

食品从业人员 证书 学习指南

Halton 区健康部



食品从业人员证书学习指南

内容

立法和检验	3	安全的食品作业	14
联邦级	3	温度控制	14
省级	3	危险范围	14
健康和改善法律	3	烹饪食物至全熟	15
食品作业场所法规	3	肉碎	15
小型饮用水系统 (SDWS)	3	家禽肉	15
安大略省禁烟法规(SFOA)	3	安全解冻食品	15
安大略省农业、		交叉感染	16
食品和郊区事务局(OMAFRA)	3	防止交叉感染	16
地方/行政区域级	4	洗手	16
Halton区-择优进餐(Dinewise)		洗手槽	16
(地方条例 90-09号)	4	使用手套	17
当地卫生部门的角色	4	个人卫生	17
食品作业场所风险评估以确定检验频率	5	危害分析重要管制点系统(HACCP)	17
复习题：立法和检验	5	HACCP系统的六个步骤	18
		复习题：安全食品作业	19
了解食源性疾病	6		
(食物中毒)		食品作业场所消毒	20
什么是食源性疾病？	6	清洁和消毒	20
食源性疾病造成的损失	6	洗碗	20
了解微生物	7	洗碗机	20
细菌如何生长	7	人工洗碗	20
常用词	7	手洗	21
致病细菌需要什么样的环境生长	8	切记要领	21
食源性疾病的类型	9		
食源性疾病的四种类型	9	如何混合含氯的	21
微生物型	9	漂白剂消毒	
细菌	9	内务操作	22
细菌感染和中毒的样例	10	消毒卫生设施	22
寄生虫	11	提供：	22
病毒	11	虫害防治	22
化学型	11	复习题：食品作业场所消毒	23
过敏反应	11		
过敏反应与食品从业者的责任	12	附录	24
异物污染	12	术语表	24
如果有人举报食源性疾		校准您的温度计	25
病可能案例时怎么办	12	食物中毒的常见类型	26
复习题：食源性疾	13		



立法和检验

在加拿大共有三级政府介入有关食品安全事项：联邦、省和地方/行政区域。

联邦级

加拿大食品检验机关(CFIA)是负责强制执行加拿大卫生部(Health Canada)对于在加拿大出售的食品安全和营养质量标准的联邦机构。他们的责任范围包括，但不仅限于：

- 检验食品作业厂房及其所生产的食品运输范围跨越省界及国界
- 检验联邦注册的肉类食品加工厂房
- 管理所有与食品标签和成份标示有关的法规
- 发布食品回收通知和过敏警告。

省级

卫生局(Ministry of Health)和长期护理-公共卫生分部(Long Term Care-Public Health Division)是开发和发布与安大略省内食品安全有关的法规、标准和政策的省立机构。

健康保障和改善法案

健康保障和改善法案(Health Protection and Promotion Act) R.S.O.1990,第7章(HPPA) 是专为保障安大略省内的公众健康而制订的主要立法。在该法案下有数项法规，包括食品作业场所法规，R.R.O.1990，法规562，以及小型饮用水法规，319/08。

通过健康保障和改善法案(HPPA)，地方政府卫生部门可以强制执行检验可能危害健康的场所。该法案还要求任何食品经营者在开始营业之前先通知当地公共卫生部门。

食品作业场所法规

食品作业场所法规(Food Premises Regulation) 包括制造、加工、准备、储藏、处理、展示、分销、运输、出售或推销食品或牛奶的任何场所必须遵守的最低标准。该法规涵盖诸如维护、设备、食品温度、洗手间、食品处理和职工卫生各方面。

小型饮用水系统(SDWS)

如果您的生意或场所为公众提供饮用水，而且您的饮用水不是来自行政区域的自来水系统，您会是一个小型饮用水系统的拥有人或经营者。如果您不确定您的系统是否受此法规的规范，请与Halton区卫生部(Halton Region Health Department)或您当地的公共卫生单位联系。

安大略省禁烟法律(SFOA)

禁止在任何食品作业场所吸烟。

安大略省农业、食品和郊区事务局

(Ontario Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs - OMAFRA)

OMAFRA是负责检验安大略省内肉类、牛奶、蛋类、水果和蔬菜作业场所的立法机关。

地方/行政区域级

地方条例是地方或行政区域专为处理地方事务而制订的法律。

HaltonRegion区- 择优进餐(Dinewise) (地方条例 90-09号)

择优进餐(Dinewise)是Halton区的一项地方条例，这项条例规定食品安全检验报告要公开提供给大众。

- 食品作业场所的营业者必须在其公共入口或接近公共入口处公众可以清楚看到的显著位置公开其检验证书(Certificate of Inspection)。
- 食品作业场所的营业者必须保证可以在其营业时间内向公众提供在过去的12个月之内其所有食品安全检验报告总结(Food Safety – Summary Inspection Report)，以供公众审核。



Food Safety - Summary Inspection Report

Establishment name: _____
Establishment address: _____
Certified Food Handler on-site: Yes No

Compliance Inspection
 Re-Inspection

Areas of Assessment	Description	Satisfactory	Corrected at time of Inspection	Date for Re-inspection
Food Protected from Contamination	Foods are adequately protected from contamination during handling and storage.	yes <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	yes <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	
Food Handler Hygiene	Food handler hygiene and hand washing is properly followed.	yes <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	yes <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	
Temperature & Food Storage	Foods are cooked, cooled and stored at proper temperatures.	yes <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	yes <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	
Garbage & Waste Handling	Garbage and/or waste is properly stored and removed.	yes <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	yes <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	
Pest Control	Pest control practices are properly maintained.	yes <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	yes <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	
Equipment & Utensil Sanitation & Storage	Equipment and utensils are properly cleaned, sanitized and maintained.	yes <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	yes <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	
Premise Maintenance & Sanitation	Food premise is properly maintained in a clean and sanitary condition.	yes <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	yes <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	

Date of inspection: _____ Public Health Inspector: _____

For more information about the Food Safety Program, please contact:
Halton Region
Dial 311 or 905-825-6000
Toll free: 1-866-4HALTON (1-866-442-5866)
TTY: 905-827-9833
www.halton.ca

下列食品作业场所不受择优进餐(Dinewise)条例的规范：社区特别活动、农贸市场、热狗贩卖车或其它形式的临时或流动食品作业场所。

当地卫生部门的角色

1. 公共卫生检验员(PHI)检验食品作业场所，确保食品可供安全食用。

食品安全计划(Food Safety Program)的主要目的在于确保供大众食用的食品来源安全。他们通过检验食品作业场所并强制经营者更正任何问题保证食品安全。

2. 检验员强制食品作业场所法规的执行。

立法要求公共卫生检验员强制食品作业场所法规的执行，并起诉任何不合标准的食品作业场所。他们可以签发指令、罚单和法庭传票令使对方服从。其它可以使用的惩戒手段还包括查封食品、销毁食品和关闭作业场所。

3. 检验员教育食品从业人员有关安全食品作业的方法。

公共卫生检验员(PHI)通过帮助食品从业人员了解有关安全食品操作的方法教育他们正确的食品处理技术。

4. 检验员帮助食品经营者开发食品安全计划，以确保食品的安全和卫生。

食品安全计划涵盖食品安全的各个方面，包括检验和教育，以及将两者紧密联系。食品安全计划使食品经营能够自行管理相关事宜，以便确保其食品可供安全食用。

为食品作业场所作风险评估以确定检验频率

- 卫生部门每年至少一次检验所有食品作业场所
- 将食品作业场所定级为高、中或低风险级别
- 按照食品作业场所的级别（餐馆、售餐车、超市等）决定其一年中被检验次数。

A)高风险级（一年中至少被检验三次）

处理危险性食品，并符合以下至少一项的场所：

- 处理程序包括多项准备步骤而且其处理的食品经常引起食源性疾病，例如：提供全套菜单的餐馆、大型宴会场所以及大型承办酒席的企业。
- 食品的处理程序包括多套准备步骤，例如：解冻、烹饪、冷却、储藏、重新加热、准备、保温、切片、剔骨、混合以及侍餐服务。
- 场所曾有过不遵守法规的前例和/或造成食源性疾病的历史。

