

# คู่มือฝึกอบรมผู้ปฏิบัติ งานด้านอาหาร



เรียนรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงของ  
โรคที่เกิดจากอาหารเป็นสื่อ  
และอันตรายในอาหาร

# บทนำ



## สารบัญ



สุขอนามัยส่วนบุคคล

4



แหล่งที่มาที่ได้รับการรับรอง

6



อุณหภูมิที่เหมาะสม

7



การปนเปื้อนในอาหาร

10



การเก็บรักษาในตู้เย็น

12



อภิธานศัพท์

13



คู่มือเล่มนี้ได้รับการจัดเตรียมโดย Southern Nevada Health District Environmental Health Division เพื่อเป็นเครื่องมือประกอบการศึกษา สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมในการทำแบบทดสอบเพื่อรับ Food Handler Safety Training Card ของคุณ กรุณาเข้าชม [www.snhd.info](http://www.snhd.info)

# บทนำ



## ■ เกี่ยวกับหนังสือเล่มนี้

ระเบียบการด้านอาหารของ Southern Nevada Health District มุ่งเน้นที่การควบคุมปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคที่เกิดจากอาหารเป็นสื่อในสถานประกอบการด้านอาหาร การควบคุมปัจจัยเสี่ยงทั้งห้าประการนี้จะช่วยป้องกันโรคที่เกิดจากอาหารได้ ผู้ควบคุมดูแลร้านอาหารจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงเหล่านี้เพื่อให้ความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงานด้านอาหารและตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร ข้อมูลนี้ได้รับการปรับปรุงผ่านการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องโดยมุ่งเน้นที่การป้องกันโรคที่เกิดจากอาหารเป็นสื่อ หากมีความเสี่ยงต่อความปลอดภัยของอาหาร เช่น การสูญเสีย น้ำ ท่อน้ำทิ้งไหลย้อนกลับ หรือการบุกรุกของสัตว์รบกวน สถานประกอบการด้านอาหารควรปิดตัวเองลงและติดต่อ Health District

## ■ ปัจจัยเสี่ยงของโรคที่เกิดจากอาหารเป็นสื่อ

### สุขอนามัยส่วนบุคคลที่ไม่ดี

- การล้างมือที่ไม่ถูกต้อง
- การใช้มือเปล่าสัมผัสอาหารพร้อมรับประทาน (RTE)
- ผู้ปฏิบัติงานด้านอาหารที่ทำงานในขณะที่ป่วยด้วยอาการดังต่อไปนี้: อาเจียน ท้องเสีย เจ็บคอและมีไข้ แผลติดเชื้อที่มือ และฝีซ่าน

### อาหารจากแหล่งที่มาที่ไม่ปลอดภัย

- อาหารจากแหล่งที่มาที่ไม่ได้รับการรับรอง และ/หรือได้รับการเตรียมในสถานที่ที่ไม่ได้รับอนุญาต
- ได้รับอาหารที่มีการเจือปน

### อุณหภูมิ/วิธีการปรุงอาหารที่ไม่เหมาะสม

- การปรุงอาหาร
- การอุ่นอาหาร
- การแช่แข็งอาหาร (ขั้นตอนการจัดการเพื่อกำจัดเชื้อปรสิตในปลา)

### การเก็บอาหาร เวลา และอุณหภูมิที่ไม่เหมาะสม

- การเก็บอาหาร TCS แบบร้อนและเย็นที่ไม่เหมาะสม
- การใช้เวลาเป็นตัวควบคุมที่ไม่เหมาะสม
- การทำให้อาหาร TCS เย็นลงอย่างไม่เหมาะสม

### การปนเปื้อนในอาหาร

- การใช้อุปกรณ์ที่สร้างขึ้นอย่างไม่เหมาะสม/ที่ปนเปื้อน
- การปฏิบัติงานของพนักงานที่ไม่ถูกต้อง
- การจัดเก็บ/การเตรียมอาหารที่ไม่เหมาะสม
- การสัมผัสกับสารเคมี

## ■ อันตรายในอาหาร

### ด้านชีวภาพ

- จุลินทรีย์ที่สามารถก่อให้เกิดโรคที่เกิดจากอาหารเป็นสื่อ
- แบคทีเรีย ไวรัส เชื้อปรสิต และเชื้อรา

### ด้านเคมี

- สารเคมีที่ไม่ควรนำมาบริโภค
- สารฆ่าเชื้อ สารทำความสะอาด หรือผลิตภัณฑ์ควบคุมสัตว์รบกวนจะต้องแยกให้ห่างจากอาหาร

### ด้านกายภาพ

- สิ่งแปลกปลอมที่อาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บได้
- แก้ว โลหะ หรือกระดูก

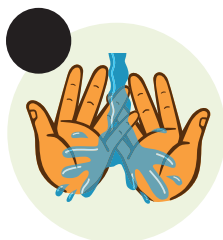


# สุขอนามัยส่วนบุคคล



## เทคนิคการล้างมือที่เหมาะสม

การล้างมือเป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งส่วนหนึ่งของสุขอนามัยส่วนบุคคล สิ่งสำคัญคือต้อง ล้างมือของคุณในอ่างล้างมือที่จัดไว้ ก่อนสัมผัสอาหาร เพื่อป้องกันโรคที่เกิดจากอาหารเป็นสื่อ อ่างล้างมือมีไว้เพื่อล้างมือเท่านั้น และควรมีสบู่เหลว กระดาษเช็ดมือ และถังขยะ



ล้างมือให้เปียก

ด้วยน้ำอุ่น (ขั้นต่ำ 100 องศาฟาเรนไฮต์)



ใช้สบู่



ถูให้ทั่วทั้งมือ

เป็นเวลา 15 วินาที



ล้างออกด้วยน้ำ



เช็ดให้แห้ง



ปิด น้ำ

ด้วยกระดาษเช็ดมือ

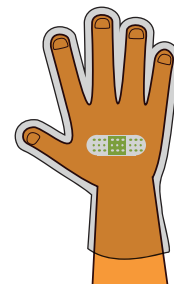
### ล้างมือของคุณ...

