

食品从业者 培训手册



了解食源性疾病风险
因素及食品安全危害

导言



■ 目录



个人卫生

4



合法来源

6



适当的温度

7



食品污染

10



冷藏储存

12



词汇表

13



本手册由南内华达州卫生区环境卫生部门编纂，用作教育工具。欲获得更多有关如何参加测试并获得食品从业者安全培训证书的信息，请访问：www.snhd.info。

导言



■ 关于该手册

南内华达州卫生区食品监管的重点是控制食品加工场所存在的食源性疾病风险因素。控制好以下五个风险因素将有助于预防食源性疾病。餐厅负责人必须了解风险因素，以培训食品处理人员和确保食品安全实践得到遵循。通过持续的培训来强化此信息，培训的重点是防止食源性疾病。如果出现食品安全风险，例如缺水、污水倒流或害虫肆虐，那么食品加工场所就应该自行关闭，并联系卫生区。

■ 食源性疾病风险因素

糟糕的个人卫生

- 不正确的洗手方式
- 直接用手碰触即食食品
- 带病工作的食品处理人员有下列症状：呕吐、腹泻、发烧、喉咙痛、手上有受感染的伤口以及黄疸病。

不安全食物来源

- 来自非法渠道及/或在未经许可的地点加工的食品
- 收到掺假食品

不适当的烹调温度/方法

- 烹饪
- 重新加热
- 冷冻（杀灭鱼中寄生虫的步骤）

不适当的储藏、时间和温度

- 需要一定的时间和温度控制确保安全的食品（TCS 食物）不适当的冷热储藏
- 不适当的时间控制
- TCS食物的不适当冷却

食品污染

- 使用了受污染的/不适当构造的设备
- 恶劣的员工做法
- 不适当的食物储藏/制作
- 与化学品接触

■ 食品安全危害

生物的

- 可引起食源性疾病的微生物
- 细菌、病毒、寄生虫和真菌

化学的

- 不可食用的化学品
- 消毒液、洗洁剂和防治虫害产品都必须远离食品。

物理的

- 可引起伤害的异物
- 玻璃、金属或骨头



个人卫生



■ 适当的洗手方法

洗手是个人卫生的关键部分。重要的是在处理食品之前要在指定的洗手池中清洗您的手，以预防食源性疾病。洗手池应仅为洗手用，且当配有洗手液、纸巾和垃圾桶。



1 湿手
用温水（最低100
华氏度）



2 肥皂



3 使劲搓洗
15秒



4 冲洗



5 擦干



**6 关闭
水龙头
垫着纸巾**

如下情况应洗手

- ✓ 当进入厨房时
- ✓ 在接触脸、头发或皮肤后
- ✓ 在上完洗手间后
- ✓ 在处理了生的动物产品后
- ✓ 在扔完垃圾或清洁完后
- ✓ 在处理完任何脏东西后



如果您手上有伤口，洗手，用清洁的绷带包扎，戴上手套。

如果因为受伤、佩戴夹板、绷带或支架您不能清洗您的手，您就不能做接触食品的工作。



■ 不要用裸露的手接触即食食品

即食食品不能直接用手触碰。采用物理屏障预防有可能引发食源性疾病的细菌污染。这些细菌不能只通过适当的洗手完全除去。

即食食品包括煮好的食品、生的水果和蔬菜、烘焙食品、零食和冰块。物理屏障包括熟食纸/蜡纸、手套及工具，如钳子、勺子和铲子。



个人卫生



■ 制服

- ✓ 正确的头发约束
- ✓ 整洁的衣服
- ✓ 覆盖所有伤口
- ✓ 不佩戴手腕饰品
- ✓ 简单戒指
- ✓ 指甲剪短清洁



- ✗ 头发露出帽子
- ✗ 脏衣服
- ✗ 未包扎和流血的伤口
- ✗ 手腕饰品
- ✗ 华丽或带珠宝的戒指
- ✗ 长的、涂色的和/或人造指甲

■ 员工健康政策

当您准备每天的工作时，个人卫生从家里开始。我们都携带可能导致疾病的致病菌。作为食品处理人员，您有责任注意自己的健康以防止食源性疾病。如果您被诊断出带有沙门氏菌、志贺氏菌、O157:H7型大肠杆菌、肝炎、诺如病毒或者如果您有下面的任何症状，请告诉您的雇主。



