

Traditional Chinese

餐饮服务行业

食品安全自修课程

HOME STUDY

COURSE IN

FOOD SAFETY



食品安全自修课程

这一个自修课程的主要目的是为食品服务行业的工作人员提供食品安全知识。大家都知道，实施食品安全准则会减少食物中毒的危险。

这课程和我们在教室中的 2.5 小时的课程相同。自修课程可以用你自己的时间来学完，有英文的、中文的、旁遮普文的和越南文的。在食品服务行业工作的任何人员都可以学习这课程，这包括：餐馆、肉制品加工厂、面包房、长期护理中心、幼儿园、学校和杂货店。

怎样完成我们的自修课程：

1. 你需要 4 周的时间学完该课程。阅读每一部分，做复习题，自己检查答案，你可以随时看录象带。
2. 当你准备好要考试的时候，在答卷上写上你的姓名和地址，回答问题。合格分数是 12/15。如果你通过考试，会寄给你一个可放在钱夹内的卡，上面有你的名字。
3. 把录像带和你的答卷装进给你的信封里，邮寄或递送到以下地址：

邮寄地址：

Environmental Public Health

10101 Southport Road SW

Calgary, AB T2T 3N2

Email: eph.education@albertahealthservices.ca

Phone: 1-833-476-4743

录像带退还后，才给你寄分数和钱夹卡。你不用退还书写的材料。感谢你对我们自修课程的兴趣，如果你有什么问题，请致电 1-833-476-4743 联系。

目录

食品安全自修课程	1
第 1 章 食物中毒	3
引言	3
食物中毒实例	4
复习	5
第 2 章 食物中毒的原因	6
微生物	6
化学药品	11
复习	13
第三章 怎样防止食物中毒	15
常见的食品操作错误	15
安全食品的八个步骤	15
复习	21
清洁与消毒	22
复习	26
个人卫生	27
复习	30
最后考试	33
答题卷	33
评论卷	38

第一章 食物中毒

引言

每年都报告大约有 7000 加拿大人因食物中毒而生病，可是，卫生官员认为每年中毒的人数都接近两百万。许多人并不向卫生部门或他们的医生报告食物中毒。

任何人都可能因食物中毒而生病，但是有些人食物中毒后危险比较大，这包括：

- 婴儿或年龄很小的孩子
- 老年人
- 孕妇
- 病人
- 免疫力很差的人（例如癌症和艾滋病人）

食物中毒常见症状有：

- 腹泻
- 呕吐
- 恶心
- 胃痉挛
- 头痛
- 发烧

食物中毒可造成中度疾病或很严重的疾病，有时病人必须住院治疗，食物中毒甚至可以造成死亡。

食物中毒实例

- 含有中毒生物的食品或其毒物在外表、味道、闻都正常。
- 在许多情况下，食物中毒并不是由最近一餐造成的，食物中毒生物需要一些时间才能导致疾病。
- 大肠杆菌 O157:H7 感染（食物中毒的一种），需要 2 - 10 天疾病症状才出现，沙门氏菌属食物中毒症状需要 6 -72 小时才出现。
- 只需要很少数量的生物就会导致某些种类的食物中毒。志贺氏菌属食物中毒和大肠杆菌 O157:H7 感染是两个例子。
- 当吃了同样的餐或食品后，有两个或两个以上的人发生食物中毒现象，这叫做爆发。
- 有些爆发规模小，有些规模很大。1996 年，在卡尔加里沙门氏菌属食物中毒爆发，造成 100 多人生病。

1981 年艾伯塔 沙门氏菌属食物中毒爆发

一家旅馆餐馆的 100 多位客人和工作人员都感染了沙门氏菌，感染物的起源是连续用了几天而没有放进冰箱的鸡蛋糊。50%以上的工作人员都得了沙门氏菌属食物中毒以至不能工作。

复习

1. 命名两组容易受食物中毒影响的人

2. 列出 4 种常见的食物中毒症状

3. 含有食物中毒生物的食品或其毒物尝起来味道不很好。

对 _____ 错 _____

4. 为什么食品安全是食品服务的一个重要部分？

答案：

1. 婴儿、老年人、孕妇、病人和免疫力差的人
2. 腹泻、呕吐、胃痉挛、恶心、发烧、头痛
3. 错。被食物中毒生物污染了的食品看、尝、闻都正常。
4. 实施食品服务中的食

第二章 食物中毒的原因

微生物

微生物是生活在我们周围的非常小的生物，但是我们看不见〔微的意思是很小〕。它们生活在植物、动物和人身上以及空气、土壤和水中。微生物有时叫细菌，绝大多数微生物对我们无害。

有些微生物对我们有益。青霉素，一种有名的抗生素，就是用一种好的霉菌制成的。一些有益的细菌可炼制酸乳酪。

少数微生物造成食物中毒，这些微生物叫做食物中毒生物。

食物中毒是因为吃了有害微生物、毒物（毒素）或化学药品而造成的任何疾病。某些微生物的存在就足够造成食物中毒；另外一些微生物需要时间和适当的条件以增加其数量或产生毒物（毒素）才能造成疾病。