B)中风险级（一年中至少被检验两次）

处理场所符合以下一项种类：

- 处理危险性食品，但不符合以上A项中列出的事项。
- 处理非危险性食品过程繁复和/或顾客流量大，例如：面包房。

C)低风险级（一年中至少被检验一次）

处理和/或出售非危险性的食品，但不符合以上B项中列出的事项。

- 出售预先包装的危险性食品

- 使用食品储藏设备保存非危险性食品。
- 主要在消毒和维护方面，引起公共卫生的担忧。

复习题： 立法和检验

1. 在安大略省哪一项立法负责管理食品作业场所？

- a) 加拿大食品和餐馆协会 (Canadian Food and Restaurant Association)
- b) 协会消毒准则(Association Sanitation Code)
- c) 食品作业场所法规(Food Premises Regulation)
- d) 健康和改善法案(Health Protection and Promotion Act)

2. 公共卫生检验员(Public Health Inspector)的主要职责是：

- a) 对所有食品服务设施执行合法检验
- b) 预防从食品服务设施产生的食源性疾病
- c) 为食品服务人员提供教育和咨询
- d) 以上所有职责

3. 雇主关于Halton区择优进餐(Dinewise)条例的责任：

- a) 保证将择优进餐(Dinewise)的标牌展示在顾客/客人可以看到的位置
- b) 保证前台工作人员了解检验报告总结(Summary Inspection Report)文件夹的存放地点
- c) 需要时展示检验报告总结(Summary Inspection Report)文件夹
- d) 以上所有职责



了解食源性疾病 (食物中毒)

什么是食源性疾病？

食源性疾病是因食用或饮用受到污染的食品或饮水而导致的疾病。

- 食源性疾病是包括各种因食用受到污染的食品而引起的任何型式疾病的总称。包括由细菌、病毒、寄生虫、化学物质、过敏或天然毒素引起的疾病（例如：一些蘑菇中存在的毒素）。
- 可能出现的症状包括：胃痉挛、发烧、头痛、恶心、呕吐或腹泻。
- 虽然有各种症状，不过呕吐和腹泻是最常见的症状。
- 症状发作通常是在食用了受污染食品以后一小时到五天之间。
- 严重时，呕吐会立即开始。症状开始发作的时间快慢根据病源物质种类、个人免疫系统和食入病源物质的份量而不同。

食源性疾病造成的损失

病人健康护理费用。

加拿大卫生部(Health Canada)估算每年用于因食源性疾病和相关死亡的费用在120亿和140亿加元之间。

来自染病顾客的可能法律控告。

已有大量案例涉及餐馆因引起食源性疾病导致被控。法庭通常根据疾病的类型和严重程度处以任何金额的罚款。

恶化的公众形象导致顾客流失。

口碑传播迅速，导致餐馆的信誉变坏，但有时这种情况不见得是餐馆应得的。过去，有些餐馆曾刊登整版广告，通知其顾客以澄清不实报导或为引起食源性疾病而道歉。

雇员无法工作，导致停薪和人员短缺。

由于餐馆员工多数在餐馆进餐，他们也会染上食源性疾病。他们会因病无法上班，或者如果他们出现疾病症状，将会被卫生部门要求停工在家。这会导致一些轮班员工短缺，从而引起服务质量下降，因此而可能失去顾客。

对食源性疾病的调查耗费时间和金钱。

当有食物中毒情况发生时，当地卫生部门必须展开调查。由于食物必须经过完整分析，同时营业者需要与多方人士交涉直到事情解决为止，整个过程将会耗费很长时间。

公共卫生检验员(Public Health Inspector)报告中开出的罚款将通过法庭传达。

如果发现食品处理场所以及营业者忽视应该履行的责任将会对其征收罚款。

常用词

微生物：肉眼看不到的单细胞生物

病原物质：可以导致人体疾病的有害微生物。

危险性食品：能够维持致病微生物生长或产生毒素的食品。危险性食品包括：家禽肉、肉碎和奶制品。

清洁/清洗：用肥皂和水除掉油料、油脂、污垢和残留物。

消毒：使用化学制剂消灭例如细菌和病毒之类有害的污染物，杀除千分之999的致病微生物。

交叉感染：当可供安全食用的食品接触到致病细菌、化学物质或有害的物体，致使这些食品无法供人安全食用时就产生交叉感染。

即食食品：可以即食的食品，包括：所有经过烹饪和加热处理的食品，即使这些食品曾经被冷却或冷冻过。例如：清洗过的蔬菜、预先烹饪过的肉食、沙拉和煮熟的馅饼。

毒素：如果进入身体会造成危害和中毒的物质。

危险范围：细菌增生的温度范围叫作危险范围。危险温度范围介于摄氏4度至60度之间（华氏40度至140度之间）。

HACCP (危害分析重要管制点)：是一个在食品行业普遍使用的系统，用于加强食品安全。该系统侧重于危险性食品，识别最危险因素，作出必要的改变来降低或消除危险，并且监督整体食品作业。

了解微生物

细菌、寄生虫、病毒、霉菌和酵母

都属于微生物。这五种生物是最常见的微生物，对于食品安全也最重要。

致病细菌不含气味，但可致病。这些微生物很危险，因为很难发现它们是否存在于食物当中。

腐烂的生物体会产生气味，并且使食物变味。如果您食用腐烂的食物，您可能会生病，也可能不会。总之，大多数人都不会食用腐烂的食品，因为他们会闻到或看到这些腐烂的食品已经无法食用。

有些微生物对人体有益，例如用来制做酸奶和奶酪的微生物。微生物可以通过人、害虫、其它食品和食品表面来传播到食品当中。

细菌如何生长

- 细菌通过自身分裂来再生
- 细菌是单细胞生物，它们成倍繁殖。一个细胞变成两个，两个变成四个，四个变成八个，依次类推。一旦周围环境的条件理想时，它们就开始分裂繁殖。
- 如果细菌感受到其周边环境合适，它们就会开始繁殖与增长。我们的目标就在于不让其环境达到合适状态。
- 在理想状态下，细菌每20分钟可以繁殖一次。
- 细菌数量在理想状态中每隔20分钟可以增长一倍。在这种情况下，短时间内细菌的数目将达到危险的水平。
- 有些细菌可以变成孢子，在孢子状态下的细菌不会繁殖，但会保持存活。
- 可成为孢子型式的细菌如果暴露在很热或很冷的温度中，它们可以通过变成孢子来保护自己。如此细菌可以避免被杀死的危险。一旦食品温度恢复到危险范围内，细菌就会继续开始生长。

致病细菌需要什么样的环境生长

细菌生长需要各种因素的组合：

1. 温度

最适合致病细菌生长的温度在摄氏4度至60度之间（华氏40度至140度之间）。致病细菌在摄氏4度（华氏40度）以下时不会被杀死，但是不会繁殖到可以致病的数目。致病细菌在摄氏60度至74度（华氏140度至165度）之间时不会被杀死，但是不会繁殖。大多数致病细菌在摄氏74度（华氏165度）以上时会被杀死。温度是控制致病细菌生长的最简便因素。

2. 蛋白质

当食品供应充足时,致病细菌增长最迅速。致病细菌和腐烂细菌在高蛋白食品中生长最快；例如家禽肉和海鲜食品。高蛋白食品中的致病细菌很难控制。

3. 水份

致病细菌需要水份生存。烟熏、晒干或添加盐、胶质或糖都可以减低食物里面所含的水份。低水份不会杀死致病细菌，但可以阻止细菌的生长。

4. 酸碱值(pH)

酸碱值(pH)是衡量酸性水平的指数，数值在0到14之间。致病细菌需要中性的环境生存。致病细菌在酸碱值过高或过低的环境下不会被杀死，但也不会增长。自来水的酸碱值(pH)是7（中性），Javex 漂白剂的酸碱值(pH)是13（碱性），醋的酸碱值(pH)是3（酸性）。

