



食品操作員 認證計劃

致谢

本文件的部分内容由约克区公共卫生局从安省健康和长期照护厅 (MOHLTC) 的《食品安全：安大略省食品操作员指南》上摘录和复制。约克区公共卫生局社区和健康服务部门，2019年10月。

目录

介绍	5
食源性疾病	13
微生物	23
时间和温度	37
接收和储存	49
微生物感染	57
个人卫生	63
清洁和消毒	71
病虫害防治	83
食品安全管理	91
参考文献	101
附录	103



**食品经营场所包括准备和/
或销售食品的场所**

介绍

食品安全介绍

食品服务业是加拿大经济的重要组成部分。它包括在食品服务业的不同领域工作的人员,例如餐馆和杂货店,以及加工、包装食品并将其运送到这些餐馆和商店的工厂。

众所周知,食品行业需要特殊标准,因为:

- 疾病有可能通过食品传播
- 顾客想知道他们在店内购买的食物是否安全

所有食品经营场所的首要目标都应是尽可能生产最安全和最优质的食品。遗憾的是,很多在食品经营场所工作的人不甚了解食品服务所涉及的风险或满足食品安全要求的必要性,例如个人卫生,避免食品污染以及将食品保持在安全温度下。

2018年,有5000多人参加了YorkSafe食品操作员认证计划。

知识测试

阅读各项陈述,并在后面圈出“正确”或“错误”:

安全操作食品的责任属于公共卫生检查员。

正确

错误

在正常工作时间,公共卫生检查员进入任何营业场所执行检查都需要出示授权令。

正确

错误

公共卫生检查员通过对所有食品经营场所进行例行检查来执行《安大略省食品经营场所细则493》

正确

错误

对食品经营场所的好处

精心设计的食品安全计划对食品经营场所及其顾客都有好处。顾客经常光顾以及员工对工作满意可带来更多的利润和更好的服务。

食品经营场所可以受益的途径包括：

- 希望在食品安全有保障的地方进行消费的顾客会经常光顾
- 员工知道自己操作的食物是安全的，他们对自己的工作会更加满意
- 没有因不安全食品而提出的保险索赔，保险费用更低
- 不必因为经营不安全食品而支出诉讼、医疗索赔或罚款等费用
- 安全地操作食物有助于保证食物更新鲜、更美味，因而顾客也更满意
- 如果食品经营场所保持安全，则可以降低清洁和消毒成本
- 不会因扔掉不安全的食品而浪费金钱
- 不会因存在不安全状况而必须停止营业，从而避免金钱损失
- 不会因公共卫生部门关闭食品经营场所而造成负面宣传和顾客流失

食品安全法规

食品服务行业受到三级政府（联邦级、省级和地方法级）法规的监管。这些法规明确了食品经营场所为确保食品安全所要遵循的要求。其中一些是特定于食物的，例如食物操作和储存。其他要求包括建筑设施的状况和需要使用的设备的类型等。所有的这些因素都非常重要，并且会影响经营场所的食品安全程度。确保自己了解适用的规则并遵守这些规则是每位食品工作者的责任。

联邦级

加拿大食品检验局 (CFIA) 负责联邦级食品检查。

加拿大食品检验局执行加拿大卫生部制定的政策和标准，管理在加拿大销售的所有食物的安全和营养品质；通过屠宰场和食品加工厂的注册和检查以及产品测试等活动核查行业对联邦法律和细则（包括《食品和药品法》）的遵守情况。

省级 - 《健康保护和促进法》(HPPA)

每个省都有自己的省级卫生法律和细则。在安大略省，《健康保护和促进法》规定了“制定管理食品经营场所的细则、计划和协议”的任务。各地方公共卫生部门对公众保存、准备和提供食物的条件和安全性负责。这也是食品经营场所业主/经营者和雇员的职责。

《健康保护和促进法》规定了卫生医疗官和公共卫生检查员的权力。其中包括：

进入权 - HPPA (第41条)

卫生医疗官或公共卫生检查员可在正常工作时间内进入任何营业场所履行该法律规定的职责，无需持有授权令。这些职责包括例行检查或对潜在健康危害投诉的调查。

没收权 - HPPA (第19条)

卫生医疗官或公共卫生检查员可没收任何怀疑有健康危害的物品，用于进行化验分析。

销毁权 - HPPA (第19条)

如果公共卫生检查员确定食物会危害健康，那么他/她有权立即销毁或处置该食物。

下达命令权 - HPPA (第13条)

约克地区公共卫生检查员 (PHI) 在 2018 年签发了 50 多份停业令。这些命令是公共卫生检查员或卫生医疗官为消除健康危害，或者为减轻健康危害的影响而以书面形式（有时候也以口头形式）签发的。命令也可能要求一个或多个人停止某件事。就食品经营场所而言，这包括要求食品经营场所消除或解决健康危害之前停止经营的权力。

省级 – 公共卫生检查员 (PHI)

经认证的公共卫生检查员负责通过对所有食品经营场所进行例行合规检查来执行《健康保护和促进法》和该法下的《安大略省食品经营场所细则 493/17》(简称为“细则”)。该细则涵盖食品经营场所整个营业期间的工作内容,包括清洁和消毒、设备、食品保存温度、食品处理、员工在食品经营场所的卫生以及在营业期间须有经过培训的食品操作员或主管在现场的要求。本课程将在后续内容中逐一讲述这些项目。

在检查期间,公共卫生检查员将会查看:

- 不安全食品的操作方法
- 不合规问题
- 食源性疾病和食源性疾病暴发调查
- 消费者投诉调查
- 为应对食品召回、火灾、水灾和紧急情况所需采取的措施

如果在此检查期间发现任何直接的健康危害,公共卫生检查员可在检查完成后,关闭该食品经营场所,同时/或者针对其不合规行为,按照《省级违法行为处罚法》开具处罚通知(罚单)。

2017年,约克区公共卫生检查员开出了366个省级处罚通知(罚单)。

公共卫生检查员的另一项工作是:在每年的第一次检查期间进行风险评估,对每个食品经营场所的风险进行评级(包括高、中或低三级)。这可以确定一个企业每年应至少接受三次、两次还是一次检查。仅出售预包装无危害食品的低风险食品经营场所可至少每两年接受一次检查。

风险评估考虑可能增加食源性疾病风险的各种因素,例如合规历史、接受服务的人群、经认证的食品操作员是否在场,以及食品安全管理计划是否到位。

在检查过程中,公共卫生检查员还可以对危害分析关键控制点(HACCP)进行核查。我们将在食品安全管理章节详细讨论HACCP。

地方级

每个地方政府都有管理其辖区的条例。地方政府制定条例来处理那些对他们来说很重要但未能在省或联邦一级处理的问题。每个地方政府的条例可能有所不同,因为每个地区都有针对自身情况所特有的问题。

关于食品经营场所的地方性条例涵盖以下内容:

- 执照发放
- 垃圾管理
- 污水处理
- 建筑标准
- 分区

地方性条例由条例执行专员负责执行。

在约克区有6000多个食品经营场所。

检查

当公共卫生检查员检查食品经营场所时，他们会检查这些场所对《健康保护和促进法》及其细则的遵守情况，以保证食品安全。下面列出了公共卫生检查员要查看的项目以及这些项目在《安大略省细则493/17》中对应的条款编号。《安大略省食品经营场所细则493》的全部内容参见本文件附录。

潜在危险食品应保持在规定的温度下。

示例：煮熟的家禽类在食用前应储存或保存在危险温度区间外（4°C 或以下，或 60°C或以上）（《安大略省细则493/17》第27(1)条）。

保护食品免受污染和发生掺假。

示例：用于销售或待食用的展示食品，应放在封闭容器内，以免被污染。（《安大略省细则493/17》第26条）

食品接触表面易于清洁和消毒。

示例：任何与食品直接接触的物品或设备均结构健全、严密、保养良好、适合它们的预期用途，并且由易于清洁和消毒的材料制成。（《安大略省细则493/17》第8条）

确保所有员工保持良好的个人卫生。

示例：食品操作员在操作食品时保持清洁，并穿着干净的外衣。食品操作员在手被污染之后，以及开始工作或者恢复工作之前（包括使用洗手间之后）要洗手。（《安大略省细则493/17》第33（1）条）

对多用途用具进行清洁和消毒，以防止有害细菌传播。

示例：多用途用具必须在每次使用后进行清洁和消毒。（《安大略省细则493/17》第21条）

确保业主/经营者对食品经营场所进行维护。

示例：所有地板、墙壁和天花板均易于清洁、保持清洁且维护良好。（《安大略省细则493/17》第7条）

确保现场有经过培训的食品操作员。

示例：在整个营业时间内，经营者必须确保现场至少有一名已完成食品操作员培训的食品操作员或主管。（《安大略省细则493/17》第32条）

公布公共卫生部门的检查结果。

示例：经营者应确保按照公共卫生检查员的要求公布该检查员的检查结果（《安大略省食品经营场所条例 493/17》第6条）

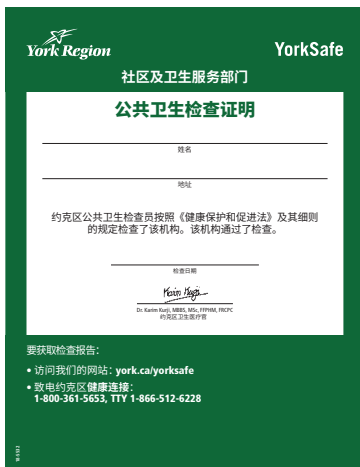
YorkSafe是约克区强化检查报告计划。居民和访客可以使用集成技术和地图软件轻松找到并查阅食品经营场所过去两年的最新检查报告。

YorkSafe带来的好处

- 提高公众对公共卫生计划的认识
- 提升获取检查信息的便利性

检查报告可以通过以下方式获得：

- 访问 york.ca/yorksafereport
- 致电健康连接 (Health Connection) : 1-800-361-5653 或 TTY: 1-866-512-6228



<< 公共卫生检查证明标志让顾客知道该食品经营场所最近已经过检查。约克区卫生局要求所有食品经营场所业主和经营者在正门或前窗上张贴该检查标志，以供顾客查看。

认证食品操作员贴纸

该贴纸显示至少有一名在该食品经营场所工作的人员已成功完成经认可的食品操作员认证课程，并在整个运营时段内在现场进行指导。

检查时至少有一名经过认证的食品操作员在现场。

责任

为了确保食品安全，需要了解很多事情。食品安全的责任属于食品经营场所的每个人，从业主、厨师、服务员到洗碗工。这里的每个人都有要做的工作，其中一部分工作是保持您的顾客以及您准备或出售的食品都是安全的。作为食品操作员，您有责任了解相关法规和标准并严格遵守，也有责任提供安全的食品。

活动

以下是三级政府:

- A. 联邦级
- B. 省级
- C. 地方级

**在每个法律或机构示例旁边, 注明其属于哪个级别的政府。
写出相应的字母: A、B 或 C。**

1. 《健康保护和促进法》 ____
2. 加拿大食品检验局 ____
3. 《安大略省食品经营场所细则493》 ____
4. 《垃圾处置条例》 ____
5. 《食品和药品法》 ____
6. 《执照发放条例》 ____

复习题

圈出代表您答案的字母。

1. 安大略省的哪项法律规定了食品经营场所食品安全的具体标准?

- a. 《执照发放条例》
- b. 《食品和药品法》
- c. 《健康保护和促进法》
- d. 《安大略省食品经营场所细则493》

2. 安全食品的责任属于:

- a. 顾客
- b. 政府
- c. 公共卫生检查员
- d. 食品经营场所内的每个人

小结

- 食品安全的责任属于食品经营场所的每个人,从业主、厨师、服务员到洗碗工。
- 精心设计的食品安全计划对食品经营场所及其顾客都有好处。顾客经常光顾以及员工对工作满意可带来更多的利润和更好的服务。
- YorkSafe是约克区强化检查报告计划。您可以轻松定位并查阅最新的检查报告。YorkSafe可提高公众对公共卫生计划的认识并提升访问检查信息的便利性。
- 加拿大卫生部制定与在加拿大销售的所有食品的安全和营养品质相关的政策、法规和标准。加拿大食品检验局负责联邦级的食品(如肉类、乳类和乳制品、鱼类和海鲜、家禽和蛋类)检验。
- 《食品和药品法》是一项联邦法规,为加拿大生产和销售的所有食品制定标准,例如食品改动、上色、细菌标准、制造条件和销售。
- 《健康保护和促进法》是省级法律,规定了管理食品经营场所的细则、计划和协议,还规定了公共卫生检查员的权力,包括进入权、没收权、销毁权和下达命令的权力。
- 公共卫生检查员 (PHI) 负责通过对所有食品经营场所进行例行合规检查来执行《健康保护和促进法》和该法下的《安大略省食品经营场所细则493》。该细则涵盖食品经营场所整个营业期间内的工作内容,包括清洁和消毒、设备、食品保存温度、食品操作、员工在食品经营场所的卫生。
- 地方政府制定地方性条例来处理那些对他们来说很重要但未能在省或联邦一级处理的问题。食品经营场所的条例涵盖执照发放、垃圾管理、污水处理、建筑标准和分区等内容。

答案

知识检测: (第5页)

错误
错误
正确

活动: (第9页)

1. B 4. C
2. A 5. A
3. B 6. C

复习题: (第9页)

1. D
2. D

很多人都经历过食源性疾病，
但是不知道让他们生病的原因是什么。



食源性疾病

介绍

如果您食用或饮用的东西让您生病,那么这种疾病称为“食源性疾病”。食源性疾病过去被称为“食物中毒”,但由于更多的食源性疾病是由感染而不是由中毒引起的,因此,现在不再使用“食物中毒”来描述这种疾病。

当食品被细菌、病毒、寄生虫或化学物质污染时,就会让人生病。食品中的任何此类物质都可以称为“污染物”。

每年,共有约 400 万 (八分之一) 加拿大人感染食源性疾病 (加拿大公共卫生局, 2016 年)。对于大多数人来说,食源性疾病不会是一个严重的问题,他们会在短时间内康复,而不会患上重病。食源性疾病风险较高的群体包括: 幼儿、老人、孕妇和免疫系统较弱的人。对于这些群体来说,食源性疾病可能非常危险,甚至致命。

知识检测

阅读以下各项陈述,并在后面圈出“正确”或“错误”:

鸡蛋和贝类可能会导致某些人出现严重的过敏反应。

正确

错误

将玻璃杯与用来制作饮料的冰一起冷冻是个好主意。

正确

错误

如果将化学品放入不同的较小容器或喷雾瓶中,必须标注产品名称和含量。

正确

错误

症状

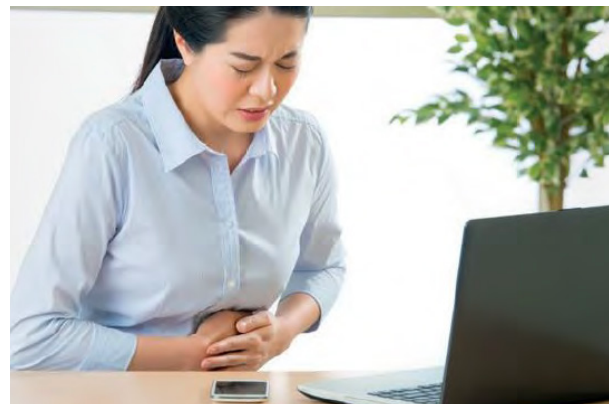
对于每一个报告的食源性疾病病例,估计社区中还会发生数百起其他病例。当有人说自己得了“24小时流感”时,实际上通常是食源性疾病。

食源性疾病的症状通常包括以下部分或全部:

- 胃痉挛
- 腹泻
- 呕吐
- 恶心
- 发烧

症状可能在食用受污染的食品后很快出现,也可能在一个月或更长时间后出现。症状在多长时间后出现取决于:

- 导致疾病的原因
- 患者此前的健康状况
- 患者摄入污染物的量



食源性疾病的病因

食源性疾病有四种病因：

- 化学污染
- 物理污染
- 过敏原
- 微生物污染

由受细菌、病毒或寄生虫污染的食品引起的食源性疾病是微生物性疾病。细菌性疾病是安大略省最常见的食源性疾病类型(安大略省公共卫生局, 2015年)。

本节将讲述因化学和物理污染以及过敏原引起的食源性疾病。

化学危害

有些化学物质是有意添加到食品中的, 包括盐、香料和色素等。其他化学品可能会因交叉污染而意外进入食品。如果清洁剂洒在柜台上且没有清理掉, 然后在同一柜台上准备食品, 那么食品就会被清洁剂污染。

食用受污染的食品后, 通常很快(食用后20分钟至几个小时)就会出现症状。这些症状通常是突然出现, 最常见的有恶心、呕吐、腹部或胃痛, 有时还会发生腹泻。

食物中毒可能由以下原因引起：

- 有意添加到食品中的化学物质, 例如防腐剂或色素
- 不应添加到食品中的化学物质, 例如杀虫剂、灭鼠剂或清洁用化学品

由化学品引起的食源性疾病称为食物中毒。



金属食物中毒

食物中溶解的金属会引起化学食物中毒。如果酸性食物, 如果汁、枫糖浆或西红柿, 在金属容器中储存或烹饪, 酸会导致金属溶解。铅、铜、锡、锌、铁和镉都是金属食物中毒的可能来源。

食物被金属污染的一些途径包括：

- 铜饮料管。水可以安全地流过铜管, 因为铜不会溶解到水中。但是酸性果汁或碳酸饮料会使铜溶解, 然后进入饮料中。
- 货架上的镉。如果未包装的肉类直接存放在含有镉的架子上, 则金属会溶解并被肉吸收。
- 油漆中的铅。上漆的餐具或玻璃器皿可能含有铅, 铅会被酸性食品吸收。
- 金属容器。切勿将酸性食物存放在金属容器中。应使用食品级容器盛装食物。
- 在接收和存储部分, 我们为您提供了更多有关适当存储容器的信息。

有意添加剂

根据加拿大卫生部的规定, “食品添加剂是在制备或储存过程中添加到食品中的化学物质, 它要么成为食品的一部分, 要么影响其特性, 旨在达到特定的技术效果。”换句话说, 食品添加剂是添加到食品中的用于使食品得以上色、增稠、坚固或长时间保存的物质。

如果正确使用添加剂, 它们对大多数人不会有害。添加剂使食品看起来更好看、味道更好、保存时间更长。这些添加剂被称为有意化学添加剂, 因为它们是有意识添加到食品中的。但如果化学添加剂使用不当或使用过量, 则可能会导致食物中毒。

如果一个人对某种食品添加剂过敏, 那么这个人就有可能因此而生病。三种众所周知的引起过敏反应的添加剂是：

- 亚硫酸盐(用于保持颜色并延长保质期)
- 谷氨酸钠(味精/MSG)(用于增强风味)
- 柠檬黄, 也称为“黄色5号”(一种黄色食用色素)

过敏原章节将介绍食物过敏源以及如何向过敏顾客提供帮助。

在加拿大, 许多食品添加剂均受《食品和药品法》下的食品和药品细则的监管。您可以在加拿大卫生部网站上找到所有允许使用的食品添加剂列表: hc-sc.gc.ca 搜索“food additive dictionary”(食品添加剂词典)。

偶然添加剂

食品经营场所有时会使用有毒化学品，例如杀虫剂、灭鼠剂和清洁化学品。如果这些化学物质进入食物中，可能会导致食物中毒。这被称为偶然化学添加剂。

为了安全起见，化学品应存放在原装容器中。如果将化学品放入不同的较小容器或喷雾瓶中，则应将每个容器都应放入干净、干燥的容器中，并标注产品名称和含量。处理有毒化学品时，应非常小心地按照正确储存和使用说明进行操作，以确保食品安全。例如，在使用柜台准备食品之前，务必先将柜台上的清洁剂冲洗掉。如果不冲洗柜台，柜台上的清洁剂可能会进入食品并导致食源性疾病。

化学品不应与食品一起存放，也不应将化学产品或用于化学品的清洁布留在用于制备食品的表面上。

化学性食源性疾病示例

疾病	氯化烃中毒 (杀虫剂, 如氯丹、滴滴涕、林丹)	谷氨酸钠(味精/MSG)
常见来源	杀虫剂	味精调味剂
症状开始	30分钟至6小时	几分钟至1小时不等
症状	恶心、呕吐、麻木、头晕、肌肉无力、食欲不振、体重减轻、精神错乱。	颈后、前臂、胸部有烧灼感、紧绷感、刺痛感、潮红、头晕、头痛、恶心。
涉及的食品	任何意外污染的食品	亚洲食品
导致疾病暴发的因素	将杀虫剂与食品存放在同一区域。	使用过量的味精作为调味剂。

*从一个人食用受污染的食品到他/她开始感到不适的时间。

物理危害

物理危害是指污垢、头发、碎玻璃、钉子、订书钉、金属碎片或任何其他物体意外进入食物。这些物体可能会造成从轻微割伤到窒息等各种情况。

为了防止这种情况发生，您应该：

- 给食品储存和准备区域上方的灯装上防护罩或封罩并对其进行适当的维护。
- 收到食品后，取下包装盒或纸箱上的订书钉、钉子和其他物体，以免其掉到食品中。
- 避免使用玻璃杯舀冰，因为玻璃杯可能会在接触冰时破裂。仅使用带手柄的商用食品级塑料或金属勺。
- 避免将玻璃杯或任何其他食品与待用到饮料中的冰一起冷冻。
- 避免将牙签或不可食用的装饰物存放在食品储存或准备区域上方的架子上。





过敏原

食品过敏或对某些食品敏感是许多人面临的问题。有些食品，如花生、贝类或鸡蛋，是非常常见的过敏原。任何食品都可能对过敏或敏感的人构成风险。过敏反应的体征和症状可能在接触过敏原后几分钟内出现，在某些情况下，可能会在接触后几个小时才出现。

据估计，加拿大人受食品过敏影响的人在260万以上(占总人口的7.5%)。这意味着进入您食品经营场所的每13个人中，就可能有一人对食品过敏。

过敏反应的症状可能包括：

- 皮肤反应：荨麻疹、肿胀(面部、嘴唇、舌头)、瘙痒、发热、发红
- 呼吸：咳嗽、气喘、气短、胸痛或胸闷、喉咙发紧、声音嘶哑、鼻塞或花粉热样症状(流鼻涕、鼻子发痒、流泪、打喷嚏)、吞咽困难
- 消化道(胃)：恶心、疼痛或痉挛、呕吐、腹泻
- 心血管(心脏)：比正常肤色更苍白/发青、脉搏微弱、昏倒、头晕目眩、休克
- 其他：焦虑、头痛、子宫痉挛、口中有金属味

全身性过敏反应

全身性过敏反应是一种严重的过敏表现，可能会迅速发生并危及生命。全身性过敏反应可能在接触过敏食品后几分钟内开始，必须立即治疗。由于全身性过敏反应可能很严重，因此可能出现此类反应的人通常会携带肾上腺素自动注射器(例如EpiPen®)，应在过敏反应的第一个迹象出现时进行注射。肾上腺素将有助于扭转反应症状，例如帮助呼吸。必须立即将患者送往医院。

对于食品过敏的人来说，保持安全的关键是避免食用过敏的食品。即使摄入极少量的过敏原，也会引起过敏反应。因此，他们需要确切地知道食品中含有有什么。对于食品服务人员来说，了解食品过敏并了解过敏的危险性至关重要。了解这些可以挽救生命。

有些人可能很快就会出现一种或多种此类症状。呼吸困难和低血压是最危险的症状，如果不及时治疗，可能会危及生命。建议在已知或疑似过敏性反应开始时给予肾上腺素(例如EpiPen)。

风险

人们可能对任何食品过敏，但有些食品过敏比其他食品更常见。加拿大食品检验局(CFIA)已确定以下食品和添加剂最常引起过敏反应：

- 蛋类
- 花生
- 芝麻籽
- 亚硫酸盐
- 小麦和小黑麦
- 牛奶
- 鱼
- 甲壳类和软体动物
- 大豆
- 芥末
- 树坚果(杏仁、巴西坚果、腰果、榛子、澳洲坚果、山核桃、松子、开心果、核桃)

有关每项内容的更多信息，请参阅加拿大食品检验局网站上“[食品过敏和过敏原标注](#)”部分的情况说明。

如果顾客出现过敏反应，请致电 911
或当地紧急服务部门。



传达信息

当过敏症患者外出就餐时，了解所有食品的成分至关重要。法律不要求餐馆、快餐店和面包店像预包装食品那样列出所有成分。

零售食品服务行业可以采取以下措施来为过敏人群提供帮助：

- 点餐前询问食客是否有食品过敏。
- 如果顾客要求，确保员工知道如何以及在哪儿获取成分信息。
- 确保菜单选项中使用的成分都有记录，并且是完整、准确和最新的信息。
- 确保您的食品不会被其他食品交叉污染。
- 备有准确且最新的食谱活页夹或电子文件。
- 尽可能避免在食谱中引入新的常见过敏原。
- 培训服务人员和厨房工作人员如何处理食品过敏请求或问题（例如，咨询值班经理或厨师）。
- 如果您不确定产品中包含哪些成分，请如实告知。不要提供不完整或不准确的信息。

以下指南可以帮助您向顾客传达食品成分信息：

识别潜在问题

现在您已了解常见的食物过敏原，您可以查看食品经营场所中使用的食谱，以识别使用这些成分的食品。如果可能，请使用不含常见过敏原的产品。例如，您可以使用蔬菜油代替芝麻油或花生油。

如果您更改食谱中的任何成分，请务必立即更新您的过敏表、活页夹或菜单。

如果您无法找到预包装或预制商品的完整成分列表，请不要提供该商品或告诉顾客您不知道其所有成分。您可以推荐您确定成分的另一件商品。

教育和培训

管理人员、厨房和服务人员都应该意识到食品过敏的严重性，并了解成分信息完整、准确和最新的重要性。食品服务人员有时不知道食品过敏有多危险。

应对工作人员进行有关过敏反应对健康的影响以及过敏反应可能危及生命的培训。他们应该知道食品过敏是非常严重的，这不仅仅是一个人对某种食品成分的喜恶。他们应该了解场所关于回答有关成分和食品制备过程（例如交叉污染的可能性）问题的政策。

厨房工作人员在准备和烹饪食品时应严格遵循书面食谱。如果需要更改食谱，应通知管理层和所有参与准备和提供食品的员工，并且将所有更改记录在食谱活页夹或文件中。

当顾客告知食物过敏情况时，员工应该直接与经理或厨师交谈。

制定政策

食品经营场所的管理人员应制定向顾客传达成分信息的政策。该政策应基于确保顾客安全并获得正确信息。这些政策还需要与食品经营场所的运营方式相结合，并且保证员工可以轻松遵守。

您不需要交出您的食谱。您只需提供完整且准确的成分列表即可。您还可以让顾客告诉您他们对什么过敏，并对照食谱进行检查。

员工需要知道应始终遵守这些政策，并就任何不确定的问题向经理和/或厨师咨询。

通知顾客

应该让顾客知道他们可以获得有关使用成分的信息以及获取这些信息的方式。这可以像菜单上的注释一样简单，例如“如果您有任何食品过敏，请告知我们。”

无论您如何做，顾客都应该清楚如何获取所需的信息，并且可以毫不费力或毫不尴尬地获取这些信息。

传达方式

您可以通过多种方式让您的顾客和员工了解您的食品中含有哪些成分：

在线提供过敏原管理信息

更新您公司的网站，发布过敏原管理政策和程序。包括有关菜单选项和成分的信息，以及如果有任何过敏相关问题应直接联系谁。

将成分信息打印在菜单上

如果您菜单上的品类不多且不经常更改，那么这可能适合您。如果您菜单上的品类繁多，或者经常更改菜单，则这样做成本可能太高。

使用食品过敏和敏感性图表

过敏图表可以让顾客和员工快速查看哪些菜单项含有已知的常见过敏原。这些图表旨在识别已知的过敏原而不是所有成分。您将在下一页看到过敏图表样本。

使用食谱活页夹或电子文件

食谱活页夹或电子文件会列出所有菜单项，并列出了每个菜单项的所有成分，就像食谱册一样。该列表应包括食谱中使用的任何预制食品的成分，例如瓶装酱汁或香料混合物。每当添加、删除或更新菜单项时，都应更改活页夹/文件。当日菜单项目和特殊项目都应包括在内。

指定员工

每个班组都应指定一名员工来回答顾客的问题。该员工需要直接接触食谱和厨房工作人员，并清楚地了解成分信息的重要性和交叉污染的可能性。然后，服务员可请该员工回答所有问题。

提前与客人确认

餐饮活动的组织者应询问客人是否有特殊饮食需求或食品过敏。菜单可以去掉过敏原，或者可以为任何有问题的客人提供特殊餐食。在打印宴会和餐饮合同时，应添加“食品过敏或特殊饮食需求”的部分来解决这一问题。

过敏图表

这是过敏图表的示例，可用于指示菜单项中的优先过敏原。应在页面底部添加免责声明，让您的顾客和员工知道此图表仅指出常见的食品过敏原，而不是菜单项中的所有成分。

食品过敏原和敏感性表

项目	菜单项 #1	菜单项 #2	菜单项 #3	菜单项 #4	菜单项 #5	菜单项 #6
蛋类	✓		✓			
奶/奶制品		✓			✓	
芥末						
花生	✓		✓			
鱼	✓			✓	✓	
甲壳类和软体动物						
芝麻籽		✓	✓			
大豆						
亚硫酸盐				✓		✓
树坚果		✓	✓		✓	
小麦和黑小麦	✓		✓			

注意：此列表未包括所有过敏原。某些人可能会对其他食品或食品中的成分过敏。

应急程序

所有食品服务场所均应备有处理过敏反应的应急程序。这些应该位于所有员工都知道并可以访问的区域，例如员工公告板。

至少，应提供紧急服务电话号码（例如 9-1-1），并张贴一份接受过急救和心肺复苏培训的员工名单，并让所有员工都能轻松查看。

记住：过敏反应需要立即治疗。

过敏原污染

厨房和服务人员还应意识到引入过敏原污染的风险。与交叉污染一样，当食品未正确分离时，就会发生过敏原污染。交叉污染可能通过以下方式发生：

- 使用未彻底清洁且残留有其他食品的设备
- 有意或无意地污染食品导致食品掺假
- 使用返工材料，例如将可能接触过过敏原的糕点面团用于两种不同的食谱
- 使用错误的包装或错误的标签
- 未识别从供应商处收到的食品中的所有成分
- 对食品或成分使用误导性名称。例如，“孟买鸭”实际上是一种鱼
- 一次携带太多盘子，导致不同盘子上的食品相互接触
- 接触不同类型的食品且中间不洗手

您可以防止可能导致过敏反应的污染。

食源性疾病的影响

食源性疾病不仅仅影响患病者。据估计，食源性疾病暴发每年给加拿大纳税人造成的平均损失为120至140亿加元。其中一些费用是：

- 医疗费用，例如看医生、住院和药物
- 调查费用，例如卫生部门进行测试以确认食源性疾病的类型
- 生产力下降，包括病人误工，以及食品经营场所所在调查期间不得不关闭
- 如果食品经营场所被病人起诉，法律费用和更高的保险费用

投诉

如果您的食品经营场所收到食源性疾病的投诉，您应该致电所属公共卫生部门报告任何食源性疾病的暴发。

记录详细信息：

- 生病者为何人
- 他们在何时吃了哪些食品
- 他们在何时出现了哪些症状
- 尽可能详述事发经过

您还应该：

- 与您的员工交谈
- 询问他们中是否有人正经历或曾有过相同的症状
- 询问他们中是否有人带病处理食品
- 回顾一下食品是如何准备的
- 保存所用餐点的样本
- 不要提供医疗建议。相反，请咨询医生或执业护士。

复习题

圈出代表您答案的字母。

1. 清洁剂洒在柜台上且未擦掉,然后在柜台上准备食品。这属于什么类型的污染?