- ✓ เมื่อเข้าสู่ห้องครัว
- ✓ หลังจากสัมผัสใบหน้า ผม หรือผิวของคุณ
- ✓ หลังการใช้ห้องน้ำ
- ✓ หลังการสัมผัสผลิตภัณฑ์ดิบจากสัตว์
- ✓ หลังการนำขยะไปทิ้งหรือทำความสะอาด
- ✓ หลังการสัมผัสกับสิ่งใด ๆ ก็ตามที่สกปรก



หากคุณมีแผลที่มือให้ล้างมือ ปิดด้วยผ้าพันแผลที่สะอาด และสวมถุงมือ

หากคุณไม่สามารถล้างมือได้เนื่องจากบาดแผล ผื่น ผื่นแพ้ผิวหนัง หรืออุปกรณ์ดามแล้ว คุณจะไม่สามารถ ทำงานกับอาหารได้



## ห้ามใช้มือเปล่าสัมผัสกับอาหารพร้อมรับประทาน

ไม่ควรถืออาหารพร้อมรับประทานด้วยมือเปล่าใช้สิ่งกีดกันทางกายภาพเพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากเชื้อโรคที่มีความเป็นไปได้ที่จะก่อให้เกิดโรคที่เกิดจากอาหารเป็นสื่อ เชื้อโรคเหล่านี้ไม่สามารถถูกกำจัดได้หมดจากการล้างมือที่เหมาะสมเพียงอย่างเดียว

อาหารพร้อมรับประทาน ได้แก่ อาหารที่ปรุงสุกแล้ว ผักและผลไม้ดิบ อาหารอบ ขนมขบเคี้ยว และน้ำแข็ง สิ่งกีดกันทางกายภาพ ได้แก่ กระดาษรอง/กระดาษไข ถุงมือ และเครื่องครัว เช่น คีม ททัพ และไม้พาย



# สุขอนามัยส่วนบุคคล



## ■ เครื่องแบบ

✓ หมวกคลุมผมที่เหมาะสม

✓ เครื่องแต่งกายที่สะอาดเรียบร้อย

✓ บัตรบาดแผลทั้งหมด

✓ ไม่สวมเครื่องประดับข้อมือ

✓ แหวนกลมเกลี้ยงไม่มีลวดลาย

✓ เล็บสั้นและสะอาด



✗ ผมหลุดลุ่ยออกนอกหมวก

✗ เสื้อผ้าที่สกปรก

✗ บาดแผลเปิดและมีเลือดไหล

✗ เครื่องประดับข้อมือ

✗ แหวนประดับเพชรพลอยหรือตกแต่งหรูหรา

✗ เล็บยาว ทำสี และ/หรือตกแต่ง

## ■ นโยบายสุขภาพพนักงาน

สุขอนามัยส่วนบุคคลเริ่มที่บ้าน เมื่อคุณพร้อมที่จะทำงานในแต่ละวัน เราทุกคนล้วนมีเชื้อโรคที่เป็นสาเหตุให้เกิดอาการป่วยได้ในฐานะผู้สัมผัสอาหาร คุณมีหน้าที่รับผิดชอบต่อการดูแลสุขภาพของคุณเพื่อป้องกันโรคที่เกิดจากอาหารเป็นสื่อ แฉ่งนายจ้างของคุณหากคุณสามารถรับการวินิจฉัยว่าติดเชื้อซาลโมเนลลา, ชิเกลลา, เชื้ออีโคไล O157:H7, ตับอักเสบบี หรือโนโรไวรัส หรือเมื่อคุณมีอาการดังต่อไปนี้:



อาเจียน



ท้องเสีย



เจ็บคอและมีไข้



แผลถูกบาด  
หรือบาดแผลที่ติดเชื้อ  
บนมือและแขน



ดีซ่าน

## วิธีง่าย ๆ เพื่อจดจำ 5 โรคสำคัญที่เกิดจากอาหารเป็นสื่อ

|            |                |
|------------|----------------|
| ซั๊กถาม    | ซาลโมเนลลา     |
| ช่วยเหลือ  | ชิเกลลา        |
| เอื้อเฟื้อ | อีโคไล         |
| ตอกย้ำ     | ตับอักเสบบี เอ |
| นำไปใช้    | โนโรไวรัส      |



คุณไม่สามารถทำงานได้จนกว่าจะหายจากอาการนั้น ๆ เป็นเวลา 24 ชั่วโมงโดยไม่มีการใช้ยา



# แหล่งที่มาที่ได้รับการรับรอง

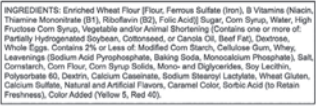


## ■ อาหารจากแหล่งที่มาที่ไม่ได้รับการรับรอง และ/หรือไม่ได้รับอนุญาต

สิ่งสำคัญอันดับแรก... เมื่อคุณรับการจัดส่งอาหารแล้ว คุณจะไม่สามารถทำให้อาหารที่ไม่ปลอดภัยกลับมามีความปลอดภัยได้อีกครั้ง

อาหารที่มีการควบคุมเวลา/อุณหภูมิเพื่อความปลอดภัย (TCS) เรียกอีกอย่างว่าอาหารที่อาจเป็นอันตราย (PHF) ต้องมีการควบคุมเวลาและอุณหภูมิเพื่อจำกัดการเติบโตของจุลินทรีย์ก่อโรคหรือการก่อตัวของสารพิษ

แหล่งอาหารที่ได้รับการรับรองคือซัพพลายเออร์ที่ได้มาตรฐานซึ่งได้รับการตรวจสอบแล้วและปฏิบัติตามกฎระเบียบ คุณควรตรวจสอบอาหารเสมอก่อนที่จะรับอาหารจากซัพพลายเออร์ ระหว่างการรับอาหาร คุณควรตรวจสอบ:

| อุณหภูมิสำหรับการรับอาหาร TCS                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ความสมบูรณ์โดยรวม                                                                                                                                     | อาหารแช่แข็ง                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>135°F</b> อาหารร้อนมีความร้อน (สูงกว่า 135 องศาฟาเรนไฮต์)</p> <p><b>เขตอันตราย!</b> ระหว่าง 41 และ 135 องศาฟาเรนไฮต์</p> <p><b>45°F</b> ไข่ นม และสัตว์น้ำมีเปลือก สามารถรับได้ที่อุณหภูมิ 45 องศาฟาเรนไฮต์</p> <p><b>41°F</b> (หรือต่ำกว่า) อาหารเย็นมีความเย็น (ต่ำกว่า 41 องศาฟาเรนไฮต์) อาหารแช่แข็งควรถูกแช่เย็นจนแข็งตัว</p> |  <p>ปฏิเสธอาหารกระป๋องที่มีรอยบุบ บวม หรือมีรอยรั่ว</p>              |  <p>ปฏิเสธอาหารแช่แข็งที่มีเกล็ดน้ำแข็งหรือของเหลวอยู่ด้านในบรรจุภัณฑ์</p>                                         |
| ของเน่าเสีย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | วันหมดอายุ                                                                                                                                            | สัญญาณของการปนเปื้อนจากสัตว์รบกวนหรือการหักหลัง                                                                                                                                                       |
|  <p>อาหารควรจะไม่ เหลวและ เหนียว เปลี่ยนสี หรือมีกลิ่นเหม็น</p>                                                                                                                                                                                        |  <p>อาหารควรอยู่ในช่วงเวลาที่ไม่หมดอายุตามที่ผู้ผลิตระบุไว้</p>     |  <p>บรรจุภัณฑ์ควรสะอาดแห้ง และสมบูรณ์</p>                                                                         |
| การติดฉลากและใบกำกับสินค้าอย่างเหมาะสม                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ป้ายติดสัตว์น้ำมีเปลือก                                                                                                                               | การทำลายเชื้อปรสิตในปลาบางชนิด                                                                                                                                                                        |
|  <p>อาหารควรถูกระบุว่าคืออะไรและมาจากที่ใด</p>                                                                                                                                                                                                        |  <p>ป้ายติดสัตว์น้ำมีเปลือกต้องถูกเก็บไว้ในแฟ้มเป็นเวลา 90 วัน</p> |  <p>ปลาที่เสิร์ฟแบบไม่สุกหรือยังดิบอยู่จะต้องมีเอกสารจากซัพพลายเออร์อธิบายวิธีการแช่แข็งหรือการเลี้ยงปลานั้น</p> |

👉 ปฏิเสธอาหารนั้นหากไม่ตรงมาตรฐานแทนที่จะรับมาจากซัพพลายเออร์

## แบบฝึกหัด

## ยอมรับ หรือ ปฏิเสธ



สลัดโคลสลอว์ที่บรรจุอยู่ในสภาพดีที่อุณหภูมิ 45 องศาฟาเรนไฮต์



ไข่ดิบทั้งเปลือกที่สะอาดและไม่มีรอยแตกที่อุณหภูมิ 45 องศาฟาเรนไฮต์



ปลาที่มีดวงตาดำและลึกลับ



เชดดาร์ชีสที่มีจุดราขนาดเล็ก



เนื้อวัวสดที่แต่งกลับเมื่อตกลงไป

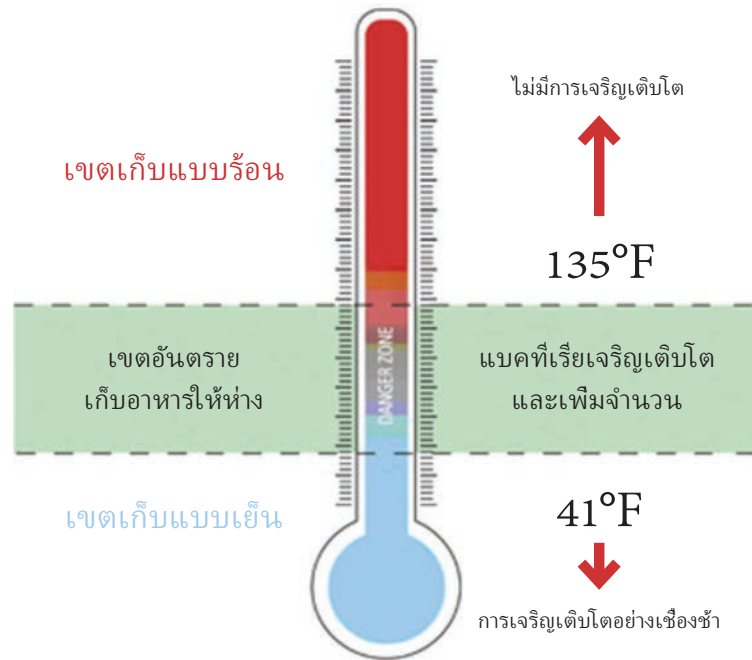


# อุณหภูมิที่เหมาะสม



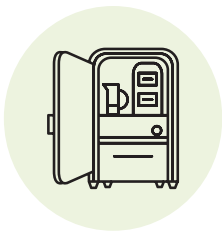
## อุณหภูมิการเก็บ

ถึงแม้ว่าการปรุงอาหารจะเป็นวิธีเดียวเพื่อลดปริมาณของเชื้อโรคลงมาถึงระดับที่ปลอดภัย คุณต้องเก็บอาหาร TCS ไว้ที่อุณหภูมิที่ถูกต้องเพื่อความปลอดภัย สำคัญอย่างยิ่งที่อาหารควบคุมเวลาและอุณหภูมิเพื่อความปลอดภัย (TCS) ต้องอยู่ห่างจากเขตอันตรายของอุณหภูมิซึ่งเป็นส่วนที่แบคทีเรียเจริญเติบโตได้รวดเร็วที่สุด รักษาอาหารร้อนให้ร้อน และรักษาอาหารเย็นให้เย็นอยู่เสมอ! หากใช้เวลาเป็นตัวควบคุมสุขภาพสาธารณะแล้ว อาหาร TCS ที่เก็บอยู่ ณ อุณหภูมิห้องจะต้องเก็บไว้เป็นระยะเวลาที่จำกัดและหลังจากนั้นต้องทิ้งไป



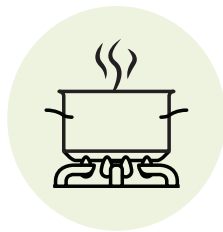
## การละลายน้ำแข็งที่เหมาะสม

เป็นสิ่งสำคัญที่ต้องรักษาอาหารที่อุณหภูมิไม่เกิน 41 องศาฟาเรนไฮต์เมื่อละลายน้ำแข็ง ใช้วิธีการละลายน้ำแข็งที่ได้รับอนุมัติแล้ว:



### ภายใต้การแช่เย็น

วางแผนล่วงหน้า — อาหารชิ้นใหญ่อาจใช้เวลาละลายน้ำแข็งหลายวัน รักษาอุณหภูมิความเย็นที่ 41 องศาฟาเรนไฮต์หรือต่ำกว่า