寄生虫、霉菌、病毒和细菌都是可以造成食物中毒的微生物实例。

寄生虫

寄生虫是生活在其它生物体内或体上的生物。有些寄生虫小到看不见，有些是你可以看见的虫子。

贾第虫和 Cryptosporidia 是导致疾病的两种寄生虫，它们小到看不见。

其它食物中毒寄生虫，例如：蛔虫和绦虫，在加拿大不常见。

怎样控制寄生虫：

1. 使用厕所后要洗手
2. 食品要烹调到安全温度
3. 使用安全供水

霉菌

霉菌造成食品变坏，而且有些霉菌能产生毒物。

霉菌在橙子这样的酸性食品上生长，还在多糖的食品中生长，例如果酱。霉菌喜欢温暖、潮湿的条件和足够的空气。

怎样控制霉菌：

1. 检查食品是否有霉菌，如果你发现任何一种食品有霉菌，最安全的做法就是把它扔掉。
2. 凡是接触过霉菌食品的器皿、容器或工作台都要清洁并消毒。〔消毒 - 用高温或化学药品杀死微生物〕

病毒

病毒是最小的微生物，病毒不在食品中生长，它们只在活细胞中生长。

病毒可通过被污染了的食品和水、操作食品的人或由以一人传给另一人的方式来传播。诺沃克因子病毒和甲肝病毒是造成食物中毒的病毒实例。

怎样控制病毒：

1. 使用厕所后及准备食品前要洗手
2. 所有的水果、蔬菜和沙拉生菜都要洗干净
3. 使用安全供水

细菌

细菌在环境中很常见，只有少数细菌造成食物中毒。

食物中毒细菌实例：

- 沙门氏菌属
- 大肠杆菌 0157:H7
- 空肠畸形菌

细菌存活需要的一些东西：

- 水
- pH (酸碱度)
- 食品
- 空气
- 时间和温度

水

细菌需要水。与食物中毒有关的食品，例如：肉、鱼、家禽、蛋、奶制品、蔬菜和沙拉生菜都含有大量的水分。

PH

PH 是食品中酸或碱的总量。柠檬、宜母子和醋都是酸性食品，酸性食品阻止细菌生长，但是不能杀死细菌。

食品 食物中毒细菌在富含蛋白质、维生素和矿物质的食品上生长得非常好。肉、鱼、家禽、蛋、奶制品和蔬菜是细菌很好的食物来源。在沙拉生菜和水果中也发现了食物中毒细菌。

这些食品被称为“潜在危险”，因为细菌可以在它们上面生长。这些食品如果不安全储藏和准备，就可能造成食物中毒。

空气

细菌需要适当种类的空气才能存活。有些细菌只在有氧气的条件下才生长，另外一些不喜欢氧气。梭菌属肉毒杆菌是不喜欢氧气的细菌的一个例子。

时间和温度

细菌需要适当的温度才能生长。如果太冷，细菌能残存但不会生长；如果太热，细菌将死掉。绝大多数食物中毒细菌喜欢 4°C - 60°C (40°F - 140°F)。

这叫做“危险区”，因为这是细菌生长的理想温度范围。食品在这个危险区存放的时间越长，细菌生长的数量就越多。

怎样控制细菌：

1. 保持危险食品不在危险区内
2. 保持食品冷要在 4°C (40°F)以下
3. 保持食品热要在 60°C (140°F)以上
4. 食品烹调到安全温度
5. 洗干净手

小结

食物中毒可以由寄生虫、霉菌、病毒和细菌造成。想了解更多特定种类食物中毒的知识，见附录 1。

食物中毒生物是怎样传播的

食物中毒生物来源广泛：

- 动物
- 人
- 土壤
- 水
- 昆虫和老鼠

动物

动物也是食物中毒生物的一种来源，生的肉、家禽和鱼可能有细菌，例如：沙门氏菌属、空肠畸形菌和大肠杆菌 0157:H7

人

- 人的肠道可能携带食物中毒生物，例如：沙门氏菌和大肠杆菌细菌。如果使用厕所后手没洗干净，这些生物可以传播给这个人触摸过的任何东西，例如：食品、另外一个人或工作台。这种生物传播方式叫做“粪便 - 口腔”途径。

- 人的皮肤上、鼻子里和喉咙里可能有叫做葡萄球菌奥里斯或葡萄球菌的细菌。葡萄球菌通过咳嗽或打喷嚏可以传播到食品上，或是你手上有感染的伤口或溃疡，触摸食品也会传播到食品上去。