呕吐



腹泻



发烧喉咙痛



感染的切口
或伤口
在手上和手臂上



黄疸

记住5大食源性疾病的简单办法

让	沙门氏菌
生病的	志贺氏菌
员工	大肠杆菌
马上	甲肝
回家	诺如病毒

 在没有用药的情况下，在您的症状消失后24小时之前，您不能再次工作。

合法来源



来自未获审批的及/或未经许可的渠道的食品

先说重要的事情..... 一旦接收了送来的食品，您再也无法使不安全的食品变得安全。需要一定时间/温度控制确保安全的食品（TCS），也称作潜在的有害食品（PHF），要求控制时间和温度以抑制病原性微生物的生长或毒素的形成。

合法来源是经检查并符合规定的诚信供应商。在从供应者那里接收食品之前，您应当始终对食品进行检查。在接收食品时您应该检查以下几点：

接收需要一定时间/温度控制确保安全的食品的温度	整体健康水平	冷冻食品
<p>135华氏度 热食品保持热度（135华氏度以上）</p> <p>危险区域! 41华氏度和135华氏度之间</p> <p>45华氏度 接收45华氏度的鸡蛋、牛奶和活贝类是可以的。</p> <p>41华氏度(或以下) 冷食保冷（41华氏度以下）冷冻食品应保持固体冷冻</p>	 <p>拒收凹陷、膨胀或泄漏的罐头食品</p>	 <p>拒收包装内带有冰碴或液体的冷冻食品</p>
Spoilage	到期日	虫子或溢出造成的污染迹象
 <p>食品不应该粘稠、粘连、脱色或有恶臭。</p>	 <p>食品应在生产商标记的保质期内食用。</p>	 <p>包装应该清洁、干燥并完整。</p>
正确的标签和发票	贝类标签	某些鱼的寄生虫杀灭
 <p>食物必须标明其名称及产地。</p>	 <p>贝类鱼标签必须存档90天。</p>	 <p>未烹饪熟或生吃的鱼必须要有来自供应商的文件，以说明鱼的冷冻或饲养方法。</p>

👉 应拒收来自供应商未能达到标准的食品，而不是接受它。

练习 接受或拒收？



以45华氏度良好保存的拌卷心菜



以45华氏度保存的干净、蛋壳完整的生鸡蛋



眼睛凹陷混浊的鱼



带有小霉点的切达干酪



按压后能弹回的鲜牛肉

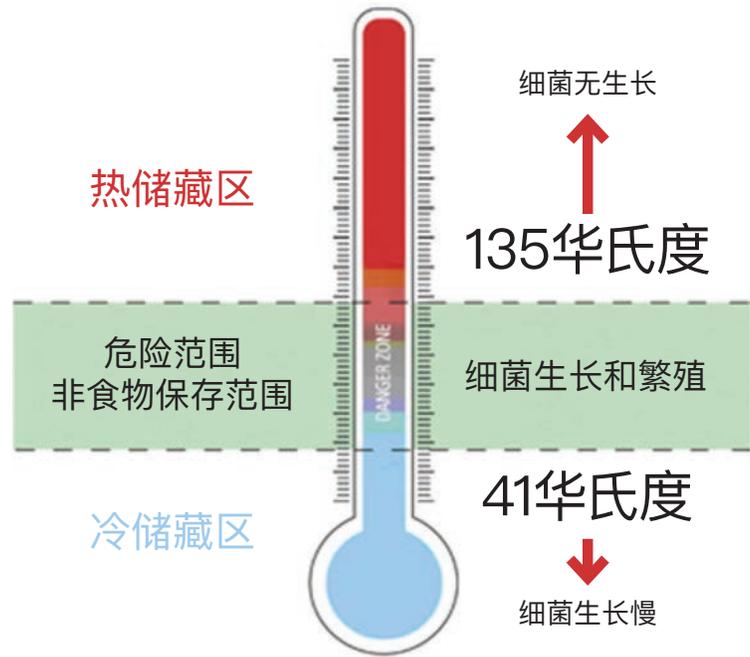


适当的温度



■ 储藏温度

虽然烹饪食品是将细菌减少至安全水平的唯一办法，您必须在正确的温度存储TCS食品以保证安全。重要的是，需要一定时间和温度控制确保安全的食品（TCS）应保持在细菌生长最快的危险温度范围之外。保持热的食品热，冷的食品冷！当采用时间作为公共安全控制措施时，在室温下，TCS食品只能保存有限的时间，超过后就应该舍弃。