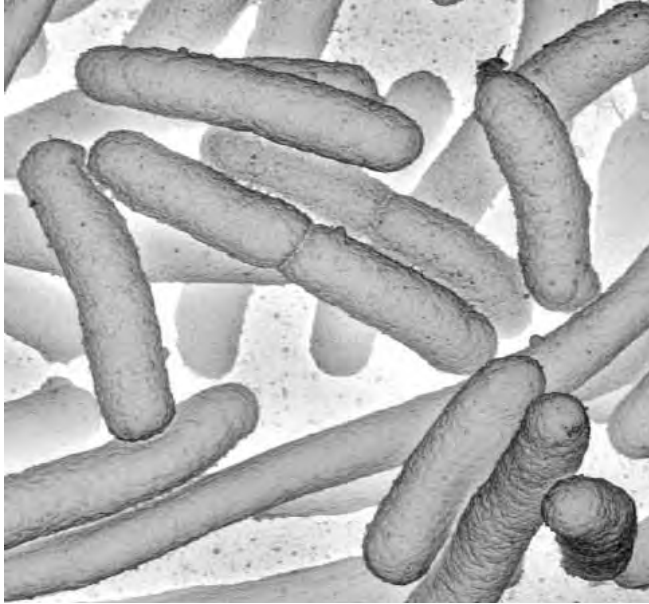
5. 氧气

有些致病细菌需要氧气才能生长，还有一些致病细菌却只能在无氧的环境中生长，例如：在罐头和瓶装食品中。

6. 时间

如果将食品放在室温环境下超过两小时，就会给致病细菌足够的时间加倍繁殖，并导致食源性疾病。

以上六种因素将会使致病细菌加倍繁殖到足够数量，以至导致食源性疾病。通过改变或消除其中一种诱因，可以预防或延缓细菌的生长。



食源性疾病的类型

食源性疾病有四种类型：

1. 微生物型
2. 化学型
3. 过敏反应型
4. 异物污染型

1. 微生物型

以下诱因可能导致微生物型食源性疾病：

- 细菌
- 寄生虫
- 病毒

细菌

最常见的引起食物中毒举报的微生物是细菌。

多数由细菌引起的食物中毒会持续几天，然后自然痊愈。可以使用抗生素处方，抗生素对消灭细菌很有效。抗生素可以帮助您的免疫系统抵抗细菌，然后消灭细菌。

细菌型食源性疾病有两种形式：

A. 细菌感染

- 当食入的食品受到活的致病细菌的污染时，就会出现食物中毒感染。
- 要食入活的细菌才会生病。含有大量或少量细菌的食品都可能导致疾病，这要看细菌种类而定。症状发作的时间则根据细菌的数量和种类而定。
- 细菌会在人体消化道成倍繁殖，通常导致腹泻、胃痉挛和发烧。
- 致病细菌会经胃进入肠道。这些细菌会滞留在肠壁并开始成倍繁殖。一旦细菌数量足够，腹泻就会出现，有时还会便血。

感染性细菌的样例包括沙门氏菌(Salmonella)、弧形杆菌(Campylobacter)、大肠杆菌(E. coli)和志贺氏杆菌(Shigella)。

以上这些属于最常见的种类，还有很多其它种类的细菌。单沙门氏菌(Salmonella)就有2000多种。

B. 细菌中毒

- 当食用的食品被毒素或产生毒素的细菌污染时，就会出现食物中毒。
- 细菌在食物中成倍繁殖，这种成倍繁殖的副产品就是毒素。毒素就是引起疾病的毒。产生毒素的细菌会在食物中或人体中成倍繁殖，烹饪过程并不能消灭所有的毒素。

细菌感染和中毒的样例

感染：Salmonella(沙门氏菌)

来源：

人类和动物的肠道和粪便，特别是家禽肉和牛肉。

食品：

肉类和肉制品，例如：烤牛肉、肉馅饼、香肠、火腿肉、家禽肉、家禽肉制品、牛奶和鸡蛋（特别是破鸡蛋）。

导致的疾病：

症状在进食后6到72小时内出现，通常在12到36小时之间（常见症状为腹泻、胃痉挛和呕吐）。

预防：

适当的处理，加工，储存和准备食物。

感染：E.coli(大肠杆菌)

感染：E.coli(大肠杆菌) 0157：H7细菌是已知E.coli(大肠杆菌)中最有害的类型。

年幼和年长的人最容易因感染而得到严重并发症，例如：肾衰竭甚至死亡。

来源：

人类和动物的肠道和粪便，特别是家畜。

食品：

生肉，例如：牛肉碎、家禽肉和猪肉、未经加热消毒的牛奶和受到污染的水。

导致的疾病：

症状在进食或饮用后3到10天内出现，通常在3到4天之间（带血或水状腹泻、下腹痉挛）。

0157:H7感染还会发展成溶血性尿毒症综合症，这有可能导致永久性的肾损伤，甚至死亡。

预防：

- 烹饪食品至全熟
- 用肥皂和水正确洗手
- 只喝经过加热消毒的牛奶
- 饮用安全水源的水

中毒：Staphylococcus aureus(葡萄球菌)

来源：

人类和动物的鼻、喉咙、毛发、皮肤、手和粪便的表面或内部。

食品：

火腿肉、牛肉、猪肉、家禽肉、土豆沙拉、蛋奶、奶油调料、布丁和发酵的奶制品。

导致的疾病：

症状在进食后30分钟到8小时内出现，通常在2到4小时之间（常见症状为呕吐、胃痉挛和腹泻）。

预防：

- 烹饪食品至全熟，防止毒素形成
- 保持良好的个人卫生习惯，包括经常正确地洗手

中毒：Bacillus cereus(蜡样芽胞杆菌)

蜡样芽胞杆菌引起两种病症：腹泻和呕吐。

来源：

任何地方均有存在，特别是在土壤中。

食品：

导致腹泻：汤、蛋奶、肉类、家禽肉

导致呕吐：米饭

导致的疾病：

症状通常较轻：恶心、痉挛、呕吐（通常在进食后30到60分钟内），腹泻（通常在进食后3到5小时之间）。

预防：

- 烹饪食品至全熟，防止毒素形成
- 热食保持在摄氏60度或更高（华氏140度或更高）
- 冷食保持在摄氏4度或更低（华氏40度或更低）

中毒最常见的症状是呕吐。

由于您食入毒素，毒素因此进入您的系统，您的身体意识到这对您的身体不好，需要将其吐出体外。

产生毒素的细菌样例是葡萄球菌(*Staphylococcus aureus*) (存在于皮肤、鼻和喉咙)；蜡样芽胞杆菌(*Bacillus cereus*) (存在于熟米饭中)；肉毒杆菌(*Clostridium botulinum*) (存在于加工不良的罐头/瓶装食品中)。

寄生虫

- 寄住在寄生原体并从中获取营养的致病生物。
- 一些寄生虫造成严重疼痛，例如旋毛虫(*Trichinella spiralis* (Trichinosis)) (旋毛虫病)，它们直接进入人的肌肉，并且成螺旋形。
- 寄生虫的样例包括：鞭毛虫病(*Giardia lamblia*)、旋毛虫病(*Trichinella spiralis*)和内变形虫病(*Entamoeba histolytica*)。
- 多数寄生虫是通过被粪便污染的水或被不安全的食物饲养的动物传播到人体。
- 带有寄生虫的食品从业人员，无论是否带有症状，都可能因为在上厕所后没有洗手就处理食品而造成污染。用受到污染的水清洗蔬菜和水果也会传播寄生虫。

病毒

- 在活体细胞内成倍繁殖并引起疾病的微生物。
- 病毒就像寄生虫一样需要寄生原来生存和摄取营养。不过，病毒会直接进入另一个细胞，并使用细胞的再生系统来自我繁殖。抗生素对病毒不起作用，但是有些预防针可以帮助预防病毒的传播。
- 病毒的样例包括：甲肝病毒(*Hepatitis A*)、肠流感病毒(*Norwalkvirus*)、以及轮状病毒(*Rotavirus*)。
- 病毒和细菌传播的途径相同。但是，一些病毒可以在厨房台面和食物表面存活很长时间。

2. 化学型

- 当有毒物质意外被添加到食物中时就会出现化学型食物中毒
- 通常在食用了受到污染的食物以后一个小时之内会出现呕吐。
- 可能污染食品的化学品样例包括：杀虫药喷剂、清洁剂、祛油剂或食品添加剂。
- 将杀虫药喷剂和清洁剂打上标签，并存放在与食品隔离的空间里非常重要。如果空间有限，确保将这些化学物品保存在食品下方，以防止化学制剂泄漏到食品上。
- 化学品必须存放在其原有的容器内或放在恰当标注的容器内。
- 不可存放在带有食品标签的容器内，因为会被人误将化学品认为是食品。



3. 过敏反应

- 人体免疫系统的过激反应。
- 不是所有人都对同样的物质有过敏反应。导致过敏的物质一旦被吸收，会引起人体产生过量的组织胺，从而产生多种症状。
- 过敏性反应是一种严重的，可能导致生命危险的反应。
- 当过敏反应出现时，可能要求医。
- 主要症状包括：呕吐、腹泻、恶心、喉咙发痒和发肿。
- 症状还可能包括：打喷嚏、流鼻水、流眼泪、虚弱、出疹子、咳嗽、胸闷、呼吸困难和头痛。严重时，还有可能死亡。
- 可以引起过敏反应的物质样例包括：花生、鸡蛋和海鲜食品。