如果你擤鼻涕后没洗干净手就去触摸食品，葡萄球菌可以传播到你触摸的食品上去。

土壤

食物中毒生物在土壤中也有。在土壤里长的蔬菜和水果其表层可能有食物中毒生物，例如：在罗马甜瓜和番茄的表层发现有沙门氏菌。

水

未经处理的湖水和河水以及污染了的饮用水可能是食物中毒的来源，大肠杆菌 O157:H7 细菌、cryptosporidia 和贾第虫这样的寄生虫就是一些实例。食品服务用的水必须是安全饮用水。（污染了的 - 食品或水里含有害化学物品或食物中毒生物或其毒物）。

昆虫和老鼠

昆虫和老鼠它们身上可携带食物中毒生物。如果在你的环境里有昆虫或老鼠的话，接触有执照的害物管理人员。

化学药品

化学食物中毒可以因为吃了天然的有毒食品造成，如某些种类的蘑菇（例如蛤蟆菌属菌类）可能含天然有毒物质。化学食物中毒还可能由污染了化学药品的食品造成。

1984 年加利福尼亚州有 29 名中学生饮用混合饮料后很快就病了，他们的症状是：恶心、呕吐、痉挛、头晕和头痛。诊断结果：锌中毒。

该饮料制作及储存都是用电镀的里层锈蚀的金属容器，该容器不是用于食品的。

怎样防治化学食物中毒：

- 所有食品都要从有执照的供货商那里买
- 清洗水果、蔬菜和沙拉生菜，除去上面的化学药品如杀虫剂
- 食用认可的、食品 - 安全炊具和设备
- 使用安全量的食品添加剂，例如 MSG (味精)
- 不要把化学药品存放在食品容器里
- 给所有的化学药品贴上标签
- 安全使用化学药品，阅读标签说明
- 化学药品和食品分开存放

对食品的过敏反应

少数人吃某些食品或食品成份可能有过敏反应，这些反应可能较轻，也可能危及生命。

所有与食品有关的过敏反应，以下食品占 90%：

- 牛奶及奶制品
- 蛋
- 小麦
- 黄豆
- 花生
- 树上结的坚果 (例如：杏仁、巴西坚果和腰果)
- 贝类和鱼

减少过敏反应的危险

1. 有一个紧急应变计划 (例如, 拨叫 911)
2. 确定所有的工作人员都知道你食物店使用的食品成份。对花生过敏的人可能会问你们是否使用花生油, 如果工作人员或管理人员对此不知道, 要告诉顾客, 那么顾客可以做其它的选择。
3. 防止交叉感染。粘在手上、刀上、调羹上、切菜板上或洗碟布上的极

复习

1. 命名一种食品行业控制病毒的方法

2. 列出两种食品行业控制细菌的方法

3. 命名两种造成食物中毒的细菌

4. 举出两个危险食品的例子

5. 说出危险区内的温度范围

_____°C (_____ °F) 至 _____°C (_____ °F)

答案

1. 洗干净手，把食品烹调到安全温度，水果、蔬菜和沙拉生菜要洗干净
2. 危险食品不要放在危险区内，保持食品冷要在 4°C(40°F)以下，或热要在 60°C(140°F)以上
3. 沙门氏菌、大肠杆菌
O157:H7、志贺氏菌、葡萄球菌
4. 肉、家禽、鱼、奶制品、蔬菜、沙拉生菜和水果
5. 4°C - 60°C(40°F - 140°F)

第 3 章 怎样防止食物中毒

常见的食品操作错误

以下是一些常见的造成食物中毒的食品操作错误

- 没有安全地冷冻或冷藏食品
- 没有把食品烹调到安全温度
- 在食用前一天或更长时间便准备食品，并且没有安全操作
- 在室温下存放食品
- 没有安全地重新加热食品
- 个人卫生习惯差，及被传染了的雇员

防止食物中毒，要在安全温度下存放食品，并且避免交叉感染。实用方法在以下安全食品八步中讨论。

交叉感染：

食物中毒生物通过手、器皿或设备从一种食品传播给另一种食品。

安全食品八步

第 1 步 购买和接收食品

- 从有执照的供货商那里购买
- 确定食品在安全温度下递送
- 对新供货食品要检查温度、有效期、损坏的物品标志、损坏和昆虫

第 2 步 储藏食品

- 新鲜食品和冷冻食品一送到就应立即分别冷藏、冷冻存放。
- 遵循 FIFO 规则 (先进，先出) ，按食品收到的先后顺序使用食品。
- 保持雪柜和冷藏室温度在 4°C (40°F) 以下，保持冰柜在 - 18°C (0°F) 或更低，用温度计测量温度。
- 储藏食品时，未加工的食品要放在熟食和即食食品的下面。沙拉、三明治和蛋糕都是即食食品的例子，它们不需要进一步准备或加热。
- 不要把食品存放在地板上

