะที่ปรุงสุกแล้วแยกออกจากอาหารสด



เหตุผล

การปนเปื้อนของเชื้อโรคจากอาหารสดไปยังอาหารปรุงสุก อาจทำให้เกิดโรคได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคท้องร่วงและโรคอุจจาระร่วง ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากเชื้อแบคทีเรียหรือไวรัสที่ปนเปื้อนในน้ำหรือในภาชนะที่ใช้ในการประกอบอาหาร

ปรุงอาหารให้สุกทั่วถึง

- ปรุงอาหารให้สุกทั่วถึง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเนื้อสัตว์
- การปรุงอาหารให้สุกทั่วถึง หมายถึง การปรุงอาหารให้สุกทั่วถึง 70 องศาเซลเซียส
- สำหรับอาหารปรุงสุกแล้ว ควรใช้ภาชนะที่สะอาดและแห้ง
- การรับประทานอาหารปรุงสุกแล้ว ควรใช้ภาชนะที่สะอาดและแห้ง



เหตุผล

การปรุงอาหารให้สุกทั่วถึง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเนื้อสัตว์ จะช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดโรคได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคท้องร่วงและโรคอุจจาระร่วง ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากเชื้อแบคทีเรียหรือไวรัสที่ปนเปื้อนในน้ำหรือในภาชนะที่ใช้ในการประกอบอาหาร

เก็บอาหารในอุณหภูมิที่เหมาะสม

- ไม่เก็บอาหารปรุงสุกไว้ที่อุณหภูมิสูงกว่า 2 ชั่วโมง
- เก็บอาหารปรุงสุกไว้ในตู้เย็นที่ต่ำกว่า 5 องศาเซลเซียส
- อาหารปรุงสุกที่เก็บไว้ในตู้เย็น ควรใช้ภายใน 2-3 วัน
- ไม่เก็บอาหารปรุงสุกไว้ในตู้เย็นที่ต่ำกว่า 5 องศาเซลเซียส
- อาหารปรุงสุกที่เก็บไว้ในตู้เย็น ควรใช้ภายใน 2-3 วัน



เหตุผล

การเก็บอาหารปรุงสุกไว้ในตู้เย็นที่ต่ำกว่า 5 องศาเซลเซียส จะช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดโรคได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคท้องร่วงและโรคอุจจาระร่วง ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากเชื้อแบคทีเรียหรือไวรัสที่ปนเปื้อนในน้ำหรือในภาชนะที่ใช้ในการประกอบอาหาร

ใช้น้ำและวัตถุดิบที่ปลอดภัยในการปรุงอาหาร

- ใช้น้ำดื่มสะอาดในการปรุงอาหาร
- เลือกใช้น้ำดื่มสะอาด
- เลือกใช้น้ำดื่มสะอาดในการปรุงอาหาร
- เลือกใช้น้ำดื่มสะอาดในการปรุงอาหาร



เหตุผล

การใช้น้ำดื่มสะอาดในการปรุงอาหาร จะช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดโรคได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคท้องร่วงและโรคอุจจาระร่วง ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากเชื้อแบคทีเรียหรือไวรัสที่ปนเปื้อนในน้ำหรือในภาชนะที่ใช้ในการประกอบอาหาร

ความรู้ = การป้องกัน



Thank you for your attention

23

BQSF

B : Better
Q : Quality
S : Standard
F : Food & Future

**Better Quality and
Standard of Food and
Future for All**