- 含有过敏物质成份的产品，例如：花生油和沙拉酱，可以同样产生危害。
- 食品添加剂味精(MSG)和亚硫酸盐会引起类似过敏反应的食物不耐反应。
- 对这些物质高度敏感的人会经历类似过敏的症状。味精(MSG)是加味剂和烹饪辅助材料。亚硫酸盐被用来保持水果和蔬菜新鲜外观。这两种添加剂的样例包括：Accent 和Sta-Fresh。
- 食物不耐反应不会影响免疫系统，但也可能需要就医。

过敏反应与食品经营者的责任

- 正确列出食品中所有加入的成份。
- 保留所有预先包装食品包装上的成份标示。
- 当顾客提出要求时，及时提供成份标示。
- 如果您对任何食品成份不确定，据实告知顾客您对此不确定。
- 不要造成食物交叉感染。

- 交叉感染可能造成在未知情况下将致过敏体提供给顾客。请参考交叉感染部分了解详情(第16页)。即使少量的致过敏体也是危险的。
- 了解会导致过敏反应的食品。
- 如果可能，选择比较不容易引起过敏反应的食品作替代品。例如选择蔬菜油来代替花生油。

如果客人出现严重过敏反应，请拨打911.

4. 异物污染

保护食品以避免意外进入食品的异物污染十分重要。

此类物体包括：创可贴、碎玻璃或塑料、毛发、以及金属屑。确保食品加工区域不存在有害异物、并确保包括备餐用具在内的各种设备维修良好。覆盖所有食品及其容器，以保护食品和容器免受污染。

如果有人举报食源性疾病可能案例时该怎么办

给卫生部门打电话，并建议客人致电卫生部门。

致电您当地的卫生部门，与公共卫生检验员谈话。向他们提供尽量多的信息，以帮助他们调查。

公共卫生检验员的职责就是要确保类似事件不会再发生，而不是要找人承担罪过。

询问客人他们食用了什么，何时进食(日期和时间)。

进餐时间和症状发作的时间对于确定疾病的类型非常重要。询问客人他(她)的症状是什么，这些症状是何时开始的。

并不是所有的食物中毒都是由最近吃的一餐引起的。引起疾病的经常是在症状开始几天前进食的食物。

与员工一起回顾食物是如何处理的(使用HACCP系统。参考HACCP部分了解详情,第18页)

询问员工是否也染上类似症状。

患有类似食源性疾病症状的食品从业人员不得接触食品，直到他们的症状消失至少24小时以后才能开始处理食品。

带有类似志贺氏杆菌、伤寒、甲肝和肠流感病毒的食品从业人员不得

接触食品，直到获得卫生部门批准。

如果可能，保存一些食物原件的样本。

将这些样本注上标签，保存在冰箱内。食物原件的样本会被送到公共卫生部门实验室检验，确定是否存在致病物质。卫生部门还会要求顾客提供其大便样本，以确定是否存在致病物质。只有在食物原件样本与客人大便样本中检验出同样的致病物质时，才可确认这是一起食源性疾病案例。

记录所有信息。

保留正确的笔记和记录，以备顾客采取进一步行动。

复习题： 食源性疾病

1. 致病微生物可引起疾病：

- a) 对
- b) 错

2. 食物中毒：

- a) 是由您进食的最后一餐引起的
- b) 会出现多种症状，例如：腹泻和呕吐
- c) 由单独一种微生物引起
- d) 停止到餐馆进餐，就会免受食物中毒

3. 以下是微生物引起的食物中毒种类：

- a) 感染
- b) 中毒
- c) 寄生虫
- d) 以上所有



安全的食品作业

温度控制

多数食物中毒都是因为是在储存危险性食品期间温度不当而引起的。

这包括储存在冰箱内的食物和以不恰当的温度在蒸汽炉上保留危险性食物。其它食物中毒的诱因包括生食和熟食交叉感染、不恰当地加热和冷却危险性食品、不正确洗手或不洗手、以及来自不安全来源的食品。

使用探针式温度计检查食物的内部温度。

确保探针式温度计的准确性十分重要。为了确定探针式温度计的准确性，您必须要经常校对您的温度计。请参考附录（第25页）有关校对程序的介绍。

使用您的探针式温度计的程序：

1. 探针必须被插在食物中最厚的部位。确保探针不会接触到骨头或容器。
2. 每次使用探针之后以及将探针插入下一种食物之前一定要清洁和消毒。
3. 在记录本上记下温度。

危险范围

危险范围的温度在摄氏4度至60度（华氏40度和140度）之间。

不要将食品保存在危险范围。细菌在危险范围内会迅速成倍繁殖。细菌在摄氏37度，即人体体温的条件下生长非常迅速。

保持热食在高温状态（摄氏60度、华氏140度或以上）。

用探针式温度计随时检查蒸汽炉和烤炉上的食品温度。将食品盖上保温并避免受到污染。

保持冷食在冷却状态（摄氏4度、华氏40度或更低）。

准备一个可靠的温度计，以确保冰箱正常运行。将食物储存在冰箱中，以便周围空气可以自由流通，从而保持恰当温度。

准备食物时，确保危险性食品在危险范围内不超过两小时。

处理危险性食品时，尽快通过危险范围。

用平锅或冰浴方式将食品尽快冷却。

不要等到食品自然冷却到室温时才放入冰箱。

在两小时内将食品迅速加热到原烹饪温度。

参考第15页中的烹饪和加热温度列表。全鸡必须烹饪至摄氏82度，但可以重新加热到摄氏74度。

如果危险性食品在室温下摆放供出售，无论时间长短，这些食品绝对不能被食用，并且必须丢掉。

致病细菌在危险范围以外的温度不会迅速成倍繁殖或导致食物中毒，但是在危险范围内的温度下就会迅速成倍繁殖。

烹饪食物至全熟

- 确保所有危险性食品都被烹饪到以下列出的内部温度。
- 使用探针式温度计检查内部温度。

	全鸡 (鸡肉, 火鸡肉)	摄氏82度	华氏180度
	家禽肉块 家禽肉块	摄氏74度	华氏165度
	危险性 食品混合物	摄氏74度	华氏165度
	肉碎 (牛肉、猪肉、羊肉)	摄氏71度	华氏160度
	猪肉和 猪肉产品	摄氏71度	华氏160度
	鱼类	摄氏70度	华氏158度

使用探针式温度计检查烹饪温度。

肉碎

烹饪汉堡包(不是家禽肉)直到内部温度达到摄氏71度(华氏160度),保证肉汁清澈、肉类呈现棕色或灰色。

肉碎是非常危险的,因为致病物质在绞肉过程中在绞肉机里得到充分搅拌。一种常见的由食入未经正确烹饪的肉碎而引起的疾病叫作“汉堡病”,是由大肠杆菌(E. coli)O157:H7引起的。

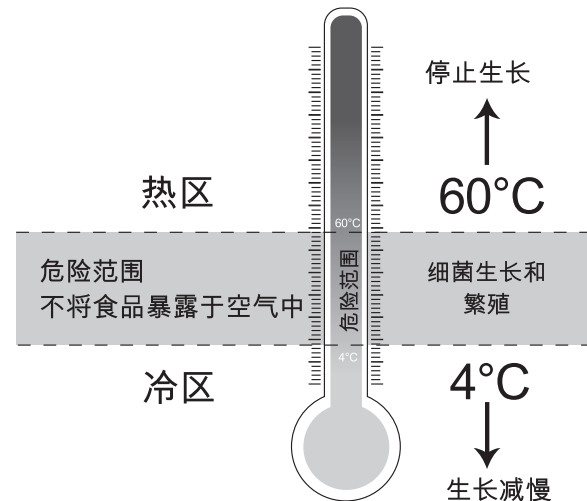
家禽肉

确保烹饪家禽肉至全熟。不要只烹饪家禽肉至半熟,过一段时间后再把它煮熟。

家禽肉是食源性疾病的最常见的来源。把所有家禽肉都当作含有致病细菌污染。沙门氏菌(Salmonella)和弧形杆菌(Campylobacter)是出现在家禽肉中的最常见的致病细菌种类。