第 3 步 准备食品

- 记住一点：肉、家禽、鱼、蛋、沙拉生菜和水果能把食物中毒生物带进厨房。
- 准备食品前要洗手。
- 要用干净的消过毒的器皿、切菜板、设备和工作台。
- 清洗水果、蔬菜和沙拉生菜，除去脏土、昆虫、食物中毒生物和农药。
- 安全解冻冷冻食品。
 - 在冰箱或大的冷藏室里，把冷冻食品放到托盘或盘子里，然后放在底层架上。
 - 在大洗涤槽流动的凉水里，食品解冻后，清洗洗涤槽并消毒。
 - 在凉水里，每半小时换一次水，以保持水凉。
 - 在微波炉里

在室温下解冻是不安全的。

食品准备：

- ❖ 食品准备要快，以便暴露在危险区的时间短。
- ❖ 把食品冷藏、烹调或立即食用。
- ❖ 不要在危险区内存放或展示食品。
- ❖ 食品从接收到食用，在危险区的时间不能超过 2 个小

• 准备食品时要防止交叉感染

这是交叉感染的一个实例，1988 年，至少有 150 位顾客在明尼苏达一家餐馆用餐后因食物中毒而生病。一个厨房工人准备了未加工的鸡后，接着又准备了 200 份沙拉生菜。这次爆发是由空肠畸形菌引起的，在未做熟的和未经加工的鸡中发现

怎样防止交叉感染：

- 未加工食品和熟食或即食食品要分开放。
- 取用未加工食品和熟食或即食食品时，要用不同的夹子、调羹、勺子和铲子
- 未加工食品和熟食或即食食品要用不同的切菜板。
- 处理过生肉、家禽和鱼后，要洗手。
- 每次品尝食品都要用干净的调羹，不要把手指头插入食品中。
- 凡是接触过食品的所有的设备、器皿和工作台都要清洗并消毒。
- 被生肉和家禽的血弄脏的围裙和工作服要换洗。
- 常换抹布，不用的时候就放进消毒液里（正确的强度见第 24 页）

第 4 步 烹调食品

- 把食品烹调或加热到安全温度，烹调食品到 74°C -77°C (165°F - 170°F) 将杀死绝大多数细菌。

安全烹调温度

食品	温度
牛肉陷	71° - 74°C (160°F -165°F)
猪肉	71°C (160°F) 或肉的颜色从粉红变灰
家禽	未加填料的火鸡 77°C (170°F) 加填料的火鸡 82°C - 85°C (180°F - 185°F)

- 用温度计测量烹调食品的温度，每次使用前都要把温度计洗干净并消毒。
- 一旦食品烹调到安全温度，你有三种选择：立即食用，保持食品热要在 60°C (140°F)以上，或把食品冷凉到 4°C (40°F)。在室温下存放食品是不安全的。

加拿大一次有名的爆发其原因是在火车上食用的烤牛肉。厨师擤鼻涕后没洗手就去操作已经烹调好的烤牛肉，这些肉在室温下存放了好几个小时，给葡萄球菌时间以产生毒物，许多乘客因葡萄球

第 5 步 冷凉

- 食物中毒最常见的原因是没有安全冷凉食品。这指的是：把热食品置于室温下，或把大量的热食品置于冷藏室，这两种情况下，食品都不能足够快地冷凉下来。

快速冷凉食品的方法：

- 往一个大洗涤槽里放上很多冰块，再加入冷水，把盛有热食品的锅或容器放入冰水池内，多搅动。

2. 把大量的食品放入较小的容器内或深度不超过 10cm (4 英寸) 的浅锅里，然后放入冷藏室。食品冷凉之前不要给容器盖盖。
3. 把大块的肉或家禽切成小块，放入浅锅内，不盖盖放入冰箱冷凉。

第 6 步 食品的冷热保持

- 自助餐和沙拉酒吧的食品需要安全操作。
- 热保持的食品例如：保温台的食物温度必须保持在 60°C (140°F) 以上。
- 冷保持的食品必须保持在 4°C (40°F) 以下，如果用冰来冷凉食品，堆放在容器周围的冰必须达到食品的高度。
- 每小时测量一次食品的温度，以确定食品不在危险区内。
- 不要把新鲜食品加进陈旧食品里
- 自助餐和沙拉酒吧剩下的食品，只有用塑料盖保护的食物才能再使用，把剩下的食品快速冷凉到 4°C (40°F) 以下。

第 7 步 重新加热食品

- 把剩下的食品快速加热到 74°C (165°F) 或更高的温度(2 小时内)，这包括为宴席和包办酒席提前做好的食品。
- 汤、炖的菜和肉汁要煮沸。
- 食品只能加热一次。