- a. 过敏原
- b. 化学污染
- c. 微生物污染
- d. 物理污染

2. 意外进入食品的杀虫剂、灭鼠剂或清洁用化学品属于:

- a. 添加剂
- b. 掺假
- c. 过敏原
- d. 物理危害

3. 意外进入食品的金属碎片属于哪种类型的污染物?

- a. 添加剂
- b. 过敏原
- c. 化学污染
- d. 物理污染

4. 确保菜单上的成分准确可以防止:

- a. 过敏反应
- b. 物理污染
- c. 化学污染
- d. 微生物污染

小结

- 食源性疾病的常见症状是胃痉挛、腹泻、呕吐、恶心和发烧。
- 症状出现需要多长时间取决于导致疾病的原因、患者患病前的健康状况以及患者摄入的污染物量。
- 食源性疾病的四个原因是化学污染、物理污染、过敏原和微生物污染。
- 由化学品引起的食源性疾病称为食物中毒。
- 如果金属溶解在食品中,可能会发生化学食物中毒。例如,存放在金属容器中的酸性食品,例如西红柿。酸会导致金属溶解。
- 食品掺假或污染可能是有意或无意的。
- 当污垢、头发、碎玻璃、钉子、订书钉、金属碎片或任何其他物体意外进入食品时,就会发生物理污染。
- 食品过敏或对某些食品(如花生、贝类或蛋类)敏感可引起各种症状,如消化问题、呼吸道症状、皮肤反应、过敏性休克甚至死亡。
- 添加剂是添加到食品中以给食品上色、使食品增稠、固化或者便于保存的物质,例如亚硫酸盐和味精。不管是何食品添加剂,只要人对它过敏,就会导致生病。
- 为了帮助过敏症患者,零售食品服务行业可以通过尽可能避免已知会引起过敏反应的成分、拥有准确且最新的食谱活页夹、避免与其他食品交叉污染、确保顾客知道如何获取成分信息并制定处理过敏反应的紧急程序。
- 与交叉污染一样,当食品没有正确分离时,就会发生过敏原污染。
- 如果您的食品经营场所收到食源性疾病的投诉,请记录详细信息,向工作人员了解疾病以及食品的制备方式。如果有的话,保存所吃餐点的样本。



使我们生病的微生物称为“病原体”。

微生物

介绍

正如上一节所讨论的，食源性疾病可能是由微生物危害、化学危害、物理危害和过敏原引起的。其中，食源性疾病最常见的原因是微生物污染。

要了解如何安全地处理食品，您需要了解一些有关微生物的知识。微生物是只有使用显微镜才能看见的病菌，但是它们无处不在。微生物可能来自食物、水、动物、物体以及人体内部或体表。

由于微生物非常小，被微生物污染的食品，即使不安全，但可能看起来、闻起来和尝起来都正常。因此了解微生物以及知道如何控制它们非常重要。

知识检测

阅读以下各项陈述，并在后面圈出“正确”或“错误”：

所有微生物都是有害的。

正确

错误

细菌在酸性条件下生长得不好。

正确

错误

您可以通过外观、味道或气味判断食品是否被微生物污染。

正确

错误

微生物的类型

微生物主要有六种类型：病毒、原虫、寄生虫、酵母菌、霉菌和细菌。有些微生物对我们有好处并且可以提供帮助。下面是一些示例：

- 用于制作面包和生产酒精的酵母菌
- 帮助我们消化食品的嗜酸菌和乳酸杆菌
- 使奶酪成熟并赋予其风味的霉菌（例如蓝纹奶酪）

有的微生物也会使我们生病，比如面包霉菌、流感和肝炎等病毒、沙门氏菌和大肠杆菌，这些都是令人讨厌、会使我们生病甚至致命的微生物。

病毒

病毒几乎存在于所有生命形式中，包括人类、动物、植物和真菌。它们非常小，比细菌还小 20 到 100 倍，而且通常小到标准显微镜也无法看见。病毒不能在食物中生长，因为它们只能在细胞内生活。它们利用我们体内或活体动物或植物中的活细胞来增殖。

引起食源性疾病的病毒也叫“肠道病毒”，这意味着它们通过肠道进入人体。食源性疾病的症状通常突然出现并持续一到两天，但患者可能会连续多日感觉虚弱。肠道病毒具有很强的传染性，大多数时候无法治疗，这意味着一个人必须等待病毒自行消失。脱水是一个常见问题，尤其是对于高危人群而言。感染病毒的人也有可能没有任何症状，但会将病毒传播给另一个人并导致其出现症状。

使我们生病的微生物叫“病原体”。

控制病毒传播的最佳方法就是洗手。



人手是病毒进入食品的最常见途径,因此勤洗手非常重要。病毒的另一个来源是受污染的水,这种水会污染用它清洗过的食品。海鲜和贝类产品也会受到这种水的污染。病毒还可以通过交叉污染传播。甲型肝炎、禽流感和轮状病毒都是食品中可能携带的病毒。

90%以上的病毒性胃肠炎暴发都是由诺如病毒引起的,大约50%的病例会导致疾病暴发。多起诺如病毒暴发可追踪到一名感染者处理过的食品。症状消失之后病毒仍可继续排出体外,感染后数周仍可检测到病毒排出。

有关诺如病毒和甲型肝炎的更多信息,请参阅附录。

寄生虫

寄生虫生活在人类或动物身上或体内,并借助于宿主来生长。人们可能通过以下途径感染寄生虫:

- 受污染的水或任何用受污染的水清洗过的食品
- 食用未煮熟的受污染动物的肉
- 交叉感染

与病毒一样,寄生虫不会在食品中生长。

寄生虫感染的症状因寄生虫类型而异。可能出现的症状有腹部或胃部疼痛、腹泻、肌肉疼痛、咳嗽、皮损、体重减轻等。

示例包括:

- 旋毛虫病(猪肉虫),通过生的或未煮熟的猪肉或野味传播
- 异尖线虫病(寄生蛔虫),通过未煮熟的海鱼和生鱼制品传播,例如寿司、生鱼片、酸橘汁腌鱼或三文鱼。



控制寄生虫传播的最好方法是彻底煮熟食物。



原虫

原虫有很多种。引起食源性疾病的是一种生活在人类和动物消化道中的寄生虫。

原虫可通过受污染的水进入食物。它们在水中的存活时间比细菌长,而且比细菌更难去除。与大多数其他微生物相比,原生生物更有可能感染食用受污染食物或饮用受污染水的人。

交叉污染会将原虫传播到其他食品中。由原虫引起的食源性疾病的示例有:

- 贾第鞭毛虫病(也称为河狸热或背包客腹泻),可通过受污染的水或食物传播;
- 隐孢子虫病,可通过受污染的水传播。

酵母菌

酵母菌用于制作面包和酒精,但酵母菌也会损坏食物。它们通过缓慢吃掉食物而使食物变质。酵母菌污染表现为气泡、酒精气味或味道、粉红色斑点或粘液。

酵母菌可以在大多数食品储存温度下生长。它们通常只会使食物变质,而不会让人生病。它们需要糖和水分来维持生存,在果冻和蜂蜜等食品中可以找到。

霉菌

有些东西需要霉菌，比如酿酒和抗生素。蓝纹奶酪中的蓝色，一些罕见白葡萄酒的风味和甘甜，以及青霉素对抗疾病的力量均来自不同种类的霉菌。在厨房里发现的霉菌是粘糊糊的、腐烂的、毛茸茸的，或者颜色不好看的，它们会使食物变质。

单个霉菌细胞通常非常小，但霉菌菌落（生长在一起的细胞群）可能就是变质食物上那些毛茸茸的东西。

有些霉菌会产生叫做“霉菌毒素”的物质，这种毒素可能会导致严重疾病或感染。您不能通过观察来判断您看到的霉菌是否是一种产生毒素的霉菌。

霉菌产生的毒素的示例包括：

- 常在坚果、花生和花生酱中发现的黄曲霉毒素；
- 常见于谷物、咖啡和葡萄酒中的赭曲霉毒素 A。

怀疑食物发霉时

霉菌几乎可以在任何储存温度和任何条件下，在任何食物上生长。冷冻可以防止霉菌生长，但不会杀死食物中已有的霉菌细胞。您在食物上看到的霉菌并不是唯一存在的霉菌。如果它们产生毒物，通常是在食物表面下。

您可以把霉菌想象成一种植物，您能看到的部分就像花，下面长到食物里面的根，就是这些根使食物变得不安全。食物质地越软，霉菌就越有可能扩散到食物里面。

所有发霉的食物都必须扔掉吗？

如果您能把霉菌周围和下面至少一英寸的地方切掉，就可以挽救下来一些硬奶酪和硬腊肠。然而，还是建议您把发霉的食品全部扔掉。

细菌

细菌在我们的环境中无处不在。它们可能对我们很有帮助，但也可能有害。

下面是一些有益细菌的示例：

- 乳酸菌和双歧杆菌，帮助我们消化食物
- 生物膜，美国宇航局用它在航天飞机上净化水

大多数食源性疾病是由非有益细菌或致病菌引起的。

下面是一些有害细菌的示例：

弯曲杆菌

常见于家禽和肉类中。啮齿动物、野鸟、猫狗等家庭宠物携带可能携带这种细菌，也可发现于未经处理的水中。

李斯特菌

发现于土壤中。人们可能通过食用被污染的乳制品、蔬菜、鱼和肉制品而感染该细菌。

大肠杆菌

生活在动物的肠道中，在屠宰动物时可传播到肉品外表面。大肠杆菌也可以通过受污染的水传播。

产气荚膜梭菌

存在于高蛋白或淀粉类食物中，例如煮熟的豆子或肉汁，如果剩菜处理不当，可能会有这种细菌。

沙门氏菌

最常见于生家禽肉中，但也存在于其他肉类、未经巴氏灭菌的乳制品和生蛋中。

怀疑食物变质时，请扔掉它！



细菌性疾病是最常见的食源性疾病类型。

感染

当食用被活致病菌污染的食品时，可能会导致感染型食源性疾病。即使只摄入少量细菌，也可引起感染，具体取决于细菌类型。

细菌会穿过胃并进入肠道，并在那里开始增殖。症状通常在吃了受污染的食品后一天或多天才出现。大多数细菌会在感染后三天内导致症状，但有些致病菌在感染后10天或者更久也不会引发症状，还有些需要两个多月才出现症状。症状通常出现缓慢，可持续数天。由于这是一种感染，症状之一通常是发烧。

这类食物中毒最常见的示例包括：沙门氏菌、弯曲杆菌和志贺氏菌感染。还有许多其他类型的细菌。

毒素

有时，让人生病的不是细菌本身，而是细菌产生的物质。所有细菌都会产生废物，其中一些对人类有毒。这些废物称为毒素。由毒素引起的食源性疾病也称为“食源性中毒”。

这些毒素没有气味或味道。有些毒素无法通过正常的烹饪温度消除。这意味着烹饪被毒素污染的食物可能不会使其变得安全。

细菌毒素可能来自食物中生长的细菌，或来自处理食物者身上的细菌。感染、割伤、烧伤、疖子和丘疹都含有细菌，如果这些细菌或其废物进入食物，就会导致食源性疾病。

毒素症状

食源性中毒症状可能在食用受污染食物的当天或一两天内出现。症状可能持续长达两周。这些疾病可能非常危险。请记住，毒素就是毒药。一种常见的类型是引起肉毒中毒的肉毒杆菌。

肉毒中毒：因食用含有孢子形成细菌所产生毒素的食物而引起的中毒。
其症状包括恶心、呕吐、视力障碍、肌肉无力和疲倦。这种中毒可能是致命的。

症状包括：

- 恶心
- 呕吐
- 疲劳
- 头晕
- 头痛
- 复视
- 喉咙和鼻腔干燥
- 呼吸衰竭
- 瘫痪
- 某些情况下会死亡

重要的是要记住，对于食源性中毒，致病的不是细菌，而是细菌产生的毒素。

孢子

有些细菌不会被极热、干燥或化学物质杀死。当它们处于无法生长的条件时，就会产生孢子。孢子是活细菌的休眠阶段，当具备良好的生长条件时，它们就可以生长成活性细菌。

肉毒杆菌是引起肉毒中毒的细菌，是一种已知能产生孢子的细菌。如果婴儿吃了食物中的肉毒杆菌孢子，孢子就会在肠道内生长成活性细菌并产生毒素。这种情况也可能发生在以前患有肠道健康问题的成年人身上。

烹饪温度和大多数消毒剂无法杀灭细菌孢子。



微生物致病示例

疾病	沙门氏菌病 (沙门氏菌)	葡萄球菌中毒 (金黄色葡萄球菌)	旋毛虫病 (旋毛虫)	甲型肝炎病毒	出血性结肠炎 (大肠杆菌)
微生物的常见来源	生家禽、猪肉和感染者的粪便	受感染的人类和动物的鼻腔、皮肤和病变部位以及牛的乳房	受感染的猪和熊的肉	感染者的粪便、尿液和血液	可能是生牛肉、猪肉和家禽
开始出现症状 *	6至72小时, 通常18至36小时	1至8小时, 通常2至4小时	4至23天, 通常9天	10至50天, 通常25天	2至6天
症状	发烧、腹痛、腹泻、恶心、呕吐、脱水	严重恶心、呕吐、痉挛, 通常是腹泻和虚脱	呕吐、恶心、眼部问题、肌肉僵硬、痉挛和呼吸困难	发烧、不适、恶心、腹痛和黄疸	腹部痉挛、血性或水样腹泻; 有时会导致致命性
被这种微生物污染的常见食物	家禽、肉类、肉制品、未经巴氏灭菌的乳类、蛋制品、生蛋、贝类、布丁、肉汁	高蛋白食物、蛋奶冻、奶油馅烘焙食品、火腿、家禽和肉制品、土豆和其他沙拉	未煮熟的猪肉以及与其接触的食品	贝类、生牡蛎、蛤、奶、肉片和水	汉堡、其他肉制品和生奶
导致疾病暴发的因素	冷藏不足、在温暖的温度下保存食物、烹饪和重新加热不充分、在上菜前几个小时就准备食物、交叉污染、设备清洁不充分、受感染的工人接触煮熟的食物以及从受污染的来源获取食物	冷藏不足、受感染的工人接触煮熟的食物、在上菜前几个小时就准备食物、在有感染(例如含有脓液的伤口或擦伤)的情况下工作以及在温暖的温度下保存食物	冷藏不足、将食物保存在温暖的温度下、在上菜前几个小时就准备食物、剩菜加热不充分	受感染的工人接触食品、个人卫生不良、烹饪不当、从受污水污染的水中收获贝类以及污水处理不当	快餐店里未煮熟的汉堡和鸡肉, 交叉污染

*这是从一个人吃了受污染的食物到他/她开始感到不适的时间。



载体

微生物可能来自食品、水、动物或物品，也可能存在于人的体内和体表。微生物可以自然形式存在，也可通过载体进入食品。载体是携带微生物的人或物，这些微生物最终可能进入未经安全处理的食品中。因为微生物非常小，所以肉眼无法看到，并且可以在您不知道的情况下存在于人和物体上。

人们可以将体内的细菌转移到他们准备的食品中。一个人有可能在没有任何症状或体征的情况下被感染。事实上，我们身上总是携带着一些细菌。身体没有不适并不一定意味着您的体内或体表没有微生物。

如果人们未能以安全的方式处理食品，还可能从一种食品中获得微生物并将其转移到另一种食品中。这称为“交叉污染”，后面我们将进一步讨论这种现象。

**请记住，病毒、原虫和寄生虫不能在食品中生长，但它们可以通过载体转移到食品中。
细菌也可以通过载体转移到食品中。**

谁会生病？

有很多因素会影响食用受污染食品的人是否容易生病。其中一些因素包括：

人在食用该食品之前的健康状况。

免疫系统较弱的人比健康人更容易生病。免疫系统较弱的人包括：幼童、年迈的老人、孕妇以及因健康问题而导致免疫功能低下的人。

食品中病原体的含量。

如果所吃的食品中含有超过500株弯曲杆菌，或者超过10万株沙门氏菌，通常会导致健康人患上食源性疾病。而对于志贺氏菌，一个人只要食用10株这种细菌就可能生病。这些数字被称为“感染”剂量。细菌必须在达到足够多的时候，才能通过胃到达肠道，从而导致人生病。再强调一遍，如果一个人的免疫力系统受到损害，治病所需的病原体含量甚至更少。

微生物的类型。

有些微生物比其他微生物更容易引起食源性疾病。如果吃下原虫和寄生虫，很可能导致疾病。

细菌

是什么让细菌如此危险？

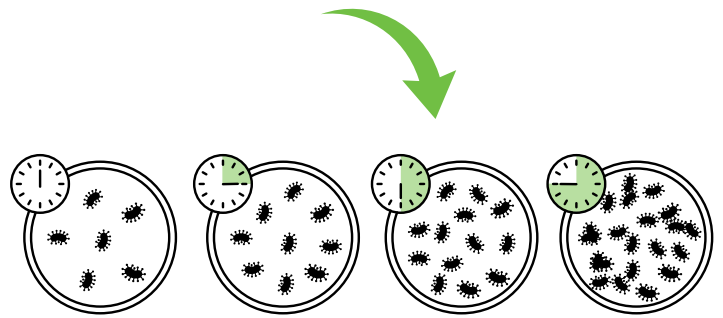
- 它们在室温下繁殖速度非常快。
- 它们可以在食品中生存和繁殖。
- 冷藏或冷冻无法将它们杀死。
- 食品煮熟后，它们的孢子和毒素可能仍然会很危险。

细菌除了通过水和食品传播以外，还会以人类、昆虫、啮齿动物和物品（例如盘子、毛巾和衣服）为载体传播。当处于合适的条件下时，细菌可获得适当的温度、湿度水平以及食品来源，这时它们就会快速繁殖。

一旦环境条件完全满足细菌的需求，那么它们的数量每10至20分钟就会翻倍。在这种情况下，细菌数量可在短时间内迅速达到危险水平。

考虑以下支持微生物生长的关键因素：

- 时间和温度
- 危险温度区间
- 氧气
- 酸碱度
- 湿度
- 蛋白质



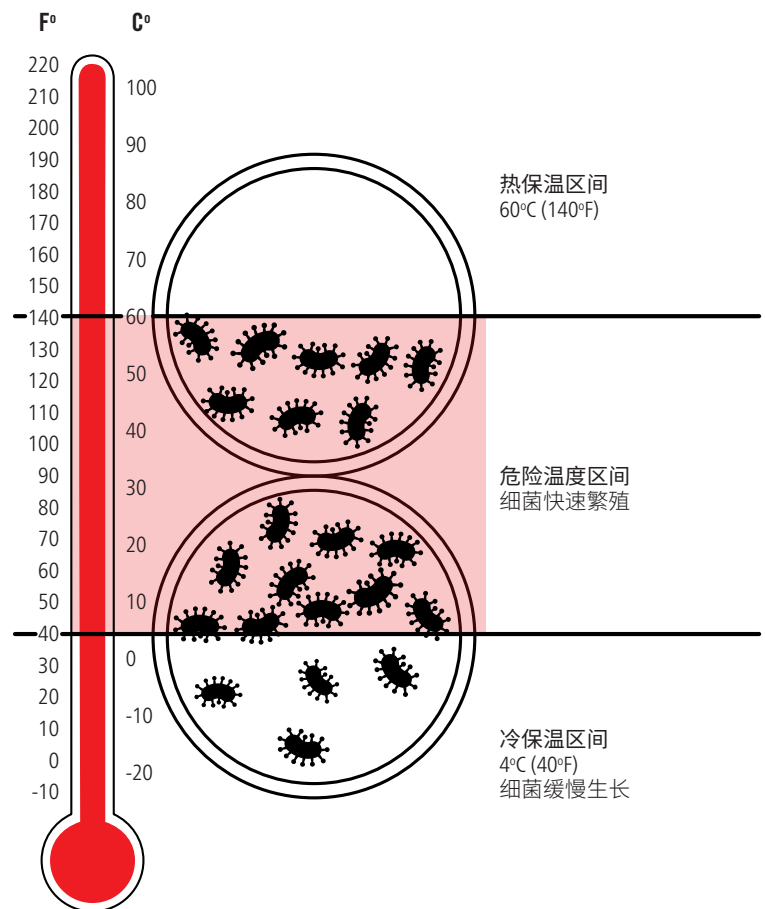
细菌生长

时间和温度

控制温度是减缓食品中细菌生长最有效的方法。在危险温度区间内，食品中的细菌生长得最快。

尽可能让食品远离这种危险温度区间非常重要。食品处于这种危险温度区间内的时间越长、细菌生长得越多，食品就会变得越危险。将食品加热并保持在 60°C (140°F) 或以上，可以防止细菌进一步生长，但正如我们之前所讲，这种方法不能杀死细菌孢子，也可能无法除去毒素。将食品冷冻至 4°C (40°F) 或以下也不会杀死细菌或对孢子或毒素有任何影响，但它确实可以显著减缓细菌生长。

危险温度区间是4°C (40°F)
至60°C (140°F)



氧气

某些类型的细菌只能在有氧气的地方生长,而其他类型的细菌只能在没有氧气的地方生长。其中任何一种类型的细菌都有可能引起食源性疾病。

沙门氏菌是鸡肉、火鸡或蛋等家禽产品中常见的细菌,这种细菌需要氧气才能生长。

肉毒杆菌是一种存在于包装不当的罐头中的细菌,这种细菌只能在没有氧气的地方生长。

需要氧气才能生长的细菌称为“好氧细菌”。“好氧”好比有氧运动,是一种能使大量氧气进入您身体的运动。在没有氧气的地方生长的细菌称为“厌氧细菌”。

酸碱度(pH值)

pH 值是衡量物质酸性或碱性程度的指标。pH值范围为0至14,其中7为中性。纯净水的pH值为7。任何pH值小于7的物质是酸性物质,大于7的物质是碱性物质。

致病菌需要微酸性的或较高的pH值。我们吃的大多数食品都是pH值在2到7之间的酸性食品。

一些常见食品的pH值:

食物	pH值	食物	pH值
香蕉	4.5 - 5.2	柠檬	2.2 - 2.4
面包	5.3 - 5.8	牛奶	6.3 - 8.5
胡萝卜	4.9 - 5.2	橙子	3.1 - 4.1
樱桃	3.2 - 4.1	牡蛎	4.8 - 6.3
玉米	6.0 - 7.5	猪肉	5.3 - 6.9
鸡蛋	6.0 - 9.0	土豆	6.1
面粉	6.0 - 6.3	南瓜	5.5 - 6.2

湿度

细菌生长需要水分。它们在潮湿的食品中生长得更快。有利于细菌生长的潮湿食品包括:

- 肉类(牛排、汉堡和猪肉)
- 乳制品(奶和奶酪)
- 鱼
- 蛋
- 蔬菜

干燥食品中没有足够的水分供细菌生长,但它们可以在这类食品中生存而不生长。一旦这些食品中有水分进入,细菌就会获得生长所需的水分,从而构成危害。

如果通过冷冻、脱水(除去水分)或烹饪等手段来减少细菌可利用的水分,则食品可以变得更安全。添加盐、糖和防腐剂等溶质也会减少食品中的水分,并减慢微生物的生长速度。

降低水分含量不会杀死细菌,
但可以阻止它们生长



蛋白质

当食物或营养供应充足时,细菌生长得最好。细菌的主要营养物质是蛋白质。

富含蛋白质的食品有:

- 肉类(牛排、汉堡和猪肉)
- 鱼
- 家禽(鸡和火鸡)
- 蛋
- 乳制品(奶和奶酪)

蛋白质和水分含量都很高的食品非常有利于细菌生长。

潜在危险食品

潜在危险食品是那些有利于细菌生长的食品，因为它们富含蛋白质且水分含量高。对于这些食品，需要非常认真地控制时间和温度，以防止细菌生长、产生毒素和孢子。

潜在危险食品包括：

- pH值高于4.5的含水分的食品；
- 乳制品；
- 肉、鱼、家禽和蛋类；
- 一些生的蔬菜和水果（例如豆芽、油浸大蒜和切开的瓜），尤其是那些不再烹饪的蔬菜和水果。

请记住，含有上述任意成分的食品也有潜在危险。所以一个奶油馅甜甜圈，含有切片鸡肉的沙拉、淋了肉酱的意大利面和奶酪砂锅菜都有潜在危险。

有些生的和一些煮熟的蔬菜和水果有利于病原微生物的生长，因此有可能是危险的。蔬菜和水果可能很容易被污染，并多次导致疾病暴发（例如，菜苗中的李斯特菌 - 2018年1月；冷冻草莓中的甲型肝炎病毒 - 2018年4月）。



复习题

圈出代表您的答案的字母：

1. 以下哪种微生物可以在食品中繁殖？
 - a. 细菌
 - b. 寄生虫
 - c. 原虫
 - d. 病毒
2. 在室温下, 细菌每 _____ 分钟就会繁殖一次。
 - a. 5~10
 - b. 15~20
 - c. 25~30
 - d. 35~40
3. 病毒污染食品的最常见方式是：
 - a. 未洗过的手
 - b. 烹饪温度不足
 - c. 保温温度不足
 - d. 生肉汁水的交叉污染
4. 霉菌毒素是由哪种以下物质产生的毒素：
 - a. 细菌
 - b. 霉菌
 - c. 寄生虫
 - d. 酵母菌
5. 高温或烹饪温度可杀死：
 - a. 细菌
 - b. 霉菌
 - c. 孢子
 - d. 毒素
6. 危险温度区间是：
 - a. 0°C ~ 74°C (32°F ~ 165°F)
 - b. 4°C ~ 60°C (40°F ~ 140°F)
 - c. 20°C ~ 60°C (68°F ~ 140°F)
 - d. 60°C ~ 82°C (140°F ~ 180°F)
7. 在 0°C ~ 4°C (32°F ~ 40°F) 的温度范围内, 细菌会：
 - a. 被杀死
 - b. 生存但不繁殖
 - c. 生存并快速成长
 - d. 生存并缓慢繁殖

8. pH值低于3的食品为：

- a. 酸性食品
- b. 碱性食品
- c. 含有水分的食品
- d. 中性食品

9. 减少食品中细菌生长的最简单方法是控制：

- a. 酸度水平
- b. 蛋白质水平
- c. 水分含量
- d. 时间和温度

10. 以下哪项属于有利于细菌生长的危险食品：

- a. 谷物
- b. 果酱
- c. 泡菜
- d. 猪肉

11. 细菌可以在pH值为多少的食品中生长：

- a. 3
- b. 7
- c. 10
- d. 16

12. 如果您的食品经营场所收到食源性疾病的投诉, 您应该：

- a. 向顾客提供退款
- b. 详细记录相关信息
- c. 责备厨师
- d. 不当回事

小结

- 微生物是指只能通过显微镜才能看到的生物体。
- 病原体是指会引起身体不适或疾病的微生物。
- 微生物有六种类型,即:霉菌、酵母菌、寄生虫、原虫、病毒和细菌。
- 霉菌和酵母菌被称为腐败微生物。霉菌菌落可表现为食品上毛茸茸的生长物。霉菌生长和繁殖需要水分。有些霉菌会产生被称为“霉菌毒素”的物质,这种毒素可能会导致严重疾病或感染。
- 寄生虫生活在人或动物体表或体内。它们可以用肉眼看到。被摄入后,寄生虫会在摄入者体内生长、产卵并导致疾病。寄生虫不会在食品中生长。因此,建议先将用来生吃的鱼冷冻几天再吃。
- 原生生物是一种小型寄生虫,比大多数其他微生物更有可能感染食用或饮用受污染食品或水的人。例如:隐孢子虫和贾第虫病。
- 病毒比细菌小,不能在食品中生长,因为它们需要有人或动物体才能生长。人的手是导致病毒进入食品的最常见方式。
- 当有人摄入被细菌污染的食品时,就会发生食源性感染。细菌会穿过胃,到达肠道,并在那里开始繁殖。影响下半身的症状包括腹泻和痉挛。食源性感染示例包括:沙门氏菌、弯曲杆菌和志贺氏菌感染。
- 当细菌在食品上生长并产生毒素时,就会发生食源性中毒。使人生病的正是这种毒素。这些症状可能在食用受污染食品的当天或一两天内出现。将受毒素污染的食品烹饪至正常烹饪温度并不能被破坏毒素。相关症状通常影响上半身,包括呕吐、恶心和头痛。例如肉毒杆菌。
- 孢子是休眠阶段的活性细菌,当具备良好的生长条件时,它就会生长成活性细菌。高温、化学品或干燥手段无法破坏孢子。
- 载体是携带微生物的人或物。人们可以将其体表或体内的细菌转移到他们准备的食物中。一个人受到感染时,可能没有任何症状或体征。身体没有不适并不一定意味着您的体表或体内没有任何微生物。
- 细菌生长的因素包括时间/温度、是否存在氧气、水分、pH(酸碱度)和蛋白质。
- 危险温度范围是4°C~60°C(40°F~140°F),在该范围内,细菌生长最快。
- 潜在危险食品是那些有利于细菌生长的食品,因为它们富含蛋白质、水分含量高且具有中性pH值。潜在危险食品包括肉类、乳制品、一些生蔬菜和水果。
- 如果您的食品经营场所收到食源性疾病的投诉,请详细记录相关信息,与工作人员了解疾病以及准备食品的方式。如果可行,保存好已食用餐点的样本。

答案

知识检测:(第23页)

错误
正确
错误

复习题:(第32页)

1. A	7. D
2. B	8. A
3. A	9. D
4. B	10. D
5. A	11. B
6. B	12. B



尽可能缩短食品处于危险温度区间内的时间。

时间和温度

介绍

应尽可能缩短食品处于危险温度区间(4°C/40°F至60°C/140°F)内的时间。在准备、供应和销售食品的所有阶段都应如此。

食品在提供给顾客之前要经历多个阶段。在每个阶段都需要采取适当措施,以确保细菌的生长保持在最低限度。可通过控制食品的保存温度以及食品在这些温度下保存的时间来达到此目的。

知识检测

阅读以下各项陈述,并在后面圈出“正确”或“错误”:

应定期重新校准探针温度计。

正确

错误

所有冰箱都必须配备准确且易于读取的温度计。

正确

错误

生肉可以在室温下解冻,只要经过烹饪使其达到最低烹饪温度即可。

正确

错误

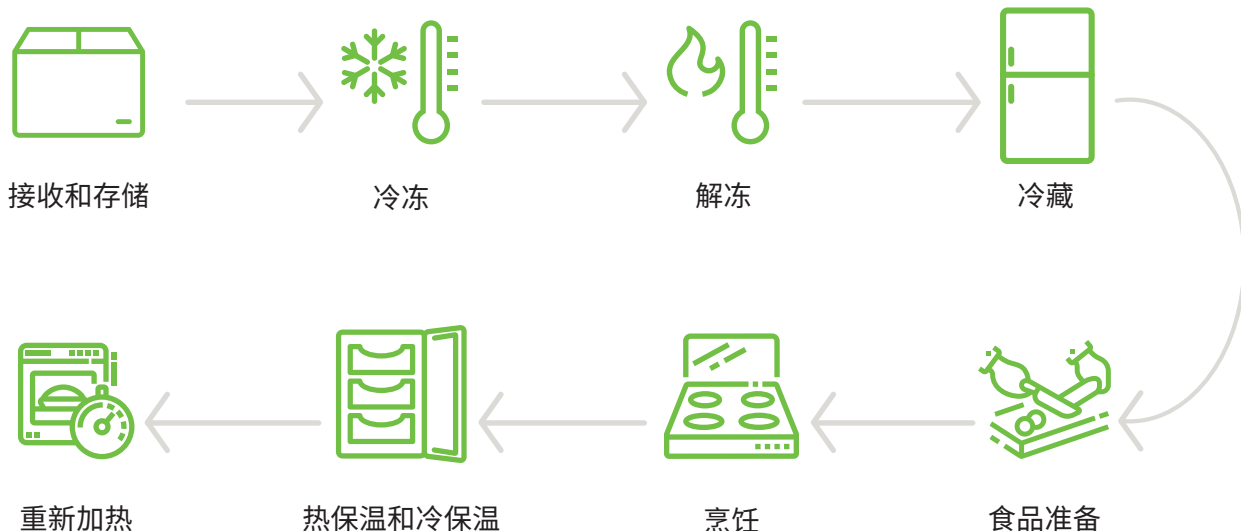
保温蒸汽台可用于重新加热。

正确

错误

食品安全顺序

准备食品的基本顺序是:



并非所有食品都会经历上述所有阶段,也可能不会按此顺序经历这些阶段。新鲜蔬菜可能无需冷冻或解冻。沙拉原料可能不会煮熟或重新加热。所有食品都会经历部分或全部阶段。在所有阶段,监测和控制食品温度非常重要,因为这样可确保细菌几乎没有生长的机会。

您的探针温度计必须是食品用温度计。它应该有一个金属探针；首选即时读数型。

探针温度计

为了确保食品达到并保持在适当的温度，请使用探针温度计。

- 插入探针，使感应区域位于食品最厚的部分，或者如果没有最厚的部分，则位于食品的中心。
- 等待至少 15 秒，让读数稳定，然后记录读数。

每次使用后，必须使用酒精棉签或消毒液对探针温度计进行清洁和消毒。这是为了确保您不会交叉污染食品。

不要让探针接触食品容器的底部或侧面，否则您将无法获得准确的温度。切勿将温度计留在正在用烤箱、微波炉或火炉烹饪的食品中。

温度计重新校准

定期重新校准温度计将有助于确保您的温度读数准确。重新校准意味着对温度计进行调整以确保其读数准确。温度计应在下述情况下重新校准：

- 极端温度变化后
- 掉落之后

即使没有发生这些情况，也应该定期重新校准您的温度计。推荐使用冰点法来校准探针温度计。

为避免混淆，请务必尽快重新校准温度计。

如何重新校准



1

要使用冰点法进行校准，请将碎冰和水以 50/50 的比例混合。混合物的温度始终为 0°C (32°F)，因此您可以使用它来确保温度计给出准确的读数。



3

如果您的温度计有校准螺母，请使用小扳手转动该螺母，直到温度读数为 0°C (32°F)。将探针放在冰水中以确保温度准确。



2

将温度计的探针放入混合物中，确保其不接触容器侧面或底部。等到指针停止移动时即可查看其读数。如果读数不是 0°C (32°F)，则需要调整。



4

其他类型的温度计可以使用塑料筒或钳子以大致相同的方式进行调整。

当您无法重新校准时

数字温度计通常无法重新校准，但仍需要检查其准确性。对于表盘式温度计，可使用与上述相同的方法。例外的是数字温度计可能有一个重置按钮，必须按下此按钮才能重新校准设置。如果温度计读数不是 0°C (32°F)，请尝试更换新电池或请维修服务人员检查设备。

请遵循购买时随附的温度计维护和保养说明，包括重新校准说明。

如果您测试温度计时发现其偏差了几度，但无法立即重新校准，请务必手动调整任何温度读数。例如，如果您的温度计使用冰点法读数为 -3°C (27°F)，则您需要在您获取的读数中增加 3°C (5°F)，因为您知道它的读数应该为 0°C (32°F)。这意味着，如果冰箱温度计上的度读数为 4°C (40°F) 则实际上应为 7°C (45°F)。

如果您的温度计偏差不止几度，则其读数不可采信。请重新校准，或使用其他温度计。

顺序

接收和存储

在将食品运送给您以及将其存放在食品经营场所时，保持适当的温度非常重要。

冷冻

冷冻食品必须保持在允许食品保持完全冷冻的温度。每天需要多次监测温度，以确保食品保持冷冻状态。应每周使用探针温度计测量一次温度，以确保冷冻室温度计上显示的温度正确。

如果您遵循以下提示，冰柜和冰箱将会运行得更好并让您的食品更安全：

- 尽可能保持冰箱门关闭。
- 不能让空间过满。
- 使用未加衬底的开放式金属丝架(无纸板、锡箔或其他固体材料)。
- 确保冰箱门的密闭性且状态良好。

如果食品已经解冻，请勿在未烹饪的情况下重新将其冷冻。

解冻

切勿在室温下解冻食品。当食品解冻时，尽管食品内部仍处于冷冻状态，但食品外部将长时间处于室温(危险温度区间)，从而使存在的任何细菌快速生长和繁殖。

使用以下四种方法之一安全地解冻食品。



在 4°C (40°F) 的冰箱中

这种方法解冻速度很慢，因此对于大份食品(例如家禽和烤肉)需要一天或更长时间来解冻。每公斤此类食品解冻大约需要10小时，每磅大概需要5小时。只要有可能，您就应该使用这种方法解冻，因为它是最安全的。



在冷自来水水槽中

使用一个干净的大水槽，不要让水溅到其他食品或食品所在的表面，例如柜台。保持水不断流动以保持产品外部凉爽。食品解冻后立即将其从水槽中取出，并对水槽和解冻过程中使用的所有器具进行消毒。



作为连续烹饪过程的一部分

这种方法适用于小份食品，如海鲜、碎牛肉和类似食品，但不适用于大份食品。



在微波炉中

仅当食品将立即转移到另一个烹饪源时才使用此方法，因为用此方法解冻后，产品是温热的。此方法对于大份食品无效。

冷藏

冷藏食品的温度必须保持在 4°C (40°F) 或以下。冰箱需要像冰柜一样进行温度监测。所有冰箱内都必须有一个易于读取且读数准确的温度计。温度计应该置于冰箱内温度最高的部分，即靠近门和顶部。每天需要多次监测温度，以确保温度保持在 4°C (40°F) 或以下。应每周用探针温度计测量一次温度，以确保冰箱温度计上显示的温度正确。

如果您遵循以下提示，冰柜和冰箱将会运行得更好并让您的食品更安全：

- 尽可能保持冰箱门关闭
- 不要让空间过满
- 使用未加衬底的开放式金属丝架 (无纸板、锡箔或其他固体材料)。
- 不要在冰箱里使用木头，否则很可能会滋生霉菌
- 确保门封严密且状态良好

调味品冰箱

调味品冰箱通常用于准备或组合三明治或披萨等食品。

调味品冰箱的顶部有一个准备台，里面有食品格，用于存放冷切肉、奶酪、西红柿、生菜和泡菜等食材。在这些设备中，很难保持食品格的适当温度，因此尽可能保持盖子关闭并密切监测温度非常重要。如需过夜储存，则应将食品格移至冰箱的主体部分。

准备食材

当您在室温下处理食品、准备烹饪或上菜时，需要格外小心。

任何在室温下进行的食品制备都是有风险的，这时温度处于危险区间。大多数细菌在 20°至 50°C (68°至 122°F) 范围内生长最快，尤其是在 37°C (98°F) 或体温下。潜在危险食品在此范围内的时间越长，致病菌生长和/或产生毒素从而导致食源性疾病的可能性就越大。可以在室温下准备、加工和制作有潜在危险的食物，但时间不得超过两个小时。

这是因为时间较短，细菌还不能生长或产生足以造成伤害的毒素。

如果您要准备大量食品：

- 使用小批量
- 使用预冷原料
- 将食品放在冰块上

切勿让食品处于危险温度区间的时间过长。如果您因任何原因需要离开工作台，请将食品放回冰箱，等到回来后再继续处理。

烹饪

含有潜在危险食品的食品混合物应烹饪至内部温度至少达到 74°C (165°F)。使用探针温度计核验温度，至少保持 15 秒。

潜在危险食品可能包括：



乳制品
(例如奶和奶酪)



肉类



家禽类



鱼类



蛋类



烹饪肉类

某些类型的肉品具有不同的最低内部烹饪温度。正如解冻部分提到的，大多数细菌都在食品的表面。因此，当像牛排这样的固态生肉被煮熟时，即使中心温度没有达到 74°C (165°F)，外部也会被彻底加热，表面细菌也会被杀死。

当生肉被绞碎时，表面上的任何细菌都会混入碎肉中。为了确保杀死所有细菌，必须将生肉彻底煮熟。以下温度可确保生肉得以充分烹饪并减少细菌存活的机会。

使用生的肉、蛋食材烹饪食物	温度要求
猪肉	71°C (160°F)
家禽 (整只)	82°C (180°F)，至少保持15秒
家禽 (块状或绞碎)	74°C (165°F)，至少保持15秒
碎肉 (含有家禽的除外)	71°C (160°F)，至少保持15秒
鱼	70°C (158°F)，至少保持15秒
含有家禽、蛋、肉、鱼或其他潜在危险食品的食品混合物	74°C (165°F)，至少保持15秒

热保温和冷保温

保存食品意味着从食品准备好到上桌前将其保持在适当的温度。食品可以热、冷或室温保存，具体取决于食品的类型和保存时间。

每种保存类型都有不同的要求；接下来让我们具体了解一下。

热保温

当食物煮熟后进行保温时，称为“热保温”。热保温的一些示例包括：

- 自助餐食品
- 热狗放在热狗车里保持热度
- 快餐在上桌前一直放在加热托盘中

供热食用或展示的食品必须始终保持在 60°C (140°F) 或更高的温度。使用探针温度计定期监测保温期间的温度并记录。热保温应在食品煮熟至合适的内部温度之后进行。

冷保温

所有用于食用或展示的冷藏食品必须始终保持在 4°C (40°F) 或以下的温度。这与它们在冰箱中的温度相同。使用探针温度计定期监测保温期间的温度并进行记录。

不要将容器装得太满。使用金属容器盛放所有潜在危险食品，因为金属比塑料导热性更好。

食品可以使用冷藏装置或冰块保存在冷藏区。如果食品要过夜储存，则务必将装有食品的容器放入冰箱中。

冷却

如果熟食需要冷却以便储存或食用，则必须小心操作，因为冷却时食品会经过危险温度区间。在食品温度降至 60°C/140°F 以下之前，应将其置于冰上或进行冷藏。食品冷却得越快，在危险温度区间停留的时间就越短，细菌生长的风险就越小。

冷却食品所需的时间是：

- 两小时内，食品温度应从 60°C (140°F) 降至 20°C (68°F)。
- 在接下来的四个小时内，食品的温度应从 20°C (68°F) 降至 4°C (40°F) 或更低。

与熟食一样，在冷却过程中必须使用探针温度计监测食品的温度，以确保其冷却得足够快。冷却后的食品必须储存在 4°C (40°F) 或更低的温度下。



食品冷却太慢是食源性疾病的主要原因之一。



浅盘

冷却食品的最佳方法是将热的煮熟的食品从大容器转移到浅盘(2至3英寸/5至7厘米深或更浅)中。

部分盖住浅盘以防止污染,但要让热量散出。将浅盘放入冰箱以快速降低温度。浅盘应存放在顶层架子上,以减少冷却时交叉污染的风险。搅拌食品也会显著缩短冷却时间。

食品彻底冷却后,盖紧盖子以防止污染,并防止食品变干。在容器上贴上标签并注明日期,以便您知道食品的保存时间。



大型容器

在大容器中冷却煮熟的食品要更为困难,并且除非格外小心,否则可能意味着食品将在危险温度区间停留更长的时间。您可以通过以下方式使食品更快地冷却:

- 将大容器放入冰水槽中(冰水浴)
- 搅拌
- 使用冰棒
- 直接在食品中添加冰块
- 将食品分成小份

冷却过程中必须使用探针温度计监测食品的温度,以确保其冷却得足够快。

食品准备完成后冷却

室温下准备的食物应在4小时内从 20°C (68°F) 冷却至 4°C (40°F) 或以下。这适用于刚煮熟的食物。也适用于完全不会煮煮的食物,例如沙拉。

使用探针温度计确保食品冷却得足够快。

重新加热

当重新加热潜在危险食品时,需要将其加热至最低烹饪温度,并保持至少15秒。食品需要在两小时内达到该温度。由于食品会经过危险温度区间,因此应尽快重新加热,并使用尽可能高的温度。

- 汤类、炖菜或肉汁等食品应煮沸。如果可能的话,以小份少量重新加热,因为这样速度更快。请记住务必使用探针温度计来检查重新加热的温度。
- 不能将食品放在保温装置(如保温炉、蒸汽台或汤釜)中重新加热,因为这种装置的设计导致无法快速加热食品或快速达到足够高的温度。
- 使用剩菜时要小心,因为它们会两次经过危险温度区间。扔掉所有重新加热后的剩菜(即不要使用剩菜加热后又剩下的部分)。

导致食源性疾病的十大不当食品操作方法:

1. 冷却不当 30%
2. 提前准备 17%
3. 感染者 13%
4. 热保温再加热不足 11%
5. 热保温不当 9%
6. 受污染的生食或原料 5%
7. 来源不安全 4%
8. 使用剩菜 3%
9. 交叉污染 3%
10. 烹饪不足 2%

Frank Bryan 博士,《食品保护杂志》,1988 年

活动

以下是食品准备的不同阶段。

- A. 冷保温
- B. 烹饪 - 整鸡
- C. 烹饪 - 猪肉
- D. 危险温度区间
- E. 热保温
- F. 重新加热 - 鸡胸肉

在每个温度旁边提供的空白处写下字母(A、B、C等)来表示食品准备的相应阶段。

1. 4°C (40°F) _____
2. 4°C~60°C (40°F~140°F) _____
3. 60°C (140°F) _____
4. 71°C (160°F) _____
5. 74°C (165°F) _____
6. 82°C (180°F) _____

复习题

圈出代表您答案的字母。

1. 以下哪种方法是可接受的重新加热食品的方法？
 - a. 在炉灶上
 - b. 在保温蒸汽台上
 - c. 在暖菜器里
 - d. 在保温抽屉里
2. 食品应在以下时间内重新加热：
 - a. 2小时或更短时间
 - b. 4小时或更短时间
 - c. 6小时或更短时间
 - d. 8小时或更短时间
3. 解冻食品最安全的方法是：
 - a. 在微波炉中
 - b. 在冰箱里
 - c. 在室温下
 - d. 在冷自来水水槽中
4. 食品应在以下时间内从 60°C (140°F) 冷却至 20°C (68°F)：
 - a. 2小时
 - b. 4小时
 - c. 6小时
 - d. 8小时

5. 应通过哪种可接受的方法将食品从 60°C 冷却至 20°C (140°F 至 68°F)?
- 在浅盘中
 - 在操作台上
 - 在打开的窗户旁边
 - 在密封的容器中
6. 校准探针温度计的推荐方法是使用:
- 4°C (40°F) 的冷水
 - 4°C (40°F) 的冰块
 - 100°C (212°F) 的沸水
 - 0°C (32°F) 的碎冰和水的混合物
7. 探针温度计必须清洁和消毒的频率是:
- 每天
 - 每周
 - 每次使用后
 - 至少每小时一次
8. 为了获得食品的准确温度读数, 请确保您的探针温度计:
- 在食品最薄的部分
 - 烹饪时留在食品中
 - 位于食品的中心或最厚的部分
 - 触碰到食品容器的底部
9. 冰箱或冰柜温度计应放置在:
- 靠近冰箱背面的顶部
 - 靠近门、冰箱顶部
 - 靠近门、冰箱底部
 - 靠近冰箱背面、底部的地方
10. 一位顾客点了一份鸡肉晚餐。厨师应该使用以下哪种方法来确定鸡肉是否煮熟?
- 用手指戳鸡
 - 切鸡肉以确保肉不再是粉红色或红色
 - 使用计时器检查鸡肉是否烹煮了适当的时间
 - 使用探针温度计检查是否达到最低内部烹饪温度

考虑场景 - 冷却

阅读下列情景, 然后回答下方的问题。

为午餐服务准备并烹饪出一大锅辣椒。将辣椒从炉灶上取下并按订单上桌。服务结束后, 将辣椒放在柜台上冷却五个小时。轮班结束时, 辣椒会被放入步入式冷却器中直到第二天。

问题: 列出在每个食品准备阶段为尽量减少细菌生长而应采取的步骤。

回答:

考虑场景 - 在危险温度区间准备食品

阅读下列场景, 然后回答下方的问题:

为提供午餐服务, 您需要准备100个鸡肉沙拉三明治。

以下是操作步骤:

- 8 a.m. 用探针温度计检查内部烹饪温度达到 74°C (165°F) 后, 将鸡胸肉从烤箱中取出。让鸡胸肉在操作台上冷却半小时
- 8:30 a.m. 将冷却的鸡胸肉切丁, 芹菜杆洗净。添加蛋黄酱。
- 9 a.m. 将准备好的鸡肉沙拉放在柜台上两个小时。
- 11 a.m. 开始组合所有三明治。
- 12 p.m. 将100个准备好的鸡肉沙拉三明治放在操作台上, 直到上菜。
- 12:30 p.m. 将100份鸡肉沙拉三明治提供给顾客。

问题: 可以采取哪些不同的措施来安全地准备鸡肉沙拉三明治?

回答:

小结

- 使用探针温度计确保达到并维持适当的内部食品温度。将探针插入食品最厚的部分,如果没有最厚的部分,则将探针插入食品的中心。等待至少15秒。请勿让探针接触食品容器的底部或侧面,否则您将无法获得准确的内部温度。每次使用后,必须使用含有70%异丙醇或消毒溶液的酒精棉签对探针温度计进行清洁和消毒
- 定期重新校准温度计将有助于确保您的温度读数准确
- 要使用冰点法,请将碎冰和水以50/50的比例混合。混合物的温度始终为0°C (32°F)。将温度计探针放入混合物中,等待指针停止移动。如果温度计读数不是0°C (32°F),则需要进行调整
- 使用以下方法之一安全解冻食品:在4°C (40°F)的冰箱中、冷自来水水槽中或微波炉中。解冻食品最安全的方法是放在冰箱里
- 通过小批量制备食品、使用预冷原料和将食物放在冰上的形式,可以在室温下安全地制备大批量食品。
- 食品冷却得越快,在危险温度区间存放的时间就越短,细菌生长的风险就越小。
- 可以使用以下方法之一快速冷却食品:浅盘,减少份量,冰水浴并经常搅拌
- 潜在危险食品应重新加热至最低烹饪温度至少15秒。冷保持温度为4°C (40°F)或以下。适当的热保持温度为60°C (140°F)。冷冻食品应保持冷冻状态。

答案

知识检测: (第37页)

正确
正确
错误
错误

活动: (第43页)

1. A 4. C
2. D 5. F
3. E 6. B

复习题: (第43页)

1. A 3. D 5. A 7. C 9. B
2. A 4. A 6. D 8. C 10. D

考虑场景 - 冷却(第 45 页)

- 用探针温度计测量辣椒的内部温度,以确保达到最低烹饪温度
- 使用炉灶方法保持辣椒温度。检查内部温度,确保维持最低热保持温度60°C (140°F)。辣椒保温不要超过两个小时
- 为确保辣椒尽快经过危险温度区间,使用以下方法冷却辣椒:
 - 通过以下方式在两小时或更短时间内将温度从 60°C (140°F) 冷却至 20°C (68°F):
 - 将辣椒分装到较小的容器中并放入冰浴环境
 - 将辣椒分装到浅容器中
 - 通过以下方式在四小时或更短时间内将辣椒从 20°C (68°F) 冷却至 4°C (40°F):
 - 搅拌,将分装好的辣椒放入冰箱,松散地盖上

确保食品来自安全的来源
并妥善保存。



接收和储存

介绍

食品安全在准备和生产的各个不同阶段都很重要。为了保证您为顾客提供的食品是安全的，您需要确保它来自安全的来源并正确存储。

知识测试

阅读每项陈述，并在后面圈出“正确”或“错误”：

如果您的食品经营场所收到的食品不是来自经过检查的来源，只要状况良好就可以接受。	正确	错误
所有送货卡车的制冷装置中都必须装有温度计。	正确	错误
C级鸡蛋可以在食品经营场所使用。	正确	错误

运输和接收

每当您的食品经营场所收到食品时，都应该进行检查。您希望收到的所有食品均来自经批准的来源且状况良好。

检查送货卡车。这些卡车应该是干净的，不应该有污染的迹象。

所有食品在接受之前都应进行检查，以确保它们没有变质或损坏。查看：

- 运输温度是否适当
- 金属罐上是否有凹痕或生锈
- 包装是否鼓胀、渗漏或有污渍
- 产品可能变质或被害虫侵扰的迹象（例如，被咬出的洞或昆虫翅膀）
- 标签是否正确且完整——没有被涂改、损坏或从所应附着的食物上移除。
- 检查制造商的“最佳食用日期”。如果超过日期，请勿接受食品。

温度

需要冷藏或冷冻的食品应使用能够保持适当温度的车辆运输。冷藏食品必须在4°C (40°F) 或更低的温度下运输，冷冻食品必须完全冷冻，没有解冻的迹象。

对于必须在冰箱或冰柜温度下保存的产品。应仔细检查其实际温度。首先检查送货卡车内温度计的读数（所有送货卡车的制冷货柜中都必须装有温度计）。

使用探针温度计检查内部温度。如果无法将温度计直接插入产品中，请打开外壳，将温度计的整个感应区域插入两个包装之间，小心不要在食品上戳出洞。拒绝接收任何不够冷的产品。

应仔细检查冷冻产品，以确保它们没有解冻或重新冷冻。检查有大块冰晶、固体冰块、变色或变干的食物。拒绝任何可能已解冻和重新冷冻的食物。如果您收到的产品正在解冻，则不应重新冷冻。将其放入冰箱，注明日期并继续解冻过程或直接拒收。

解冻和重新冷冻是冷冻食品的主要危险。

水

食品经营场所使用的任何水都必须来自饮用水源,这意味着水必须是可直接饮用的。

查看牛肉产品上的政府印章
或鸡肉和海鲜产品上的标签。



肉类、家禽和海鲜

只有经过政府检查的肉类、家禽和鱼类/贝类才允许进入食品经营场所。这些食品的包装和/或箱子通常显示政府批准以及食品的包装地点。

如果肉类和家禽产品变色、有异味或者食物表面黏滑或干燥,您应拒收。这些产品必须冷冻或冷藏运输。

鱼类和贝类应在 4°C (40°F) 下以完全冷冻或以活体形式交付。检查鱼类产品本身。

如果出现以下情况,请拒收:

- 有强烈的鱼腥味或氨味。
- 眼睛凹陷或浑浊。
- 肉质软烂且可留下痕迹(即如果您用手指戳鱼肉,会留下指印)。
- 运输温度高于 4°C (40°F)。

如果蛤、贻贝或牡蛎的壳是部分打开的,并且敲击时不能关闭,则意味着它们已经死了,请拒收。如果龙虾和虾很软并且有强烈的气味,请拒收。

蛋类

在食品经营场所(例如餐馆)制备或销售的鸡蛋必须来自注册的鸡蛋站,并且必须已分级。消费者可以直接从生产商处购买未分级的鸡蛋供自己消费,而不是转售。

务必检查鸡蛋包装盒内部。查看裂缝、羽毛和/或粪便。如果您看到其中任何一种情况,则鸡蛋应定为C级,可能存在沙门氏菌污染的风险。破裂的鸡蛋和C级鸡蛋不能在食品经营场所使用。液体鸡蛋必须经过巴氏灭菌,并且包装不能破裂或损坏。

鸡蛋和蛋制品应在 1至4°C (40°F) 下交付;如果温度较高则应拒收。如果鸡蛋直接来自鸡蛋分级站,则可以在13°C (55°F) 的温度下运输。收到合格的鸡蛋后立即将其冷藏,并将它们存放在原来的容器中。

非鸡蛋,例如鸭蛋和鹌鹑蛋,在食品经营场所收到时应洁净且无裂纹。此类蛋产品的任何运输或储存都应在4°C或更低的温度下进行。

乳制品

只购买巴氏灭菌奶。所有乳制品,如冰淇淋、奶酪、酸奶油和酸奶,都必须仅使用巴氏灭菌奶制成。这不适用于在持牌工厂中由未经巴氏灭菌的奶制成的奶酪,以及由牛或山羊以外的动物的奶制成的奶酪,前提是这些奶酪的制作过程能够消灭细菌、防止细菌生长,并避免其他可能导致食品不安全的污染。建议冷冻冰淇淋并将大多数其他乳制品储存在 2°至 4°C (36°至40°F) 之间。乳制品不应该有酸味、发霉的味道或者奇怪的颜色或质地。请务必检查“最佳食用日期”。这些产品应在 4°C (40°F) 或更低的温度下交付。如果温度高于该值,请拒收。

MAP食品

气调包装 (MAP) 减少氧气或用其他气体代替氧气, 以防止细菌生长。用MAP包装的食品可以在不使用防腐剂的情况下保存更长时间。

以MAP形式提供的部分食品包括:



冷藏餐点



新鲜意大利面



预制沙拉



汤类



酱汁



熟肉和家禽肉

检查包装是否有破洞、撕裂、气泡、粘液或变色的内容物。如果您看到其中任何一种情况, 请拒收。只要包装正确且处理得当, MAP 就能大大降低食品变质的可能性。

检查包装上的有效期或“最佳食用日期”, 并确保制造商或供应商在包装上标记的温度下接收食品。

罐头食品

食品经营场所不得使用或接受任何家庭制作的罐头食品, 因为肉毒中毒的风险太高。商业制备的食品通过加热到非常高的温度来确保安全, 以满足定期测试和验证的质量控制标准。

请勿接受任何侧面或末端肿胀、接缝有缺陷、生锈、凹痕、泄漏或有异味的金属罐头。拒绝任何没有标签的罐头。金属罐头打开后, 不得再次用于储存或烹饪食品。

切勿通过品尝内容物来测试罐头。即使是一小口也可能导致肉毒中毒。

新鲜农产品

检查新鲜水果和蔬菜是否枯萎、发霉或是否有任何虫子或其他害虫侵扰的迹象。对于任何状况不佳的产品, 请拒收。

请记住交叉污染规则。确保冷藏产品存放在即食食品下方和生肉、家禽或海鲜上方。

干货



谷物



谷粒



坚果



稻米



饼干



椒盐脆饼



糖



面粉

干货是指以下食品:

接收此类食品时, 应确保包装干燥、完整。潮湿或发霉可能是食品变质或细菌生长的迹象。检查包装是否有破洞或撕裂, 这可能意味着食品遭害虫侵扰。确保这些产品在“最佳食用日期”或有效期内。

您应该将所有谷物和散装食品存放在封闭的金属或塑料容器中, 以防止污染和害虫进入。

如何接收

一旦您对食品进行了检查并决定接受这些食品，您还应该采取一些措施来确保食品安全。

去除潜在的物理污染物。

从包装上取下订书钉、钉子或其他紧固件，这样它们以后就不会成为向顾客提供的食品中的物理污染物。

检查您的发票。

检查您收到的发票，以确保您收到您订购的所有商品，并且仅收到您订购的商品。

记住控制温度。

尽快将冷藏和冷冻物品放入冷库。不要将它们留在卸货处或接收处。

防止污染。

所有食品应尽快移至储存区域，以免受到污染。

保存记录和收据。

所有收据需要在购买后至少保留一年。

检查来源。

确保需要接受加拿大政府或安大略省政府检查的食品（即肉类、乳制品、蛋类）来自经过检查的来源。

拒收货物

当货物不符合您的食品安全体系标准时，负责接收货物的员工应该知道该怎么做。如果您对此负责，请确保您了解公司的相关政策。如果您拒收全部或部分货物，请在交付日志中记录拒收情况。日志可能包括日期、涉及的食品、包装标识（如果有）、不符合的标准以及所做调整的类型。



储存

不同种类的食品有不同的储存需求。有些食品可以在室温下安全储存；其他的需要冷藏或冷冻才能保证安全。在附录中，您将看到一份指南，详细介绍了冰箱、冰柜和室温下储存的食品的储存时间或保质期。

所有食品都应存放在架子上，切勿存放在地板上。这确保您可以有效地清洁地板，并保护食品免受潜在污染和害虫的侵害。一般规则是离地15厘米（6英寸）。如果没有足够的空间，则应进行调整。考虑更频繁、更小规模的配送，或减少菜单选项。

切勿将食品存放在：

- 洗手间
- 员工更衣室
- 走廊
- 炉房

存放拖把、水桶、扫帚和其他此类物品的区域应与食品储存区分开。

食品储存指南

有一些适用于各种食品储存的通用规则。

- 您的储存区域需要保持清洁。
- 所有食品应距离地面至少15厘米(六英寸)。这可使得清洁和害虫防治变得更加容易。
- 化学品和食品绝不能存放在一起。将化学品存放在原来的容器中, 标注混合说明、警告和急救信息, 并将其存放在远离食品的地方。
- 所有食品均应存放在优质且易于清洁的食品级容器中。商业食品级容器经久耐用, 使用寿命比不能承受日常磨损的廉价容器更长。允许使用纸板作为某些食品(例如蘑菇)的原装容器, 但不能重复用于储存任何其他食品, 因为此类容器无法妥善清洁和消毒。
- 食品不得堆积。冷库(冰箱和冰柜)和室温储存区域都需要有足够的空间供空气流通和循环。还应该有足够的空间将食品分开, 以防止交叉污染。
- 保持低湿度有助于食品保存更长时间并防止发霉。

务必将食品存放在仅用于存放食品的区域。

库存周转

确保以安全和新鲜的方式保存储藏的食品或库存食品非常重要。

- 所有储存在冷冻柜、冷藏装置或干燥储藏室中的食品均应按照先进先出(FIFO)的原则进行摆放。按过期日期或“最佳食用日期”对食品进行分类。没有这些日期的产品应在收货时应注明日期。新产品应放在旧产品后面, 以确保先使用旧产品。您收到(进)的第一个产品就是您使用(出)的第一个产品。
- 请遵循冷藏、冷冻和干燥食品的建议储存时间。请使用附录中的食品操作员储存作业指南来帮助您。确保所有食品都注明日期。
- 不要订购超过您可以使用的数量。如果库存过多, 您最终会浪费食品。
- 如果您不打算立即扔掉它们, 请将超过“最佳食用日期”或过期日期的食品与其他食品分开。

最佳食用日期

保鲜期不超过90天的预包装食品上必须标明最佳食用日期。此要求仅适用于未开封的产品。一旦开封, 产品应迅速食用。容易变质的食品(例如牛奶和奶酪)如果过了最佳食用日期, 则不应食用。重要的是要知道, 最佳食用日期仅表示在正常条件下储存时, 食品能保持其正常新鲜度、风味和营养价值的时间。

有效期

婴儿配方奶、配方流食、代餐、药品和天然产品必须使用有效期。过期后, 食品可能不具有与标签上声明的相同的微生物和物理稳定性以及营养成分。超过有效期的食品不应食用。应将其丢弃。

复习题

圈出代表您答案的字母。

1. 如果您的供应商提供他自制的罐装西红柿让您出售, 您该怎么办?