安全解冻食品

- 将冷冻食品保存在摄氏零下18度以下(华氏0度)。
- 致病细菌在摄氏零下18度以下不会生长,但可以生存。
- 将危险性食品保存在摄氏零下20度(华氏零下4度)或以下连续7天或保存在零下35度(华氏零下31度)或以下连续15小时会将寄生虫及其虫卵杀死。
- 将食品保存在摄氏零下18度(华氏0度)或以下连续21天,也会将寄生虫及其虫卵杀死。
- 食品可以在冰箱中、流动冷水或在微波炉内安全解冻。
- 还可以安全地直接烹饪冷冻状态的食品。
- 确保食品表面保持低温并且不在温度危险范围内。
- 经常解冻和清洁冰箱,保证有效运行。每周将冰箱内部所有表面、支架、托盘和风扇页至少清洗和消毒一次,以防止异味和保持清洁。



交叉感染

当安全食品接触到致病细菌、化学物质或不清洁物体，造成安全食品变成不安全时就会出现交叉感染。



交叉感染有三种常见的途径：

1. 生食（肉类/家禽肉等）或其所含水分接触到熟食
2. 使用相同设备处理生食和熟食
3. 受到污染的手接触到食品

- 防止交叉感染
- 将熟食或即食食品存放在生食上方或放在不同的冰箱内。这样做可以防止生食中的水份滴到熟食或即食食品中。还必须将所有食品盖上以防污染。不要将食品储存在房间型冰箱的底层。周转库存，以确保食品不会滞留过长时间。
- 确保在接触危险性食品后清洗和消毒切菜板、菜刀和设备。
- 当试尝食品时，使用两个勺子以防交叉感染。一个勺子将食品盛出，放在另一个勺子中。用第二个勺子品尝食品。
- 将化学品和杀虫药注上标签，并存放在远离食品的分隔区域。
- 拖把、扫帚和刷子必须保存在不同的房间。

当烹饪肉类时：

- 用不同的夹子操作生肉和熟肉。
- 不要将熟肉放在曾经盛过生肉的盘子上。
- 当烹饪肉类时，不要在烹饪完成前的最后10分钟内往肉上刷调味料，因为生肉中的水份会污染熟肉。

洗手

频繁洗手可以减少80%在冬天患感冒或流感的机率。



在以下活动之后洗手：

- 处理危险性食品或生食
- 打喷嚏或咳嗽
- 接触污染物
- 吸烟
- 使用洗手间

很多致病物质都是在操作食品时由于没有正确洗手而在人与人之间传播的。洗手是防止疾病传播的最佳途径。在开始工作和接触任何食品之前、任何时候手上明显出现污垢、或结束一项工作并准备开始另一项工作之前都必须洗手。洗手时必须用肥皂搓洗至少15秒。

洗手池

立法要求必需有洗手池

- 洗手池必须位于方便地点，以便雇员可以经常洗手。
- 如果洗手池不方便使用，会妨碍雇员勤洗手。
- 洗手池应该只供洗手用，不能用来洗碗或准备食品。
- 必须提供分别的水池用于洗碗和处理食品，以防交叉感染。
- 洗手池必须提供冷热自来水、肥皂机和纸巾。
- 这些用品可以帮助雇员正确洗手。还有，不允许使用条状肥皂。

使用手套

使用手套不能代替洗手。

手套只是一种工具，必须恰当使用以确保食品安全。

在安大略省，法律不要求处理食品时要戴手套。

塑料或聚乙烯手套可以通过以下使用方式来预防交叉感染：

- 在戴手套之前和之后彻底洗手
- 适当包扎和保护手上的任何划伤或伤口
- 每项任务结束后，换手套
- 恰当保存手套，防止受到污染

个人卫生

食品作业场所的雇员不能吸烟。

这样可以保证他们的手不接触嘴，并且可以防止烟灰和烟头掉进食品中。同时，这些场所的雇员还不能在厨房区域嚼口香糖，因为这样会将微生物喷到食物上。

食品从业人员必须戴上头套，束紧头发。

发网、厨师帽和棒球帽都是可以接受的头套。头发必须束紧，以防掉进食物，这样还能避免食品作业员从他们的脸上拨开头发。毛发也是已知的物质会造成食品交叉感染。

食品作业员必须穿清洁的衣服，并且尽量频繁地更换围裙。

不要在工作区外面穿工作服。更换衣服，并一定将衣服挂起，要在更衣室，决不要在厨房或食品储藏区域这样做。

如果食品作业员出现腹泻、呕吐、咳嗽或打喷嚏，就不要接触食品。如果食品作业员手上带有未愈合的伤口或贴有创可贴，不要光手处理食品，必须要戴手套。

危害分析重要管制点系统

(Hazard Analysis Critical Control Point System - HACCP)

1. 着重危险性和高风险食品
2. 辨别导致食源性疾病的已知食物中的最高风险因素
3. 做出必要的改变，以降低或消除危险
4. 全面监督食品处理

HACCP 由Pillsbury 食品公司和国家航空和宇宙航行局(NASA) 开发，用以确保NASA的宇航员在太空时有安全的食物来源。

危害分析：

食谱配方审核，以辨认哪些食品需要繁复处理以及在时间和温度调节上有出错的高度可能性。

重要管制点(Critical Control Point -CCP):

出现危害并使用控制手段来消除、预防或降低这些危害的临界点。

1. 审核食谱配方和评估其危险

在HACCP系统中有三级风险。低风险食品的样例包括：麦片、面包、水果和蔬菜。中等风险食品的样例包括只需简单处理但在温度调节上容易出错的危险性食品。高风险食品的样例包括：家禽肉及其产品、牛肉、小牛肉、猪肉、海鲜、混合沙拉、米饭、奶制品和奶油制品。

- 审核食谱，将每一步骤及其危害水平列出清单，要特别注意含有高风险成份的食品。

HACCP 系统的六个步骤

- 将食谱配方分解成送货、储藏、准备、烹饪、配份、侍餐和剩菜使用等部分。送货是指食品的认证和收货。储藏是指保存和冷藏营养成分。准备是指食品解冻、切、剁、剔骨、混合、清洗和腌渍。烹饪是指烘、炙、火烤、烹炒和混合食品成份。配份是指切片、剔骨、布置餐盘以供熟食。侍餐服务是指直接向客人提供用餐、外卖或自助餐。剩菜使用是指将食品放入冰箱保存，以备日后使用。
- 使用流程图示范每一步骤、使用设备、参与人员、工作地点和同一区域内的其它作业。这一步骤可以帮助您安排工作人员和产品制做的有效流程。

2. 识别重要管制点(CCP)

- 在流程图中，记录食谱配方中每一步骤预计所花时间、温度和工作量。
- 分解每一步骤，寻找污染和微生物生长的可能性。
- 需要谨慎关注最危险的步骤。时间和温度的相互关系，以及不同种类食品的处理繁复程度将决定其风险度。
- 共有五种基本食品招待系统。每一种可以独立存在，或几种系统联合作为一种食品的配方。
 1. 组装/招待 - CCP：食品来源
 2. 烹饪/招待 - CCP：烹饪
 3. 烹饪/保持 - CCP：烹饪和保持高温
 4. 烹饪/冷却 - CCP：冷却
 5. 烹饪/冷冻 - CCP：冷却
- 当审核食谱配方和应用基本食品招待系统时，可看出每一种食谱配方均有其时间-温度重要管制点(CCP)。

3. 制订计划来施行预防和控制手段

- 通过杀除致病微生物、消除毒素或抑制致病微生物生长来将食品污染降至最低水平。

- 检查最危险的步骤，尝试降低食品停留在危险范围的时间。同时，减少接触食品的人数并尽可能使用消毒过的厨具。使用合理的食品处理方法。
- 如果在监督过程中发现问题，制订如何改变食谱配方的计划。

4. 监督重要管制点CCPs

- 观察食品处理过程，测量所有步骤实际使用的时间、温度和处理繁复程度，将这些信息记录在流程图中。
- 将制做每项食品的时间和温度、以及所需食材量记录在流程图中。
- 必须监督所有步骤，以确保计划管制和预防手段可行。
- 使用管制手段将食品加工程序中的危险步骤取消或降到最少。

5. 立即采取行动纠正任何问题

- 当时间和温度检测呈现出 unsafe 的食品处理手续时必须采取行动。
- 如果第4步骤中的管制手段不能按照计划执行，调整管制手段，直到这些手段可以将危险降到最低。

6. 保留食谱配方记录

这份记录会包括每一步骤的食谱配方、流程图、时间、温度和处理繁复程度。经常审核程序，并记录正确的处理步骤和作业时所发现值得担忧的地方。

复习题： 安全食品作业

1. 危险范围是：

- a) 温度介于摄氏7度至65度 (华氏44度至149度) 之间
- b) 温度介于摄氏4度至60度 (华氏40度至140度) 之间
- c) 温度介于摄氏2度至57度 (华氏36度至136度) 之间
- d) 以上都不对