### เป็นส่วนหนึ่งของการปรุงอาหาร

นำออกจากตู้แช่แข็งเพื่อไปปรุงอาหารโดยตรง เหมาะมากสำหรับอาหารที่มีชิ้นเล็ก



### ไมโครเวฟ (เพื่อปรุงในทันที)

ส่งผ่านไปยังกระบวนการปรุงอาหารแบบทั่วไปในทันที หรือปรุงให้เสร็จในไมโครเวฟ



### แช่ทั้งชิ้นลงในน้ำเย็นที่มีการไหลอยู่ตลอดเวลา

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าน้ำที่ไหลนั้นมีความเร็วเพียงพอที่จะกำจัดชิ้นส่วนที่หลุดออกได้ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าทุกส่วนของอาหารนั้นแช่อยู่ในน้ำทั้งชิ้น น้ำที่ไหลนั้นควรเป็นน้ำเย็น อาหารไม่ควรมีอุณหภูมิสูงเกิน 41 องศาฟาเรนไฮต์

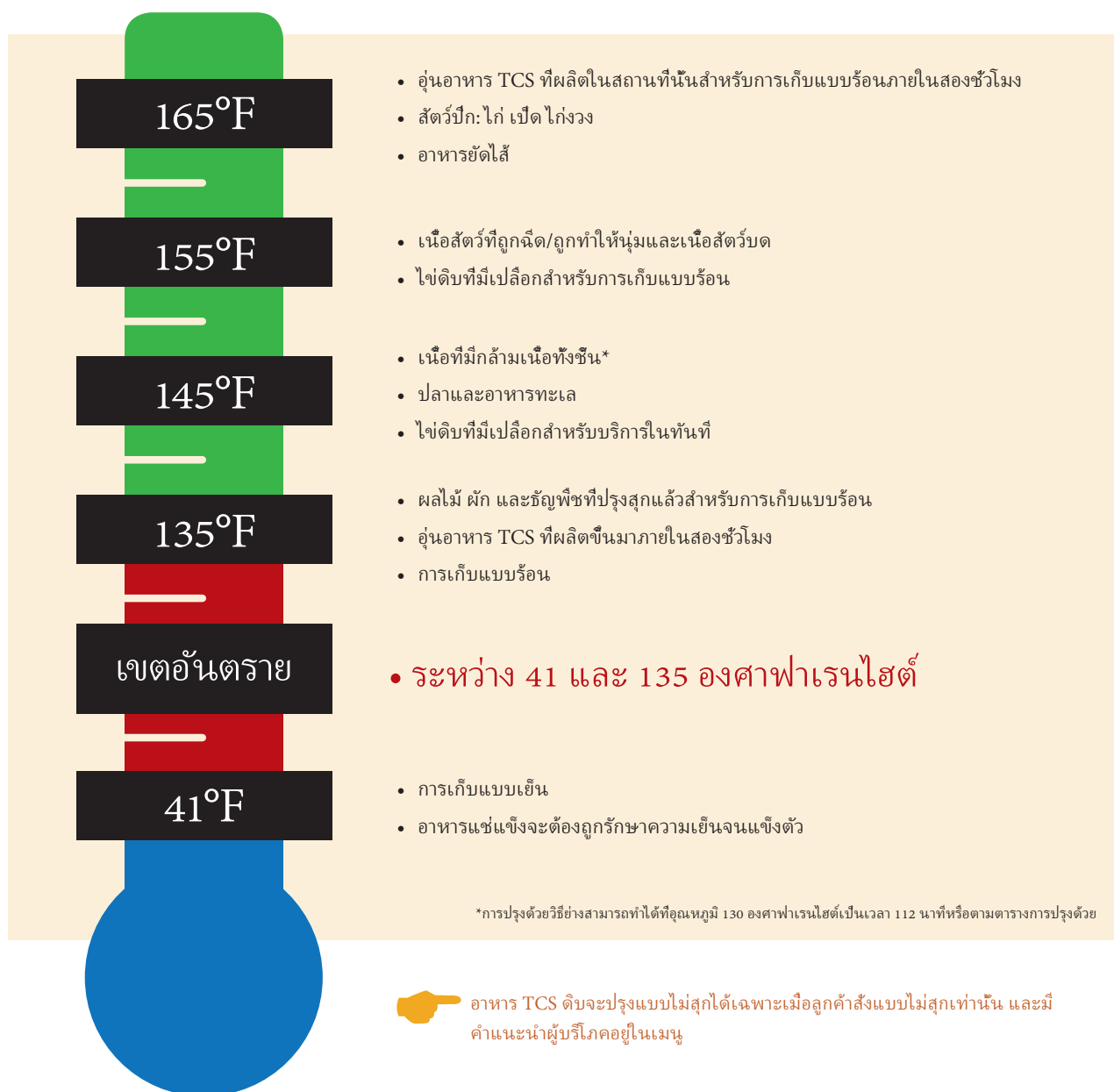
# อุณหภูมิที่เหมาะสม



## ■ การปรุงอาหาร

การปรุงอาหาร TCS ให้ถึงอุณหภูมิที่กำหนดคือวิธีเดียวในการลดปริมาณเชื้อโรคให้อยู่ในระดับปลอดภัย ใช้เทอร์โมมิเตอร์แบบสแตมที่ฆ่าเชื้อและสอบเทียบแล้วเพื่อตรวจสอบอุณหภูมิของอาหาร สอดเทอร์โมมิเตอร์เข้าไปในส่วนที่หนาที่สุดของอาหารและห่างจากกระดูก เพื่อให้แน่ใจว่าทุกส่วนของอาหารได้รับการปรุงสุกโดยทั่วถึง ใช้เครื่องมือปรุงอาหารและอุณหภูมิที่เหมาะสม ห้ามปรุงอาหารในอุปกรณ์ที่มีไว้สำหรับเก็บแบบร้อนเท่านั้น

(หมายเหตุ: อุณหภูมิการปรุงอาหารขั้นต่ำจะต้องคงไว้นาน 15 วินาที)