- a. 不接受此产品或任何其他自制产品
- b. 接受并立即存放在干货区
- c. 接受。这些罐装产品看起来状况良好
- d. 接受并将其存放在冷藏装置中

2. 肉类的发票、收据和记录应在现场至少保存:

- a. 30天
- b. 60天
- c. 90天
- d. 1年

3. 以下哪些食品可以在交货时接收和接受?

- a. 未经巴氏灭菌的牛奶
- b. 未经巴氏灭菌的软奶酪
- c. A级鸡蛋, 温度为 14°C (58°F)
- d. 带有标签表明其来自经联邦检查的工厂的家禽产品

4. 以下哪些蛋制品可以在交货时接受?

- a. 破裂的B级鸡蛋, 温度为4°C (40°F)
- b. 未经巴氏灭菌的液态鸡蛋, 温度为4°C (40°F)
- c. A级鸡蛋, 温度为4°C (40°F)
- d. C级鸡蛋, 温度为4°C (40°F)

5. 食品应离地存放多高的一般规则是什么?

- a. 5厘米/2英寸
- b. 10厘米/4英寸
- c. 15厘米/6英寸
- d. 15毫米/1英寸

6. 当一批食品到达时, 员工应该:

- a. 仅检查有潜在危险的食物
- b. 先把所有东西收起来, 然后再检查
- c. 立即检查所有食品, 然后再储存
- d. 将新食品堆叠或放置在旧产品前面

7. 先进先出 (FIFO) 规则意味着:

- a. 轮换库存以确保首先使用最旧的产品
- b. 首先放入烤箱的食品应该是最先出来的食品
- c. 储存食品, 确保收到冷冻食品后首先将其收起来
- d. 确保即食食品存放在冰箱第一个架子上的生食上方

小结

- 确保您收到的所有食品均来自经过检查的来源且状况良好。请勿接受任何自制食品，包括罐装食品、烘焙食品或任何其他类型的食品。
- 确保提供肉类记录、收据和发票，并自交付之日保留起至少一年。公共卫生检查员可能需要在检查时审查这些文件。
- 冷藏或冷冻食品需要用能够保持适当温度的车辆运输。冷藏食品必须在 4°C (40°F) 或更低的内部温度下运输，冷冻食品必须在冷冻状态下运输。
- 破裂的鸡蛋和C级鸡蛋不能在食品经营场所使用。液态鸡蛋必须经过巴氏灭菌。
- 所有乳制品，如冰淇淋、奶酪、酸奶油和酸奶，都必须经过巴氏灭菌或仅使用巴氏灭菌奶制成。
- 商业制备的罐头食品通过加热到非常高的温度来确保安全，以满足定期测试和验证的质量控制标准。如果罐装产品有膨胀、渗漏、生锈、凹痕、标签缺失或无法辨认的迹象，请拒收。
- 收到的干货必须采用干燥且未破损的包装。潮湿或发霉可能是食品变质或细菌生长的迹象。检查包裹是否有破洞或撕裂，这可能是虫害侵染的证据。将所有谷物和散装食品存放在封闭的食品级容器中，以防止污染并防止害虫进入。
- 食品经营场所使用的任何水都必须来自饮用水源。使用私人水井（根据《安大略省细则319/08小型饮用水系统》）的食品经营场所必须定期对水进行取样测试。该地区公共卫生检查员还将在例行检查期间采集水样。如果食品经营场所接到不良结果的通知，必须立即采取行动。
- 储存区域需要保持清洁和低湿度，以帮助延长食品的保质期并防止发霉。始终将食品存放在仅用于存放食品的区域。化学品和食品不得存放在一起。
- 所有食品均应远离地板，并存放在优质且易于清洁的容器中。
- 所有食品均应按照先进先出 (FIFO) 规则储存。按最佳食用日期或有效期对食品进行分类。新产品应放在旧产品后面，以确保先使用旧产品。您收到 (进) 的第一个产品就是您使用 (出) 的第一个产品。

答案

知识测试: (第 49 页)

错误
正确
错误

复习题: (第 54 页)

1. A 3. D 5. C 7. A
2. D 4. C 6. C

复习

本节涵盖以下主题：

1. 不同类型食品的不同运输和储存要求
2. 检查您收到的食品的温度和状况，以确保它们是按照食品安全标准运输的
3. 当您需要拒收货物时该怎么办
4. 使用“先进先出”规则确保食品按正确顺序使用

笔记

**如果您认为食物可能已被污染，
请将其扔掉或告知您的主管。**



微生物污染

介绍

微生物污染是指有害微生物传播到天然不含这些微生物的食品中。

正如我们在微生物部分中所讨论的,一些食品中天然含有微生物,例如生家禽中的沙门氏菌。如果沙门氏菌从生家禽转移到另一种食品,则称为交叉污染。还有其他微生物污染源。甲型肝炎等病毒可以从处理食品的感染者那里传播到食品中。

微生物污染的其他来源包括清洁不善、个人卫生不良或未正确清洁和消毒餐具。作为食品操作员,您可以采取一些简单的措施来确保食品不会受到污染。

知识测试

阅读每项陈述,并在后面圈出“正确”或“错误”:

将干净的手指浸入食品中以品尝是可以接受的。

正确

错误

如果空间不够,可以将干货存放在走廊里,只要保持干净卫生即可。

正确

错误

如果一次性器具(例如勺子)看起来没有被使用过,则可以重复使用。

正确

错误

交叉污染

交叉污染以三种方式发生:

1. 从食品到食品
生食或果汁与即食食品接触。
2. 从设备到食品
相同的设备用于生食和即食食品,中间没有清洁和消毒。
3. 从人到食品
接触过生食的手随后接触即食食品,中间未洗手。

冷藏

当食品储存在冰箱中时,重要的是要以避免交叉污染的方式放置食品。

将生肉、家禽和海鲜放在最底层架子上。熟食和即食食品应放在上层货架上。生的水果和蔬菜以及待重新加热的食品放在中间层。如果冷藏空间很大,请将每个食品组存放在冰箱的单独区域。

确保所有储存的食品都被覆盖,以避免其他食品的滴水或汁液造成交叉污染,并防止灰尘或物体等其他污染物进入。

可能会出现什么问题？

如果有以下情况，可能会发生什么问题？

生菜存放在生鸡肉旁边？

- 生菜在食用前不会被煮熟，并且可能会被沙门氏菌或鸡肉中的其他细菌交叉污染。

生鸡肉存放在松散覆盖的即食食品上方？

- 鸡肉的汁液可能会滴到下面的食品中并造成交叉污染。

放在冰箱底部的汤没有盖好？

- 储存在其上方的食品很容易造成物理或微生物污染。

更换展示的食品时，您应该始终使用新的器具和新的食品盘。



食品展示

旧食品不应该与新食品混合。旧食品可能比新食品腐败得更快，从而污染新食品。此外，微生物污染是不要将旧食品与新食品混合的另一个原因。将它们分开可以防止可能已经进入旧食品的任何污染物进入新食品。

每次更换食品盘时，该盘以及与之一起使用的所有器具都应送去清洗。清洁和消毒后的器具应该放回原处。应始终使用“喷嚏防护罩”，即位于人脸和展示食品之间的防护罩。用于夹取食品的器具的手柄切勿接触食品。

提供食品

当向顾客提供食品时，也可能发生微生物污染。为了防止在提供食品时污染食品，您应该遵循以下提示：

- 使用一次性塑料袋、蜡纸或一次性手套分发食品
- 盖上餐具（叉子、刀子和勺子），倒置已取出但未使用的杯子
- 使用托盘提供食品
- 不要触摸与嘴或食品接触的盘子或器具的表面，例如杯子的内部、吸管或餐具的进食端
- 不要将拇指放在盘子上来捏住它。托住盘子的底部，拇指放在盘子的边缘

即使食品看起来没有被碰过，您也不能确定是否真的如此。它可能已被污染，必须丢弃。

丢弃

任何已提供但未食用的食品都必须扔掉，但先前装在包装或保护食品免受污染的容器中的低风险食品除外。如果包装或容器没有损坏并且食品没有受到污染，则可以重新提供。

一次性盘子、塑料餐具或筷子等一次性用品必须丢弃。即使它们看起来没有被使用过，您也不能确定，所以您必须扔掉它们。

一次性产品不得多次使用。它们无法得到适当的清洁或消毒，因此，它们不能重复使用。

设备

如果厨房中使用的设备与生食接触，它们会沾染食品上的微生物。如果设备随后接触即食食品，该食品就会受到交叉污染。

为了防止这种情况发生，所有设备都必须经常清洗、冲洗和消毒，尤其是在与不同食品一起使用之间。

让生食远离熟食或即食食品非常重要。生食——包括肉类、蛋类等其他动物产品以及生水果和蔬菜——可能含有有害微生物。避免生食和即食食品交叉污染的最佳方法是为每种食品配备单独的设备、器具、砧板和准备区域。

颜色编码的器具和砧板可以提供帮助。生食使用一种颜色，即食食品使用不同的颜色。如果不能，那么在每次使用食品（尤其是生食）接触到的任何表面时立即清洗、冲洗和消毒非常重要。

这怎么可能发生？

为了向您展示食品多么容易受到交叉污染，请考虑这个例子。

食品操作员在砧板上切生鸡肉。生鸡肉受到沙门氏菌污染，这种细菌常见于生家禽上，但通过烹饪会被破坏。生鸡肉污染了餐盘、刀和食品操作员的手。

食品操作员用抹布擦拭受污染的刀和砧板，并将其放在一边。现在，砧板、刀、抹布和食品操作员的手都被生鸡肉中的微生物污染了。

在室温下，沙门氏菌繁殖得非常快。微生物是看不见的，所以厨房里的其他食品操作员不会知道所有这些物体都被污染了。另一名食品操作员拿起刀和砧板，用它们切生菜做沙拉。生菜现已被沙门氏菌污染。



为了防止这种情况发生，刀、砧板和抹布在接触任何食品或食品接触过的表面之前都需要清洁和消毒。食品操作员在处理任何其他食品或会接触食品的设备之前需要洗手。

设备保养

为了帮助防止设备交叉污染，您应该：

- 将手边的消毒液存放在桶或有标注的喷雾瓶中，并混合至适当的浓度。
- 将抹布放在消毒液中，以防止细菌在抹布上生长。
- 如果砧板表面有裂纹、缝隙或开裂，请更换。损坏的表面无法充分清洁以清除有害微生物。
- 请记住，切肉机会与食品接触，使用后必须拆开并彻底清洁和消毒。如果每天使用切肉机多次，请全天清洁设备，以去除切割表面的细菌。在一天结束时将切肉机拆开并彻底清洁。
- 请在全天内经常更换用具（即刀、长柄勺、钳子等）。如果器具掉落，请勿用围裙或抹布擦拭并重复使用。它已经脏了，必须送到洗碗区并换上干净的。
- 开罐器刀片会进入罐头并接触食品，因此必须定期对其进行清洁。



品尝食品

食品操作员在准备食品时经常需要品尝食品。

应该做到：

- 使用一次性勺子，尝完食品后立即扔掉。
- 使用干净的普通勺子，尝完食品后，立即将其与脏盘子放在一起。
- 将食品舀入杯子、品尝碗或其他勺子中。用第二个勺子品尝食品——这样，第一个器具进入食品，第二个器具进入您的嘴里，两者永远不会接触。

切记不可：

- 将手指浸入食品中，然后放入口中。
- 将放入口中的勺子放回食品中。

当您品尝食品时，您需要确保口腔和手指上的微生物不会进入食品中。



活动

冰箱搁架：

- A. 上层
- B. 中层
- C. 底层

在每种食品旁边, 注明应存放在冰箱内的哪个搁架上, 以防止交叉污染。写出对应的字母 A、B 或 C。

食品清单：

- 1. 奶 _____
- 2. 生牛肉 _____
- 3. 生蔬菜 _____
- 4. 准备好的沙拉 _____
- 5. 剩下的烤宽面条 _____
- 6. 生鸡翅 _____

复习题

圈出代表您答案的字母。

1. 员工在提供食品时应遵循以下哪些程序？
 - a. 将杯子口朝上摆放
 - b. 如果一次性餐具看上去从未使用过, 便可重复使用
 - c. 避免触摸杯子内部或餐具的进食端
 - d. 携带尽可能多的盘子, 更快地为顾客提供食品

2. 应使用以下哪项程序来品尝食品？
 - a. 重复使用普通勺子, 每次使用后用水冲洗
 - b. 将洗过的手指浸入食品中, 然后重新洗手
 - c. 将食品舀入杯子中, 然后用第二把勺子品尝食品的味道
 - d. 重复使用一次性勺子, 每次使用后用水冲洗

3. 以下哪项是在冰箱中储存生的、未清洗的蔬菜的正确方法？
 - a. 在生肉下方
 - b. 在奶酪拼盘上方
 - c. 在准备好的沙拉下
 - d. 在煮熟的蔬菜上方

4. 抹布应该存放在哪里？
 - a. 在洗手池里
 - b. 挂在您的围裙上
 - c. 一桶消毒液里
 - d. 放在柜台上, 触手可及

5. 以下哪项是交叉污染的示例？
 - a. 步入式冷藏柜中, 奶酪拼盘放在一碗准备好的沙拉旁边
 - b. 将抹布放进食品准备台下方有标注的消毒剂桶中
 - c. 用切过生鸡胸肉的刀来切蔬菜
 - d. 用切过黄瓜的刀来切西红柿

小结

从食品到食品

- 将生肉、家禽和海鲜放在冰箱的底层搁架上。将煮熟的和即食的食品放在上层搁架上。将生的水果和蔬菜以及需要重新加热的食品放在中间的架子上。如果冷藏空间很大, 请将每个食品组存放在冰箱的单独区域

从设备到食品

- 为防止设备交叉污染, 请将消毒溶液存放在有标注的喷雾瓶或桶中, 并混合至适当的浓度。将抹布放在消毒液中, 以防止细菌在抹布上生长
- 更换有裂纹、缝隙或开裂且无法正确清洁和消毒的砧板
- 全天经常更换刀具、长柄勺和钳子等用具
- 全天定期清洁和消毒切肉机

从人到食品

- 为顾客提供食品时要小心。使用托盘, 端盘子时拇指放在盘子边缘, 手托在盘子下方, 并避免接触餐具的进食端, 以防止交叉污染
- 品尝食品时, 请使用一次性勺子, 并在每次使用后丢弃。每次品尝时使用干净、常规的勺子, 或者将食品舀入杯子中并使用第二个勺子来品尝

答案

知识测试: (第 57 页)

错误
错误
错误

活动: (第 60 页)

1. A 3. B 5. B
2. C 4. A 6. C

复习题: (第 60 页)


1. C 3. C 5. C
2. C 4. C

复习

本节涵盖以下主题:

1. 如何防止微生物转移到正在准备、供应、储存或展示的食品中
2. 保持厨房设备和用具清洁的重要性
3. 如何通过分开准备和储存食品来防止交叉污染

笔记

A woman wearing a white hairnet and a white chef's jacket is smiling and looking towards the camera. She is standing in a kitchen, with her hands near a white plastic container. In the background, there are stainless steel kitchen fixtures, including a sink and a large pot.

避免佩戴手饰。戒指、手镯和手表会积聚污垢, 导致难以将手彻底洗干净。

个人卫生

简介

人是引起食源性疾病的微生物的主要来源之一。体表和体内（例如手、脸、头发）和衣服上都有微生物。这些微生物一直存在，而不仅仅是当一个人感到不适时。

如果它们通过食品传播，可能会让另一个人病得很重。即使微生物不会让携带它们的人感到不适，这种情况也可能发生。一个人可能携带病原体但没有表现出任何症状。这就是为什么处理和准备食品的人遵循良好的个人卫生习惯很重要。这将使您不太可能将微生物从自己身上转移到您正在处理的食品上。这是您可以控制的事情，您必须认真对待。即使是少量的微生物，对某些人来说也可能是致命。

知识测试

阅读每项陈述，并在后面圈出“正确”或“错误”：

只要用纸巾遮住，打喷嚏后就不必洗手。	正确	错误
人的头发可能会造成物理污染和微生物污染。	正确	错误
只要戴了手套时，操作后就无需洗手。	正确	错误
腹泻患者只要正确洗手就可以处理食品。	正确	错误

工作服、服装和围裙

《食品经营场所条例》要求食品经营场所的所有员工在处理食品时必须穿着干净的外衣。建议穿浅色衣服，因为衣服脏了很容易看到。

请记住，脏衣服可能携带病原体。当食品操作员的衣服或围裙看起来很脏时，请立即换上干净的。

头发

人的头发可能会造成物理污染和微生物污染的问题。帽子或发网等头套有助于防止头发掉入食品和落在与食品接触的表面。头套还有助于防止人们触摸头发从而污染双手。当厨房里升温时，人们可能会下意识地梳理前额和颈后的头发。戴上头套会让您更清楚地意识到自己在触摸头部和头发。

头发还携带微生物，其中一些可能是病原体，因此头发必须远离食品，以防止食源性疾病。在准备食品或处理与食品接触的表面或器具（例如盘子、叉子、勺子和刀）时，不要让手接触头发也很重要。

约束头发

《食品经营场所条例》要求食品操作员采取合理的预防措施，以确保食品不被头发污染。这可能包括戴上约束头发的头套。不准备食品的餐饮服务人员（例如招呼客人的服务员）可能不必戴头套。如果服务员既招呼客人，也会准备一些食品（例如准备沙拉或甜点，或舀汤），则需要戴帽子。

正确佩戴头套很重要。它应该覆盖所有头发，使前额和颈后没有头发遮覆。

手和指甲

手很容易沾染细菌。需要充分清洁双手，以防止污垢和细菌转移到食品上。特别注意您的指甲。污垢可能会粘在指甲下，可能需要的不仅仅是定期洗手来清洁。

- 使用个人尼龙指甲刷清洁指甲下方。
- 保持指甲修剪整齐，以保持指甲清洁。
- 避免涂指甲油，因为它可能会碎裂并掉入食品中。
- 保护和护理倒刺以防止感染。

洗手

正确洗手是预防传染病传播的最有效方法。这包括食源性疾病。食品操作员必须在需要时洗手，并在洗手时彻底清洁。

- 开始工作前一定要洗手。
- 在处理任何食品或清洁餐具和器皿之前请先洗手。
- 每当您的手变脏或被病菌或其他类型的食品污染时，您都必须洗手。

使用洗手间

使用厕所或小便池后正确洗手非常重要。即使您没有感到不适，大量的微生物和病原体也可以通过粪便或尿液传播。卫生纸并不能阻止细菌沾染到您的手上。微生物非常小，可以穿透卫生纸。

甲型肝炎的暴发是这样引起的：

“其他人是肝炎病毒的唯一来源。在症状变得明显之前一两周，粪便中就会发现大量病毒。因此，如果不注意个人卫生（洗手），就有可能在不知不觉中将病毒传播给其他人。疾病的暴发与……被受感染的食品操作员污染的食品有关，包括未煮熟或煮熟后处理的三明治和沙拉”（阿尔伯塔省健康与福祉：常见食源性疾病，2009年）。

如果您执行上述任何操作，则必须在处理食品或接触食品的任何物品（例如柜台或器皿）之前正确洗手。



触摸鼻子或嘴巴

触摸鼻子或嘴巴会污染您的手指和手。如果触摸鼻子或嘴巴，请立即到洗手池洗手。

为确保不会将微生物转移到手指和手上，您应该避免：

- 咬指甲
- 吸烟
- 舔手指以捡起东西，比如纸
- 抚平头发或胡须
- 触摸鼻子

咳嗽或打喷嚏

咳嗽和打喷嚏会将金黄色葡萄球菌等微生物传播到空气中，从而被其他人吸入。它们还会落在附近的表面上，从而污染与这些表面接触的任何物体。

您应该用纸巾遮住喷嚏或咳嗽，然后立即到洗手池洗手。请记住，微生物非常小，它们可以穿过纸巾到达您的手上。如果您手边没有纸巾，请在咳嗽或打喷嚏时用上衣袖而不是双手遮掩。不要使用布质手帕。每次您触摸手帕时，上面已有的细菌就会回到您的手上。任何被喷嚏或咳嗽污染的食品都必须扔掉。任何被喷嚏或咳嗽污染的食品接触表面都应清洁和消毒。

其他时间

双手可能被污染的其他一些常见方式包括：

- 处理生食
- 清理桌子
- 处理脏盘子
- 处理垃圾
- 清洁和拖地
- 处理盒子底部
- 处理现金

如何清洗

为了正确洗手以清除表面微生物，您需要使用大量肥皂和温水。使用仅用于洗手的水槽。



1 湿手

取下首饰和手表。
先用温水打湿双手。



4 冲洗

用温水冲洗。
确保不要触摸水槽的侧面。



2 肥皂

一定要使用足够的液体肥皂。



5 干

用纸巾或吹风机让
双手彻底干燥。



3 充分起泡

搓揉起泡15至20秒。
清洁手腕、手掌、手背和手指之间。



6 保持清洁

用纸巾关掉水龙头，
防止手再次变脏。

非接触技巧

食品操作员应尽可能避免直接接触食品。用夹子、勺子和舀子等器具充当您的手和食品之间的屏障。餐巾或蜡纸可用于拿起松饼、甜甜圈、饼干、面包和蛋卷冰淇淋等食品，而无需用手直接接触。

可以使用一次性塑料手套代替裸手，但手套会像手一样沾染微生物。确保在使用手套之前和之后洗手，并在更换任务或发生任何潜在污染后换上一副新的一次性塑料手套。扔掉用过的那副。

当处理任何触摸后不会被加热或煮熟的食品时，“非接触”技巧尤其重要。如果您用脏手触摸即食食品，那么您手上的任何东西都会沾到食品上，然后进入别人的嘴里。请记住，没有人愿意将您的手指放在嘴里！

请记住，戴手套并不能省略洗手的步骤。戴手套之前和之后一定要洗手。



手上的工作

确保安全处理食品的其他技巧有：

- 切勿将盘子叠起来以一次携带多个盘子，因为您的手可能会接触到食品。
- 切勿向袋子内吹气来打开袋子。
- 清理桌子或清理脏盘子后，切勿在未洗手的情况下拿餐具或食品。
- 切勿触摸杯子内部或餐具的进食表面。

在单班期间，您应该避免将可能导致污染的工作组合在一起：

- 不要同时处理生食和熟食。
- 不要洗脏盘子，然后堆放干净的盘子。
- 不要清理脏盘子，然后用干净的盘子重新摆放桌子。

如果您必须一起做这些事情，则需要在这项任务之间洗手。



当您需要手套时

如果您的手上有伤口或感染，应用绷带包扎伤口，并在包扎的手上戴上手套，直至伤口或感染愈合。仅用绷带是不够的。绷带会变湿变脏，然后可能携带病原体。这是食品操作员唯一应该戴手套的时候，除非雇主政策有要求。每次任务后请记住更换手套。

当您生病时

如果您生病了，您的身体会比健康时产生更多的细菌和微生物。如果您有以下任何症状，则不得准备或提供食品：

- 腹泻
- 呕吐
- 发烧
- 咽喉痛
- 持续咳嗽或打喷嚏

如果您有任何这些症状或患有传染病，您必须告知您的经理或主管。

重返工作岗位

如果您患有腹泻，则您体内排出的病原体水平非常高，即使充分洗手也可能无法将其降低到安全水平。在没有症状的24小时后，您的身体仍然会排出病原体，但数量要少得多。

即使您感觉良好，您仍然应该小心并正确洗手。您可能生病了而自己不知道。对于某些疾病，您的身体可能会在您开始感到不适之前两周就开始排出微生物。

症状消失 24 小时后才能返回工作岗位。

复习题

圈出代表您答案的字母。

1. 食品操作员可以在手指割伤的情况下执行常规食品准备工作吗？

- a. 可以, 如果他们在工作之间使用消毒剂
- b. 可以, 如果伤口用绷带包扎并且他们在绷带上戴上手套
- c. 可以, 如果他们有医生证明证明伤口不具有传染性
- d. 不可以, 在伤口愈合之前, 他们应该免于准备食品

2. 生病的食品操作员可以在何时重返工作岗位：

- a. 一旦他/她感觉好些
- b. 在他/她无症状至少24小时后
- c. 在他/她无症状至少12小时后
- d. 只要他/她在准备食品时戴上手套

3. 处理咳嗽或打喷嚏的可接受方法是什么？

- a. 用上衣袖遮掩
- b. 面向空气但远离食品
- c. 用一次性纸巾遮掩并丢弃
- d. 用可重复使用的布质手帕遮掩, 然后洗手

小结

- 食品经营场所的所有员工在处理食品时必须穿着干净的外衣
- 人的头发可能会造成物理污染和微生物污染的问题。帽子或发网等头罩有助于防止头发接触食品或与食品接触的表面
- 只要手变脏或被污染就应该洗手
- 正确洗手的六个步骤:打湿双手, 涂抹肥皂, 充分起泡, 冲洗, 擦干, 然后用纸巾关闭水龙头
- 打喷嚏或咳嗽时, 用上衣袖或肘部遮挡, 而不是用手遮挡
- 食品操作员应尽可能避免直接接触食品。夹子、勺子和舀子等器具可以作为您的手和食品之间的屏障
- 当您改变任务或发生任何污染后, 请使用新手套, 将用过的扔掉
- 食品操作员唯一需要戴手套的情况是当其手上有割伤或感染时。必须使用绷带, 并且必须在缠着绷带的手上戴上手套, 直到伤口或感染愈合
- 如果食品操作员出现以下任何症状, 则不应准备或处理食品:腹泻、呕吐、发烧、喉咙痛以及持续咳嗽或打喷嚏。食品操作员必须通知经理或主管。食品操作员在症状消失24小时后才能返回工作岗位

答案

知识测试: (第 63 页)

错误
正确
错误
错误

复习题: (第 67 页)

1. B
2. B
3. A



正确混合化学品很重要。不使用足量的化学品将意味着无法杀死微生物；使用过多则会导致化学污染

清洁和消毒

简介

保持食品经营场所清洁不仅仅是为了看起来美观。这是通过清洁和消毒来控制微生物并确保您的食品和顾客的安全。消灭所有微生物几乎是不可能的,但通过清洁和消毒可以将它们减少到安全水平。为此,这两个步骤都是必需的,并且必须正确完成。

维护良好的食品经营场所取决于:

- 使用适当的清洁剂和消毒剂并以正确的方式使用
- 教育员工如何清洁和消毒
- 拥有敬业的管理层和员工
- 有条不紊

知识测试

阅读每项陈述,并在后面圈出“正确”或“错误”:

如果砧板有明显裂纹或划痕,则必须更换。	正确	错误
盘子在正确清洗和消毒后,应使用洗碗巾擦干。	正确	错误
盘子、杯子等多用途用品,可以在两格水槽中手工清洗。	正确	错误
不使用时,可以使用洗手池清洗少量餐具。	正确	错误
制定清洁安排表是一种很好的做法	正确	错误

如何清洁

清洁时,请使用正确的化学品和摩擦力去除污垢或尘土。例如,用地板清洁剂清洗地板或用洗洁精洗碗。

清洁步骤:

- 清除任何明显的食品碎片、污垢或其他碎屑。
- 使用清洁化学品和摩擦来清除其余部分。
- 用热自来水冲洗以去除清洁化学品。

对于台面、盘子、砧板或餐具等食品接触表面,仅清洁是不够的。表面可能看起来很干净,但微生物含量仍然不安全。在清洁完与食品接触的物品后,下一步就是对其进行消毒。

如何消毒

当您进行消毒时，您可以将微生物的数量减少到安全水平。消毒的例子是将清洁过的器具浸泡在稀释的漂白剂中，或者在洗碗机的消毒循环中使用非常高的水温。

消毒步骤：

- 消毒前务必先清洁。
- 使用至少77°C (170°F) 的热水或化学品去除微生物污染物。
- 确保要消毒的物品与化学溶液或热水接触至少45秒。
- 使用测试试剂、测试条或温度计确保您的消毒剂或消毒溶液有效。

使用化学品进行消毒时，请遵循制造商的说明。

化学消毒剂的类型

选择消毒剂时，请确保您还准备了测试试剂或测试条来测量溶液的浓度。您的化学品或餐厅供应商可以提供特殊的测试条。使用热水消毒时，必须使用准确的温度计来检查水温。



氯基产品

浓度 - 百万分之 100 (ppm)

有许多氯基化学品。最常见的一种是家用漂白剂。确保使用的浓度为每升100毫克。要制备100ppm的含氯消毒剂，请在每升水中混入2毫升(5% 浓度)漂白剂。



季铵基产品

浓度 - 200ppm

根据制造商的标签进行测量，制成每升200毫克的浓度。用铵消毒后，您可能需要冲洗任何与食品接触的表面。请遵循制造商的标签说明。这些季铵基清洁化合物也称为“季铵盐”或“季铵盐消毒剂”。



碘基产品

浓度 - 25ppm

根据制造商的标签说明进行混合，制成每升25毫克的浓度。

其他消毒剂

可以使用其他消毒剂，但条件是：

- 它们的预期用途已获得加拿大卫生部、加拿大食品检验局或当地卫生医疗官的批准；
- 它们按照制造商的说明使用；和
- 它们配有测试试剂，以确保使用时的适当浓度。

确保公共卫生检查员可以获得这些批准和制造商的说明，以检查是否正确使用。

化学消毒剂

无论您选择使用哪一种，重要的是要记住影响其工作效果的三件事：

接触

该溶液必须与您要消毒的物品接触至少45秒，才能杀死微生物。

选择性

有些产品在杀死某些类型的微生物方面比其他产品更有效。尤其是季铵盐，可能无法杀死所有类型的微生物。

浓度

解决方案需要混合至适当的浓度。如果溶液浓度不够，则可能无法消毒。如果浓度太高，可能会留下味道或气味、损坏金属或危害健康。最好使用自动分配消毒剂的系统。

确保已消毒

确保使用测试试剂或测试条来测量消毒溶液的浓度。如果用热水消毒,需要用准确的温度计检查水温。

所有与食品接触的表面应在使用之间进行清洁和消毒。这包括:

- 清洗餐具后对其进行消毒
- 顾客之间的餐桌消毒
- 在准备不同类型的食品之间对食品准备区域进行消毒

洗碗

食品经营场所可以使用三种洗碗方法,具体取决于您需要清洁的餐具类型和您使用的设备。包括:

1. 使用三格水槽手工洗碗
2. 使用两格水槽手工洗碗
3. 机械洗碗

三格水槽

如果您要清洗多用途物品(例如可重复使用的餐具、刀子、叉子、勺子、杯子),则需要三个水槽:第一个用于清洗,第二个用于冲洗,第三个用于消毒。如果您的物品上有烘烤油脂或大量食品残渣,请在清洗前预先浸泡并刮掉。



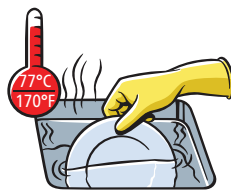
1 刮擦或预冲洗

刮擦或冲洗掉盘子上的任何剩余食品。



2 清洗(水槽 1)