2. 烹饪汉堡要达到：

- a) 食品内部温度达到摄氏71度 (华氏160度)
- b) 肉色呈现灰色或棕色
- c) 肉汁无色清澈
- d) 包括以上所有

3. 正确的温度控制和避免交叉感染 可以消除多数食源性疾病

- a) 对
- b) 错

4. HACCP

- a) 将食谱配方分解
- b) 识别重点管制点
- c) 在最危险的步骤使用预防手段
- d) 包括以上所有



食品作业场所 消毒

清洁和消毒

厨具、常用性器具、设备和与食物接触的物体表面，在每次使用完之后，必须清洁和消毒。

厨具和常用性器具必须用洗碗机或使用三槽水池技术清洁和消毒，以减少传播致病细菌的可能性。

必须经常清洁和消毒地板、墙壁、天花板、设备和洗手间装置。

这样做可以保持您的场所清洁、减少交叉感染的可能，并将害虫繁殖的可能降至最低。

必须经常清洁和消毒垃圾桶和垃圾存放区。

这样可以减少异味和有害微生物的传播。

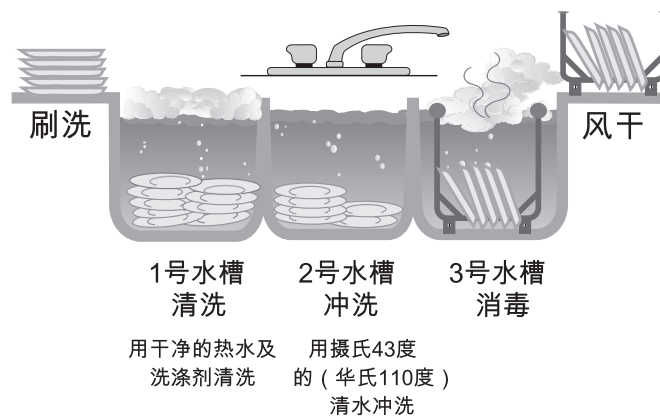
洗碗

洗碗机

- 遵循制造商和化学品供应商的指导。
- 监督清洗和消毒的时间和温度。
- 清洗温度应该在摄氏60度和71度（华氏140度和160度）之间。洗碗机可使用化学制剂（低温）或用热水（高温）消毒。在高温消毒阶段，热水必须达到摄氏82度（华氏180度），并持续10秒钟。
- 每天必须清洁洗碗机，特别要注意喷水口和过滤口。

人工洗碗

三水槽水池



消毒

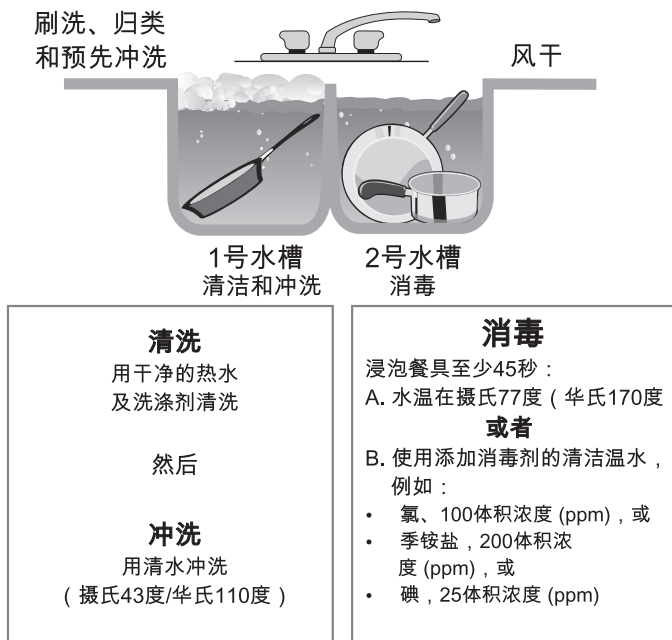
浸泡餐具至少45秒：

1. 水温在摄氏77度（华氏170度）

或者

2. 使用添加消毒剂的清洁温水，例如：
 - 氯，100体积浓度 (ppm)，或
 - 季铵盐，200体积浓度 (ppm)，或
 - 碘，25体积浓度 (ppm)

双水槽水池



手洗

经常换水，以保持最低温度和清洁剂浓度。

在洗碗的同时，水温会随之降低，消毒剂会被冲淡。必须用温度计和试纸来检测水温和消毒剂的浓度。

使用“就地清洗”程序清洁大型设备。

必须用洗涤剂来洗刷设备，同时用清水冲洗并为设备消毒。消毒程序包括将热水或蒸汽喷洒在作业表面，直到摄氏82度（华氏180度）。可以在表面喷洒化学制剂浓度是手洗时使用的的双倍强度。

正确储存清洗过的餐具和厨具，以免受到污染。

检查餐具和厨具。重新清洗未洗干净的餐具，丢弃损坏的器具。将厨具把手摆放在同一方向；保护供进餐用和任何会接触食品的表面。

接触厨具时使用厨具把手。

这样做不会再污染已经清洁和消毒过的厨具。不要接触厨具的边缘。

氯、季铵和碘是可用的消毒剂。醋不是消毒剂。

100毫克/升含氯溶液、200毫克/升季铵溶液或25毫克/升含碘溶液在最低摄氏24度的环境下是可行的消毒剂和温度。必须将餐具浸泡在消毒剂中至少45秒。

如何混合含氯的漂白剂消毒

消毒	如何混合	清洁剂强度
厨具 例如：切菜板、 菜刀、烹饪器皿	将1/2茶匙家用漂白剂与一公升水混合	100体积浓度(ppm) 含氯的溶液 • 浸泡
设备 例如：大型设备、 桌子、任何洗碗 槽无法容纳的物件	将一茶匙家用漂白剂与一公升水混合	200体积浓度(ppm) 含氯的溶液作为 消毒喷雾使用 • 就地清洁

切记要领：

- 每天制做新的消毒溶液。
- 不要将漂白剂与洗涤剂混合。
- 使用氯含量试纸，检查清洁剂的浓度。
- 必要时将使用过的消毒清洁剂倒掉。清洁剂的浓度将会在使用后变弱。

内务操作

- 每天至少用湿拖把清洁一次地板。
- 不要用干扫帚扫地，因为这样会导致尘土和污垢飞入附近的食品。
- 保持墙壁、天花板和灯具清洁和维修良好。
- 提供足够的照明，以助清洁。立即更换烧坏的灯泡。保证灯具装有灯罩，以防破碎。
- 清除设备下方、角落和难接触到的地方的污垢。这样将断绝害虫的食物来源，保持您场所的清洁。
- 将所有食品存放在离地面至少15厘米（6英寸）的地方，以便容易清洁和帮助减少虫害。这样做会帮助空气流通和避免食品变质或发霉。
- 保持设备清洁和维修良好。
- 每天拆装、清洁和消毒食品处理用具和侍餐器具。
- 经常清洁和消毒所有桌面、台面和工作台表面。致病细菌可能会存在这些物体表面上，并且传播到食物当中。
- 可以将200毫克/升的消毒漂白剂喷洒后再擦或直接擦拭桌面、台面和工作台表面。
- 储存在喷壶内的消毒剂应该每天更换。储存在桶里的消毒剂应该至少每天更换3到4次。
- 必须经常清洁用于排放热气、蒸汽和异味的机械抽油烟机、过滤口和排风管道。
- 清洁的过滤网可以延长您的排风扇的寿命，因为这样排风扇就不至于过渡运转。清洁的排风系统还能帮助预防污染和防火。
- 在重装食品之前清洗和消毒空食品箱和容器。
- 清洁的食品箱能帮助您的食品保鲜时间加长、将害虫污染降到最低，以及停止传播致病或腐烂微生物。

消毒卫生设施

- 每天清洁洗手间、马桶、存衣柜和更衣室至少一次，如有必要可以更频繁。
- 持续供应冷热自来水、肥皂机里的肥皂和纸巾。
- 记住：使用上述提供的用品洗手可以帮助预防疾病的传播。可使用烘手器代替纸巾。
- 准备一个垃圾桶。这样可以保持您的洗手间整洁，并防止客人将他们的纸巾乱丢在马桶内和地板上。

