

ภาคผนวก ข

เกณฑ์คุณภาพทางจุลชีววิทยาของอาหาร ภาชนะและผู้สัมผัสอาหาร
ของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข (กองสุขาภิบาลอาหาร, 2540)

1. อาหารดิบ

ประเภทอาหาร	ค่ากำหนด
หมายถึง อาหารที่ยังบริโภคไม่ได้ ต้อง	MPN <i>E.coli</i> /กรัม
ผ่านการทำสุกหรือการเตรียมด้วยกรรม	<i>S.aureus</i> /กรัม
วิธีใด ๆ ก่อนบริโภค ได้แก่ เนื้อสด ปลา	<i>B.cereus</i> /กรัม
สด ไข่กรอกอีสุกดิบ ปลาแห้ง และเนื้อ	<i>V.parahaemolyticus</i> /กรัม
เค็มดิบ ไข่ เครื่องแกง เป็นต้น	<i>C.perfringens</i> / 0.001 กรัม
	<i>Salmonella</i> /25 กรัม
	<i>V.cholerae</i> /25 กรัม

2. อาหารพร้อมบริโภค

2.1 อาหารดิบที่เตรียมหรือปรุงในสภาพบริโภคได้ทันที

ประเภทอาหาร	ค่ากำหนด
2.1.1 ผัก ผลไม้ที่ล้างแล้ว สลัด ส้มตำ	ยีสต์/กรัม
เป็นต้น	รา/กรัม
	MPN <i>E.coli</i> /กรัม
	<i>Salmonella</i> /25 กรัม
2.1.2 อาหารทะเลที่เตรียมเพื่อบริโภคดิบ	จุลินทรีย์รวม/กรัม
เช่น ปลา กุ้ง ปลาหมึก หอยดิบ เป็นต้น	MPN Fecal
	Coliforms/กรัม
	<i>S.aureus</i> /กรัม
	<i>B.cereus</i> /กรัม
	<i>V.parahaemolyticus</i> /กรัม
	<i>C.perfringens</i> /กรัม
	<i>Salmonella</i> / 25 กรัม
	<i>V.cholerae</i> / 25 กรัม

2.2 อาหารที่ผ่านกรรมวิธีหรือปรุงสุกแล้ว

ประเภทอาหาร	ค่ากำหนด	
2.2.1 ผักผลไม้ดอง แช่อิ่ม แห้ง	ยีสต์/กรัม	น้อยกว่า 1×10^4
	รา/กรัม	น้อยกว่า 500
	MPN <i>E.coli</i> /กรัม	น้อยกว่า 3
	Salmonella /กรัม	ไม่พบ
2.2.2 อาหารหมักพื้นเมืองที่เป็นผลิตภัณฑ์จากสัตว์ ได้แก่ แหนม กะปิ ปลาจ่อม ปลาจ่อม ส้มผัก บูด เป็นต้น	ยีสต์/กรัม	น้อยกว่า 1×10^4
	รา/กรัม	น้อยกว่า 500
	MPN <i>E.coli</i> /กรัม	น้อยกว่า 10
	<i>S.aureus</i> /กรัม	น้อยกว่า 100
	<i>B.cereus</i> /กรัม	น้อยกว่า 100
	<i>C.perfringens</i> /0.01 กรัม	ไม่พบ
	Salmonella /25 กรัม	ไม่พบ
พยาธิ	ไม่พบ	
2.2.3 อาหารปรุงสุกทั่วไป ได้แก่ อาหารปรุงสำเร็จ (ประเภทข้าวแกง) ก๋วยเตี๋ยว ขนมจีน ยำ น้ำพริกจิ้ม ไส้กรอก หมูยอ ปูอัด Cold meal ปลาหมึกปรุงรส ขนมผลไม้กวน เป็นต้น	จุลินทรีย์รวม/กรัม	น้อยกว่า 1×10^6
	MPN Coliforms/กรัม	น้อยกว่า 500
	MPN <i>E.coli</i> /กรัม	น้อยกว่า 3
	<i>S.aureus</i> /กรัม	น้อยกว่า 100
	<i>B.cereus</i> /กรัม	น้อยกว่า 100
	<i>C.perfringens</i> /0.01 กรัม	ไม่พบ
	<i>V.parahaemolyticus</i> /25 กรัม	ไม่พบ
Salmonella /25 กรัม	ไม่พบ	