在第一个水槽中,清洗并擦洗碗碟、器皿和锅具,确保清除所有食品和油脂。请记住,清洁需要化学品和摩擦。使用温水和清洁剂。



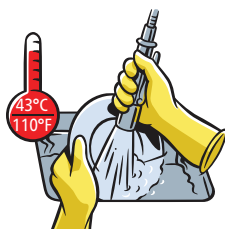
4 消毒(水槽 3)

将碗碟、器皿和锅具浸入第三个水槽中至少 77°C (170°F) 的热水或至少 24°C (75°F) 的化学溶液中进行消毒。让它们浸泡至少 45 秒,以便消毒剂有时间杀死微生物。重要的是要确保消毒剂的浓度足以完成这项工作,因此在水槽中混合消毒剂后立即对其测试其浓度。



5 晾干

消毒后,将物品放在不透水的倾斜沥水板上自然晾干。切勿用毛巾擦干,因为工人的手或湿抹布可能会造成污染。



3 冲洗(水槽 2)

在第二个水槽中,冲洗碗碟、器皿和锅具,除去肥皂和任何残留的食品颗粒。这很重要,因为餐具上残留的任何清洁剂都会削弱消毒剂的作用。使用至少 43°C (110°F) 的干净水。如果水看起来不干净,请更换水。

两格水槽

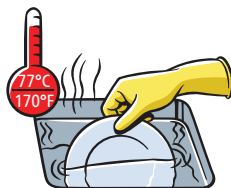
您可以在一个水槽中清洗和冲洗，然后在第二个水槽中进行消毒。该方法适用于：

- 如果您使用一次性餐具
- 用于清洁和消毒多用途物品以外的任何物品，例如对于机械洗碗机来说太大的锅碗瓢盆。

如果您的物品带有烘烤油脂或大量食品残渣，请在清洗前刮擦并预浸泡。



1 刮擦或预冲洗
刮擦或冲洗掉盘子上的任何剩余食品。



3 消毒(水槽 2)
将餐具、器皿和锅浸入第二个水槽中至少 77°C (170°F) 的热水或至少 24°C (75°F) 的化学溶液中进行消毒。让它们浸泡至少45秒，以便消毒剂有时间杀死微生物。重要的是要确保消毒剂的浓度足以完成这项工作，因此在水槽中混合消毒剂后立即测试其浓度。



2 清洗(水槽 1)
在第一个水槽中，清洗并擦洗碗碟、用具和锅具，确保所有食品和油脂都已被清除。请记住，清洁需要化学品和摩擦。使用温水 and 清洁剂。清洗后，在水龙头下用干净的自来水冲洗。确保肥皂水和所有肥皂泡都被冲洗掉。



4 晾干
消毒后，将物品放在不透水的倾斜沥水板上自然晾干。切勿用毛巾擦干，因为工人的手或湿抹布可能会造成污染。

机械洗碗

所有洗碗机必须符合《食品经营场所细则》中规定的最低标准。它们必须定期清洁和维护。

两种基本类型的洗碗机是使用热水消毒的洗碗机和使用化学溶液消毒的洗碗机。只要定期检查以确保其正确消毒，任何一种都可以使用。

所有机器都必须配备显示洗涤和漂洗温度的仪表。



高温洗碗机

高温洗碗机在冲洗循环中使用热水进行消毒。此循环中的水温必须达到82°C (180°F) 或更高，并持续至少10秒。如果需要，请使用水温升高器。

低温洗碗机

低温洗碗机在冲洗循环中使用化学消毒剂进行消毒。必须使用用于测量漂洗周期中消毒剂浓度的测试条，以确保机器正确消毒。餐具不可密集摆放，因为这样会更难清洁。杯碗应开口朝下放置。餐具应交错摆放，以防它们嵌套在一起。

NSF

NSF批准的洗碗机也可用于食品经营场所。他们可能有不同的清洗和消毒时间/温度设置。操作员必须确保其按照制造商的说明操作。



洗涤后

餐具、器皿和锅具清洁后,应将其存放在经过清洁和消毒的表面上。让它们远离灰尘、垃圾或溅水,并距离地板至少15厘米(六英寸)。在它们干燥凉爽之前,不应将它们收起来。请记住,请勿用毛巾擦干,因为毛巾可能会污染它们。

不应使用损坏(如开裂、破损或变形)的餐具,因为它们会造成物理危害。它们应该被扔掉。

在处理干净的餐具之前一定要洗手。

一般清洁

为了有效,清洁应该有组织地进行。期望员工在“有空的时候”主动清洁是行不通的,而且任务也会被忘记。餐饮服务经理应致力于保持清洁。以身作则,让员工意识到清洁的重要性。所有员工都需要为自己的工作感到自豪。没有一个人能够独自保持食品经营场所的清洁。清洁安排表非常有用。

它应该包括:

- 每一项需要完成的工作
- 谁来完成这项工作
- 用于完成这项工作的化学品和/或工具
- 工作必须完成的频率(每小时、每天、每周)
- 后续检查以确保工作完成

该安排表应在实施前与员工商讨,并在实施后继续定期讨论,以确保其发挥作用。

与食品接触的表面

与食品直接接触的工作表面,例如台面、砧板、桌子和烤架,必须耐用且易于清洁。

拥有许多小到足以放入洗碗机或水槽的砧板比拥有一些大的砧板更好。小砧板脏了后可以快速更换,而不会减慢准备食品的速度。最好对砧板进行特定用途的编码,以避免交叉污染。一种好方法是针对不同的食品类型使用不同颜色的砧板或带有彩色手柄的砧板:红色代表生肉,绿色代表蔬菜,橙色代表面包等。

塑料是一种很好的砧板材料,因为它耐用且易于清洁和消毒。可以使用没有缝隙和裂缝的硬木砧板,缝隙和裂缝会残留食品碎片,导致无法彻底清洁和消毒。必须格外小心对木质砧板进行消毒,因为它们不能放入洗碗机中。与食品接触的木质表面不得涂漆或密封,因为这些饰面会磨损并且化学物质会进入食品中。

如果砧板有明显的裂纹或凿痕,无法正确清洁或消毒,则应更换。

清理桌子

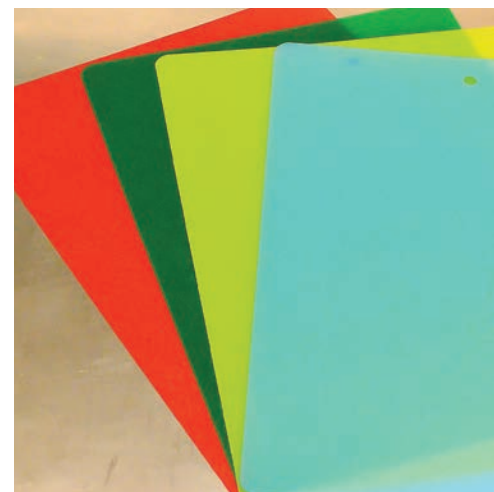
在顾客之间应清洁和消毒桌子。使用消毒剂和干净的湿布或一次性纸巾,确保清除桌子上的任何污染物。用于清洁桌子的抹布应该干净,并且不得用于任何其他目的。

如果有任何桌布(餐巾布、餐垫),则应在不同客人之间更换。使用的任何桌布都必须干净且保养良好。在使用之间必须清洗。

设备

您的设备需要经常清洁,以防止食品残渣或任何其他污染物(例如灰尘或碎屑)堆积。

在室温下不间断使用或与潜在危险食品一起使用的设备需要至少每四个小时以及在与生食和即食食品一起使用之间清洁和消毒一次。例如肉类切片机或研磨机、奶酪切片机或食品加工机。最好尽可能拥有多台设备,以便在清洁一台设备时可以使用另一台设备。



设施

食品安全部分取决于您的食品经营场所的布局及其维护。确保您的建筑物：

- 保持清洁
- 有适当的照明
- 状况良好
- 有适当的通风
- 无害虫

微生物可以通过其他物体从地板或墙壁转移到与食品接触的表面。

- 地板必须紧密、光滑且不吸水。
- 墙壁和天花板必须易于清洁。
- 地板、墙壁和天花板必须保持清洁。修复任何损坏的区域，因为它们无法正确清洁和消毒。
- 水浸或破损的天花板瓷砖需要更换。

洗手间

您的食品经营场所中为顾客和员工提供的洗手间数量以及残障人士洗手间的数量由您当地的建筑规范和建筑管理部门决定。固定装置（水槽、马桶等）的数量也在建筑规范中有所规定。未经公共卫生检查员书面批准，任何经营者不得改变卫生设施的占地面积、厕所或面盆的数量。

洗手间的固定装置必须每天至少清洁和消毒一次，并根据需要经常清洁和消毒，以保持卫生。在洗手间为员工和顾客张贴洗手海报是个好主意。

洗手池

正如“个人卫生”部分中所讨论的，只要双手受到污染，就应该使用六步法洗手。

食品经营场所需要至少有一个仅用于洗手的水槽。该水槽需要位于方便员工使用的区域。在食品经营场所，准备或加工食品或清洗餐具的每个区域都需要设有洗手池。

每个洗手池至少需要具备：

- 热水和冷水
- 装于分配器中的肥皂或清洁剂
- 干净的一次性纸巾或滚筒毛巾和纸巾

洗手池不能用于准备任何食品、洗碗、倒掉锅或清洁桶中的水。使用水槽进行除洗手以外的其他用途会增加污染食品操作人员双手的风险。

洗手池只能用于洗手。



垃圾管理

食品经营场所内的垃圾桶应易于员工和顾客使用。应有足够多的垃圾桶以防止装得过满，并且应经常清空容器，以防止外溢并保持场所卫生。任何时候垃圾桶满了，都需要及时清空。

盖子或其他类型的覆盖物，例如带旋转门的隔间内的垃圾箱，有助于防止异味、害虫和空气传播的污染。垃圾桶应在每次使用后进行清洁和消毒，因此需要由耐用材料制成。

当垃圾被运至场所外的容器中时，这些容器的制作方式需要能够防止害虫进入，并防止任何异味或健康危害（例如受污染的食品）进入。任何溢出或泄漏都应立即清理。

活体动物

活体动物不得进入食品经营场所。也有例外情况：

- 根据2005年《安大略省残障人士无障碍法》制定的《安大略省细则191/11》（综合无障碍标准）第 80.45 (4) 条中描述的服务性动物，允许进入用于提供、出售或供出售食品的场所。
- 卫生水箱中的活水生物，例如鱼或龙虾
- 若经当地卫生医疗官批准，在食品经营场所内（不包括提供餐饮服务的场所）出售的活禽或活体动物。

另请注意有关作为食品出售的活禽或动物的独特规则。不允许在餐饮服务场所（即餐馆）饲养活鸡，但允许在市场上出售活鸡。

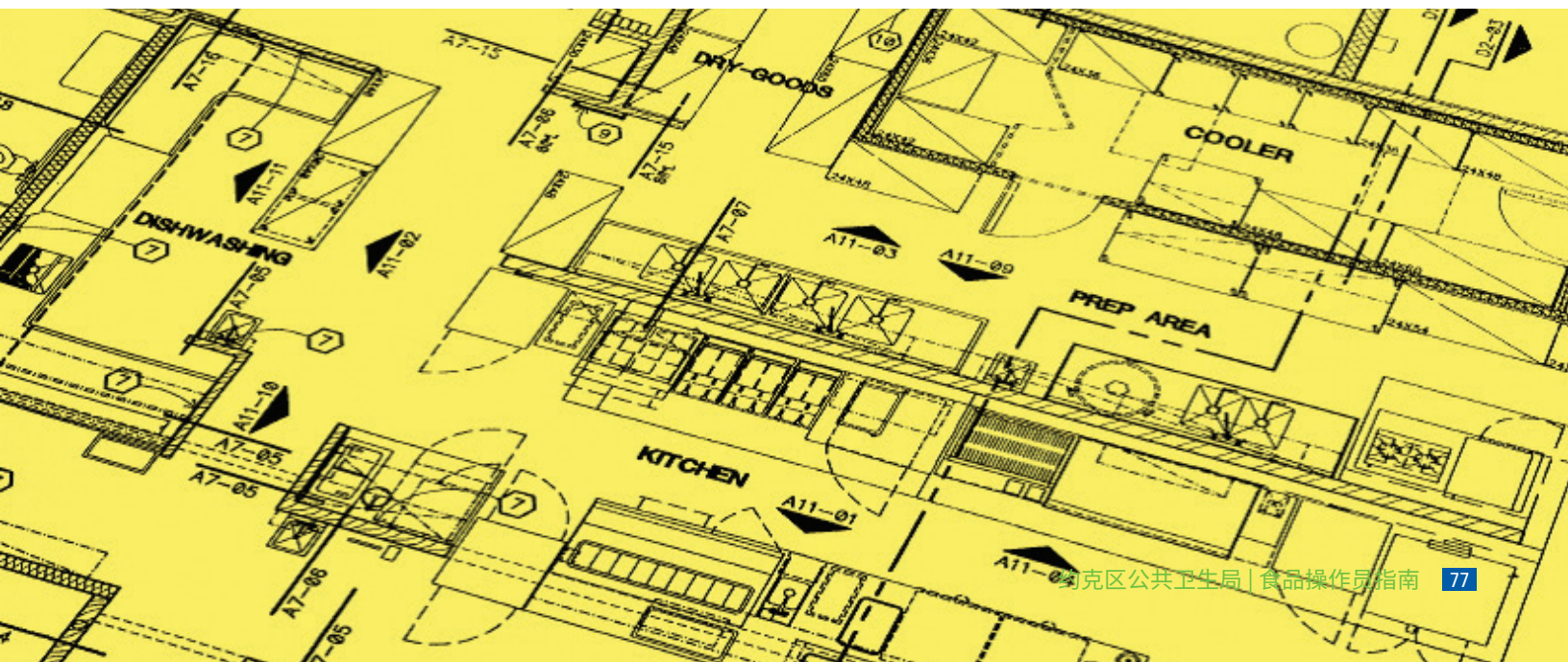
厨房布局 and 计划

易于清洁且人员和食品流通良好的场所不太可能出现交叉污染、温度滥用或个人卫生问题。如果洗手池很容易到达，那么人们就更有可能会经常使用它。如果冰箱靠近食品准备区域，食品就更有可能留在冰箱中直到需要时为止。

在建造或翻新食品经营场所的任何部分之前，布局图或蓝图应送交公共卫生部门审查。在施工开始之前审查计划可以节省资金，因为您不必在项目建成后进行更改。

厨房的布局应设计为：

- 让人员和食品轻松地从一个地方移动到另一个地方，以避免拥挤和交叉污染。
- 确保有足够的储存空间用于冷库和干库、员工衣物、垃圾和清洁用品。
- 如果可能的话，为生食和即食食品设置单独的食品准备区域，以减少交叉污染的风险。
- 让使用洗手池变得简单方便。
- 有单独的指定水槽用于洗手和洗碗。
- 将洗碗区域与食品准备区域分开。



活动

下面列出了手动洗碗的步骤。按正确的顺序对这些步骤从1至5进行编号。

1. 洗刷 _____
2. 冲洗 _____
3. 晾干 _____
4. 消毒 _____
5. 刮擦或预冲洗 _____

复习题

圈出代表您答案的字母。

1. _____ 可将微生物数量减少到安全水平。
 - a. 清洁
 - b. 灭菌
 - c. 消毒
 - d. 浸泡

2. 对多用途器具进行消毒时, 氯基消毒液的浓度应为多少?
 - a. 25 ppm
 - b. 100 ppm
 - c. 200 ppm
 - d. 400 ppm

3. 对多用途器具进行消毒时, 季铵消毒液的浓度应为多少?
 - a. 25 ppm
 - b. 100 ppm
 - c. 200 ppm
 - d. 400 ppm

4. 在酒吧玻璃洗碗机的消毒循环中, 碘基消毒液的浓度应为多少?
 - a. 25 ppm
 - b. 100 ppm
 - c. 200 ppm
 - d. 250 ppm

5. 可采用两格水槽法洗涤的是:
 - a. 锅碗瓢盆
 - b. 可重复使用的盘子
 - c. 可重复使用的杯子
 - d. 可重复使用的餐具

6. 在三格水槽中洗碗的正确程序是:
 - a. 刮擦/预冲洗、清洗、冲洗、消毒、晾干
 - b. 刮擦/预冲洗、清洗、消毒、冲洗、晾干
 - c. 刮擦/预冲洗、清洗、消毒、冲洗
 - d. 清洗、冲洗、消毒

7. 高温机械洗碗机的消毒冲洗温度必须达到：

- a. 74°C (165°F)
- b. 77°C (170°F)
- c. 82°C (180°F)
- d. 100°C (212°F)

8. 以下关于清洁和消毒的说法哪一项是正确的？

- a. 垃圾桶不需要清洁和消毒
- b. 测试条确保消毒液有效
- c. 仅清洁即可将微生物数量减少到安全水平
- d. 就地清洁时，含氯消毒剂的浓度必须为 200 ppm

9. 指定的洗手池可用于：

- a. 仅限洗手
- b. 洗手和冲洗小器皿
- c. 洗手和储存消毒液
- d. 洗手和清洗蔬菜和水果



小结

- 三种类型的化学消毒剂及其适当浓度是：氯基产品为100 ppm，季铵基产品为200 ppm，碘基产品为25 ppm
- 使用测试试剂或测试条测量消毒溶液的浓度。用热水消毒时，必须用准确的温度计检查水温
- 手动洗碗的五个步骤是：刮擦/预冲洗、清洗、冲洗、消毒并晾干
- 清洗多用途物品（例如可重复使用的餐具、刀叉、勺子和杯子）时，需要三个水槽：第一个用于清洗，第二个用于冲洗，第三个用于消毒
- 如果使用一次性餐具或对于机械洗碗机来说太大的锅碗瓢盆，则可以使用两格水槽洗碗法
- 机械洗碗机有两种。高温洗碗机是指使用 82°C (180°F) 的热水消毒至少10秒的洗碗机。低温洗碗机是使用化学溶液进行消毒的洗碗机
- 食品接触表面和/或设备需要经常清洁和消毒，以防止食品残渣或任何其他污染物（如灰尘或碎屑）积聚。食品接触表面应完好无损，由耐用材料制成，易于清洁和消毒
- 食品经营场所应至少配备一个专用于洗手的水槽。该水槽需要位于方便员工的区域。在大型食品经营场所，每个准备或加工食品或清洗餐具的区域都必须设有一个洗手池
- 每个洗手池至少必须备有冷热水、装在分配器中的肥皂、干净的一次性纸巾或滚筒毛巾以及纸巾
- 地板、墙壁和天花板等非食品接触表面必须紧密、光滑、不吸水且易于清洁。设施必须有适当的通风和照明
- 食品经营场所内的垃圾桶应易于员工和顾客使用。垃圾桶应经常清空，并在每次使用后进行清洁和消毒。垃圾桶需要由耐用材料制成
- 食品经营场所允许服务性动物进入，例如导盲犬或饲养在卫生水箱中的水生物种
- 在建造或翻新食品经营场所的任何部分之前，布局图或蓝图应送交当地卫生部门审查。厨房布局的设计应便于人员和食品轻松地从一个地方移动到另一个地方，避免拥挤和交叉污染

答案

知识测试：(第 71 页)

正确
错误
错误
错误
正确

活动：(第 78 页)

洗刷 2
冲洗 3
晾干 5
消毒 4
刮擦和/或预冲洗 1

复习题：(第 78 页)

1. C 6. A
2. B 7. C
3. C 8. B
4. A 9. A
5. A



它们最大的威胁是通过污染食品传播疾病。

防治病虫害

简介

昆虫和啮齿动物不仅仅是食品经营场所中的麻烦。害虫可能会污染您的食品供应。它们可能会导致电气或火灾危险以及在建筑结构中形成孔洞，从而损坏您的建筑物。

了解一些食品经营场所处理的害虫种类有助于您控制它们。

知识测试

阅读每项陈述，并在后面圈出“正确”或“错误”：

预防害虫侵扰您的食品经营场所比消灭已有害虫更容易且更便宜	正确	错误
只要雇佣有执照的害虫防治公司，就可以在食品准备过程中喷洒化学品	正确	错误
苍蝇只会带来麻烦；它们不会对健康构成危害。	正确	错误
需要保留所采取的所有害虫控制措施的记录。	正确	错误

蟑螂

一旦有蟑螂，您会发现很难消灭它们。活蟑螂只需很少的食物和水就能生存。它们的寿命长达两年，期间雌性蟑螂可产下500多个卵。蟑螂卵由卵鞘保护。

蟑螂几乎可以在任何黑暗、温暖、潮湿和难以清洁的地方生活和繁殖。它们喜欢的一些地点有：

- 冰箱、冰柜和炉灶后面
- 在水槽排水管和地漏中
- 热水管周围空间
- 在电气设备的电机中
- 搁板衬垫和壁纸下
- 在送货箱和袋子中

蟑螂散发出强烈的油味，它们的粪便看起来像大颗的胡椒粒。它们几乎会吃任何有机食物，并且喜欢将卵产在纸板的瓦楞部分内。

如果您在明亮的区域看到蟑螂，通常意味着蟑螂侵害严重。蟑螂通常在黑暗中寻找食物和水。



蟑螂的常见类型

蟑螂有许多不同类型。以下是安大略省最常见的：

类型	描述
德国蟑螂	<ul style="list-style-type: none">• 浅棕色或棕褐色，长 10至15 毫米(约 1/2 英寸)• 存在于室内区域——电机、裂缝、缝隙、软饮料机和靠近水的地方• 喜爱土豆、洋葱和甜饮料• 比其他蟑螂繁殖更快
东方蟑螂	<ul style="list-style-type: none">• 有光泽、黑色，长约 25至32 毫米(约 1 至 1-1/4 英寸)• 存在于地下室、水管和室内焚烧炉中
美国蟑螂	<ul style="list-style-type: none">• 红棕色，长约 34至53 毫米(约 1-1/4 至 2 英寸)• 被壁纸、水和食品中的淀粉所吸引• 发现于排水和下水道区域、休息室、暖气管道和潮湿的烤箱区域
棕带蟑螂	<ul style="list-style-type: none">• 看起来类似德国蟑螂• 存在于厨房、干燥储藏室以及用餐区桌椅下方
亚洲蟑螂	<ul style="list-style-type: none">• 看起来像德国蟑螂，但它们会飞• 受光吸引并倾向于隐藏在热带植物中

关闭食品经营场所的第一大原因是害虫侵扰。



苍蝇

苍蝇在我们的日常生活中如此常见，以至于有时它们并没有真正被视为一个问题。在食品经营场所，它们是一个大问题。苍蝇被气味吸引。它们在垃圾和粪便中繁殖。一只雌性家蝇在其一生中可以产下 375 至 750 个卵，产下的卵将在短短 7 天内孵化。一个小苍蝇问题很快就会变成一个大问题。

苍蝇很容易传播污物，因为它们的身体覆盖着绒毛，而且它们的脚上有吸盘。它们接触到的任何污染物都会粘在上面。苍蝇没有牙齿，所以不能咀嚼食品。如果他们想吃固体的东西，他们就会呕吐。它们胃里的酸可以溶解固体，然后它们再把它吸回去。如果苍蝇被吓跑，呕吐物和细菌就会留下来。苍蝇通常在进食时也会排便。

苍蝇：

- 可以通过针头大小的开口进入建筑物
- 被腐烂、垃圾、人类粪便和动物粪便的气味所吸引。
- 这是它们产卵和寻找食物的地方。
- 被吸引到避风的地方和物体的边缘，例如垃圾桶边缘
- 需要潮湿、温暖、远离阳光的腐烂材料才能让卵孵化成蛆

其他昆虫

甲虫、飞蛾和蚂蚁可以靠极少量的食物生存。面粉蛾、甲虫和类似昆虫经常出现在干燥的储存区域。**留意：**

- 昆虫尸体
- 翅膀或网
- 聚集在一起的食品
- 包装上有孔洞和褶皱

蚂蚁经常在墙壁和地板上筑巢，尤其是在炉灶和热水管附近。他们被温暖、油腻和甜食所吸引。



啮齿类动物

啮齿类动物，如大鼠和小鼠，会吃掉并破坏食品，还会损坏财产。大鼠和小鼠都会损坏建筑物。它们可以通过啃洞使墙壁变得脆弱，甚至通过咀嚼电线而引起火灾。

这些害虫严重危害健康。它们可以通过排泄物以及接触食品或与食品接触的表面而传播疾病。啮齿类动物的消化系统简单，膀胱控制能力较弱。它们在您的食品经营场所周围走动时会排尿和排便。它们的排泄物可能会掉落、被风吹走或被带入食品中。与其他害虫一样，老鼠会频繁且快速地繁殖。

老鼠足够聪明，可以避开设置不当的陷阱和其他控制措施。老鼠咬伤对人类来说非常危险，必须小心处理死老鼠以避免传播疾病。

像蟑螂一样，啮齿动物在黑暗处和夜间活动。如果您在白天或光线充足的地方看到它们，则表明侵扰严重。



经营者和害虫防治公司之间良好的工作关系对于保持无害虫环境非常重要。

防控

控制害虫侵扰的最佳方法是从源头上预防其发生。

如果尽管您尽了最大努力，您的预防方法仍无法将害虫拒之门外，那么您需要知道如何消灭它们。如果不采取适当的措施，其中一些方法可能会对您、您的员工和您的客户造成危险。

害虫管理系统

食品经营场所经营者应依赖经过认证的害虫防治服务，并强调综合害虫管理实践，尽量减少对化学控制的依赖，以尽量减少农药污染食品的风险。

综合害虫管理 (IPM) 计划是一个旨在防止害虫进入您的食品经营场所并消灭已经存在的害虫的系统。

开发 IPM 计划的三个常识规则是：

- 遵循良好的卫生和内务管理习惯，拒绝害虫的食品、水和住所。
- 对建筑物进行防虫处理，防止害虫进入食品经营场所。
- 与有执照的害虫防治公司合作。

害虫防治公司

当害虫已经侵入您的食品经营场所时，可以使用害虫防治公司来应对紧急情况。它们也应该用于预防。

聘请一家非常适合您场所的有执照的害虫防治公司。与您的害虫防治公司合作，安排最好的合同、检查系统、处理程序和后续工作。了解在具体区域将使用哪些化学品和程序。

害虫防治方法，尤其是化学品的使用，如果使用不当，可能会对您的员工和客户带来严重危险。食品经营场所必须防止害虫进入，并保持没有导致害虫藏匿或繁殖的条件。

经营者必须保留所有害虫管理的收据和记录长达一年，以供公共卫生检查员查看。

防止害虫侵扰您的食品经营场所比消灭已经存在的害虫要容易得多，而且成本也低得多。

控制方法

使用化学品之前

- 在开始喷洒化学品之前,覆盖要喷洒化学品的区域的所有食品和餐具。

使用化学品后

- 在使用所有食品接触表面和设备准备食品之前,您应该彻底清洁和消毒它们。
- 准备食品时切勿喷洒。
- 当员工在该区域或场所内时,某些化学品和处理方法不能使用。同样,您应该聘请专业人士来执行此操作。
- 害虫防治人员可以使用的其他方法包括诱捕器、胶板和毒饵。它们还可以破坏巢穴和繁殖地。
- 后续行动对于确保这些方法成功消除虫害非常重要。如果没有,应尝试其他方法。

防虫

应该做到

- 密封地板、墙壁和设备上的缝隙、裂缝和开口。
- 修理任何漏水的管道。
- 保持建筑物外部的良好状况。
- 使用纱窗遮盖窗户、门和通风口。
- 在需要经常打开的接收门上安装重型塑料条或气幕。

切记不要

- 不要给害虫提供水源。排空水槽并修复漏水的管道。
- 不使用时,不要将门敞开。如果门和地板之间有间隙,请使用门扫(小鼠可以挤过四分之一英寸的缝隙,大鼠可以挤过半英寸的缝隙)。

卫生和内务

害虫防治并不能取代良好的卫生。您的食品经营场所越干净,就越容易控制害虫。

应该做到

- 将所有食品和用品存放在距离地板至少15厘米(六英寸)的地方,以便您留意害虫的迹象。
- 将谷物和散装食品存放在密封的金属或厚重塑料容器中。
- 保持休息室、洗手间和更衣室清洁干燥。

切记不要

- 请勿接受任何有害虫迹象的货物,例如啃咬或粪便。
- 不要到处放纸板包装。它可以携带蟑螂卵。
- 不要让洒落的食物吸引害虫。立即清理任何洒落物。
- 不要将垃圾留在会吸引害虫的地方。妥善处理垃圾。

防止害虫侵扰您的食品经营场所比消灭已有的害虫要容易得多,而且成本也低得多。



复习题

圈出代表您答案的字母。

1. 以下哪种害虫喜欢在水槽或地漏以及热水管周围的空间中生活和繁殖？

- a. 蚂蚁
- b. 蟑螂
- c. 苍蝇
- d. 啮齿类动物

2. 在白天看到蟑螂通常意味着您有：

- a. 非常严重的害虫侵扰
- b. 蟑螂无处藏身
- c. 一种喜欢阳光的蟑螂
- d. 没有足够的食品来源让蟑螂生存

3. 食品经营场所应何时首次联系害虫防治公司？

- a. 当他们看到侵扰迹象时
- b. 如果白天发现蟑螂或老鼠
- c. 在发现害虫迹象之前, 预防害虫
- d. 如果他们尝试过自己喷洒驱虫, 但没有效果

4. 关于食品经营场所中的害虫, 最令人担忧的是什么？

- a. 害虫可能传播食源性疾病
- b. 害虫可能会对建筑物造成损坏
- c. 害虫可能会损害干货区的食品
- d. 顾客可能因为受到害虫困扰而不会再来

5. 制定害虫综合管理 (IPM) 计划的规则之一是什么？

- a. 请勿与有执照的害虫防治公司合作
- b. 无需对建筑物进行防虫处理
- c. 遵循良好的卫生和内务管理习惯
- d. 如果食品经营场所内没有害虫, 则不需要 IPM 计划

小结

- 昆虫和啮齿动物不仅在食品经营场所造成滋扰,还可能通过污染食品传播疾病,并引起电气火灾和建筑结构的结构损坏
- 在白天看到蟑螂或啮齿动物通常意味着存在大量或严重的侵扰
- 控制害虫侵扰的最佳方法是首先防止其发生。防止害虫侵扰场所比消灭已经存在的害虫要容易得多,成本也低得多
- 综合害虫控制管理(IPM)系统旨在防止害虫进入食品经营场所,并消灭已经存在的害虫
- IPM系统的规则包括:遵循良好的卫生和内务管理规范,拒绝给害虫提供食品、水和藏身之处,通过对建筑物进行防虫处理,将害虫排除在食品经营场所之外,并与有执照的害虫防治公司合作
- 害虫防治公司应将卫生、非化学防治、建筑维护和化学处理结合起来。他们还应该安排最好的程序、检查系统、处理程序和后续行动
- 害虫防治方法,尤其是化学品的使用,如果使用不当,可能会对员工和顾客带来严重危险
- 对食品业处所的建筑物进行防虫害;密封地板、墙壁和设备的缝隙、裂缝和开口;修理任何漏水的管道;使用纱窗遮盖窗户、门和通风口,或在需要经常打开的接收门上安装重型塑料条或气幕。

答案

知识测试: (第 83 页)

1. 正确
2. 错误
3. 错误
4. 正确

复习题: (第 87 页)