提供：

- 自动关门的设备
- 在门上挂易于辨认的标记
- 可以上锁的厕所门

虫害防制

撤离未使用的设备并保持所有区域清洁，可以消除结网筑巢的地方，特别是设备和橱柜后面。

保持墙壁和地板良好维修，将会帮助清除结网区域。

使用纱门和纱窗防止害虫进入。

最好的虫害控制就是将害虫拒之门外。如果使用门窗通风，一定要装有纱窗和纱门。

用钢丝填补所有管洞。

这样做对于墙壁和地板中的管道和排水口周围地区非常重要，因为害虫利用这些通道进出。

检查送到的货品是否受到污染。

检查包装上是否有老鼠屎和啮咬的迹象，以判断是否有被老鼠污染。检查是否实际看到虫体（活的和死的）、虫屎和损坏的产品和包装来判断是否被蟑螂和其它昆虫污染。

减少任何食物和水源。

食品源短缺将会使毒饵更有效，因为害虫会饥不择食，从而吃掉更多毒饵。

与认证的虫害控制公司签合同。

这些公司的工作人员经过专业培训，可以在问题发生之前就帮助预防其出现。

防止毒饵污染。

使用有盖子的诱饵器皿防止诱饵污染您的食品。将有盖子的诱饵器皿放在墙边，远离会造成危害的位置。熟知诱饵器皿的摆放位置，并经常检查以确保诱饵新鲜。

必须将毒饵注明标签，并保存在远离食品的位置。

这样做可以防止意外发生化学中毒。

正确及时地处理掉任何死虫。

使用毒饵期间，检查周边区域是否有死虫。当使用鼠夹、catchalls夹子或胶板时，每天检查器具是否捕获死虫。夹子必须放在害虫经常出没的通道，以便发挥最大效能。常见的鼠夹诱饵包括花生、熏肉和巧克力。用线将诱饵与扳机束紧。

将垃圾放在防虫容器内，保持这些区域清洁。

再次强调，这样做会减少食物供应，使毒饵更加有效。

复习题：

食品作业场所消毒

1. 厨具消毒很重要，因为：

- a) 这样可以减少致病微生物的传播
- b) 这样可以使餐具更光亮
- c) 这样可以清除手指印
- d) 以上都不对

2. 正确使用三水槽水池的方法是：

- a) 在第一个水池内清洁和冲洗，第二个水池内消毒，在第三个水池内冲洗
- b) 在第一个水池内清洁，第二个水池内冲洗，在第三个水池内消毒
- c) 只用于洗手和洗菜
- d) 只用于洗菜

3. 洗手间必须具备以下用品：

- a) 冷热自来水
- b) 肥皂机里的肥皂和纸巾
- c) 垃圾桶
- d) 上述全部包括

附录

术语表

过敏

对于例如食品之类的物质产生高度敏感的情况。

过敏反应(Anaphylaxis)

一种概括性的严重、致命、过敏反应。

地方条例

由行政区域或地方政府制订的法律，用以处理其管辖范围之内的重要事务，对省级或联邦级的事务不适用。

氯

黄绿色、有毒气体，被用作杀菌和消毒剂。通常在液体形式下使用，用于为接触食物的物体表面杀菌和为双水槽和三水槽的洗碗系统消毒。

清洁

使用肥皂和清水清除油污、油渍、污垢和异物。

污染

微生物或病原体进入食品。

重要管制点(CCP)

在危害分析重要管制点系统中(Hazard Analysis Critical Control Point System)，在食谱配方中出现危害和需要使用控制手段来消除、预防或将危害降到最低点的临界点。

交叉感染

来自生食中的微生物或病原体，进入安全或即食食品当中，使得即食食品变成不安全。这种情况有三种形式：1.生食或其水份接触到熟食或即食食品。2.受到污染的手接触到食品。3.使用相同设备或厨具操作生食和熟食。

餐具

常用性用餐器具，例如：刀、叉和勺。

危险范围

温度介于摄氏4度到60度（华氏40度至140度）之间，在这个温度范围内微生物生长并成倍旺盛繁殖。

腹泻

大便次数频繁并且呈水状的肠道功能失调。

疾病

生病的状态。

杀菌剂

杀菌用化学制剂和水根据一定比例混合，用于为食物接触表面、设备和常用性器具杀菌或消毒。

肠道毒素

专门侵袭肠壁的毒素。

食源性疾病（食物中毒）

通过进食或饮用受到污染的食品和/或水而引起的疾病。

危害分析重要管制点（HACCP (Hazard Analysis Critical Control Points)）

食品行业普遍使用的系统，用于加强食品安全。该系统侧重于危险性食品，识别最危险的因素，制订必要的改变来降低或消除危险，并整体监督食品作业。

洗手

用肥皂和清水从手上清除污垢和微生物的具体行为，需要搓洗至少15秒，然后冲洗和用纸巾擦干。

危险性食品

可以维持致病微生物生长或制造毒素的食品。

寄生原体

微生物借以生长和成倍繁殖或毒素借以发挥效力的任何有生命的生物体（通常为人类）。

感染

微生物在寄生原体内生成、成长并成倍繁殖的情况。

中毒

身体对外来（有毒）物质的抗拒反应，无论该物质在体内或体外生成。

碘

用于杀菌或消毒的化学物质。非常昂贵，并且容易在常用性器具上留下斑点。

微生物

肉眼看不到的单细胞生命。

常用性器具

餐具（叉、刀、勺）和食具（盘子、碗、杯），必须在每次用过之后立即清洁和消毒。

寄生虫

通过寄居和摄取寄生原体的营养而生存并且致病的生物，但不一定会导致疾病。

致病物质

可以引起人体患病的有害微生物。

致病细菌

无色无味的细菌，会引起人体患病。

酸碱值(pH)

用于测量溶剂酸碱度的指标，指数从0到14。致病细菌需要中性环境生存。高或低酸碱值不会杀死致病细菌，但可以阻止其生长。

准备（食品）

处理食品供进食的最后一道工序，无论商用还是居家，通常都是在厨房完成。

加工 (食品)

食品处理，通常为商业性质，用于提高其可用性、稳定性或可食性。

生产 (食品)

通常在人力监督下进行，基本的动物或蔬菜食材养殖生产。

蛋白质

复性有机氮合成物，为有机生物提供食物来源。

省级立法

由省级政府通过的法律和法规。必须在全省范围内遵守的立法。

季铵

用于杀菌或消毒的化学物质。通常用于洗碗机的消毒清洗档。

零售 (食品)

在商店内摆放和出售食品，食品消耗通常在离开购买场所以后。

消毒

用化学制剂来消灭例如细菌和病毒的污染，杀掉千分之999的致病微生物。

招待 (食品)

准备的最后工序和销售，直接在作业场所提供食品用于消费 (餐馆或自助餐厅)，或其它场所 (外卖店)；还可能包括室外野餐和集体供餐。

来源 (污染源)

微生物原本存活的地点 (人体或动物肠道)

孢子

当微生物暴露于非常环境时形成的潜伏体。
杀菌消毒杀死所有微生物。

厨具

常用性器具，用于准备、烹饪食品和侍餐招待，例如：长柄杓、夹子、抹刀。

病毒

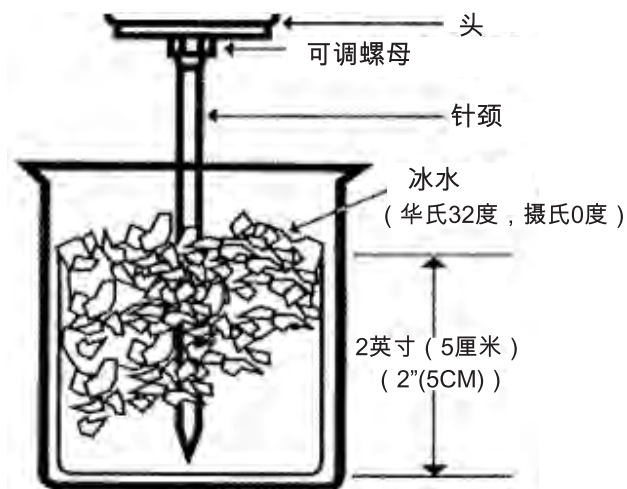
在活细胞内成倍繁殖的微生物，会引起疾病。

就地清洗

清洁、冲洗和消毒无法在洗碗机或水槽内清洗的大型设备的系统。这些设备必须用清洁剂和清水清洗。消毒冲洗可用热水或蒸汽喷洒在需要清洁的表面，温度至少达到摄氏82度，也可以使用比人工洗碗双倍强度的化学制剂喷洒在需要清洁的表面。