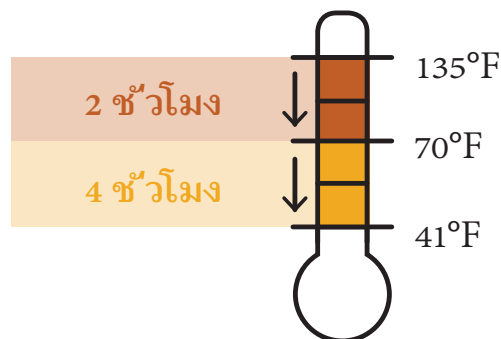


# อุณหภูมิที่เหมาะสม



## ■ วิธีการทำให้เย็น

กระบวนการทำให้เย็นสองขั้นตอนมีความจำเป็นต่ออาหาร TCS แบบร้อน: 135 ถึง 70 องศาฟาเรนไฮต์ในสองชั่วโมง และ 70 ถึง 41 องศาฟาเรนไฮต์ในอีกสี่ชั่วโมงถัดไป (รวมแล้วต้องไม่เกินหกชั่วโมง) การทำให้อาหารเย็นลงอย่างรวดเร็วและปลอดภัยเป็นสิ่งสำคัญเพื่อให้แน่ใจว่าอาหารอยู่ในเขตอันตรายของอุณหภูมิเป็นเวลาสั้นที่สุด ใช้วิธีการที่จะเร่งกระบวนการทำให้เย็น เช่น การแช่ด้วยน้ำแข็ง หรือแยกอาหารร้อนลงในกระทะตื้นแล้วนำไปใส่ไว้ในตู้เย็นให้คนอาหารอย่างสม่ำเสมอเพื่อระบายความร้อน



| วันที่ | อาหาร | เวลาและอุณหภูมิเริ่มต้น | ที่ 1 ชั่วโมง     | ที่ 2 ชั่วโมง    | 135 ถึง 70 องศาฟาเรนไฮต์ใน 2 ชั่วโมงหรือไม่ | ที่ 3 ชั่วโมง    | ที่ 4 ชั่วโมง    | ที่ 5 ชั่วโมง    | ที่ 6 ชั่วโมง    | 70 ถึง 41 องศาฟาเรนไฮต์ใน 4 ชั่วโมงหรือไม่ |
|--------|-------|-------------------------|-------------------|------------------|---------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------------------------------|
| 3-20   | ซूप   | 9:00 น.<br>135°F        | 10:00 น.<br>120°F | 11:00 น.<br>90°F |                                             | 12:00 น.<br>65°F | 13:00 น.<br>40°F |                  |                  |                                            |
| 6-27   | ข้าว  | 15:00 น.<br>135°F       | 16:00 น.<br>90°F  | 17:00 น.<br>68°F |                                             | 17:00 น.<br>55°F | 19:00 น.<br>50°F | 20:00 น.<br>45°F | 21:00 น.<br>39°F |                                            |

ซूपควรได้รับการอุ่นร้อนให้ถึง 165 องศาฟาเรนไฮต์ก่อนสองชั่วโมง ต้องทิ้งซूपนี้ไป

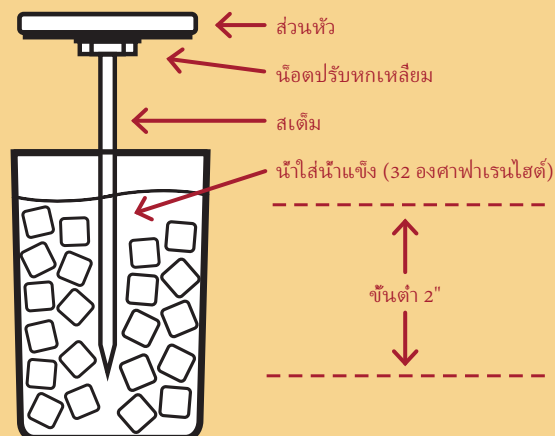
อุณหภูมิของข้าวเป็น 70 และ 41 องศาฟาเรนไฮต์หลังจากนั้น ตามข้อกำหนดภายในกระบวนการทำให้เย็นหกชั่วโมง

## การสอบเทียบเทอร์โมมิเตอร์

เทอร์โมมิเตอร์ เป็นเครื่องมือสำคัญที่สุดที่คุณมีเพื่อตรวจสอบให้แน่ใจถึงความปลอดภัยของอาหาร สำคัญมากที่จะต้องสอบเทียบเทอร์โมมิเตอร์ของคุณก่อนที่จะตรวจสอบอุณหภูมิภายในอาหารให้สอบเทียบเทอร์โมมิเตอร์แต่ละอันเป็นประจำ รวมทั้งอันใหม่ และทุกครั้งที่ทำหั่น ใช้เทอร์โมมิเตอร์ที่เหมาะสมกับอาหารที่จะตรวจสอบ

### ขั้นตอนที่เหมาะสมในการสอบเทียบเทอร์โมมิเตอร์แบบสแตม

1. ใส่ น้ำแข็งให้เต็มถัง
2. เติมน้ำสะอาด (น้ำแข็งจะต้องไม่ลอย)
3. จุ่มเทอร์โมมิเตอร์ลงไป
4. คนให้ทั่ว
5. ปลอยไว้ 30 วินาทีก่อนปรับให้เป็น 32 องศาฟาเรนไฮต์



# การปนเปื้อนในอาหาร



## ■ การปนเปื้อนข้าม

การปนเปื้อนข้ามจะเกิดขึ้นเมื่อเชื้อโรคถูกเคลื่อนย้ายจากอาหารหรือพื้นผิวหนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง

โรคที่เกิดจากอาหารเป็นสื่อเป็นผลมาจาก:

- การเพิ่มส่วนผสมที่ปนเปื้อนลงไปในการปรุงอาหาร
- พื้นผิวที่สัมผัสอาหาร (เครื่องมือและเครื่องใช้ในครัว) ที่ไม่ได้รับการทำความสะอาดและฆ่าเชื้ออย่างเหมาะสม
- การปล่อยให้อาหารดิบสัมผัสหรือหยดลงบนอาหารพร้อมรับประทาน
- มือที่สัมผัสอาหารที่ปนเปื้อนไปสัมผัสอาหารพร้อมรับประทาน

หลีกเลี่ยงการปนเปื้อนข้ามอื่น ๆ โดย:

- การใช้เขียงและเครื่องใช้ในครัวสำหรับผลิตภัณฑ์ดิบ (เช่น ไข่ที่มีเปลือก เนื้อสัตว์ ปลา สัตว์ปีก) และสำหรับอาหารพร้อมรับประทานแยกกัน หรือทำความสะอาดและฆ่าเชื้ออุปกรณ์ในการใช้งานแต่ละครั้ง
- การตัดแยกอุปกรณ์ที่สกปรกจากอาหารหรืออุปกรณ์ที่สะอาด
- เริ่มจากพื้นผิวการทำงานที่สะอาดปราศจากเชื้อ และทำความสะอาดและฆ่าเชื้อพื้นผิวการทำงาน อุปกรณ์ และเครื่องใช้ในครัวทั้งหมดหลังการใช้งานแต่ละครั้ง
- ยาน้ำล้างมือไปแช่ในน้ำแข็งที่จะนำไปใช้บริโภค