1. B
2. A
3. C
4. A
5. C



食品安全管理

介绍

HACCP代表危害分析关键控制点。它是一个自检系统，旨在控制食品加工各个环节的物理、化学、生物和过敏原污染。HACCP食品监控系统最初是为NASA开发的。为宇航员准备的食物必须尽可能无风险。该计划非常成功，被引入食品生产公司，现已在世界各地使用。

HACCP体系的目标是消除或减少食源性疾病的发生率并防止食品掺假。

本节将回顾HACCP的原则。有关实施HACCP系统的更多信息，请访问加拿大食品检验局 (CFIA) 网站。

知识测试

阅读每项陈述，并在后面圈出“正确”或“错误”：

食品安全管理体系可取代清洁和消毒。	正确	错误
食品安全管理体系保证食品安全。	正确	错误

在您开始使用之前

在开始使用任何食品安全管理体系之前，您需要确保遵循基本的食品安全实践。我们在前面的部分中已经讨论了所有这些内容。

- 确保您的食品经营场所干净卫生。这包括清洁、消毒、害虫防治和设备的适当维护。
- 您的食品店必须安全。这包括接收和储存以及运输方法。
- 您必须使用安全的食品处理和包装方法。
- 每一位操作食品的员工都必须保持良好的个人卫生习惯。

HACCP原则

HACCP的七项原则是：

1. 进行危害分析。
2. 确定关键控制点 (CCP)。
3. 建立关键限值。
4. 建立对CCP的监控体系。
5. 确定当监测表明特定CCP不受控制时要采取的纠正措施。
6. 建立验证程序以确认HACCP系统有效运行。
7. 建立与这些原则及其应用相适应的所有程序和记录的文件。

改编自加拿大食品检验局《QMP参考标准合规指南》，第3章主题4第5条。

第 1 步 - 危害分析

HACCP的第一步是危害分析。这涉及：

- 识别食品加工或制备过程中的任何潜在危害
- 确定每种危害的严重程度
- 确定每种危害发生的可能性

需要在食品加工和制备的每个阶段识别这些危害。正如您所知，这些阶段包括：

- 接收和储存
- 冷冻
- 解冻
- 冷藏
- 准备食材
- 烹饪
- 冷热保温
- 冷却
- 重新加热

危害示例

在这些部分中，讨论了不同类型的食品安全危害。其中包括：

- 在制备、储存和/或保存过程中可能生长的微生物
- 能在加热条件下存活的微生物或毒素
- 可能污染食品或食品接触表面的化学品
- 意外进入食品的物体

潜在危害的示例有：

- 在食谱中添加已知的过敏原。
潜在危害：过敏原。
- 将收到的食品从原包装转移到储存容器中。
潜在危害：物理污染。
- 将食品从冷温度重新加热到热温度。
潜在危害：微生物污染。
- 用化学品清洁食品接触表面。
潜在危害：化学污染。

其中每一项都是潜在危害，应根据食品安全风险的高低以及导致食源性疾病的可能性进行检查，以确定其是否为严重危害。

加工风险

食品的某些制备或加工方式可能会增加潜在危害的风险。示例有：

- 一次准备大量食品，这会增加处于危险温度区间的时间
- 涉及多个步骤准备的过程，特别是如果这些过程持续超过一天或涉及多名食品操作员的情况
- 从热到冷，或从冷到热，进入或穿过危险温度区间的明显温度变化过程

第 2 步 - 关键控制点

关键控制点 (CCP) 是食品准备或生产过程中食品安全可能面临风险的任何点。一旦识别和分析出危害, 就必须建立关键控制点。对于第一步中确定的每个关键危险, 需要记录减少、预防或消除风险的方法。

应使用标准的危害分析/关键控制点工作表来保存记录。请参阅附录以获取可打印的工作表。

关键控制点示例

您在时间和温度部分学习了如何控制与温度和时间相关的关键控制点。

提醒一下, 其中一些包括:

- 确保危险食品烹饪至杀死细菌所需的最低温度
- 在防止细菌生长的温度下储存食品
- 限制食品在危险温度区间停留的时间

在食源性疾病部分, 您学习了如何通过以下方式实施过敏原控制:

- 确保向顾客清楚地传达食品成分
- 使用安全的食品处理方法, 确保过敏原不会添加到不应该含有的食品中
- 用不太可能引起反应的食品代替已知的过敏原

第 3 步 - 关键限值

对于确定的每个关键控制点 (CCP), 应设置关键限值。您已经了解了其他部分中的关键限值。

下表列出了一些示例。

关键控制点	关键限值示例
生鸡肉部分可能含有沙门氏菌。	根据最佳实践和当前证据, 鸡肉应烹饪至最低内部温度 74°C (165°F), 以杀死沙门氏菌。
细菌最有可能在 4°C (40°F) 至 60°C (140°F) 之间生长。	建议在两小时内将煮熟的食品从 60°C (140°F) 冷却至 20°C (68°F), 并在接下来的四个小时内将其从 20°C (68°F) 冷却至 4°C (40°F) 或更低。
处理生食会污染食品操作者的手。	在处理生食和即食食品之间应洗手。

第 4 步 - 监控

在每个关键控制点 (CCP), 需要对系统进行监控以确保关键限值有效。

监控示例包括检查:

- 烹饪过程中的温度
- 冰箱和冰柜温度
- 确保食品温度下降足够快的冷却时间
- 收到食品上的政府检验印章或标签
- 感染或污染的迹象
- 收到食品提供正确的运输温度

监控程序需要记录在案。它们应该是可测量和可记录的, 并且需要明确谁负责执行这些操作以及执行频率。

第5步 - 纠正措施

纠正措施解释了如果监控显示未满足关键限制该怎么办。纠正措施的步骤需要涵盖：

- 纠正问题
- 识别受问题影响的产品
- 处理受影响的产品
- 防止问题再次发生

当需要采取纠正措施时，应保留记录，显示采取的措施、时间和原因。

纠正措施示例

不同食品经营场所的纠正措施可能有所不同。这里列举了一些可行措施的示例。

关键限值	纠正措施示例(如果未满足控制措施)
整只鸡的内部温度必须达到最低 82°C (180°F) 才能杀死沙门氏菌。	继续烹饪鸡肉直至达到最低内部温度。74°C (165°F)。
在两小时内将煮熟的食品从 60°C (140°F) 冷却至 20°C (68°F)，并在接下来的四个小时内从 20°C (68°F) 冷却至 4°C (40°F) 或更低。	如果食品在两小时内未冷却至 20°C (68°F)，则应丢弃食品。
处理生食和即食食品。	任何用受污染的手处理过的食品都应丢弃。
将烤鸡肉保持在 60°C (140°F) 或更高的温度直至食用。	如果放置超过两个小时，就应该丢弃鸡肉。如果保持时间少于两小时且温度降至 60°C (140°F) 以下，请重新加热至 74°C (165°F) 或更高温度至少 15 秒 - 仅限一次。

纠正措施必须符合食品安全标准。

第6步 - 验证

验证是双重检查，以确保HACCP系统正常运行。除了监控之外还进行验证。除非出现问题，否则验证的频率将低于监控的频率。

验证通常由不参与监控的人员完成

与其他HACCP原则一样，应写下验证程序。它们应该包括：

- 谁来进行验证
- 怎么做
- 什么时候做
- 需要验证什么

第7步 - 记录

HACCP需要两种类型的记录：文件和记录。HACCP文件是指在创建HACCP系统时编写的政策、程序和其他文件。

遵循HACCP程序时会创建记录。记录包括记录的温度、纠正措施日志以及保存的任何其他信息。

记录应该简单且易于员工使用：

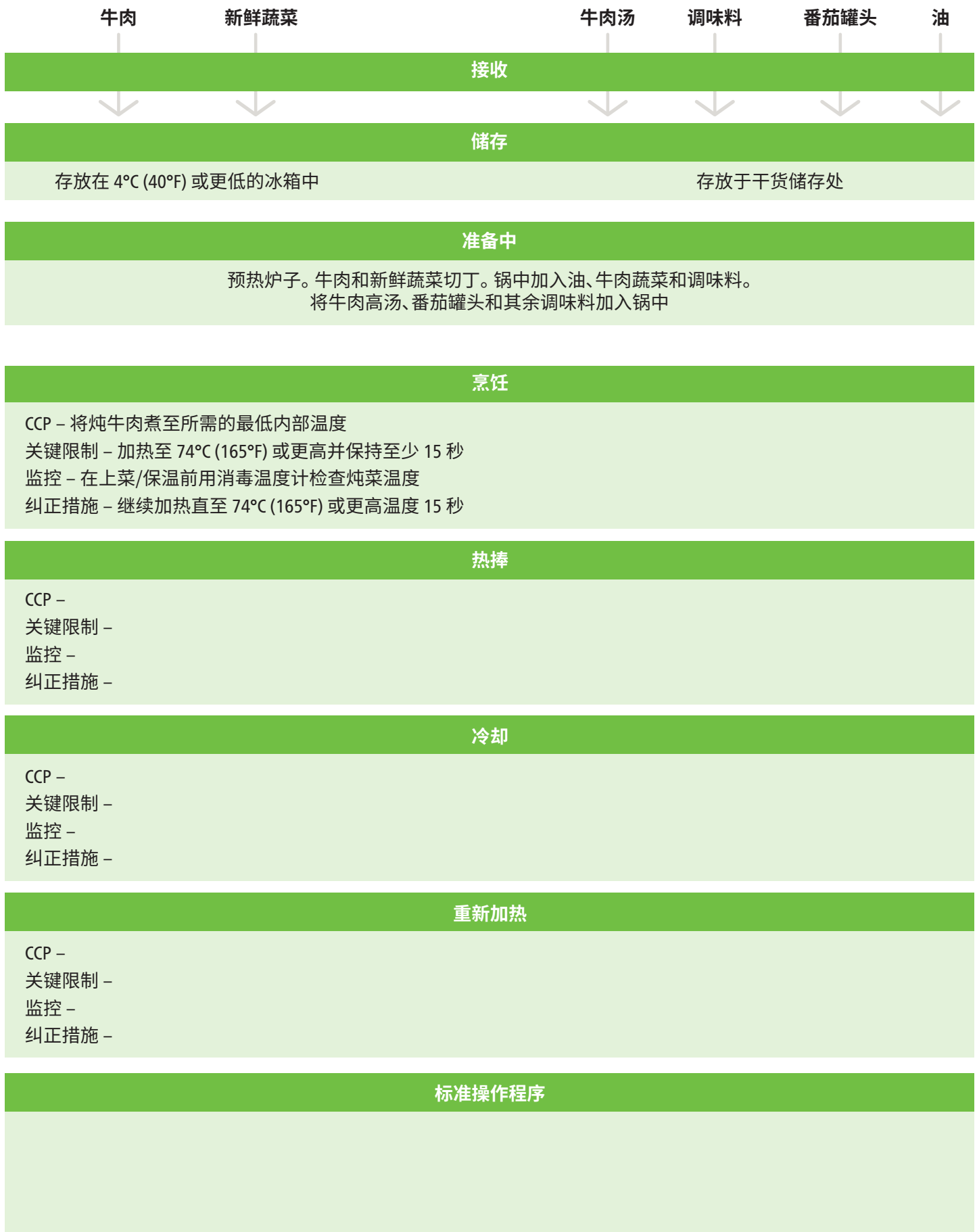
- 将空白表格和写字夹板放在工作区域附近，以便同时检查多个项目。
- 准备好笔记本或额外的页面来记下已采取的行动。
- 在工作区域附近张贴或储存文档，以便员工可以快速参考。
- 将日志附加到其所使用的设备上，例如将温度日志贴在冰箱的前面。

有关实施HACCP系统和保存记录类型的更多信息，请参阅加拿大食品检验局 (CFIA) 网站的HACCP部分。

如果记录易于使用，员工就更有可能正确使用记录。难以使用或不方便的记录保存区域可能会诱使工作人员在没有实际测量的情况下录入数字。



HACCP 活动 - 炖牛肉食谱流程图及食品安全计划



复习题

圈出代表您答案的字母。

1. 以下哪项是临界值的示例？

- a. 将鸡胸肉烹饪至最低内部温度 74°C (165°F)
- b. 生鸡肉的微生物污染
- c. 自助餐桌上热腾腾的煮熟的鸡肉
- d. 冷拿着准备好的鸡肉沙拉

2. 丢弃用受污染的手处理的食品是一个：

- a. 关键控制点
- b. 纠正措施
- c. 危害分析
- d. 关键限制

3. 将整只鸡烹饪到最低内部温度是一个：

- a. 关键控制点
- b. 纠正措施
- c. 危害分析
- d. 关键限制

4. “细菌生长最有可能在 4°C 至 60°C (40°F 至 140°F) 之间发生”是一个：

- a. 关键控制点
- b. 纠正措施
- c. 危害分析
- d. 关键限制

5. 检查烹饪过程中的温度属于哪个HACCP步骤？

- a. 监控CCP
- b. 危害分析
- c. 记录
- d. 验证

6. HACCP代表：

- a. 危害分析关键控制点
- b. 健康活动关键控制计划
- c. 危害分析综合控制点
- d. 危害分析综合防治

小结

- HACCP代表危害分析关键控制点。它是一个自检系统,旨在控制食品加工各个环节的物理、化学、生物和过敏原污染
- 步骤1:危害分析:涉及识别食品加工或准备过程中的任何潜在危害,确定每种危害的严重程度以及确定每种危害发生的可能性
- 第2步:确定关键控制点(CCP):CCP是食品制备阶段的一个点,可从第一步控制、减少或消除已识别的危害到可接受的水平。例如,确保将危险食品烹饪至杀死细菌所需的最低内部温度
- 第3步:建立关键限制:关键限值是控制、减少或消除CCP潜在危险的可测量限值或条件。例如,鸡腿的内部温度必须达到最低 74°C (165°F) 才能杀死沙门氏菌
- 步骤4: 监控关键控制点:在每个关键控制,都需要对系统进行监控,以确保关键限制有效。例如,可以使用探针温度计监测最低内部烹饪温度。监控程序需要记录在案。这是控制点应该是可测量和可记录的,并且需要明确谁负责执行这些操作以及执行频率
- 第5步: 纠正措施: 阐明如果监控显示未满足关键限制该怎么办。纠正措施的步骤需涵盖:纠正问题、识别受问题影响的产品、处理受影响的产品并防止问题再次发生。应保留记录,显示所做的事情、时间和原因。例如,如果检查鸡腿的内部温度低于 74°C (165°F), 则必须将鸡肉烹饪至最低内部温度
- 第6步:验证:仔细检查以确保HACCP系统正常运行。验证程序应包括由谁进行核验、何时进行验证以及需要验证哪些内容。这通常由经理或主管完成
- 第7步:记录:HACCP文件是指在创建系统时编写的政策、程序和其他文件。遵循HACCP程序时会创建记录。记录包括记录的温度和纠正措施的日志
- 不建议在停电期间准备食品。停电可能会导致食品变质,并且由于缺乏冷藏和适当的卫生方法而导致食用不安全。如果您遇到长期停电,请联系约克区政府。长期停电可能会导致健康危害,并导致公共卫生检查员关闭您的食品经营场所

答案

知识测试: (第 91 页)

1. 错误
2. 错误

复习题: (第 96 页)

- | | |
|------|------|
| 1. A | 4. C |
| 2. B | 5. A |
| 3. A | 6. A |

HACCP 活动 - 炖牛肉食谱流程图及食品安全计划: (第 95 页)

烹饪

CCP - 将炖牛肉煮至所需的最低内部温度

关键限制 - 加热至 74°C (165°F) 或更高并保持至少 15 秒

监测 - 在上菜/保温前用消毒温度计检查炖菜温度

纠正措施 - 继续加热直至 74°C (165°F) 或更高温度, 保持15 秒

热保温

CCCP - 将炖牛肉保持在最低热保温温度

关键限制 - 热保持在 60°C (140°F) 或以上

监测 - 每两小时检查一次保温装置中的炖菜温度

纠正措施 - 如果炖菜温度低于 60°C (140°F) 两小时或更短时间, 请重新加热至 74°C (165°F)。如果超过两个小时, 请丢弃。

冷却

CCP - 在规定的时间内将炖牛肉冷却至适当的冷藏温度

关键限制 - 在两小时内将炖牛肉从 60°C 冷却至 20°C (140°F 至 68°F), 在四小时内从 20°C 冷却至 4°C (68°F 至 40°F)

监测 - 使用消毒探针温度计检查内部温度

纠正措施 - 如果不符合时间/温度标准, 则丢弃食品

重新加热

CCP - 将炖牛肉重新加热至适当的内部最低温度

关键限制 - 在两小时内重新加热至 74°C (165°F), 并保持15 秒

监测 - 使用消毒温度计检查内部温度

纠正措施 - 如果不符合时间/温度标准, 请丢弃该食品

标准操作程序

接收 - 必须在 4°C (40°F) 或更低的温度下接收潜在危险食品, 并且食品不应有任何污染迹象

冷藏 - 制冷装置必须将食品保持在 4°C (40°F) 或更低的温度

准备 - 所有器具和食品接触表面在使用前后都必须清洁和消毒

个人卫生 - 食品操作员必须正确洗手、戴发网并穿着干净的工作服



参考文献

联邦/省/地区食品安全委员会 (2016), 食品零售和食品服务规范。

加拿大公共卫生局 (2016), 加拿大与食品相关的疾病、住院和死亡。

摘录自 healthycanadians.gc.ca/eating-nutrition/_risks-recalls-rappels-risques/surveillance/illness-estimates-estimations-maladies/yearly-annuel-eng.php.

安大略省公共卫生局 (2015 年 3 月), 我们不知道的可能会伤害我们的食源性疾病。

摘录自 publichealthontario.ca/en/DataAndAnalytics/OntarioHealthProfile/Pages/OHP-IWR-FoodbornIllness.aspx



附录

A. 食品安全链接	105
B. 食品安全检验报告	106
C. 关键温度	112
D. 甲型肝炎	112
E. 诺如病毒	114
F. 在三格水槽中洗碗	115
G. 在两格水槽中洗碗	115
H. 危险食品的安全烹饪和重新加热温度	116
I. 危害分析关键控制点 (HACCP)	117
J. 食品处理人员的食品存放指南	118
K. 啮齿动物/害虫控制日志	121
L. 危害分析关键控制点 (HACCP) 工作表	122
M. 术语表	123
N. 健康保护与促进法 (HPPA)	129

A. 食品安全链接

欲了解有关食品安全的更多信息, 请访问以下网站:

加拿大食品添加剂词典

hc-sc.gc.ca/fn-an/securit/addit/diction/index-eng.php

加拿大食品和药品法规

laws-lois.justice.gc.ca/eng/regulations/C.R.C.%2C_c._870/index.html

加拿大食品检验局

inspection.gc.ca

食品科学网

uoguelph.ca/foodscience/

加拿大卫生部

hc-sc.gc.ca

农业、食品和农村事务厅

omafra.gov.on.ca

健康和长期照护厅

health.gov.on.ca

加拿大公共卫生局

phac-aspc.gc.ca

世界卫生组织

who.int/en

B. 食品安全检查报告

合规类别	合规	不合规
1.1 内部温度为 4°C (40°F) 及以下, 或者 60°C (140°F) 及以上的潜在危险食品		
未在内部温度为 4°C (40°F) 及以下, 或者 60°C (140°F) 及以上的条件下展示危险食品		
未在内部温度为 4°C (40°F) 及以下, 或者 60°C (140°F) 及以上的条件下分发危险食品。		
未在内部温度为 4°C (40°F) 及以下, 或者 60°C (140°F) 及以上的条件下保持危险食品。		
未在内部温度为 4°C (40°F) 及以下, 或者 60°C (140°F) 及以上的条件下提供待出售的危险食品。		
未在内部温度为 4°C (40°F) 及以下, 或者 60°C (140°F) 及以上的条件下出售危险食品。		
未在内部温度为 4°C (40°F) 及以下, 或者 60°C (140°F) 及以上的条件下储存危险食品。		
未在内部温度为 4°C (40°F) 及以下, 或者 60°C (140°F) 及以上的条件下运输危险食品。		
1.2 将食品保持在冷冻状态		
在准备使用之前未将冷冻食品保持在冷冻状态。		
在出售之前未将冷冻食品保持在冷冻状态。		
1.3 以确保食品能够安全食用的方式加工食品		
烹饪不当。		
冷却不当。		
解冻不当。		
加工不当。		
再加热不当。		
1.4 用于验证潜在危险食品储存温度的(冷保温和热保温)温度计		
热保温设备中未配备温度计。		
制冷设备中未配备温度计。		
热保温设备中的温度计示数不易读取。		
制冷设备中的温度计示数不易读取。		
2.1 食品处理人员卫生		
未能确保食品处理人员在处理食品时不吸烟。		
未能确保食品处理人员在处理食品时无传染病。		
未能确保食品处理人员保持良好的个人卫生。		
未能确保食品处理人员穿着干净的外衣。		
未能避免任何其他可能导致食品或食品区被污染的行为。		
未能接受公共卫生部门要求的医学测试/检查。		

合规类别	合规	不合规
食品处理人员未能采取合理的预防措施来确保食品不被头发污染。		
食品处理人员未洗手。		
2.2 食品处理人员洗手		
未能维护洗手站。		
未能提供足够数量的洗手站。		
未能为洗手站提供足够的用品。		
食品处理人员未洗手。		
食品处理人员无法方便地到达洗手站。		
将洗手站用于除员工洗手外的其他用途。		
3.1 分开储存和处理生鲜食品与即食食品		
食品处理不当。		
食品储存不当。		
3.2 防止食品受到潜在的污染（如覆盖食品、贴标签、掉在地上、放在货架上、打喷嚏防护、物理危险、在展示期间、在运输期间）		
未能覆盖食品以防止污染。		
未能保护食品免受污染或掺假。		
未能将化学品/杀虫剂与食品分开存放。		
未能以卫生的方式储存/处理冰块。		
未能以防止食品/与食品接触的表面被污染的方式使用化学品/杀虫剂。		
未能使用器具来避免手接触食品。		
重新提供受污染的食品。		
3.3 持续供应加压且流动的饮用冷、热水。		
未能在洗碗区提供流动的冷、热水。		
未能在食品准备区提供流动的冷、热水。		
未能提供加压的冷、热水。		
3.4 食品来自经过检验的来源		
与未经检验的肉类接触的设备使用后未能进行清洁/消毒。		
未能对与未经检验的肉类接触的食品接触表面进行清洁/消毒。		
与未经检验的肉类接触的器具使用后未能进行清洁/消毒。		
未能确保食品来自经过检验的来源：蛋。		
未能确保食品来自经过检验的来源：肉。		
未能确保食品来自经过检验的来源：奶。		
未能确保食品来自经过检验的来源：其他。		

合规类别	合规	不合规
未能将未经检查的肉类放在食品销售/供应区域之外。		
未能保留购买食品的记录。		
未能保留一年内购买的食品记录。		
经营场所内有未贴标签的肉类。		
经营场所内有未加盖印章的肉类。		
出售或提供出售未分级的鸡蛋。		
3.5 肉制品安全程序和记录		
在经营场所创建/维护肉制品记录的时间未达到一年。		
未能制定与肉制品相关的书面食品安全程序。		
未能确保遵循与肉制品相关的食品安全程序。		
与肉制品相关的食品安全程序未获批准。		
4.1 正确设计、建造、安装、维护设备和与食品接触的表面(光滑、不吸水、可清洁、耐腐蚀、无毒)		
多用途物品使用后未进行清洁。		
未能按需要经常对器具进行清洁。		
未能确保按需要对设备表面进行清洁。		
未能确保按需要对设备表面进行消毒。		
未能确保按需要对设施表面进行清洁。		
未能确保按需要对设施表面进行消毒。		
未能保护一次性器具免受污染。		
多用途物品使用后未进行消毒。		
未能按需要对器具进行消毒。		
使用状态不良的抹布清洁与食品接触的表面。		
使用脏的/不合适的抹布清洁与食品接触的表面。		
使用有裂纹的设备接触食品。		
使用有缝隙的设备接触食品。		
使用状况不佳的食品设备。		
使用不易清洁材料制成的食品设备。		
使用状况不佳的多用途物品。		
使用不易清洁材料制成的多用途物品。		
使用不适合预期用途的多用途物品。		
使用不耐腐蚀的设备接触食品。		
使用不耐腐蚀的器具接触食品。		
使用有裂纹的器具接触食品。		
使用有缝隙的器具接触食品。		

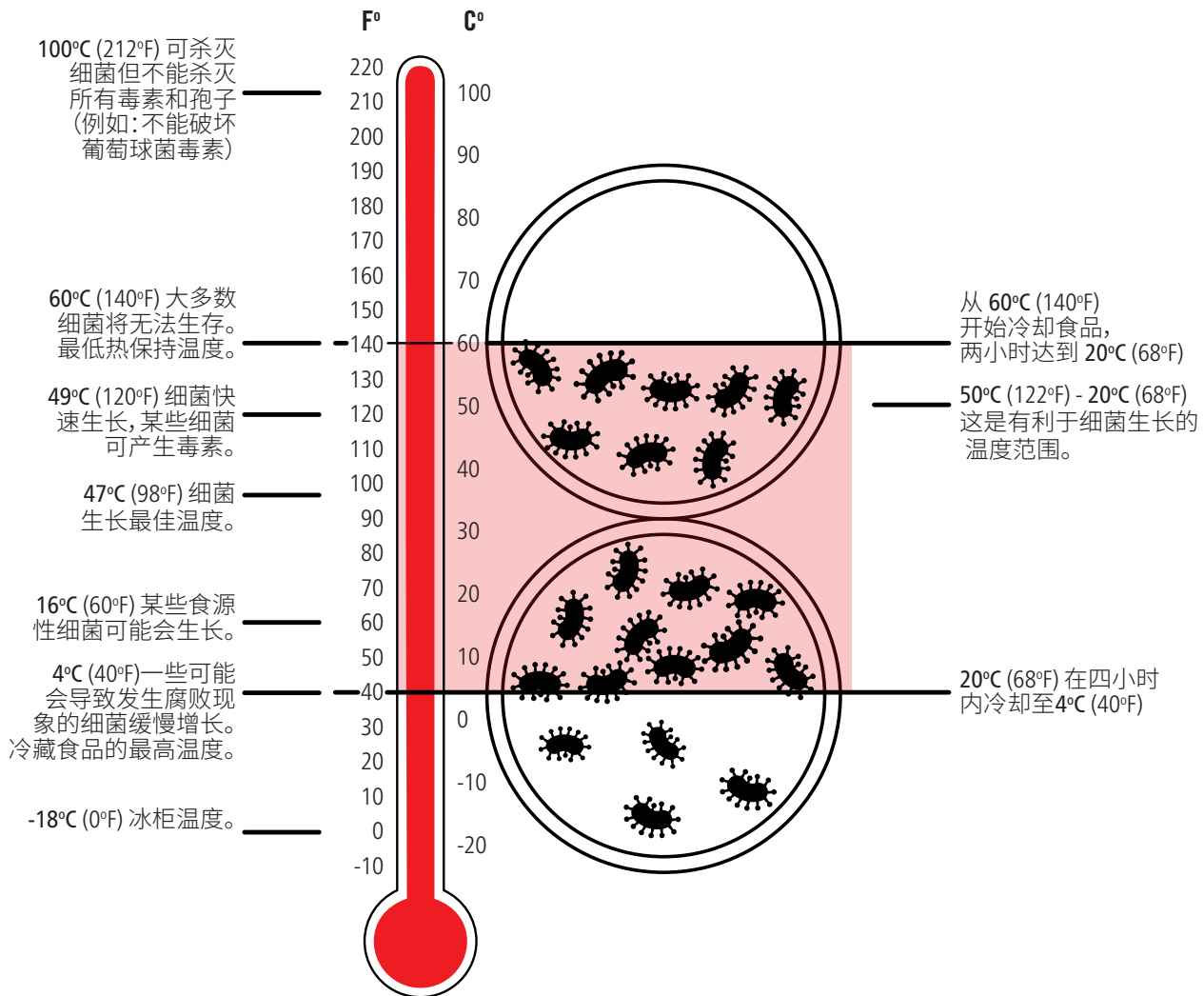
合规类别	合规	不合规
使用状况不良的器具。		
使用不适合预期用途的器具。		
4.2 机械洗碗：清洗/漂洗、清水、水温、消毒剂		
未按照 NSF 国际标准维护商用洗碗机。		
未将洗碗机洗涤用水保持在 60°C ~ 71°C 之间。		
未将热水消毒剂保持在 82°C 或更高温度至少 10 秒。		
未能提供消毒测试试剂来验证使用的其他化学溶液的浓度。		
未能提供干净的洗涤用水。		
未能给洗碗机提供洗涤/漂洗水温。		
未按要求提供对用具进行清洁、消毒的设备。		
未能使用最低浓度的化学消毒溶液对厨具、餐具、玻璃器皿、刀具或其他类似物品进行消毒。		
未能使用批准用于预期用途的化学溶液对器具进行消毒。		
4.3 手动洗碗：清洗、漂洗、消毒技术		
未能将手动冲洗水保持在 77°C 或更高温度至少 45 秒。		
未能提供消毒测试试剂来验证使用的其他化学溶液的浓度。		
未提供耐腐蚀的沥水架。		
未按要求提供对用具进行清洁、消毒的设备。		
未使用批准用于预期用途的化学溶液对器具进行消毒。		
使用有效氯低于 100ppm 的氯溶液对器具进行消毒。		
使用浓度低于 25ppm 的碘溶液对器具进行消毒。		
使用低于 200ppm 的季铵化合物溶液对器具进行消毒。		
5.1 设计、构造易于清洁和维护的设备、非食品接触表面		
调整或修理有故障的冷却器。		
调整或修理有故障的冰箱。		
调整或修理有故障的保温装置。		
未能确保按需要对设备表面进行清洁。		
未能确保按需要对设备表面进行消毒。		
未能确保设备表面采用可清洁材料。		
未能确保按需要对设施表面进行清洁。		
未能确保按需要对设施表面进行消毒。		
未能使设备保持良好状态。		
未能保持通风系统清洁。		
未能提供易于清洁和存放食品的架子/搁架/托盘来防止污染。		
未能使用适合预期用途的设备。		

合规类别	合规	不合规
6.1 充分防止昆虫和害虫的进入		
未能保存关于已采取的害虫防治措施的记录。		
未能提供足够的防护措施来防止昆虫和害虫的繁殖。		
未能提供足够的防护措施来以防止昆虫和害虫的进入。		
未能提供足够的防护措施来防止昆虫和害虫的藏匿。		
未能将有害生物防治措施记录保存一年。		
7.1 员工/公共厕所设施内的卫生维护和所需用品的供应		
未给洗手间配备流动的冷、热水。		
未能保持洗手间的清洁、卫生。		
未能保持洗手间配有足够的用品(卫生纸、垃圾桶、肥皂、干手器或一次性毛巾)。		
未能保持洗手间的良好状况。		
7.2 垃圾和液体废弃物的清除频率足以保持经营场所的卫生状况		
未在必要时收集垃圾/液体废弃物以保持卫生状况。		
未在必要时清除垃圾/液体废弃物以保持卫生状况。		
7.3 总体内务管理令人满意		
除豁免的情况外,经营场所内禁止有活的动物。		
未能确保天花板状况良好。		
未能确保天花板保持清洁。		
无法确保地板状况良好。		
未能确保地板保持清洁。		
未能确保房间内没有不经常使用的材料/设备。		
未能确保墙壁状况良好。		
未能确保墙壁保持清洁		
未能确保房间内没有不经常使用的材料/设备。		
未能保持经营场所的清洁卫生。		
未能维护通风系统,以确保消除气味、雾气、蒸汽、烟雾和过热。		
未能防止食品准备/储存区域被用来睡觉。		
未提供足够的照明,以满足食品准备和清洁的需要。		

合规类别	合规	不合规
8.1在整个操作期间,至少有1名经过认证的食品处理人员或主管在场		
未能确保食品处理人员或主管完成食品处理培训。		
未能确保在整个操作期间都有经过认证的食品处理人员或主管在场。		
8.2 张贴公共卫生检查标志		
未按照检查人员的要求在食品经营场所展示检查结果。		
8.3 移动经营场所:提供饮用水和废水储水箱,并配备易于读取数字的仪表。		
未能在废液箱上配备仪表。		
未能在供水罐上配备仪表。		
未能提供单独的饮用水储水箱。		
未能提供单独的废水储存箱。		
废水箱上的仪表示数不可读。		
供水箱上的仪表示数不可读。		
8.4 经营场所保持无任何可能危害健康、对经营场所的卫生操作有不利影响或对食品增进健康方面有不利影响的情况。		
未能提供足以维持经营场所运作的水源。		
未能在经营场所内提供电力。		
以对卫生条件有不利影响的方式经营食品经营场所。		
以允许不利条件对食品产生影响的方式经营食品经营场所。		
以允许危害健康的方式经营食品经营场所。		
经营场所内看到污水回流。		

C. 关键温度

导致食源性疾病的主要原因是滥用时间和温度。4°C (40°F) 以上或60°C (140°F) 以下的温度范围通常被称为“危险温度区间”，当食品处于该范围内时，就会发生滥用食品温度。下面是您应该了解的温度相关知识。



D. 甲型肝炎

什么是甲型肝炎?