校准您的温度计

- 用一个中号玻璃杯装满冰，然后加水。将温度计放进装有冰水的玻璃杯内。
- 等待三分钟。偶尔搅拌水。
- 三分钟后，温度计应该标到刻度摄氏0度 (华氏32度)。
- 如果不在摄氏0度 (华氏32度)，将探针留在冰水里。
- 用钳子或扳手，转动温度计头后面的可调螺母直到探针达到摄氏0度 (华氏32度)。您可能需要添加更多冰。
- 等待三分钟。偶尔搅拌水。如有需要，重新调整螺母，直到探针达到摄氏0度 (华氏32度)。



食物中毒的常见类型

引起疾病的有机物和潜伏期	感染的主要来源 (通常受到污染的食品)	症状
沙门氏菌 (Salmonellosis) 沙门氏菌类 <i>(Salmonella species)</i> 6到72小时 (通常18到36小时)	生鲜或未煮熟的家禽肉、肉类、蛋类、预制食品；受粪便污染的肉类；卫生习惯差的食物作业人员。受到污染的食品(生鸡、生肉)会通过接触料理台、切菜板、厨具、手将沙门氏菌传播到其它食品上(熟食或即食食品、沙拉)。会在没有煮熟的食品中存活，还可能在熟肉、家禽肉、馅、肉汁酱和鱼类中成倍繁殖。	腹泻、下腹痉挛、低烧、恶心、年幼和年长者的症状会最严重。婴儿、年长者和免疫系统下降的人会有生命危险。如果细菌来自高脂肪食品(例如：奶酪、汉堡包、腊肠、热狗、巧克力)症状会最严重。
葡萄球菌引起的食物中毒 葡萄球菌类 (Staphylococcus aureus) 1到8小时 (通常在2到6小时之内)	出现在30%至50%健康人的鼻、喉咙、皮肤表面、手指尖部。由食品作业人员通过咳嗽、打喷嚏和其它不卫生的行为传播；还可以通过脏皮肤、粉刺传播。在富含蛋白质的食品、肉类、家禽肉、鱼类、牛奶、奶酪、蛋奶和例如三明治、意大利面、土豆沙拉之类制做过程繁复的食品中生长最旺盛。	呕吐、恶心、下腹痉挛、腹泻、发冷、可能出现脉搏减弱和呼吸变浅。通常无大碍，会在24至48小时之后痊愈。
弧状杆菌 (Campylobacteriosis) 肠道弧状杆菌 <i>(Campylobacter jejuni)</i> 2到7天 (通常在3到5天)	出现在野生和家养动物的消化道。肠道弧状杆菌通过在加工过程中接触粪便污染生肉和家禽肉。其它污染源包括：生牛奶、未经处理的水、蛤、未煮熟的牛肉、鸡肉。	发烧、腹泻、下腹痉挛，可能出现血便。
梭菌 (Clostridium Perfringens) 梭菌类 <i>(Clostridium perfringens)</i> 8到27小时 (通常10小时)	在份量大，烹饪过慢或保留在室温下的食物中生长迅速、特别是肉食品或家禽类食品。出现在土壤、肠道或动物体内。通常会开始传播如果食具中的肉类或家禽肉没有保持适当高温或大份量食物冷却过慢；还会出现在米饭和重新油炸的豆类中。	下腹痉挛(有时会很严重)和腹泻。有时出现恶心和呕吐。症状通常温和，但体弱多病者和年长者症状会比较严重。
肉毒杆菌 (Botulism) 梭形肉毒杆菌 <i>(Clostridium botulinum)</i> 2小时到8天 (通常在18到36小时)	出现在土壤、海洋中(可以在含盐份的环境中生长)。通常会污染蔬菜和海鲜食品。通过低酸罐装食品传染(包括：家制罐装食品，例如芦笋、玉米、豆类)；低氧环境中的土壤污染食品(例如：土豆、油包蒜)；未经正确发酵的因纽特肉食品。	肉毒杆菌毒素侵害神经系统，引起恶心、呕吐、虚弱、头痛、口干和皮肤干燥、便秘、麻痹、视觉双影、呼吸困难。可以致命。抗毒素可以防止窒息致死。康复缓慢。
李斯特氏菌 (Listeriosis) 单核细胞增多性 李斯特氏症 <i>Listeria monocytogenes</i> 4到21天	在低温下生长。出现在饲料、肉类、水、干草、未经加热消毒的牛奶、香肠、凉拌卷心菜、生牛奶制品中。	发烧、严重头痛、恶心、呕吐、脊髓脊膜炎、精神错乱、昏迷、晕倒(致死率从19%到50%不等)。

引起疾病的有机物和潜伏期	感染的主要来源 (通常受到污染的食品)	症状
食源性感染 1. 肠出血 大肠杆菌(<i>Escherichia coli</i>)O157 : H7 3到7天 (通常3到4天) 2. 其它大肠杆菌 (<i>Escherichia coli</i>)感染 其它大肠杆菌类 (<i>Escherichia coli</i> species) 24小时到72小时	受到粪便污染的水和食物、生肉、未煮熟的碎牛肉、火腿肉、火鸡肉、烤牛肉、三明治中的肉、生蔬菜、未经加热消毒的牛奶、苹果露、生奶酪、软奶酪、蛋黄酱、不卫生的食品作业程序。污水污染的有壳海鲜。	带血或水状腹泻、下腹痉挛、恶心、可能会呕吐 – 持续数天或数周；有些受到大肠杆菌O157 : H7感染的人会发展溶血性尿毒症，可能导致永久性肾损伤甚至死亡。
志贺氏杆菌性痢疾 (Shigellosis) 志贺氏杆菌类(<i>Shigella</i> species)1到3天	高传染率 – 只需少许有机物即可传播疾病。人，间接通过受他人感染的食物、水或牛奶传染。	腹泻、发烧、恶心、呕吐、下腹痉挛。大便可能带血、有粘液和脓液。儿童还会出现痉挛。
蜡样芽胞杆菌(<i>Bacillus cereus</i>) (两种病症) 蜡样芽胞杆菌症 腹泻：来自汤、蛋奶、肉类、家禽肉。 8到16小时 呕吐：米饭。 30分钟到5小时	出现在尘土、汤、麦片谷类、蛋奶、肉类和家禽肉中。经常由煮熟米饭引起。	症状通常温和。 恶心、痉挛、腹泻 恶心、呕吐 (偶尔腹泻)。
耶尔森氏鼠疫杆菌肠道病 (Yersiniosis) 耶尔森氏小肠结肠炎 (<i>Yersinia enterocolitica</i>) 3到7天	猪肉和猪肉产品、巧克力奶和黄豆蛋糕。	腹泻、有时便中带血、下腹痉挛和关节痛。
甲型肝炎(Hepatitis A) 甲肝病毒 10到50天 (通常25天)	可以通过染病的食品作业员传播。存在于沙拉、冷肉、糖衣中、还会存在于污水感染的有壳海鲜。污水污染的饮用水。	症状可以非常温和。 虚弱、黄疸、发烧、恶心、失去食欲、小便颜色加深、大便灰色。偶尔会致命。
变形虫病(Amebiasis) 内变形虫痢疾 (<i>Entamoeba histolytica</i>) 2到4周	粪便污染的水或食物。由受到感染的食品作业员经手的食品。	发烧、发冷、下腹痉挛和带血或带粘液的腹泻。
贾第鞭毛虫病(Giardiasis) 贾第鞭毛虫病 (<i>Giardia lamblia</i>)5到25天 (最常见7到10天)	粪便污染的水，特别是来自湖泊、河流和小溪的未经处理的水。由受到感染的食品作业员经手的食品。	下腹痉挛、胀气、体重下降、虚弱和腹泻。症状较轻。
似隐孢菌 (<i>Cryptosporidiosis</i>) 似隐孢菌素 (<i>Cryptosporidium parvum</i>) 2到10天	受到污染的饮用水和游泳池内的水。由受到感染的食品作业员经手的食品。	腹泻、下腹痉挛、恶心、呕吐和低烧。



如需更多信息，请致电
Halton Region Health Department
(Halton区健康部):

Halton Region

拨打311 或 905-825-6000

免费电话: 1-866-4HALTON (1-866-442-5866)

TTY 905-827-9833

www.halton.ca

卫生部

促进和保障健康预防疾病。
提供紧急医疗服务