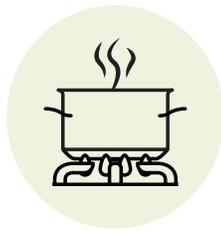
■ 正确解冻

解冻时保持食物在华氏41度或以下是非常重要的。使用允许的解冻方法：



冷冻状态

提前规划—大块食品可能要花几天时间融化 保持冰柜41华氏度或更低。



作为烹调的部分

直接取出冷冻食品烹饪。这适于小块食品。



在微波炉里 (立即烹饪)

立即转到常规的烹饪流程或在微波炉中彻底烹饪。



完全浸入冷的流水

确保水流足够快并冲走松散的颗粒。确保食品的所有部分都完全浸在水下。流水应为冷水；食物温度不应超过41华氏度。

适当的温度



■ 烹调

烹调TCS食品至其所要求的温度是将细菌数量减少至安全水平的唯一办法。使用校准的、消毒过的棒式温度计来检查食品温度。将温度计插入食品中除骨头外最厚的部份，以确保食品的所有部份都熟透。使用适当的设备烹调 and 再加热食品。不要在只用于保温的设备中烹饪食品。

(注意：最低烹饪温度保持15秒。)

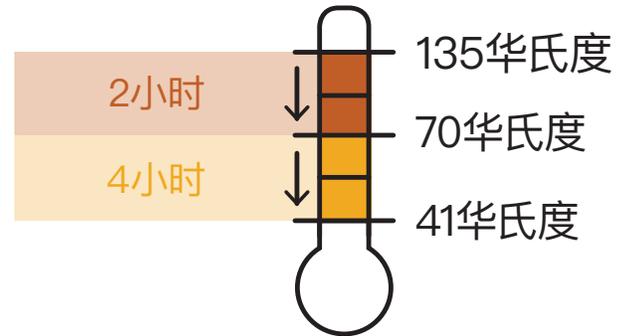


适当的温度



■ 冷却方法

热的TCS食品需要2步冷却流程：135–70华氏度达2小时，随后70–41华氏度达4小时（一共不超过6小时）快速、安全地冷却食品对于确保食品处于危险温度范围内的时间最短是很重要的。采用能加快冷却过程的方法，例如冰浴或将热食品在浅盘中拆分之后放到冰箱。不停搅拌以便热量能够散发。



日期	食品	开始时间和温度	1小时	在2小时	2个小时内从135华氏度降到70华氏度?	3小时	4小时	5小时	6小时	在4小时内从70华氏度到41华氏度?
3-20	汤	上午9点 135华氏度	上午10点 120	上午11点 80华氏度		中午12点 65华氏度	下午1点 40华氏度			
6-27	大米	下午3点 135华氏度	下午4点 90华氏度	下午5点 68华氏度		下午5点 55华氏度	晚上7点 50华氏度	晚上8点 45华氏度	晚上9点 39华氏度	

在2小时之前，应该将汤重新加热到165华氏度。汤必须扔掉。

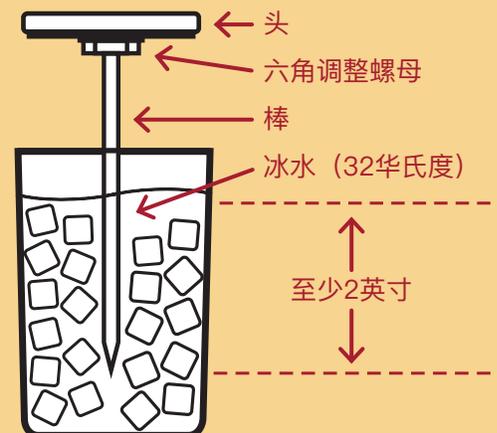
在6小时的冷却过程中，大米满足先70华氏度然后41华氏度的要求。

温度计校准

一支温度计是您确保食品安全的最重要的工具。在检查食品的内部温度前校准温度计是很重要的。定期校准每个温度计，如果温度计是新的或者温度计每次掉落之后都要重新校准。为测量的食品使用适当的温度计。