## ■ การทำความสะอาดและการฆ่าเชื้อ

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์สะอาดและได้รับการฆ่าเชื้อแล้วโดยการล้างให้บ่อยที่สุดตามจำเป็น เมื่อใช้งาน ให้ล้างและฆ่าเชื้ออุปกรณ์และเครื่องใช้ในครัวทุกครั้ง สักชั่วโมง

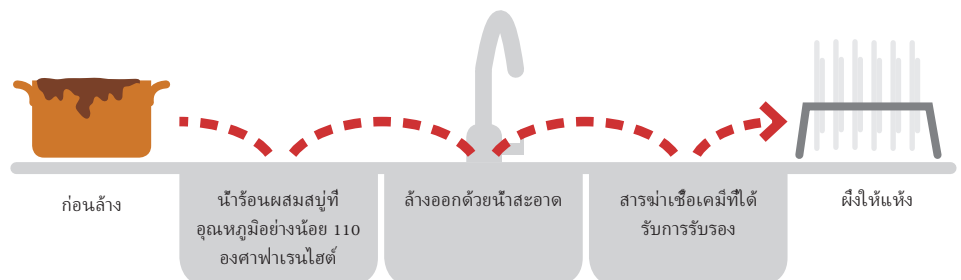
### ล้างใส่สารฆ่าเชื้อ —

คลอรีนและควอเตอร์นารีแอมโมเนีย (ควอดส์) เป็นประเภทสารฆ่าเชื้อที่ได้รับการรับรอง ปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิตเพื่อใช้ความเข้มข้นและระยะเวลาการออกฤทธิ์ที่เหมาะสม ตรวจสอบสารฆ่าเชื้อด้วยแถบกระดาษทดสอบเพื่อตรวจสอบความเข้มข้น ให้เก็บผ้าไว้หนึ่งผืนในถังใส่สารฆ่าเชื้อสำหรับทุกครั้งที่มีการเตรียมหรือการบริการอาหาร



### อ่างล้างแบบสามช่อง —

ใช้อ่างล้างแบบสามช่องที่มีการติดตั้งอย่างเหมาะสมเสมอเพื่อล้างเครื่องมือด้วยตนเองอย่างเหมาะสม และปฏิบัติตามห้าขั้นตอนนี้: ก่อนล้าง (ขัด), ล้างน้ำ, ฆ่าเชื้อ, และผึ่งให้แห้ง



### เครื่องล้างจาน

#### (อุณหภูมิสูงและสารเคมี) —

การฆ่าเชื้อช่วยลดปริมาณเชื้อโรคลงให้อยู่ในระดับปลอดภัย สารเคมีและความร้อนถูกนำมาใช้เพื่อฆ่าเชื้อพื้นผิวที่สัมผัสอาหารให้อ่านคู่มือหรือแผ่นข้อมูลบนเครื่องเพื่อการใช้งานที่ถูกต้อง อุณหภูมิพื้นผิวของพื้นผิวที่ต้องสัมผัสอาหารในเครื่องอุณหภูมิสูงนั้นจะต้องสูงอย่างน้อย 160 องศาฟาเรนไฮต์ วัดความเข้มข้นที่เหมาะสมของสารฆ่าเชื้อเคมีโดยใช้แถบกระดาษทดสอบ วัดอุณหภูมิของเครื่องล้างจานอุณหภูมิสูงโดยใช้เทอร์โมมิเตอร์ต่ำสุด-สูงสุด หรือเทปไปวัดอุณหภูมิ

# การปนเปื้อนในอาหาร



## ■ การปนเปื้อนจากแหล่งอื่น ๆ

### การล้างพืชผัก —

ล้างผักและผลไม้ภายใต้ น้ำไหลผ่านก่อนการหั่น นำไปรวมกับส่วนประกอบอื่น ๆ หรือปรุงอาหาร สัตว์รบกวนและสิ่งสกปรกสามารถซ่อนอยู่ในใบด้านในของพืชผักได้ แกะใบด้านนอกออกและแยกส่วนผักกาดหอมและผักโขมออกจากกันให้สมบูรณ์ ล้างด้วยน้ำสะอาดให้ทั่ว ตัดบริเวณที่มีรอยขีดหรือเสียหายออกในขณะเตรียมผักและผลไม้

### การจัดเก็บเครื่องใช้ในครัว —

เก็บเครื่องใช้ในครัวด้วยวิธีปฏิบัติดังนี้:

- หันด้านมือจับไปในทิศทางเดียวกัน
- บนพื้นผิวเรียบที่สัมผัสกับอาหารที่ทำความสะอาดได้ง่าย
- ในน้ำที่มีอุณหภูมิ 41 องศาฟาเรนไฮต์หรือต่ำกว่า, 135 องศาฟาเรนไฮต์หรือสูงกว่า
- ภายใต้ น้ำที่ไหลผ่าน

### การควบคุมสัตว์รบกวน (หนูและแมลง) —

ตัวอย่างของสัตว์รบกวน ได้แก่ แมลงสาบ แมลงวัน และ หนู

การจัดการสัตว์รบกวนโดยวิธีผสมผสาน (IPM) คือหนึ่งในกระบวนการป้องกันที่ใช้เพื่อทำให้ไม่มีสัตว์รบกวนและเพื่อควบคุมการบุกรุก:

- อย่าให้มีการเข้ามา การให้อาหาร และการให้ที่อยู่
- ทำงานร่วมกับผู้ปฏิบัติการควบคุมสัตว์รบกวนที่ได้รับใบอนุญาต
- ปิดช่องว่างและรอยโหว่ทั้งหมดบนพื้น ผนัง และเพดาน
- ปิดประตู ฉากกัน และหน้าต่างเสมอเพื่อป้องกันไม่ให้สัตว์รบกวนเข้า
- ดูแลมานอากาศให้ใช้งานได้เสมอ

สัญญาณการบุกรุกของสัตว์รบกวน ได้แก่:

- พบเห็นสัตว์รบกวนหลายขนาดและช่วงวัยการเจริญเติบโต
- ผู้ปฏิบัติการควบคุมสัตว์รบกวนที่มีใบอนุญาตได้ระบุถึงกิจกรรมของสัตว์รบกวนในรายงาน
- พบเห็นมูลหนูบนพื้นหรืออุปกรณ์ หรือมูลแมลงสาบ (จุดขึ้นเล็ก ๆ สีดำ) บนพื้นและผนัง
- รอยกัดบนภาชนะใส่อาหาร

หากพบหนูเพียงตัวเดียวในสถานที่นั้น ต้องมีการแจ้งผู้ควบคุมสัตว์รบกวนในทันที ห้ามใช้ยาฆ่าแมลงที่ติดฉลากว่า "เฉพาะใช้ในบ้านเท่านั้น" เฉพาะผู้ปฏิบัติการควบคุมสัตว์รบกวนเท่านั้นที่สามารถใช้ยาฆ่าแมลงที่จำกัดการใช้ได้



### การสูบบุหรี่/การรับประทานในห้องครัว —

กฎที่เกี่ยวข้องกับการสูบบุหรี่ การรับประทานอาหาร และการดื่มในห้องครัว

- ห้ามรับประทาน สูบบุหรี่ และดื่มเครื่องดื่มในขณะที่กำลังเตรียมหรือเสิร์ฟอาหาร ในขณะที่อยู่ในพื้นที่ที่ใช้สำหรับเตรียมหรือเสิร์ฟอาหาร หรือในขณะที่อยู่ในพื้นที่ล้างเครื่องใช้ในครัวและอุปกรณ์
- อนุญาตการรับประทานอาหารและสูบบุหรี่เฉพาะในพื้นที่ที่กำหนดซึ่งห่างจากพื้นที่อาหารและพื้นที่ล้างอุปกรณ์
- พื้นที่สูบบุหรี่จะต้องเป็นไปตาม Nevada Clean Indoor Air Act



# การเก็บรักษาด้วยการแช่เย็น



การเก็บรักษาที่เหมาะสมและการเตรียมการคือส่วนประกอบสำคัญของการป้องกันโรคที่เกิดจากอาหารเป็นสื่อ เก็บและเตรียมอาหารเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการปนเปื้อนข้าม



การปิดอาหารให้มิดชิด การเก็บผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ดิบไว้ด้านล่างและห่างจากอาหารพร้อมรับประทาน การใช้เครื่องใช้ในครัว / อุปกรณ์ที่สะอาดปราศจากเชื้อ และบังคับใช้มาตรการพนักงานที่ดี จะช่วยรักษาอาหารให้ปลอดภัย

# อภิธานศัพท์



## แหล่งอาหาร/ซัพพลายเออร์ที่ได้รับการรับรอง

ผู้ปลูก ซัพพลายเออร์ ผู้ผลิต ผู้ดำเนินการ หรือบุคคลหรือธุรกิจใดก็ตามที่จัดให้มีอาหารเพื่อการจำหน่ายหรือการบริโภคซึ่งได้รับการยอมรับจากหน่วยงานด้านสุขภาพ โดยอิงจากการพิจารณาถึงการสอดคล้องกับกฎระเบียบ มาตรการ และมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับว่าป้องกันสุขภาพสาธารณะ

## การสอบเทียบ

เพื่อทำการปรับความเที่ยงตรงของเครื่องมือการวัด เช่น เทอร์มิเมตร โดยเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่ทราบค่าอยู่แล้ว

## คำแนะนำผู้บริโภค

ข้อความเป็นลายลักษณ์อักษรที่แจ้งผู้บริโภคเกี่ยวกับความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นของโรคที่เกิดจากอาหารเป็นสื่อเมื่อรับประทานผลิตภัณฑ์จากสัตว์ที่ปรุงไม่สุกหรือยังดิบอยู่ และระบุสิ่งใด ๆ ก็ตามบนเมนูของสถานประกอบการด้านอาหารที่มีผลิตภัณฑ์จากสัตว์ที่ปรุงไม่สุกหรือยังดิบอยู่

## การปนเปื้อน

การมีอยู่ของวัตถุภายนอกโดยเฉพาะที่ติดเชื้อง่ายซึ่งทำให้สารหรือการจัดเตรียมอย่างหนึ่งไม่สะอาดหรือเป็นอันตรายได้ การปนเปื้อนมีสามประเภท ได้แก่ อันตรายด้านกายภาพ ด้านชีวภาพ และด้านเคมี

## การทำให้เย็น

กระบวนการสองขั้นตอนในการลดอุณหภูมิของอาหารอย่างรวดเร็ว ขั้นตอนหนึ่งคือทำให้อาหารเย็นลงจาก 135 เป็น 70 องศาฟาเรนไฮต์ในสองชั่วโมง และขั้นตอนที่สองคือจาก 70 เป็น 41 องศาฟาเรนไฮต์ในสี่ชั่วโมง การทำให้เย็นนี้จะต้องไม่เกินหกชั่วโมง

## การปนเปื้อนข้าม

การส่งผ่านเชื้อโรค จุลินทรีย์ หรือสสารอันตรายอื่น ๆ เช่น สารเคมีจากพื้นผิวหนึ่งไปยังอีกสิ่งหนึ่งผ่านเครื่องมือ กระบวนการ หรือผลิตภัณฑ์ที่ไม่สะอาดหรือไม่เหมาะสม

## นโยบายสุขภาพพนักงาน

กระบวนการเพื่อระบุและควบคุม/ป้องกันพนักงานที่อาจส่งผ่านเชื้อโรคจากอาหารได้ นอกจากนี้ยังมีการเข้าไปเกี่ยวข้องในด้านสุขอนามัยที่ป้องกันการส่งผ่านไวรัสและแบคทีเรียที่เกิดจากอาหารในสถานประกอบการด้านอาหาร

## อุปกรณ์

สิ่งของที่ใช้ในการปฏิบัติงานของสถานประกอบการด้านอาหาร รวมถึงแต่ไม่จำกัดเพียงตู้แช่แข็ง เครื่องบด ตู้ดูดควัน เครื่องทำน้ำแข็ง บล็อกเนื้อ เครื่องผสมอาหาร เตอบน ตู้อุ่นแบบตู้เย็น ตาข่าย อ่างน้ำ เครื่องสไลซ์ เตาไฟ และโต๊ะ