第 8 步 上饭菜

准备桌子：

- 取餐具时要拿手柄。
- 不要接触玻璃杯或杯子的边缘
- 把破裂的玻璃器皿和盘子扔掉

安全上饭菜：

- 不要用手指头触摸食品或饮料
- 用夹子或勺子取冰块，不要用手或玻璃杯。
- 掉到地上的食品要扔掉。
- 掉到地上的餐具要清洗并消毒。
- 保持服务台干净。

打扫桌子：

- 把顾客桌子上剩下的食品扔掉。
- 桌子要清洗并消毒
- 接触不清洁的盘子和餐具后要洗手

一次性使用的盘子和餐具：

- 用后易处理的（一次性使用的）盘子和餐具只能使用一次。
- 放置一次性餐具要让手柄都朝着同一个方向，以便顾客取餐具时只拿手柄。

小结：食品安全的主要指导方针

- 把食品快速冷凉到安全温度
- 把食品烹调到安全温度
- 防止交叉感染
- 清洁并消毒
- 遵循良好的个人卫生标准

复习

1. 雪柜和冷库应该保持在 _____ °C (_____ °F)
2. 冰柜应该保持在 _____ °C (_____ °F)
3. 列出 2 种防止交叉感染的方法

4. 列出 2 种快速冷凉食品的方法

5. 热食品必须保持在 _____ °C (_____ °F) 以上。
6. 冷食品必须保持在 _____ °C (_____ °F) 以下。
7. 食品应该重新加热到 _____ °C (_____ °F)。

答案：

1. 低于 4°C (40°F)
2. - 18°C (0°F)
3. 见第 17 页，有列出的实例
4.
 - 把盛热食品的锅或容器置入冰水池内
 - 把食品放入浅锅内并置于冷藏室
 - 容器开着盖置于冷藏室加速冷凉
 - 把大块肉切成小块

清洁和消毒

清洁和消毒是非常重要的两个步骤。一张干净的工作台对食品可能并不安全，因为食物中毒生物可能仍然存在，消毒把食物中毒生物的数量降低到一个安全标准。

- 清洁除去器皿、盘子、食品准备工作台和设备上的食品及油脂，清洁后要用清水冲洗。

- 消毒用的是化学药品或热水。艾伯塔省认可使用的化学消毒剂有 3 种：
 - 氯（漂白剂就是一个实例）
 - quats（四铵化合物）
 - 碘（碘递体化合物）

如果你使用化学药品消毒，你需要用试纸测试消毒剂的强度；如果用热水消毒，要测量水的温度。

消毒剂的强度或浓度是用百万分之一或 ppm 测量的。

把盘子刮干净并用清水冲洗，把餐具浸泡在洗涤剂和水中

- # 1 洗涤槽清洗：充上热水(45°C/113°F)，加入洗涤剂。
- # 2 洗涤槽用清水冲洗：充上热水(45°C/113°F)，用清水冲洗，除去肥皂和食品碎屑。
- # 3 洗涤槽消毒，用热水或化学药品。

化学药品

- 第三个洗涤槽充上热水(45°C/113°F)。
- 加入氯(100ppm)、四氨溶液(200ppm) 或 碘 (25ppm)。注意：15 毫升或一汤匙漂白剂 (5.25%的氯)加到 4.5 升水里，得到 100ppm 的氯溶液。
- 用该化学药品的试纸检查消毒液的浓度。
- 盘子在消毒液中浸泡 2 分钟，然后放到滴水架上晾干。不要用毛巾擦干。

热水

- 洗涤槽充上高于 77°C (170°F)的热水。你需要一个特殊的水加热器、盛放碗碟的篮子和一只检查水温的温度计。
- 让盘子浸泡 2 分钟，然后晾干。

机器洗盘子

清洗和冲洗水的温度取决于所用消毒剂的种类，见下图表。

消毒剂	清洗水温度	冲洗水温度
热水	60°C (140°F)	把一只洗碗机安全温度计放入洗碗机中测量碗碟的温度应该为 77°C (170°F)
氯 100ppm 四氨溶液 200ppm 碘 12.5ppm	48°C (120°F)	

切菜板

切菜板和剁肉墩每次用过后都要洗干净并消毒

- 用热水、肥皂水清洗并冲洗干净
- 用 100ppm 的氯溶液或 200ppm 的四氨溶液
- 晾干
- 破裂的板子要扔掉

垃圾

- 垃圾桶保持干净并盖好
- 常清到垃圾袋或装垃圾的容器
- 触摸垃圾后要洗手

害物控制

害物，例如老鼠、苍蝇和蟑螂，可以把有害的生物传播到食品或食品工作台上。把它们的食物、住处和水这些基本生活必需品断掉，以控制害物。

- 保持厨房干净
- 食品不要放在地板上
- 把盛食品的容器盖好
- 把外面的门关好，门窗的纱窗要修好
- 餐馆外面要保持干净，无垃圾。
- 自己不要使用杀虫剂，打电话叫害物控制管理人员。