正确校准棒式温度计的步骤

1. 容器中装满冰。
2. 添加清洁的水（冰不应该漂浮）
3. 浸入温度计。
4. 充分搅拌。
5. 在调至32华氏度之前待30秒。



食品污染



交叉污染

当细菌从一个食品或表面移到另一个食品或表面时，交叉污染发生。

食源性疾病由以下原因导致：

- 对食物添加受污染原料。
- 食品接触表面（设备和炊具）没有正确清洁和消毒。
- 令生食物触碰或滴落到即食食品上。
- 接触了污染食物的手又接触即食食品。

通过以下方法避免其他交叉污染：

- 对生产品（如带壳鸡蛋、肉、鱼和家禽）和即食食品使用单独的砧板和炊具，或在用于不同食物时清洁和消毒设备。
- 将脏设备同食品或清洁设备隔离。
- 使用清洁、消毒的工作台，并在每次作业后清洁并消毒所有工作台、设备和炊具。
- 不要在即将食用的冰中储藏任何东西。



清洁和消毒

根据需要经常清洗确保设备是清洁和消毒的。在使用时，每4小时清洁和消毒餐具和设备。

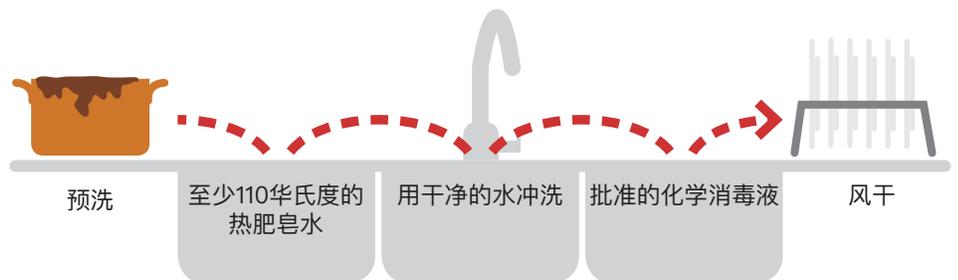
消毒液桶

氯和四级氨（季铵盐）均属被批准的消毒液。遵守生产商建议，保证正确的浓度和接触时间。用试纸测试消毒液检验其浓度。提供或准备食物时总是在消毒液桶储备一块抹布。



3个隔断的水槽

总是使用正确安装的带有3个隔断的厨房水槽来正确进行餐具手洗，遵守以下5步骤：预洗（刮擦）、清洗、冲洗、消毒和风干。



洗碗机（高温和化学品）

消毒可使细菌数量降低到安全水平。

化学品和热量用于消毒食品接触表面。

阅读手册或机器上的铭牌确保操作适当。

在高温机器中的接触食品表面的温度必须达到至少160华氏度。使用试纸来测量化学消毒液的浓度。使用最小-最大温度计或温敏带来测量洗碗机高温温度。

食品污染



■ 其它污染源

清洗农产品 —

在切削、与其它配料混合或烹调前，在流水下清洗水果和蔬菜。害虫和泥土可能隐藏在农产品的内部叶片里。除掉外叶，彻底剥开生菜和菠菜。彻底冲洗。准备水果和蔬菜时切掉碰伤或损坏部位。

餐具存储 —

按照以下方式存储餐具：

- 把手指向相同。
- 置于光滑、易清洁的食品接触面
- 置于41华氏度或更低温度、135华氏度或更高的水中、
- 置于流水中

害虫控制（啮齿类动物和昆虫） —

害虫包括 蟑螂、苍蝇、和啮齿类动物。

综合害虫管理（IPM）是一系列防治方法，用以驱除害虫并控制侵扰。

- 阻止接触、食品和货架
- 与持证害虫控制业者合作。
- 封上地板、墙壁和天花板上的所有缝隙和开口。
- 关闭门、纱窗、窗户，防止害虫进入。
- 保证气帘正常运转。

害虫侵扰迹象包括：

- 观察不同大小和发展阶段的害虫。
- 持证害虫控制业者报告中记录的害虫活动。
- 发现地板或设备上的啮齿类动物粪便，或墙上或地板上的蟑螂排泄物（黑色小斑点）。
- 食品容器上的咬痕。

设施有单个老鼠也需要立刻进行害虫控制咨询。禁止使用标有“仅适于家用”的杀虫剂。只有持证的害虫控制业者才能使用限制使用的杀虫剂。



在厨房里抽烟/吃东西 —

关于在厨房里抽烟、吃东西和喝饮料的规则：

- 禁止在制备或烹饪食品时，在用于制备或烹饪的区域，或者在用于清洗设备及工具的区域吃东西、抽烟或喝饮料。
- 用餐和吸烟仅限于远离食物或餐具清洗区域的指定区域。
- 吸烟区域必须遵守《内华达州室内空气清洁法案》。