甲型肝炎是由甲型肝炎病毒引起的肝脏感染。这种疾病相当常见, 在加拿大每年报告数百例病例。任何人都可能感染甲型肝炎, 但最常见于学龄儿童和年轻人。其他增加甲型肝炎感染风险的人群包括: 婴幼儿托育中心的顾客和工作人员、前往该疾病流行国家的旅行者、注射吸毒者和与男男性行为者。甲型肝炎患者通常会自行康复。有15% 的病例最久可能会在一年内复发。一旦甲型肝炎完全康复, 他或她将终身免疫, 并且不会再携带甲型肝炎病毒。

甲型肝炎有哪些症状?

甲型肝炎的症状可能包括发烧、身体不适、食欲不振、恶心、腹部不适, 有时会有腹泻。尿液颜色可能会变深, 并且可能出现黄疸 (皮肤和眼白发黄)。症状可能出现在接触病毒后两到七周, 但通常发生在接触后四周左右。这种疾病很少致命, 而且大多数人几周后就会康复, 没有任何并发症。婴儿和幼儿往往有非常轻微的症状或没有症状, 并且与年龄较大的儿童和成人相比, 发生黄疸的可能性要小得多。已有肝脏问题的人 (尤其是那些患有丙型肝炎的人) 一旦感染甲型肝炎, 病情可能会更严重些。目前尚无慢性感染发生的情况。

甲型肝炎是如何传播的？

甲型肝炎患者通过粪便传播病毒。通过家庭传播和性接触传播甲型肝炎病毒的急性病例很常见。该病毒可以通过以下方式传播：

- 接触感染者的粪便(例如:为受感染的婴儿更换尿布),然后用手进食或饮水。大多数患有甲型肝炎的儿童可能不会被识别出其处于感染状态,并且常常是其他人的感染源。
- 食用接触过受感染粪便的人制作的食物。甲型肝炎的暴发可追溯到受感染食品操作员污染的食品。
- 食用从受污染的水中获取的食物(例如生的或未煮熟的软体动物)或受污染的农产品,例如生菜和草莓。
- 饮用被受感染的粪便污染的水或加冰块的饮料(发展中国家的一个问题)。
- 与感染者进行口交。

传染期在症状出现前约两周开始,并在黄疸出现后持续约一周。

如何预防甲型肝炎？

可通过以下措施预防甲型肝炎：

洗手:使用洗手间后、更换尿布后以及准备或进食食品之前要洗手。

准备食品时要小心:水果和蔬菜进食之前要用安全的水彻底清洗。感染者在感染期内不应操作食品。

疫苗接种:疫苗可预防甲型肝炎,建议以下人群接种:

- 与甲型肝炎患者经常有密切接触的人;
- 患有慢性肝病的人(包括患有丙型肝炎的人);
- 患有凝血因子疾病的人;
- 性活跃且与男性发生性关系的男性;
- 在发育障碍人士机构工作或居住的人;
- 注射吸毒者;
- 前往甲型肝炎常见国家的旅行者。

注意:疫苗适用于一岁及以上的人。

如果我与甲型肝炎患者有过密切接触怎么办？

家庭成员、日托接触者或其他得知自己与感染者有密切接触的人应立即致电医生或当地卫生部门询问他们是否应该接种疫苗。在典型的工作场所和教室情况下,接触者不需要接种疫苗。

如果接触过甲型肝炎,在两周内接种一剂甲型肝炎疫苗对于预防感染非常有效。在最后一次接触甲型肝炎患者两周后接种疫苗可能会继续提供一些保护,但保护程度未知。为了长期预防甲型肝炎,第二剂建议在6至12个月内接种。

在极少数情况下,免疫球蛋白(IG)可提供给以下人群:一岁以下的婴儿、可能无法对疫苗产生充分反应的免疫功能低下者,以及禁用疫苗的人群。婴儿通常不会出现症状,因此免疫球蛋白应保留给免疫功能低下的婴儿,并需咨询儿科传染病专家。需要注意的是,在接受免疫球蛋白后的至少三个月内,不应接种活疫苗,因为如果过早接种,疫苗的效果将会降低。

甲型肝炎的治疗方法是什么？

一旦出现症状,没有特殊药物或抗生素可以用来治愈甲型肝炎。一般来说,只需卧床休息即可。

如需了解更多信息,请致电:

约克地区健康连接 1-800-361-5653

TTY 1-866-512-6228 或访问 york.ca

E. 诺如病毒

什么是诺如病毒？

诺如病毒是一种高度传染性的病毒，会引起胃肠炎（胃和肠的炎症）。即使是少量的病毒可以传播感染。这可能会导致腹泻、呕吐和胃痉挛。

诺如病毒是全球胃肠炎暴发的最常见原因。许多此类疾病的暴发都可以追溯到由感染者处理的食物。疾病暴发也与宴会、游泳池、学校和餐馆有关。

该病全年均可发生，但以秋冬季节更为常见。

诺如病毒有哪些症状？

- 突然出现水样腹泻
- 痉挛
- 肌肉酸痛
- 呕吐
- 头痛
- 疲劳
- 恶心
- 发烧

这些症状可能会在接触病毒后 12 小时内出现，但也可能需要长达 24 至 48 小时。这种疾病通常持续 24 至 48 小时，往往并不严重。

诺如病毒如何传播？

诺如病毒具有很强的传染性。病毒的主要来源是感染者的粪便和呕吐物。

人们可以通过多种方式感染该病毒：

- 直接接触，例如与感染者握手
- 触摸被病毒污染的表面和物体（例如门把手），然后触摸您的嘴
- 食用和饮用被病毒污染的食品

诺如病毒感染者在生病时和康复后三天内传染性最强。之后，即使症状（通常为腹泻）停止，他们也可以继续传播病毒长达三周。

疾病暴发与以下因素有关：

- 感染病毒的食品处理人员
- 从受污染的水中捕获的贝类
- 被污水污染的水

诺如病毒如何治疗？

没有具体的治疗方法。严重脱水的人可能需要补液治疗。

如何预防诺如病毒？

最好的预防措施是经常用肥皂和水彻底洗手，尤其是在使用洗手间后、处理尿布以及准备或吃食品之前。

安全的食品处理和制备方法也可以降低诺如病毒传播的风险。在厨房处理食品后，尤其是生食，彻底清洁和消毒用于准备食品的所有表面。

其他措施包括：

- 患有腹泻和呕吐的人在症状消失之前不应上班或上学
- 小心处理粪便和粪便污染物质（例如脏尿布）
- 每天或根据需要清洁和消毒洗手间和所有手部接触表面
- 避免饮用未经处理的水
- 用清水仔细清洗水果和蔬菜
- 食用前彻底煮熟贝类

来源

诺如病毒情况说明，加拿大公共卫生局，2013 年；CDC 2011 年诺如病毒指南更新版。

如需了解更多信息，请致电：

约克地区健康连接 1-800-361-5653

TTY 1-866-512-6228 或访问 york.ca

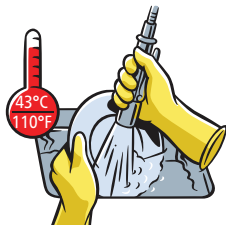
F. 在三格水槽中洗碗



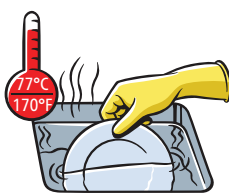
- 1 刮擦或预冲洗**
洗涤前刮擦、分类并预冲洗。



- 2 洗刷(水槽1)**
用温水和能够去除油脂的清洁剂溶液清洗。



- 3 冲洗(水槽2)**
用至少43°C (110°F) 的清水冲洗干净即可。

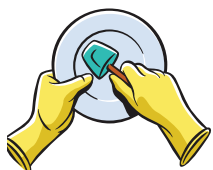


- 4 消毒(水槽3)**
用干净的温水消毒。在以下其中一项中浸泡至少45秒：
24°C (75°F) 含100ppm氯的水；
24°C (75°F) 含200ppm季铵的水；
77°C (170°F) 的清水



- 5 自然晾干**
不要使用毛巾擦干。

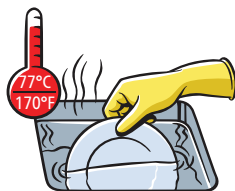
G. 在两格水槽中洗碗



- 1 刮擦或预冲洗**
刮擦或冲洗掉盘子上的任何剩余食品。



- 2 清洗(水槽1)**
在第一个水槽中，清洗并擦洗碗碟、用具和锅具，确保所有食品和油脂都已被清除。请记住，清洁需要化学品和摩擦。使用温水和清洁剂。清洗后，在水龙头下用干净的自来水冲洗。确保肥皂水和所有肥皂泡都被冲洗掉。



- 3 消毒(水槽2)**
将餐具、器皿和锅浸入第二个水槽中至少77°C (170°F) 的热水或至少24°C (75°F) 的化学溶液中进行消毒。让它们浸泡至少45秒，以便消毒剂有时间杀死微生物。重要的是要确保消毒剂的浓度足以完成这项工作，因此在水槽中混合消毒剂后立即测试其浓度。



- 4 晾干**
消毒后，将物品放在不透水的倾斜沥水板上自然晾干。切勿用毛巾擦干，因为工人的手或湿抹布可能会造成污染。

H. 危险食品的安全烹饪和重新加热温度

根据《食品经营场所细则》的规定，食品的制备必须确保可安全食用。建议遵循最佳可用标准的最低内部温度（测量时保持15秒）。这可通过使用经过清洁和消毒的探针温度计测量食物温度来完成。

危险食品温度：

食物		推荐最低内部温度	推荐最低再加热温度
	整只家禽	82°C (180°F)	74°C (165°F)
	碎家禽肉、家禽肉产品、家禽肉丁、肉块等	74°C (165°F)	74°C (165°F)
	含有家禽肉、蛋、肉、鱼或其他危险食品的食品混合物	74°C (165°F)	74°C (165°F)
	猪肉、猪肉产品和除家禽以外的碎肉	71°C (160°F)	71°C (160°F)
	鱼	70°C (158°F)	70°C (158°F)
	海鲜	70°C (158°F)	70°C (158°F)

J. 食品操作员食物储存指南

常见食品保存期限通用指南。阅读标签并检查“此日期前食用最佳”日期(如适用)。大多数食物如果储存更久,仍可以安全食用,但风味和营养价值会下降。如果发现腐败迹象,请丢弃。



橱柜

(室温)除另有说明外,这里所列时间适用于未开封的食品。

谷物(一旦开封,在密闭容器中保存,远离光和热)

面包糠(干)	3个月
谷物(即食)	8个月
玉米面	6-8个月
饼干	6个月
意大利面	数年
稻米	数年
燕麦片	6-10个月
精面粉	1年
全麦面粉	3个月

罐头食品(一旦开封,在冰箱内密封容器中保存)

淡奶	9-12个月
其他罐头食品	1年

干燥食品(一旦开封,在密闭容器中保存,远离光和热)

发酵粉、小苏打	1年
豆类、豌豆、小扁豆	1年
巧克力(烘焙)	7个月
可可	10-12个月
咖啡(磨碎)	1个月
咖啡(速溶)	1年
咖啡伴侣	6个月
水果(干)	1年
明胶	1年
果冻粉	2年
混合食品(蛋糕、煎饼和饼干)	1年
混合食品(馅饼馅料和布丁)	18个月
混合食品(主菜配菜)	9-12个月
土豆(片)	1年
脱脂奶粉	
- 未开封	1年
- 已开封	1个月
糖(各种类型)	数年
茶包	1年

其他食品

蜂蜜	18个月
果酱、果冻(一旦开封,冰箱内存放)	1年
蛋黄酱、沙拉酱	
- 未开封	6个月
- 开封(冰箱内保存)	1-2个月
糖蜜	2年
坚果	1个月
花生酱	
- 未开封	6个月
- 已开封	2个月
果胶-液体	1年
- 已开封(冰箱内保存)	1个月
- 粉末	2年
三明治酱(一旦开封,冰箱内存放)	8个月
糖浆-玉米糖浆、枫糖浆、餐桌糖浆	1年
蔬菜油(一旦开封,冰箱内存放)	1年
醋	数年
酵母(干)	1年

蔬菜

土豆、芜菁甘蓝、南瓜	1周
西红柿	1周
凉爽的房间(7-10°C, 45-50°F)	
洋葱(干、黄皮)	6周
土豆(成熟)	6个月
芜菁甘蓝	数月
南瓜(白)	数月



冰箱

(4°C, 40°F)除另有说明外, 包覆所有食物。

乳制品和蛋(检查“最佳食用日期”)

黄油	
- 未开封	8周
- 已开封	3周
奶酪	
- 茅屋奶酪(已开封)	3天
- 硬奶酪	数月
- 再制奶酪(未开封)	数月
- 再制奶酪(已开封)	3-4周
蛋	3周
人造黄油	
- 未开封	8个月
- 已开封	1个月
奶、奶油、酸奶(已开封)	3天

鱼类和贝类

蛤蜊、螃蟹、龙虾和贻贝(活)	12-24小时
鱼(已清理)	
- 生	3-4天
- 熟	1-2天
牡蛎(活)	24小时
扇贝、虾(生)	1-2天
贝类(熟)	1-2天

新鲜水果(成熟)

苹果	2个月
- 2~7月购买	2周
杏子(无包覆保存)	1周
蓝莓(无包覆保存)	1周
樱桃	3天
蔓越莓(无包覆保存)	1周
葡萄	5天
桃子(无包覆保存)	1周
梨子(无包覆保存)	1周
李子	5天
山莓(无包覆保存)	2天
大黄	1周
草莓(无包覆保存)	2天

新鲜蔬菜

芦笋	5天
豆类(绿色, 扁豆)	3-4周
甜菜	3天
西兰花	1周
孢子甘蓝	2周
卷心菜	数月
胡萝卜	10天
花椰菜	2周
芹菜	当天使用
玉米	1周
黄瓜	1周
生菜	5天
蘑菇	1周
葱(绿色)	数周
防风草	当天使用
豌豆	1周
彩椒(绿色、红色等)	1周
土豆(新)	2天
菠菜	2天
豆芽	2天
南瓜(夏)	1周

肉类和家禽

生	
排骨、牛排	2-3天
腌肉或熏肉	6-7天
碎肉	1-2天
家禽	2-3天
烤肉	3-4天
各种肉类、内脏	1-2天
熟	
各种肉类和家禽	3-4天
砂锅菜、肉馅饼、肉酱汁	2-3天
汤类	2-3天

其他食品

咖啡(磨碎)	2个月
坚果	4个月
起酥油	12个月
全麦面粉	3个月



冰柜

(-18°C, 0°F) 使用冷冻包装或密封容器。将新鲜食物冷冻在最佳状态

乳制品和油类

黄油	
- 有盐	1 年
- 无盐	3 个月
奶酪 – 再制硬奶酪	3 个月
奶油 – 餐桌奶油, 打发 (解冻后分离)	1 个月
冰淇淋	1 个月
人造黄油	6 个月
奶	6 周

鱼类和贝类

鱼 (肥: 湖鳟鱼、鲭鱼、鲑鱼)	2 个月
鱼 (瘦: 鳕鱼、黑线鳕、梭子鱼、胡瓜鱼)	6 个月
贝类	2-4 个月

水果和蔬菜

1 年

肉、禽、蛋

生	
牛肉 (烤肉)	10-12 个月
鸡肉、火鸡	
- 鸡块	6 个月
- 整鸡	1 年
腌肉或熏肉	1-2 个月
鸭、鹅	3 个月
蛋 (蛋白、蛋黄)	4 个月
碎肉	2-3 个月
羊肉 (排骨、烤肉)	8-12 个月
猪肉 (排骨、烤肉)	8-12 个月
香肠、维也纳香肠	2-3 个月
各种肉类、内脏	3-4 个月
小牛肉 (排骨、烤肉)	8-12 个月

熟

所有肉食	2-3 个月
所有禽肉	1-3 个月
砂锅菜、肉馅饼	3 个月

其他食品

豆类、小扁豆、豌豆、砂锅菜	3-6 个月
面包 (烘焙或未烘焙, 酵母)	1 个月
蛋糕、饼干 (烘焙)	4 个月
香草	1 年
糕点、速食面包 (烘烤)	1 个月
糕点皮 (未烘烤)	2 个月
派 (水果, 未烘烤)	6 个月
三明治	6 周
汤 (高汤、奶油)	4 个月

K. 啮齿动物/害虫防治日志

食品经营场所名称和地址：_____

日期	外部公司或内部 (公司或员工姓名)	观察到的害虫类 型和数量	防治类型	陷阱位置	采取的措施 及日期	检查者 (姓名)	处置措施

审核人：_____ 职务：_____ 日期：_____

L. 危害分析关键控制点 (HACCP) 工作表

1	2	3	4	5	6
配料/加工步骤	识别在此步骤引入、控制或增强的潜在危险 (1)	是否存在重大食品安全隐患? (是/否)	说明您第 3 列回答的理由	对于重大危险, 可以采取哪些预防措施?	这是关键控制点吗? (是/否)
	生物				
	化学				
	物理				
	过敏原				

M. 术语表

添加剂(食品)

少量添加到其他物质中的物质,旨在改进、加强或以其他方式改变该物质。

掺假

向一种物质中添加其他物质,使该物质变得不纯或劣质。一个示例是向其他果汁中添加相对便宜的苹果汁来节约成本。当一种成分意外地或者不知不觉地被添加到食品中时,也会发生掺假的结果。

好氧细菌

需要氧气才能存活和生长的细菌。

过敏原

引起过敏的物质,例如花粉或食品。

过敏

对某些物质(例如花粉、食品或微生物)异常敏感。过敏常见的症状包括:打喷嚏、瘙痒和皮疹。

厌氧细菌

只能在没有氧气的地方生存和生长的细菌。

全身性过敏反应

突然的严重过敏反应,包括血压急剧下降、皮疹或荨麻疹以及呼吸困难。如果不立即给予紧急治疗(包括注射肾上腺素),这种反应可能会致命。

异尖线虫

也称为寄生蛔虫,是一种通过未煮熟的海鱼和生鱼制品(如寿司、生鱼片、酸橘汁腌鱼或鲑鱼)传播的寄生虫。

细菌

生活在土壤、水、植物和动物体内,或者从生命体中获得物质的一类单细胞微生物。因为它们具有化学作用和致病能力,所以非常重要。

肉毒中毒

因食用含有产芽孢厌氧细菌的毒素而引起的中毒。其症状是恶心、呕吐、视力障碍、肌肉无力和疲倦。有可能致命。

条例

由市级或地区级政府制定的法律,用于处理属于其控制范围内重要的,而省级或联邦级法律不处理的问题。

弯曲杆菌

一种食源性致病菌,常见于家禽和肉类中。啮齿动物、野鸟和猫狗等家庭宠物可携带该细菌。此外,也可以在未经处理的水中找到它。

加拿大食品检验局(CFIA)

加拿大食品检验局由加拿大卫生部、农业和农业食品部以及渔业和海洋部的食品检验员组成。它负责联邦级的食品检验。

载体

载体是携带微生物的人或物。当食品处理方式不安全时,微生物就可以通过载体进入食品。

氯

一种非金属元素,单独存在时为黄绿色刺激性气体。可用作漂白剂、灭菌剂或消毒剂。它通常以液体形式用于消毒食品接触表面,还用于两格水槽和三格水槽洗碗系统的消毒水槽中。

清洁

使用肥皂、水和摩擦去除油、油脂、污垢和碎屑。

产气荚膜梭菌

食源性致病菌,存在于高蛋白或淀粉类食物(例如煮熟的豆子或肉汁)中。处理不当的剩菜尤其可能含有这种细菌。

传染

能够从一个人或物体转移或携带到另一个人或物。也称为“传染性”。

合规检查

对食品经营场所进行彻底、全面的检查,以确定检查时食品安全符合《食品经营场所细则》(《安大略省细则493/17》)的总体水平。合规检查由公共卫生检查员进行。

污染物

可能会导致食源性疾病的食品中的某些物质,如细菌、病毒、寄生虫、化学物质或过敏原,。

(食品)污染

在食物中添加可能导致食源性疾病的微生物或其他物质。另请参见交叉污染。

关键控制点(CCP)

在危害分析关键控制点系统中,配方中存在危害的点以及用于消除、预防或最小化该危害的控制措施。

交叉感染

将微生物或病原从生食品转移到安全食品或即食食品中，就会使该等食品变得不安全。当生食或其汁液与熟食或即食食品接触时，可能会发生交叉污染。当被污染的手接触食品时，也可能发生交叉污染。食品交叉污染的另一种方式是使用同一个设备或器具处理生食和熟食。更多信息参阅微生物污染部分(第70页)。

严重违规

造成高度且直接的食物安全风险的行为。

隐孢子虫病

由原生动物寄生虫隐孢子虫引起的食源性疾病。隐孢子虫可通过受污染的水传播。

危险温度区间

4°C 至 60°C 的温度范围，是细菌生长和繁殖的极好环境。

脱水

体内水分异常流失，尤其是因疾病或体力消耗而流失。

腹泻

排便异常频繁且呈水样。

消毒液

消毒化学品和水的混合物，用于对与食品接触的表面、设备和多用途物品进行灭菌或消毒。也称为消毒溶液。

大肠杆菌

生活在动物肠道中的食源性致病菌。屠宰动物时，大肠杆菌可能会传播到生肉的外表面。它也可以通过受污染的水传播。

湿疹

以发红、瘙痒和鳞状或硬皮病变为特征的皮肤病。

肠毒素

由微生物产生并引起胃肠道症状(如某些形式的食源性疾病或霍乱)的毒素。

肾上腺素

肾上腺的一种激素。它会导致血管狭窄和血压升高。用于治疗过敏反应。

食品和药品法

联邦级主要监管法。该法主要关注食品的改变、上色、细菌标准、制造条件和分销等方面，旨在确保人类健康安全。

食品级

由耐腐蚀、无毒的材料制成，在正常使用过程中不会分解。食品级产品易于清洁、消毒且具有良好的使用状态。如果不制造产品或者未指定频繁地与食物接触，不必采用食品级材料。未制造或指定为反复接触食品，非食品级材料的一些示例包括并不是为储存食品而设计的塑料垃圾容器和塑料储物箱。

食品经营场所

制造、加工、准备、储存、处理、展示、分发、运输、出售或供出售食品或奶制品的场所，但不包括实际用作私人住宅的房间(HPPA)。

摩擦

一个物体或表面与另一个物体或表面的滑动接触。

贾第鞭毛虫病

由原生动物寄生虫贾第鞭毛虫引起的食源性疾病。它也被称为河狸热或背包客腹泻。它可以通过受污染的水或食物传播。

洗手

使用肥皂和水擦洗至少15秒，然后冲洗并用纸巾擦干以去除手上污垢和微生物的物理行为。食品经营场所人员适合采用六步法洗手。

危害分析关键控制点 (HACCP)

整个食品行业用于增强食品安全的体系。该体系会检查危险食品，识别最大的风险因素，并为减少或消除风险做出必要的改变。HACCP 还监控整体食品操作过程。

危险食品

病原微生物可以在其中生长或产生毒素的食物。

健康危害

食品经营场所内对人的健康已经或可能产生不利影响的任何状况、物质、事物、植物或动物，或固体、液体、气体或其任何组合。

荨麻疹

出现严重瘙痒伤痕的皮肤状况。荨麻疹可能是由对内部或外部物质的过敏反应、感染或神经状况引起的。

宿主

微生物在其上生活的活体动物或植物。

冰棒

一种充满可冷冻液体的塑料搅拌仪器。用冷冻棒搅拌热食物可以使食物冷却得更快。这种仪器也叫“冷却棒”。

免疫系统

通过产生免疫反应来保护身体免受外来物质、细胞和组织侵害的身体系统。人的免疫系统包括胸腺、脾脏、淋巴结、淋巴细胞和抗体。

免疫功能低下

无法产生正常的免疫反应，通常是由于疾病、营养不良或免疫抑制治疗导致。

感染

由于体内细菌的存在、生长和数量增加而引起的病症。

中毒

身体对外来(有毒)物质的不良反应，无论该物质是在体内产生的还是在体外产生的。

碘

用作消毒剂或灭菌剂的化学品。非常昂贵并且会使多种用途物品染色。

立法

颁布的一项或一套法律。食品安全立法是指管理食品安全操作的所有法律和条例。

李斯特菌

土壤中发现的食源性致病菌。人们可通过食用被细菌污染的乳制品、蔬菜、鱼和肉制品而被感染。

微生物

太小而无法用肉眼看到的活的单细胞生物。

谷氨酸钠(味精)

一种用于给食物调味的化学品，特别是在中国和日本。它天然存在于西红柿、帕尔马干酪和海藻中。

霉菌

霉菌表面经常生长毛茸茸的物质，特别是在潮湿或腐烂的物质上。

多用途物品

需要多次使用的器具(叉子、刀子、勺子)和盘子(盘子、碗、杯子)。多用途物品每次使用后必须进行清洁和消毒。

霉菌毒素

由真菌，尤其是霉菌产生的有毒物质。

暴发

与食源性疾病相关：由同一食物引起的类似疾病发生两起或两起以上。

寄生虫

通过以宿主生物体为食生存而导致疾病的生物体。寄生虫不一定会引起疾病。

巴氏灭菌

将(奶、奶酪、酸奶、啤酒或葡萄酒等食品)暴露在高温下足够长的时间以消灭某些微生物，而不从根本上改变食品的味道或品质。巴氏灭菌的目的是消灭可能产生疾病或导致食品腐败或不良发酵的微生物。

病原体

可引起人类疾病的有害微生物。致病菌是引起人类疾病的无色无味细菌。

pH值

用于表示酸度或碱度的数字，其值范围为0到14之间。7代表中性pH值。数字小于7表示酸度增加，数字大于7表示碱度增加。高或低pH值都不会杀死致病菌，但也不会让它们生长。

饮用的

适合饮用。

(食品)准备

准备可供使用食品的最后阶段，无论是商业食品还是家庭食品。准备工作通常在厨房进行。

(食品)加工

通常以商业规模对食品进行处理，以提高其有用性、稳定性或可接受性。

(食品)生产

通常在人类监督下，用于制作食品的基本动物或植物材料的生长。

蛋白质

由氨基酸链组成并含有碳、氢、氮、氧、通常还含有硫元素的众多物质中的一种。蛋白质包括许多生命必需的化合物，如酶和激素。蛋白质由肉类、奶、蛋、坚果和豆类等多种食物提供。蛋白质被生物体用作食物来源。

原虫

一大类单细胞且通常微观的生物体，例如变形虫、纤毛虫、鞭毛虫和孢子虫。一些原虫是寄生虫，可能具有致病性。

省级立法

省政府通过的法律和细则。这些立法必须在全省范围内实施。

季铵盐

用作消毒剂或杀菌剂的化学品。常用于机械洗碗机的消毒冲洗循环。

试剂

用在化学反应中，以检测、测量、检查或产生其他物质的物质。当消毒剂与试剂混合时，溶液变成的颜色可以用来判断溶液的浓度是否合适。

零售(食品)

向最终用户或消费者销售的食物。

返工材料

保留供后续使用或再加工的剩余的原料。示例包括将其他破碎或太小的肉饼重新制成肉饼，或者重新使用煮熟的香肠作为披萨配料。

沙门氏菌

食源性致病菌最常见于生家禽中。沙门氏菌也存在于其他肉类、未经巴氏灭菌的奶和生蛋中。

消毒

可杀灭1000种致病微生物的999种。

餐饮服务

最终准备和销售或提供在食品经营场所(餐厅或自助餐厅)或其他地方(外卖)食用的食物。服务还可以包括野餐时的户外集体喂食。

志贺氏菌

食源性杆状细菌，可引起动物尤其是人类的痢疾。

(污染物)来源

微生物起源或来源的地方(通常是人类或动物的肠道)。

溶质

一种物质溶解在另一种物质中。溶质通常是含量较少的成分。如果盐溶解在水中，盐就会成为溶质。

孢子

某些细菌在暴露于细菌无法生长的环境中时形成的抵抗体。

消毒

目的是杀灭所有微生物。

亚硫酸盐

受监管的食品添加剂，用作防腐剂，以保持食品颜色、延长保质期、防止微生物生长并保持某些药物的效力。亚硫酸盐用于漂白食品淀粉(例如土豆)，也用于生产某些食品包装材料(例如玻璃纸)。

柠檬黄

用作食用色素的水溶性合成黄色染料。也称为“黄色5号”。

旋毛虫病

又称猪肉虫。通过生的或未煮熟的猪肉或野味传播的寄生虫。

病毒

在活细胞内繁殖并导致疾病的微生物。

原位清洗系统

一种用于清洁、冲洗和消毒无法在洗碗机或水槽中清洗的大型设备的系统。该设备必须用肥皂和水清洗并用清水冲洗。消毒冲洗可以包括以最低温度 82°C (178°F) 喷洒在处理过的表面上的热水或蒸汽，或者以手动洗碗强度两倍的化学溶液喷洒在处理过的表面上。

酵母菌

可能出现在甜食(尤其是液体)表面的单细胞真菌。还有一种商业发酵剂，含有酵母细胞；用于制作面包时发酵面团以及发酵啤酒或威士忌。





健康保护和促进法 (HPPA)

《安大略省食品经营场所细则493/17》

若需要最新版本的《安大略省食品经营场所细则》(《健康保护和促进法 R.R.O. 1990, 493/17细则》), 请访问:
e-laws.gov.on.ca

单击按钮: 搜索或浏览现行综合法

在搜索框中输入: 食品经营场所 (Food Premises)