复习

1. 氯是一种认可的消毒剂

对_____ 错_____

2. 一次性使用的器皿和盘子只能用一次

对_____ 错_____

3. 列出 2 种防止老鼠进入你工作场所的方法

答案：

1. 对
2. 对
3. 保持厨房干净，
食品不放在地板
上，
修理纱窗，
盖好盛食品的容
器，
关好外面的门。

个人卫生

个人卫生非常重要，这有助于阻止食品中毒生物的传播，便于保护食品、顾客及全体工作人员。

这是两个关键的指导方针：

1. 只有你身体好时才能工作

如果你患腹泻、呕吐、黄疸病、感冒或喉咙痛，就不要作食品服务工作，你处在传播食品疾病的高危险期。如果你身上有确定的食品中毒生物，你所在地的区卫生局可能要求你停止工作。

2. 洗干净手

你的厨房应该有一个洗手的水槽，有肥皂和纸巾或一次性使用的布巾。

洗干净手：

- 一开始上班
- 准备食品前
- 触摸生的肉、家禽和鱼后
- 使用厕所后
- 进餐前后
- 触摸垃圾后
- 吸烟后
- 擤鼻涕、咳嗽或打喷嚏后
- 触摸钱后

怎样洗手：

1. 冲湿你的手
2. 手上放上肥皂
3. 两手搓至少 15 秒钟
4. 用指甲刷刷净你的指甲、手背和手指之间。
5. 用温水冲洗干净你的手
6. 手上再放上肥皂，并搓起泡沫。
7. 用温水冲洗干净你的手
8. 用纸巾或一次性使用的布巾把手擦干，或用吹干机把手吹干。

食品服务用的手套

- 手套不能代替洗手
- 手套和手一样，也能被污染
- 戴手套前要洗手
- 摘下手套后要洗手

个人卫生

食品操作人员检查表

- 要干净。在食品准备区工作，个人高度卫生非常重要。
- 穿戴干净的、易洗的工作服。工作服不应该穿出食品服务区。
- 保持头发和/胡子干净，控制好或盖上
- 开始工作前，用肥皂和热水洗手。每次用过厕所后或每次弄脏手后一定要洗手。
- 指甲要剪短，永远保持擦洗干净。
- 操作食品时，只要可能，就使用工具，例如：勺子、夹子、铲子，不要用手。
- 在厨房区不准吸烟或嚼烟叶
- 在厨房区不要刷牙、梳理头发、化妆或换衣服。

复习

1. 命名 3 个作食品服务时你应该洗手的时间

2. 列出 2 个食品服务工作人员个人卫生提示

答案：
1. 见第 ____ 页上的表格
2. 见第 ____ 页上的表格

卡尔加里卫生区

食品中毒生物			
细菌	来源/传播	症状	防止
谷类杆菌 这种细菌造成两种食物中毒	第 1 种和煮的或炒的米饭有关	1 - 6 小时发病 主要症状是呕吐	保持食品不在危险区内 <ul style="list-style-type: none"> ▪ 快速冷凉食品，包括煮的米饭 ▪ 保持热食品在 60°C (140°F) 以上 ▪ 把剩下的食品重新加热到 74°C (165°F)
	第 2 种与谷物食品、汤、布丁、调味汁、肉、蔬菜和重炸的豆类有关。	6 - 15 小时发病 主要症状是腹泻	
空肠畸形菌属	大型爆发与未经处理的水和未经巴氏消毒的牛奶有关。 生病还与食用生的或未做熟的家禽、肉或贝类有关。	2 - 5 天发病 腹泻、肚子痛、发烧、恶心、及呕吐 生病持续 1 - 4 天	防止交叉感染 <ol style="list-style-type: none"> 1. 洗干净手 <ul style="list-style-type: none"> ▪ 操作食品前 ▪ 触摸生的家禽及肉后 ▪ 抚摸宠物和农场动物后 2. 食品准备工作台、设备以及器皿都要清洗干净并消毒 家禽和肉要烹调到安全温度。
梭菌肉毒杆菌	爆发还与加工不当的商业及家庭制作的罐头食品有关。	18 - 36 小时发病 恶心，呕吐，腹泻，叠影，眼皮低垂，说话、吞咽东西及呼吸困难，肌肉麻痹。	不要用鼓起的罐头或家庭制作的罐头。根据标签要求储藏罐头及真空包装食品。 不到 1 岁的婴儿不要喂食蜂蜜
梭状芽胞杆菌 (“自助餐”病菌)	发现土壤中有。与之有关的食品有烹调过的肉、肉制品、家禽和调味肉汁。	10 小时内发病 腹部痉挛、腹泻 生病持续 1 天或不到 1 天	保持食品不在危险区内 <ul style="list-style-type: none"> ▪ 把食品烹调到安全温度 ▪ 热食品保持在 60°C (140°F) 以上 ▪ 冷食品快速凉到 4°C (40°F) ▪ 重新加热的食品要快速加热到 74°C (165°F)
大肠杆菌 O157:H7 只有几个细菌就能造成疾病	来源：动物（主要是牛） 与之有关的食品有： <ul style="list-style-type: none"> ▪ 未烹调熟的碎牛肉 ▪ 未经巴氏消毒的牛奶、苹果汁和苹果酒 ▪ 生菜 ▪ 冷肉，例如意大利腊肠 ▪ 未经加工的嫩菜芽 传播还与污染的水、宠物动物园/农场以及人与人有关。	3 - 4 天发病 可能发生严重的胃痉挛、腹泻（可能泻水或带血）、呕吐或中度发烧。 生病持续 7 - 10 天。 极少数人（特别是年龄小的孩子或老年人）有可能发展成肾衰竭。	碎肉要烹调到 71 - 74°C (160 - 165°F)。 避免交叉感染： <ul style="list-style-type: none"> ▪ 拿过生肉后要洗手 ▪ 凡是食品接触过的工作台都要清洗干净并消毒 ▪ 生肉、熟肉和即食食品要分开放，并且生肉要放在下面。 蔬菜、沙拉生菜和水果要洗干净。