## อาหาร

สารรับประทานได้ที่ผ่านกระบวนการ ปรุงแล้ว หรือดิบอยู่ น้ำแข็ง เครื่องดื่มหรือส่วนผสมที่ใช้หรือมีจุดประสงค์สำหรับการใช้หรือการขาย ทั้งหมดหรือบางส่วนสำหรับการบริโภคของมนุษย์ หมายความว่าเนื้อเป็นอาหารด้วยเช่นกัน

## โรคที่เกิดจากอาหารเป็นสื่อ

ผลกระทบอันไม่พึงประสงค์ต่อสุขภาพที่เป็นผลมาจากการบริโภคอาหารหรือเครื่องดื่มที่ไม่บริสุทธิ์หรือมีสิ่งเจือปน

## เชื้อโรค

จุลินทรีย์ โดยเฉพาะชนิดที่ก่อให้เกิดโรค

## อันตรายต่อสุขภาพที่ใกล้ชิด

อันตรายที่ชัดเจนต่อสุขภาพที่ถือว่าเมื่อมีอยู่เมื่อมีหลักฐานเพียงพอที่จะแสดงว่าผลิตภัณฑ์ การปฏิบัติ พฤติการณ์ หรือเหตุการณ์ใด ๆ สร้างสถานการณ์ที่ต้องมีการแก้ไขในทันทีหรือปิดส่วนปฏิบัติงานลง เช่น การสูญเสียน้ำ ท่อระบายน้ำไหลกลับ หรือการบุกรุกของสัตว์รบกวน

## การบุกรุก

การมีแมลงหรือสัตว์จำนวนมากผิดปกติในสถานที่หนึ่ง โดยเฉพาะสัตว์ที่ก่ออันตรายหรือทำให้เกิดโรค

## ปรสิตร

สิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในหรืออยู่บนสิ่งมีชีวิตอื่น (ตัวถูกเบียนของมัน) และใช้ประโยชน์โดยการรับสารอาหารจากตัวถูกเบียนของมัน

## ผู้ควบคุมดูแล

บุคคลหนึ่งที่อยู่ในสถานประกอบการด้านอาหารแห่งหนึ่ง ซึ่งมีความรู้และรับผิดชอบในระหว่างการปฏิบัติการ

## สัตว์รบกวน

แมลงหรือสัตว์อื่นที่เป็นตัวทำลายหรือไม่เป็นที่ต้องการ ซึ่งจะทำอันตรายต่ออาหารหรือพืชผล และสามารถแพร่กระจายเชื้อโรคโดยการปนเปื้อนข้ามได้

## ยาฆ่าแมลง

สารหรือสารประกอบหนึ่งที่ใช้เพื่อฆ่าสัตว์รบกวน ใช้โดยผู้ปฏิบัติการควบคุมสัตว์รบกวนที่ได้รับการรับรองในสถานประกอบการด้านอาหาร

## การอุ่นให้ร้อน

เพื่อให้ความร้อนแก่ผลิตภัณฑ์อาหารที่ปรุงสุกก่อนหน้านั้นแล้ว

## อาหารพร้อมรับประทาน (RTE)

อาหารที่สามารถรับประทานได้โดยไม่ต้องมีการเตรียมหรือปรุงเพิ่มเติม

## ฆ่าเชื้อ

การใช้ความร้อนสูงหรือสารเคมีบนพื้นผิวที่สัมผัสกับอาหารซึ่งทำความสะอาดแล้ว เพื่อช่วยลดปริมาณเชื้อโรคหรือจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโรคให้ลดลงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้



# อภิธานศัพท์



## สัตว์น้ำมีเปลือก

สัตว์จำพวกหอยที่อยู่ในเปลือกแบบดิบ ๆ เช่น หอยตลับ หอยนางรม หรือหอยแมลงภู่



## อาการป่วย

สัญญาณหรืออาการบ่งชี้ถึงความผิดปกติหรืออาการป่วย โดยปกติแล้วจะเป็นความเปลี่ยนแปลงด้านความรู้สึกหรือร่างกายที่สามารถสังเกตได้

## อุณหภูมิ

ปริมาณของความร้อนหรือเย็นที่ใช้เทอร์โมมิเตอร์วัดได้ในผลิตภัณฑ์ เขต

## อันตรายของอุณหภูมิ

ช่วงอุณหภูมิที่เชื้อโรคหรือจุลินทรีย์เติบโตในอัตราที่ไม่ปลอดภัย (ระหว่าง 41 - 135 องศาฟาเรนไฮต์)

## การละลายน้ำแข็ง

เพื่อเปลี่ยนจากสถานะแช่แข็งไปยังอุณหภูมิแช่เย็นด้วยวิธีการที่ได้รับการรับรอง เรียกอีกอย่างว่าการละลาย

## เทอร์โมมิเตอร์

อุปกรณ์ที่ออกแบบมาเพื่อวัดอุณหภูมิ

## การควบคุมอุณหภูมิและเวลาเพื่อความปลอดภัย (TCS)

อาหารที่ต้องการการควบคุมอุณหภูมิและเวลาเพื่อความปลอดภัยเพื่อจำกัดการเติบโตของจุลินทรีย์ก่อโรคหรือการก่อตัวของสารพิษ เช่น เนื้อ ปลา ไข่ และผักกาดที่ตัดแล้ว

## เวลาเป็นตัวควบคุมทางสาธารณสุข

ขั้นตอนดำเนินการที่มีการใช้เวลาเพื่อควบคุมการเจริญเติบโตของเชื้อโรคหรือเชื้อจุลินทรีย์ อาหารที่เก็บโดยการใช้ขั้นตอนดำเนินการนี้จะต้องถูกเสิร์ฟ ขาย หรือทิ้งไปหลังจากสี่ชั่วโมง

## เครื่องใช้ในครัว

เครื่องมือเครื่องใช้หรือวัสดุบรรจุที่มีการสัมผัสกับอาหารใช้ในการเก็บรักษาเตรียม ขนส่ง จำหน่าย หรือการบริการของอาหารที่ใช้ได้หลายครั้งหรือครั้งเดียว เช่น กระดาษขนมอบ คีม ช้อน ทัพพี ช้อนตัก ฯลฯ



280 S. Decatur Blvd. • P.O. Box 3902  
Las Vegas, NV 89127  
(702) 759-1000 • [www.SNHD.info](http://www.SNHD.info)

## หมายเหตุ



# FOOD



# HANDLER