第一部分 解释与应用	104	第五部分 卫生设施	109
解释	104	改变占地面积、厕所或面盆的数量	109
应用	105	卫生设施	109
第二部分 流动食品经营场所	106	第六部分 食品操作	110
流动食品经营场所	106	食品消防场所、食品操作	110
第三部分 运营与维护	106	温度、潜在危险食品	110
开始运营	106	冷冻食品需冷冻保存	110
张贴检查结果	106	食品加工记录	110
经营与维护	106	潜在危险食品的储存	110
照明	107	其他食品的储存	110
通风	107	食品操作员培训	110
垃圾和废弃物	107	第七部分 商品	111
病虫害防治	107	肉和肉制品	111
活禽和动物	107	奶和奶制品	113
桌布、餐巾纸和餐巾	107	蛋类	114
布料和毛巾	108		
自动售货机	108		
第四部分 清洁和消毒	108		
清洁和消毒设备	108		
餐具消毒	108		
机械洗碗机	108		
器具的清洁与消毒	109		
表面的清洁与消毒	109		
物质储存	109		

第一部分 解释和应用

解释

1. (1) 在本细则中

“耐腐蚀材料”是指在以下情况后仍保持其原始表面特性的任何材料：

- (a) 反复暴露于食物、土壤、湿气或高温；或者
- (b) 接触用于清洁和消毒的任何物质；(“matériau résistant à la corrosion”)

“家养母鸡”是指属于家鸡品种的母鸡；(“poule domestique”)

“蛋”指带壳的生蛋；(“oeufs”)

“设备”是指用于或可能用于食品经营场所运营或维护的任何器具或装置，包括自动售货机，但不包括餐具或多用途物品；(“équipement”)

“农贸市场食品供应商”是指位于中心位置的摊位或其他食品经营场所的经营者，在该场所一群经营摊位或其他食品经营场所的人聚集在一起向消费者销售或提供销售产品，包括但不限于农产品、烘焙食品和腌制食品，且摊位或其他食品经营场所的大多数经营者是农产品生产商，主要销售或出售自己的产品；(“vendeur d'aliments dans un marché de producteurs”)

“农产品”是指在农场种植、饲养或生产并用作食品的产品，包括但不限于水果和蔬菜、蘑菇、肉类和肉制品、乳制品、蜂蜜制品、枫树制品、鱼、谷物和种子以及谷物和种子产品；

“食品接触表面”是指通常与食品接触的柜台、设备和器具的表面；(“produits agricoles”)

“食品操作员”指以下任何人：

- (a) 受雇于食品经营场所的人；
- (b) 在准备、加工、包装、服务、储存或运输过程中处理或接触任何器具或食品的人；(“préposé à la manutention des aliments”)

“食品操作员培训”是指由当地卫生委员会、卫生委员会的机构或通过该机构认可的相当于该机构制定的食品安全培训标准的计划提供的食品安全培训；

“餐饮服务场所”是指准备供立即食用的膳食或膳食份量或以允许在食品经营场所或其他地方立即食用的形式出售或提供餐食的任何食品经营场所；(“lieu de restauration”)

“C 级鸡蛋”是指根据《蛋类细则》(加拿大)、按照《加拿大农产品法》(加拿大)生产的加拿大 C 级鸡蛋；(“oeufs de catégorie C”)

“洗手站”是指靠近皂液器和机械干手器或一次性毛巾分配器的带有冷热自来水的洗手盆；(“poste de lavage des mains”)

“低风险食品”是指不属于潜在危险食品的食品；(“aliments à faible risque”)

“肉制品”是指一种经过加工的，含有肉类成分的产品，通常无需进一步烹饪即可食用，包括通过盐腌、腌制、发酵、罐头、干燥或熏制或其他方式应用热量，或添加食用脂肪、谷物、调味料或糖而制作出来的肉品；(“produit carné”)

“流动食品经营场所”是指拖车、手推车或车载食品经营场所或其他能够随时移动并在其中准备并向公众出售食品的流动食品经营场所；(“dépôt d'aliments mobile”)

“多用途物品”是指在食品服务或销售中重复使用的任何容器或器具(“article à usage multiple”)

“官方方法”是指根据该法第 79 条设立的公共卫生实验室中心用于食品实验室检查的方法；(“méthode officielle”)

“潜在危险食品”是指某种形式或状态能够支持传染性或产毒微生物生长并需要控制时间和温度以限制这种生长的食品； (“aliments potentiellement dangereux”)

“预包装食品”是指在销售场所以外的场所包装的食品； (“aliments préemballés”)

“注册鸡蛋站”是指根据《加拿大农产品法》(加拿大) 制定的《蛋类细则》(加拿大) 含义内的注册鸡蛋站； (“poste d’oeufs agréé”)

“注册加工鸡蛋站”是指根据《加拿大农产品法》(加拿大) 制定的《蛋类加工细则》(加拿大) 含义内的注册加工鸡蛋站； (“poste agréé d’oeufs transformés”)

“消毒”是指旨在将微生物水平降低到不损害食品安全的水平的处理，“进行消毒”具有相应的含义； (“désinfection, désinfecter”)

“服务”包括自助服务； (“service”)

“一次性用品”是指在提供或销售食品时仅使用一次的任何容器或餐具； (“article à usage unique”)

“一次性纸巾”是指使用直接丢弃，无需进行清洗以供重复使用的纸巾； (“serviette jetable”)

“器具”包括厨房用具、餐具、杯子、刀叉餐具或其他用于处理、准备、加工、包装、展示、服务、分配、储存、容纳或食用食物的类似物品。 (“ustensile”)

(2) 本条例中提及的卫生医疗官或公共卫生检查员是指食品生产所在卫生单位卫生委员会的卫生医疗官或公共卫生检查员(视情况而定)。

应用

2. (1) 除非遵守本细则规定，否则任何人不得经营或维护本细则适用的食品经营场所。
 - (2) 本细则适用于所有食品经营场所，但以下情况除外：
 - (a) 为少于 10 名寄宿生提供膳食的寄宿处；
 - (b) 根据第(3)款，宗教组织、服务俱乐部或兄弟会组织拥有、经营或租赁的食品经营场所，其中该宗教组织、服务俱乐部或兄弟会组织，
 - (i) 为特殊活动准备并提供膳食，或者
 - (ii) 进行烘焙销售；以及
 - (c) 农贸市场食品摊贩。
 - (3) 如果宗教组织、服务俱乐部或兄弟会组织为邀请公众参加的特别活动准备并提供膳食，其中包含来自未经本法检查的食品经营场所的潜在危险食品，则第(2)(b)条的豁免仅在满足以下条件时适用：
 1. 必须以书面形式通知参加特别活动的顾客其食品经营场所是否已按照本条例进行检查。该通知应张贴在举办特别活动餐食的食品经营场所入口处的显眼位置。
 2. 经营者必须保留一份为特殊活动餐食捐赠潜在危险食品的所有人员的名单，并且必须根据要求向公共卫生检查员提供该名单的副本。该名单必须包含每位捐赠者的完整姓名、地址和电话号码。

预包装低风险食品或热饮的销售
3. 仅销售或报价销售热饮料或预包装低风险食品或两者兼有的食品经营场所不受第 7 (3) (b) 和 (c) 条以及第 IV 和 V 部分的规定约束，前提是：
 - (a) 该食品经营场所仅使用一次性服务物品；而且
 - (b) 该场所内任何饮食区域的面积不超过 56 平方米。

第二部分 流动食品经营场所

流动食品经营场所

4. (1) 在每个流动食品经营场所，
 - (a) 食品应在场所内准备并由场所内工作人员向公众提供；
 - (b) 只能使用一次性用品来盛放食品；
 - (c) 饮用水储水池和废水储水池应分开配置；并且
 - (d) 每个废液箱和供水箱均应配备易于读取的仪表，用于确定箱内的废液或水的液位。
- (2) 第(1)(c)及(d)条不适用于仅销售预先包装或无害食品的流动食品经营场所。

第三部分 运营与维护

开始运营

5. 有意开始经营食品经营场所的人应根据第 16 (2) 条向卫生医疗官发出的通知，在通知中注明其姓名、联系信息和食品经营场所的位置。

张贴检查结果

6. 每个食品经营场所的经营者均应确保按照公共卫生检查员的要求张贴检查结果。

运营与维护

7. (1) 每个食品经营场所的经营和维护应确保：
 - (a) 该场所不存在以下任何情况，
 - (i) 危害健康；
 - (ii) 对场所的卫生运作造成不利影响；或者
 - (iii) 对其中食品的卫生产生不利影响；
 - (b) 准备、加工、包装、供应、运输、制造、处理、销售、出售或展示食品的房间不得用作睡眠目的；
 - (c) 房间内的地板或地板覆盖物紧密、光滑且不吸水，
 - (i) 具备食品准备、加工、包装、供应、运输、制造、处理、出售、供出售或展示程序；
 - (ii) 器具是清洁的；或者
 - (iii) 洗涤装置和厕所装置已就位；
 - (d) 房间和通道的墙壁和天花板易于清洁并保持卫生；
 - (e) 准备、加工、包装、供应、运输、制造、处理、销售、出售或展示食品的场所内的每个房间均保持卫生条件，以防止食品污染；
 - (f) 每个准备、加工、包装、供应、运输、制造、处理、销售、出售或展示食品的房间均不得放置该房间内不经常使用的材料和设备；
 - (g) 准备、加工、包装、供应、运输、制造、处理、销售、出售或展示食品的每个房间的地板、墙壁和天花板保持清洁且维护良好；
 - (h) 一次性容器和一次性物品的保存方式和地点应防止容器或物品受到污染。
- (2) 尽管有第 (1) (c) 条的规定，如果提供食物的区域保持清洁卫生，则可以使用地毯。
- (3) 每个食品经营场所均应配备，
 - (a) 足以维持场所运作的饮用水供应；
 - (b) 食品加工、制备或制造区域或清洁器具区域的加压冷热水；

- (c) 数量充足的洗手站, 得以妥善维护和供应充足, 且位置方便食品处理人员出入; 以及
 - (d) 足以安全储存有潜在危险的食品的冷藏空间。
- (4) 第(3)(c)条中提到的洗手站只能用于员工洗手。
设备、用具和多用途物品。
8. (1) 食品经营场所内用于准备、加工、包装、服务、运输、制造、处理、销售、出售或展示食品的所有设备、器具和多功能用品应:
- (a) 结构健全、紧密;
 - (b) 使用状态良好;
 - (c) 采用易于清洁和消毒的形状和材料;
 - (d) 适合其预期目的。
- (2) 与食品直接接触的设备和器具应:
- (a) 耐腐蚀、无毒; 并且
 - (b) 无裂纹、缝隙和开裂。
家具的摆放等。
9. 食品准备、加工、包装、供应、运输、制造、处理、销售、出售或展示的任何房间或场所的家具、设备和器具的建造和布置应能够进行彻底清洁和维护, 且房间或场所应保持干净卫生。

照明

10. 食品经营场所的整个营业时段应保持根据 1992 年《建筑规范法》制定的《安大略省细则332/12》(建筑规范) 所要求的照明水平。

通风

11. 应维护每个食品经营场所的通风系统, 以确保消除异味、烟雾、蒸汽、烟雾和多余热量。

垃圾和废弃物

12. 食品经营场所内的垃圾和废弃物, 包括液体废物, 应根据需要经常收集和清除, 以保持场所卫生。

防治病虫害

13. (1) 每个食品经营场所均应防止害虫进入, 并保持无导致害虫藏匿或繁殖的条件。
(2) 食品经营场所的每个经营者均应保存在场所内采取的所有害虫防治措施的记录, 并应在记录后保留至少一年。

活禽和动物

14. (1) 每个准备、加工、包装、供应、运输、制造、处理、销售、出售或展示食品的房间均不得有活禽或动物。
(2) 第(1)款不适用于下列任何一种情况:
- 1. 根据 2005 年《安大略省残障人士无障碍法》制定的《安大略省细则191/11》(综合无障碍标准) 第 80.45 (4) 条中描述的, 位于食品经营场所内供应、销售或提供出售食品的区域内的服务型动物。
 - 2. 在食品服务场所以外的食品经营场所出售的活禽或动物, 前提是卫生医疗官书面批准在该场所饲养禽类或动物。
 - 3. 食品经营场所内卫生池中展示或储存的活水生物种。

桌布、餐巾纸和餐巾

15. 提供食物时使用的桌布、餐巾纸或餐巾应清洁且状态良好。

抹布和毛巾

16. 用于清洁、干燥或抛光器具或清洁食品接触表面的抹布和毛巾应：
- (a) 使用状态良好；
 - (b) 干净；并且
 - (c) 不用于其他目的。

自动售货机

17. (1) 食品场所中自动混合水以生产产品的每台自动售货机均应配备通过压力管道连接到机器中的饮用水供应。
 (2) 自动售货机经营者非专职人员的，应当在自动售货机上或者附近显着位置标明自动售货机经营者的姓名和电话号码。

第四部分 清洁和消毒**清洁和消毒设备**

18. 食品经营场所必须配备以下类型的设备之一，用于清洁和消毒器具：
1. 机械设备。
 2. 手洗设备，由耐腐蚀材料制成的排水架组成，
 - i. 一个三格水槽，或三个水槽，采用足够尺寸的耐腐蚀材料，以确保彻底清洁和消毒器具，或
 - ii. 一个或两个由耐腐蚀材料制成的水槽，用于清洁和消毒器具，如果：
 - A. 食品场所不将其用于多功能服务物品，
 - B. 可以在第一个水槽中有效地进行洗涤和漂洗，并且
 - C. 第二个水槽用于按照第 19 节所述进行消毒。

器具消毒

19. 器具应使用以下方法进行消毒：
- (a) 用温度至少为 77°C 或更高的清水浸泡至少 45 秒；
 - (b) 有效氯不少于百万分之 100 的清洁氯溶液，温度不低于 24 摄氏度，持续至少 45 秒；
 - (c) 浓度不低于百万分之 200 的清洁季铵化合物溶液，在不低于 24 摄氏度的温度下放置至少 45 秒；
 - (d) 在不低于 24 摄氏度的温度下，含有不少于百万分之 25 有效碘的干净溶液，持续至少 45 秒；或者
 - (e) 其他消毒剂，如果，
 - (i) 它们经加拿大卫生部、加拿大食品检验局或卫生医疗官批准用于预期目的，
 - (ii) 按照制造商的说明使用它们，并且
 - (iii) 在进行消毒的地方可以随时获得用于确定消毒剂浓度的测试试剂。

机械洗碗机

20. (1) 机械洗碗机必须
- (a) 以如下方式建造、设计和维护，
 - (i) 洗涤水始终足够清洁以清洁餐具，并保持在不低于60摄氏度或高于71摄氏度的温度，以及
 - (ii) 消毒冲洗：

- (A) 水温保持在不低于 82°C, 并且在每个消毒循环中使用至少 10 秒, 或者
 - (B) 第 19 条 (b)、(c)、(d) 或 (e) 中描述的化学溶液; 和
 - (b) 配备显示洗涤和漂洗温度的温度计, 且温度计的位置易于读取。
- (2) 第 (1) 款不适用于获得 NSF International 商业用途认证的机械洗碗机。
- (3) 如果卫生官员确信机械洗碗机能够有效地清洁和消毒餐具并且适合在食品场所使用, 则第 (1) 和 (2) 款不适用。

器具的清洁和消毒

21. (1) 多功能用品应在每次使用后进行清洁和消毒。
- (2) 除多功能用品外的器具应根据需要经常清洁和消毒, 以保持清洁卫生。

表面清洁和消毒

22. 除器具外, 与食品接触的设备和设施的表面应根据需要经常清洁和消毒, 以保持这些表面的卫生状况。

物质的储存

23. 维持卫生条件所需的有毒或有毒物质应为:
- (a) 与食品分开存放, 以防止污染任何食品、工作表面或器具;
 - (b) 保存在带有标签的容器中, 标签上可以清楚地识别容器的内容物; 和
 - (c) 仅以物质不会污染食品或造成健康危害的方式和条件使用。

第五部分 卫生设施

改变占地面积、厕所或洗脸盆的数量

24. (1) 未经公共卫生检查员书面批准, 食品经营场所的经营者不得改变卫生设施的占地面积、厕所或洗脸盆的数量。
- (2) 如果食品经营场所是根据《2001 年食品安全和质量法》制定的《安大略省细则31/05》(肉类) 获得许可的肉类工厂或根据《乳制品法》获得许可的工厂, 则第 (1) 款不适用。

卫生设施

25. (1) 每个食品场所经营者应确保卫生设施的维护符合根据 1992 年《建筑规范法》制定的《安大略省细则332/12》(建筑规范) 中的设计、施工和安装要求。
- (2) 食品经营场所内的每个卫生设施应始终保持卫生、设备齐全且维修良好。
- (3) 食品经营场所内的每个卫生设施均应配备,
- (a) 持续供应冷热水;
 - (b) 卫生纸供应;
 - (c) 耐用且易于清洁的容器, 用于存放用过的毛巾和其他废料;
 - (d) 肥皂或清洁剂的供应; 和
 - (e) 使用一次性毛巾或热风烘干机的干手方法。
- (4) 无法安装冲水厕所的食品经营场所可豁免遵守第 (3) (a)、(d) 和 (e) 条的要求, 如果:
- (a) 与食品场所完全分开的非抽水马桶或厕所是根据 1992 年《建筑规范法》颁发的许可证建造的; 和
 - (b) 设施内有照明并提供商业包装的一次性湿巾。

VI部分 食品操作

食品服务场所、食品操作

26. (1) 所有食品均应防止污染和掺假。
- (2) 所有食品的加工方式必须确保食品安全。
- (3) 根据第 (4) 款的规定, 不得重新向顾客提供之前提供过的食品。
- (4) 先前装在可保护食品免受污染的包装或容器中供应的低风险食品, 如果包装或容器未受损并且食品未受到污染, 则可以重新供应。
- (5) 用于制备和加工食品或饮料的冰应由饮用水制成, 并应以卫生的方式储存和处理。

温度、潜在危险食品

27. (1) 具有潜在危险的食品只能在食品内部温度为以下的条件下进行分发、维护、储存、运输、展示、销售和供销:
 - (a) 4°C 或更低; 或者
 - (b) 60°C 或更高。
- (2) 第 (1) 款不适用于,
 - (a) 在准备、加工和制造食品所需的不超过两小时的时间内接触潜在危险食品; 或者
 - (b) 经过足以防止细菌毒素产生或形成孢子的病原体存活的处理的密封食品。

冷冻食品需冷冻保存

28. 拟以冷冻状态分发、维护、储存、运输、展示、出售或供出售的食品应保持冷冻状态直至出售或准备使用。

食品加工记录

29. (1) 除非本条例允许另行允许, 食品经营场所中依法须接受加拿大政府或安大略省政府或其中任一机构检查的任何食品必须从接受该实体检查的来源获得。
- (2) 食品场所的每个经营者均应确保在场所内使用的食品采购记录至少保存至购买日期一周年。

潜在危险食品储存

30. 用于冷藏或保温潜在危险食品的设备必须:
 - (a) 有足够的空间来储存任何有潜在危险的食品并将其维持在第 27 条规定的适用温度下; 和
 - (b) 装有易于读数的准确指示温度计。

其他食品的储存

31. 用于在食品场所储存食品的架子、架子或托盘的设计必须能够保护食品免受污染, 并且必须易于清洁。

食品处理人员培训

32. 食品服务场所的每个经营者应确保场所内至少有一名食品处理人员或主管在场所营业的每个小时内完成了食品处理人员培训。
食品操作员

33. (1) 食品场所的每个经营者应确保食品场所内的每个食品处理人员应：
- 在担任食品处理人员时不使用烟草；
 - 保持清洁并保持良好的个人卫生；
 - 穿着干净的外衣；
 - 采取合理的预防措施，确保食品不被毛发污染；
 - 必要时经常洗手，以防止食品或食品区域受到污染；
 - 没有任何可能通过食品媒介传播的疾病传染源；
 - 接受卫生官员要求的体检和测试，以确认不存在第 (f) 款中提到的传染原；和
 - 避免采取任何其他可能导致食品或食品区域污染的行为。
- (2) 患有皮肤病的人不得从事任何接触食品的工作，除非在从事该工作之前获得卫生官员的书面批准。

第VII部分 商品

肉类和肉制品

肉制品安全程序

34. (1) 生产人造肉产品的食品经营场所的每个经营者都必须制定与人造肉产品相关的书面食品安全程序，以确保其使用不会产生健康危害。
- (2) 第 (1) 款中提到的书面程序必须得到卫生官员或公共卫生检查员的批准。
- (3) 如果食品经营场所是根据《2001 年食品安全和质量法》制定的《安大略省细则31/05》(肉类) 获得许可的肉类加工厂，则第 (2) 款不适用。
- (4) 第 (1) 款中提到的经营者应确保食品经营场所遵守这些程序。

加工肉制品的消费

35. 在食品经营场所，人造肉产品应经过足以消灭致病菌、寄生虫、囊性寄生虫和任何其他形式的导致产品食用不安全的污染物的处理。

肉类加工产品记录

36. (1) 生产肉类产品的食品经营场所的每个经营者均应确保在场所内创建并保留生产肉类产品的记录，至少直至其生产之日起一周年。
- (2) 第 (1) 款中提到的记录应包括生产的肉类的种类、提供生产中使用的产品的供应商的名称和地址、肉类的重量以及生产中使用的产品的接收日期。

人造肉产品标识符

37. (1) 在食品经营场所运输、处理、分销、展示、储存、销售或供销售的每一种人造肉产品均应通过贴在产品上的标签、印章或标签来识别其原产地肉类加工厂。
- (2) 第 (1) 款不适用于在原产地工厂的零售店储存、销售或供销售的人造肉产品。

食品经营场所允许携带肉类

38. (1) 食品场所允许的唯一肉类是从根据《2001 年食品安全和质量法》制定的《安大略省细则31/05》(肉类) 或法规进行检查并批准用作食品的动物身上获得的肉。根据《肉类检验法》(加拿大) 制造，并根据该法规或该法案加盖印章和标签或以其他方式标识。
- (2) 尽管有第(1)款的规定，售卖肉类的食品场所(食品服务场所除外) 可在其场所内存放通过狩猎获得的野味动物的肉，以便为业主定制切割、包装和冷冻，前提是：
- 肉类以不与检验肉类接触的方式进行定制切割、包装、冷冻和储存；
 - 屠体的每个四分之一或更大的部分都有一个标签，显示肉的所有者的姓名和地址；和
 - 屠体的每个四分之一或更大的部分在每个原始切割区域上都清晰地标有“消费者所有，不可出售”或“消费者所有，不可出售/Propriété du consommateur — non destiné à la vente”，使用的墨水由无毒可食用成分，字母高度至少 1.25 厘米。

- (3) 尽管有第 (1) 款的规定, 根据 2001 年《食品安全和质量法》制定的《安大略省细则31/05》(肉类) 获得许可的肉类工厂内的食品经营场所可以在场所内存放未经检验的肉类, 如果:
- 已根据该法规第 VIII.2 部分批准未经检验的肉类进入肉类加工厂;
 - 董事已根据该法规第 VIII.3 部分批准该食品经营场所, 以便在该场所存在肉类期间接收未经检验的肉类; 或者
 - 该场所已根据该法规第 VIII.4 部分获得批准, 可用于接收和处理猎物尸体。
- (4) 经营场所内有未经检验的肉类的食品经营场所的经营者应确保:
- 未经检验的肉类不得进入食品经营场所出售、供应或出售食品的任何部分; 和
 - 未经检验的肉类不得出售或供出售。
- (5) 尽管有第 (1) 款的规定, 位于 Sioux Lookout Meno-Ya-Win 健康中心的食品店可能狩猎过野驼鹿、野鸭、野鹅、野驯鹿、野麝香鼠、野兔、野鹿、野生河狸、野生麋鹿或野生麝牛, 如果鸟类或动物在狩猎过程中被杀死, 并且满足以下条件:
- 处理、准备、加工和储存肉类的唯一目的是为健康中心的患者、访客和工作人员提供服务。
 - 肉类的处理、准备、加工和储存应确保在供应其他食品之前不会与其他食品接触。
 - 每次向健康中心的患者、访客和工作人员提供肉类之前, 都会以书面形式告知其肉类未经根据《食品安全和质量法》制定的《安大略省细则31/05》(肉类) 进行检查, 2001 年或根据《肉类检验法》(加拿大) 制定的规定, 经过检验的肉类可供食用。
 - 以书面形式告知健康中心的患者、访客和工作人员, 已根据《2001 年食品安全和质量法》制定的《安大略省细则 31/05》(肉类) 或根据《肉类检验法》(加拿大) 制定的法规进行了检验的肉类。
- (6) 尽管有第 (1) 款的规定, 如果满足以下条件, 食品经营场所可以在场所内处理、准备和储存通过狩猎获得的野味动物肉, 以便在野味晚餐或野味活动中提供野味动物肉 满足:
- 在提供其他食物之前, 对肉类进行处理、准备和储存, 使其不会与其他食物接触。
 - 每次向顾客和工作人员提供肉类之前, 都会以书面形式通知其肉类未经根据《2001 年食品安全和质量法》制定的《安大略省细则31/05》(肉类) 或根据《肉类检验法》(加拿大) 制定的法规进行检查。该通知必须张贴在举办野味晚宴或者野味活动的场地入口处的显着位置。
 - 经营者必须保留参加野味晚餐或野味活动的所有顾客的名单, 并且必须根据要求向公共卫生检查员提供该名单的副本。该名单必须包含每位顾客的完整姓名、地址和电话号码。
 - 经营者必须保存一份所有为野味晚餐或野味活动捐赠狩猎动物肉的人员名单, 并且必须根据要求向公共卫生检查员提供该名单的副本。该列表必须包含,
 - 每位捐赠者的完整姓名、地址和电话号码, 以及
 - 对于每个捐赠者, 提供捐赠肉的物种名称。
- (7) 在第(6)款中,
- “野味晚餐”**是指根据 1997 年《鱼类和野生动物保护法》第 52 (3) (a) 条授予的授权提供的晚餐; (“dîner avec gibier sauvage au menu”)
- “野味活动”**是指根据 1997 年《鱼类和野生动物保护法》制定的《安大略省细则665/98》(狩猎) 第 135.1 条, 可以提供野生动物的活动。 (“événement avec gibier sauvage au menu”)
- (8) 与未经检验的肉类接触过的器具、设备和食品接触表面在与任何其他食品一起使用之前, 应按照第四部分的规定进行清洁和消毒。

奶和奶制品

巴氏灭菌和消毒

39. (1) 乳脂含量低于 10% 的乳制品应经过巴氏灭菌, 或由经过巴氏灭菌的奶制成, 方法如下:
- 如果使用间歇式巴氏灭菌系统, 则加热到至少 63°C 的温度并在该温度下保持不少于 30 分钟;
 - 在高温短时巴氏灭菌器中加热到至少 72°C 的温度并在该温度下保持不少于 15 秒; 或者
 - 加热到另一个温度并在该温度下保持一段时间, 如果该过程将导致病原生物和磷酸酶的破坏, 并且至少相当于第 (a) 和 (b) 条中规定的过程)。
- (2) 乳脂含量在 10% 或以上的乳制品应经过巴氏灭菌, 或由经过巴氏灭菌的奶制成,
- 如果使用间歇式巴氏灭菌系统, 则加热到至少 66°C 的温度并在该温度下保持不少于 30 分钟; 或者
 - 在高温短时巴氏灭菌器中加热到至少 75°C 的温度并在该温度下保持不少于 15 秒。
- (3) 乳制品应通过将乳制品加热到至少 135°C 的温度并在该温度下保持不少于 2 秒或在其他温度下保持足以灭菌的时间来进行商业灭菌。

巴氏灭菌后冷却

40. (1) 乳制品在巴氏灭菌后应立即冷却到至少 4°C 或更低。
- (2) 第 (1) 款不适用于以下乳制品:
- 在包装前进行进一步加工, 然后冷却至 4°C 或更低;
 - 已经过商业灭菌并且将被或正在被无菌包装; 或者
 - 经过干燥处理。

巴氏灭菌器

41. (1) 食品经营场所内用于对奶制品进行巴氏灭菌的每台巴氏灭菌器均须配备准确且易于读数的指示和记录温度计。
- (2) 食品经营场所内用于对乳制品进行巴氏灭菌的每台高温短时巴氏灭菌器均应配备功能正常的分流阀。
- (3) 记录温度计应防潮、易读数。
- (4) 巴氏灭菌器中乳制品任何时刻的温度均应采用指示温度计显示的温度, 而不是记录温度计显示的温度。
- (5) 操作人员每日应将记录温度计显示的温度与指示温度计显示的温度进行检查, 并调整至读数不高于指示温度计显示的温度。

巴氏灭菌记录装置

42. (1) 乳制品巴氏灭菌应当使用巴氏灭菌记录装置, 记录下列信息:
- 操作名称及操作日期。
 - 如果使用多于一台巴氏灭菌器, 则记录装置所连接的巴氏灭菌器的编号。
 - 在保温期间与标记点相对应的某一时刻指示温度计的温度。
 - 进行巴氏灭菌的乳制品的名称。
- (2) 巴氏灭菌器的操作者应在任何乳制品巴氏灭菌过程中创建第 (1) 款所列信息的记录并签名。
- (3) 第 (2) 款中提到的记录必须在制作后保存至少一年, 或者对于保质期超过一年的奶和奶制品, 直至保质期到期。
- (4) 经营者应根据要求向公共卫生检查员或卫生官员提供第 (2) 款所述的记录。
- 用未经巴氏灭菌的奶制作的奶酪

43. 如果奶酪的储存条件足以消灭致病菌和毒素以及任何其他形式的导致顾客食用不安全奶酪的污染, 该法第 18 (2) 款不适用于由未经巴氏灭菌的牛奶制成的奶酪。
消毒
44. 用于奶和奶制品的巴氏灭菌、灭菌和后续处理的设备应在使用前立即进行清洁和消毒。
奶容器
45. 灭菌液体奶制品应在标有“灭菌”或“无菌”和“开封后冷藏”字样的容器中出售。
奶制品的包装
46. (1) 食品经营场所对非本食品经营场所生产的乳制品进行分装的, 应当在分装乳制品的容器上标明原加工者、包装日期和批号。
(2) 尽管有第 (1) 款的规定, 如果食品经营场所的经营者保留了可识别其原始加工者、包装日期和批号的记录, 则该经营者可以在再包装奶制品的容器上显示以下信息:
1. 经营者名称、地址或代码标记。
2. 经营者的“最佳食用日期”或重新包装日期。
(3) 第 (2) 款中提到的记录必须保留在食品经营场所, 至少直至乳制品重新包装之日起一周年。
(4) 本节不授权液态奶制品的重新包装。

蛋类

C级蛋

47. (1) 食品经营场所经营者不得储存、处理、服务、加工、准备、展示、分发、运输、出售或提供未分级蛋或“C”级蛋。
(2) 第 (1) 款规定, 注册蛋站的经营者可以出于分级目的储存和处理未分级的蛋, 并且可以向注册加工蛋站出售、提供出售和运输“C”级蛋。
(3) 第 (1) 款不适用于家养母鸡以外的动物产的蛋, 如果:
(a) 蛋在进入食品经营场所时处于清洁状态, 没有明显的裂纹; 且
(b) 蛋在 4°C 或更低的冷藏温度下运输和储存。

公共衛生局

1-800-361-5653

Health.Inspectors@york.ca

york.ca/foodsafety

19-5627