沙门氏菌	常与生的及未做熟的家禽、肉和鱼有关 还与甜瓜和未加工的菜芽(例如紫花苜蓿)有关 通过交叉感染和人对人的方式传播	12 - 36 小时发病 头痛、胃痉挛、恶心、腹泻、发烧、 有时呕吐。 可能造成脱水，特别是婴幼儿	洗干净手 <ul style="list-style-type: none"> 使用厕所后 准备食品前 操作生的肉和家禽后 抚摸过宠物或动物后 蔬菜、沙拉生菜和水果要洗干净 食品要烹调到安全温度 凡是接触过生的家禽和肉的工作台都要清洗干净并消毒
志贺氏菌 只有几个细菌就能造成疾病	来源：主要是人 通过污染了粪便的食品和水传播 可以由人传给人	1 - 3 天发病 胃痉挛、腹泻、发烧、恶心及呕吐	洗干净手 <ul style="list-style-type: none"> 使用厕所后 换尿布后 准备食品前 蔬菜、沙拉生菜、和水果要洗干净
葡萄球菌 如果食品放置在危险区，细菌在食品中产生一种毒素	来源：主要是人的皮肤、鼻子和喉咙 <ul style="list-style-type: none"> 在许多感染的伤口、疖子和粉刺中发现有 通过接触食品、人或咳嗽/打喷嚏传播	2 - 4 小时发病 恶心、痉挛、呕吐及腹泻 生病持续 1 - 2 天	良好的个人卫生 <ol style="list-style-type: none"> 咳嗽、打喷嚏或擤鼻涕后要洗干净手 如果你有感染的伤口，就不要操作食品 减少手与即食食品和熟食的直接接触
病毒	传染源/传播	症状	防止
甲型肝炎	常见的传染源是污染了的水、贝类和蔬菜(生菜) 可以由人传染给人 可以通过被传染的食品操作人员传播给食品	28 - 30 天发病 疲劳、发烧、没胃口、恶心及腹部不舒服，几天后出黄疸(皮肤发黄或眼珠发黄) 传染可能不严重，特别是在孩子们中	洗干净手 <ul style="list-style-type: none"> 使用厕所后 换尿布后 准备食品前 蔬菜、沙拉生菜、和水果要洗干净
诺沃克因子 只有几个生物就能造成疾病	常见的传染源是污染了的水和冰、贝类及生菜成份 可以由人传染给人 可通过触摸被污染的桌面后再摸嘴的方式传播	24 - 48 小时内发病 恶心、呕吐、腹泻、肚子痛、头疼、发烧 生病持续 24 - 48 小时	洗干净手 <ul style="list-style-type: none"> 使用厕所后 准备食品前或拿即食食品前 食品工作台要清洗并消毒

寄生虫	来源/传播	症状	防止
Cryptosporidia	被污染了的水和食品 暴露给被传染了的人和动物	大约 7 天发病 腹泻、痉挛和肚子痛 小孩子可能呕吐及食欲不振	洗干净手 <ul style="list-style-type: none"> ▪ 使用厕所后 ▪ 换尿布后 ▪ 准备食品前 使用安全供水
贾第虫	被污染了的水和食品 可以由人传染给人 (特别在学校和幼儿园)	3 - 25 天发病 腹部痉挛、腹胀、腹泻、疲劳以及 体重减轻	洗干净手 <ul style="list-style-type: none"> ▪ 使用厕所后 ▪ 换尿布后 ▪ 准备食品前 使用安全供水

最后考试

填写上你的姓名、住址和电话号码。作完试题后，把你的答卷和录像带邮寄或送到以下地址：

邮寄地址

Environmental Public Health
10101 Southport Road SW
Calgary, AB T2W 3N2
Phone: 1-833-476-4743
Email: eph.education@albertahealthservices.ca