冷藏存储



正确的食品储藏和制作，是防止食源性疾病之关键所在。食物的储藏和制作须避免交叉污染。



保持食品被遮盖，在低于、远离即食食品的地方存放生的动物产品，使用清洁的、消毒过的设备/工具，并执行良好的、全面的员工操作将有助于保证食品安全。

术语表



合法来源/供应商

提供能被卫生主管机构接受的、符合旨在保护公众健康的原则、操作和获得普遍认可的标准、用于销售或消费的食品的种植者、供应商、生产商、加工者或任何个人或企业。

校准

通过与已知标准比较，调整一个测量仪器、如温度计的准确度。

消费者建议

告知消费者在食用生的或未完全烹饪的动物产品时可能增加的食物性疾病的风险、确定食品加工场所的菜单中所包含的生的或未完全烹饪的动物产品的项目的书面声明。

污染

外来的特别是受污染的食材的出现使物质或制备不纯净或者有害。污染的三种类型包括物理、生物和化学危险。

冷却

使食品温度迅速降低的两个阶段。第一阶段是在2小时内从135华氏度冷却到70华氏度，第二阶段是在4小时内从70华氏度到41华氏度。冷却总共不能超过6小时。

交叉污染

通过不适当或不卫生的设备、程序或产品将细菌、微生物或其它有害物质如化学品从一个表面传到另一个表面上。

员工健康政策

识别并限制/排除可能传播食物中食源性病原体雇员的流程。它还规定了在食品加工场所防止食源性病毒及细菌传播的卫生干预措施。

设备

食品加工场所的运营过程中所使用的物品，包括但不限于：冷却柜、研磨机、头套、制冰机、绞肉机、混合器、炉灶、步入式冷藏柜、秤、洗手池、切片机、烤炉或桌子。

食品

生的、熟的或加工过的可食用物质、冰、饮料或一种使用了或拟使用或销售的成份，整体或部份用于人的消费。口香糖也被认为是食品。

食源性疾病

食用了受污染的或掺假的食物或水导致的负面健康作用。

病菌

微生物，特别是导致疾病的微生物。

迫近的健康危害

当有足够的证据表明一个产品、方法、环境或事件，如缺水、污水倒流及害虫肆虐，导致了需要立即纠正或停止经营的对健康的重大的威胁或危险。

虫害

于一处出现异常大量的昆虫或动物，一般会由此导致损害或疾病。

寄生虫

生活在另一种有机组织（宿主）中并通过宿主的消耗来获得营养成分的有机组织。

负责人

在一家食品加工场所熟悉经营、承担责任的个人。

害虫

任何损害食物或作物、且可通过交叉污染传播疾病的有害和破坏性的昆虫或其它动物。

杀虫剂

一种由认证虫害控制操作人员在食品加工场所应用的用于消灭害虫的物质或制剂。

重新加热

加热之前烹饪的食品。

即食食品

不用额外准备或烹调就可以吃的食品。

消毒

在清洁的食品接触表面应用高温或化学品以将致病菌或微生物数量减少到可以接受的水平。

术语表



贝类

生的、带壳的软体动物如蛤、牡蛎或扇贝。



餐具

用于食品存储、制备、运输、配送、销售或服务的多用途或单一用途工具或容器，如熟食包装纸、钳子、汤勺、长柄勺、铲子等。

症状

紊乱或疾病的某种迹象或表征，通常是指患者感觉或外表的某种显著变化。

温度

用温度计测量食品加热或冷却的量。 温度危险范围细菌和微生物以不安全的速率生长的温度范围（41华氏度-135华氏度之间）。

解冻

通过批准的方法从固体、冷冻状态变为冷藏温度。 它也被称为除霜。

温度计

设计用来测量温度的装置。

需要一定时间和温度控制确保安全的食品 (TCS)

需要控制时间和温度以抑制病源性细菌生长和毒素形成、确保安全的食品，如肉类、鱼类、蛋、牛奶及切好的生菜。

作为公共卫生控制措施的时间

通过时间控制细菌和微生物生长的过程。 采用这种流程保持的食品必须在4小时后食用、出售或舍弃。



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

FOOD



HANDLER