3. อาหารปรุงสุกแล้วแช่เย็นหรือแช่แข็งต้องอุ่นก่อนบริโภค ได้แก่ พืชชำ ขนมหีบ ซาลาเปา ลูกชิ้น เป็นต้น

ประเภทอาหาร	ค่ากำหนด	
3.1 แช่เย็น	จุลินทรีย์รวม/ กรัม	น้อยกว่า 1×10^6
	MPN Coliforms/ กรัม	น้อยกว่า 500
	MPN <i>E.coli</i> / กรัม	น้อยกว่า 3
	<i>S.aureus</i> / กรัม	น้อยกว่า 100
	<i>B.cereus</i> / กรัม	น้อยกว่า 100
	<i>C.perfringens</i> /0.01 กรัม	ไม่พบ
	<i>V.parahaemolyticus</i> /25 กรัม	ไม่พบ
	Salmonella /กรัม	ไม่พบ
3.2 แช่เยือกแข็ง	จุลินทรีย์รวม/ กรัม	น้อยกว่า 1×10^5
	MPN Coliforms/ กรัม	น้อยกว่า 100
	MPN <i>E.coli</i> /กรัม	น้อยกว่า 3
	<i>S.aureus</i> /กรัม	น้อยกว่า 50
	<i>B.cereus</i> / กรัม	น้อยกว่า 50
	<i>C.perfringens</i> / 0.1 กรัม	ไม่พบ
	<i>V.parahaemolyticus</i> / 25กรัม	ไม่พบ
	Salmonella / 25 กรัม	ไม่พบ

4. เครื่องดื่มหีบแช่แข็ง

ประเภทอาหาร	ค่ากำหนด	
เครื่องดื่มหีบแช่แข็ง	ยีสต์/มล.	น้อยกว่า 1×10^3
	รา/มล.	น้อยกว่า 100
	MPN Coliforms/ 100 มล.	น้อยกว่า 20
	MPN <i>E.coli</i> / 100 มล.	น้อยกว่า 2
	<i>S.aureus</i> /มล.	ไม่พบ
	<i>C.perfringens</i> / มล.	ไม่พบ
	Salmonella / 50 กรัม	ไม่พบ

5. ภาชนะและผู้สัมผัสอาหาร

ประเภท	ค่ากำหนด
หมายถึง อุปกรณ์ในการบริโภค อาหาร ได้แก่ จาน ชาม ช้อน แก้ว น้ำ เป็นต้น	จุลินทรีย์รวม/ ชื้น ภาชนะ น้อยกว่า 1×10^3

หมายเหตุ

1. ชนิดจุลินทรีย์ที่ตรวจขึ้นกับวัตถุประสงค์การส่งตรวจ ชนิดอาหาร และกรรมวิธีการผลิต
2. วิเคราะห์จำนวนจุลินทรีย์ ยีสต์และราต่อกรัม ใช้วิธี Pour Plate
3. วิเคราะห์ Coliforms และ *E.coli* ใช้วิธี MPN. สำหรับอาหารใช้ตาราง 3-0.1 กรัม, 3-0.01 กรัม และ 3-0.001 กรัม และเครื่องดื่มใช้ตาราง 5-10 มล., 1-1 มล. และ 1-0.1 มล.
4. วิเคราะห์เชื้อโรคอาหารเป็นพิษต่อกรัม ใช้วิธี Surface Spread Plate
5. เกณฑ์ตัดสินของภาชนะสัมผัสอาหาร ใช้จำนวนจุลินทรีย์ต่อชิ้นภาชนะซึ่งวิเคราะห์โดยวิธี Pour Plate
6. วัตถุประสงค์การกำหนดเกณฑ์คุณภาพทางจุลชีววิทยาของอาหารและภาชนะสัมผัสอาหารขึ้นนี้ เพื่อเป็นแนวทางแก่เจ้าหน้าที่ของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ในการให้ข้อมูลแก่ผู้ส่งตัวอย่างได้ทราบ