请用印刷体书写

日期 _____

名 _____ 姓 _____

家庭住址 _____ 城市 _____

住宅电话 _____ 邮区编码 _____

工作处所 _____

工作地址 _____ 邮区编码 _____

答卷

- | | |
|------------|-------------|
| 1. a b c d | 10. a b c d |
| 2. a b c d | 11. a b c d |
| 3. a b c d | 12. a b c d |
| 4. a b c d | 13. a b c d |
| 5. a b c d | 14. a b c d |
| 6. a b c d | 15. a b c d |
| 7. a b c d | |
| 8. a b c d | |
| 9. a b c d | |

阅读每一个陈述和所有的答案，在答卷上圈出最好的答案。

1. 你冰箱里的一罐草莓酱表面有霉菌，你应该怎么做？
 - a. 除去霉菌再用
 - b. 搅拌果酱，以便你看不见霉菌
 - c. 把果酱冷冻一个星期，然后再用
 - d. 把果酱扔掉

2. 危险区的温度范围是多少？
 - a. 60°C -112°C (140°F - 234°F)
 - b. 0°C -4°C (32°F - 40°F)
 - c. 10°C -70°C (50°F - 158°F)
 - d. 4°C -60°C (40°F - 140°F)

3. 给冷冻食品解冻，哪种方法不安全？
 - a. 在冰箱或冷库里
 - b. 在流动的凉水里
 - c. 在微波炉里
 - d. 在室温下

4. 水果、蔬菜和沙拉生菜必须冲洗到：
 - a. 除去食品中毒生物
 - b. 除去脏土
 - c. 除去杀虫剂
 - d. 以上各项

5. 什么食品不应该用于餐馆和食品加工厂？
 - a. 家庭烤的食品
 - b. 家庭制作的罐头
 - c. 检查过的肉和家禽
 - d. a 和 b

-
6. 早晨你到了餐馆，发现柜台上有一大钵辣椒酱豆，这钵辣椒酱豆在柜台上放了一整夜，你应该怎么做？
- 把辣椒酱豆扔掉
 - 重新加热再用
 - 把辣椒酱豆放回冷藏室
 - 品尝辣椒酱豆，看看是否还可以
7. 哪个条件最有可能造成食物中毒？
- 脏的墙面
 - 厨房通风不好
 - 脏的地面
 - 在不安全温度条件下存放食品
8. 每天早晨你的餐馆都收到从总厨房送来的三明治，递送三明治需要的温度是多少？
- 50°C (122°F)
 - 4°C (40°F)以下
 - 10°C (50°F)
 - 递送食品时温度不重要
9. 热食品快速冷凉可以：
- 在室温下
 - 把食品放到较小的容器里，不放上盖，然后放进冰箱里
 - 把容器放进盛有冰和水的洗涤槽里
 - b 和 c
10. 冰柜需要的温度？
- 18°C (0°F)
 - 0°C (32°F)
 - 4°C (40°F)
 - 32°C (90°F)
-

-
11. 重新加热食品需要哪个温度？
- a. 37°C (98.6°F)
 - b. 60°C (140°F)
 - c. 74°C (165°F)
 - d. 85°C (185°F)
12. 控制食物中毒生物可通过：
- a. 保持食品不在危险区内
 - b. 防止交叉感染
 - c. 食品烹调到安全温度
 - d. 以上各项
13. 热食品应该保持在多少温度以上：
- a. 50°C (122°F)
 - b. 60°C (140°F)
 - c. 40°C (104°F)
 - d. 4°C (40°F)
14. 洗盘子的正确顺序是怎样的？
- a. 清洗、消毒、冲洗
 - b. 清洗、冲洗、消毒
 - c. 消毒、清洗、冲洗
 - d. 冲洗、清洗、消毒
15. 咳嗽和打喷嚏可能给食品污染上：
- a. 沙门氏菌
 - b. 志贺氏菌
 - c. 大肠杆菌 O157:H7
 - d. 葡萄球菌

评论卷

食品服务行业的食品安全 自修课程

我们做得怎么样？请在你的答案旁边画 (✓)。

1. 学完这课程后，你觉得你对食品安全了解得更多了吗？ 是 _____ 不是_____
2. 书写材料容易理解么？ 是 _____ 不是_____
3. 用其它语言学习这课程，对你有帮助么？ 是 _____ 不是_____
4. 图例对你有帮助么？ 是 _____ 不是_____
5. 看录象对你有帮助么？ 是 _____ 不是_____
6. 你觉得哪部分或哪些部分对你的工作最有帮助？

食物中毒 _____

食物中毒的原因 _____

怎样防止食物中毒 _____

7. 你学完该课程用了多长时间？

1 - 2 个小时_____ 2 - 4 个小时 _____

4 - 6 个小时_____ 多于 6 个小时_____

8. 课程太长了吗？ 是 _____ 不是 _____

9. 考试太难了吗？ 是 _____ 不是 _____

10. 该课程对你适用吗？因为我们不懂中文、旁遮普文、越南文和朝鲜文，你能用英文评论或是找别人用英文把你的想法写下来吗？非常感谢。
