



俄亥俄州农业厅  
和  
俄亥俄州卫生厅

## 2019 年食品法典 – 第 3717-1-04 章参考指南： 设备、器具和织品

“设备”是指食品服务经营机构或食品零售机构在经营中使用的物品，如冰箱、研磨机、抽油烟机、制冰机、切肉机、搅拌机、烤箱、大型冷柜、秤、水槽、切片机、炉灶、桌子、环境空气测温装置、自动售货机、散装饮水机或洗碗机。“设备”不包括接收供应商成批供应的大量箱装或带外包装食品时使用的搬运或贮存装置，如手推车、叉车、台车、托盘、货架或栈板。

“食品接触面”是指：食品通常接触到的设备或器具表面；或者食品可能由此流入、滴落或溅入其他食品或常规食品接触面的设备或器具表面。

“测温装置”是指温度计、热电偶、热敏电阻或者其他指示食品、空气或水的温度的装置。

食品接触面	
特性、设计、构造	限制要求
<ul style="list-style-type: none"> <li>安全</li> <li>经久耐用，能保持特性</li> <li>光滑且可清洁</li> <li>能承受常规器皿清洗</li> <li>通过公认检验机构或 ODH、ODA、许可方的批准</li> <li>一次性用品应当安全洁净</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>若从烹饪至上菜的过程不间断，烹饪表面或盛放用具可使用铸铁材质</li> <li>器具必须无铅，或遵照器具类别和铅含量限制要求</li> <li>除啤酒酿造原料外，pH 值低于 6 的食品不得接触铜</li> <li>镀锌金属不得接触酸性食品</li> <li>海绵不得接触已清洁、已消毒或使用中的表面</li> <li>禁用木材，特定木材和用途除外</li> <li>不粘涂层表面搭配不致划伤/刮擦的器具和清洁工具使用</li> <li>一次性用品不得重复使用</li> <li>一次性用品不得向食品中掺杂颜色、气味或味道，不得散发有害物质</li> <li>食品服务经营机构使用的所有食品设备均须通过公认检验机构的批准</li> </ul>

• 非食品接触物品的设计与构造要便于清洗维护。

设备
<ul style="list-style-type: none"> <li>设施必须具备时间/温度安全控制 (TCS) 食品要求的充分冷却、加热和保温能力</li> <li>安置、安装和操作必须杜绝污染</li> <li>必须保持养护得当、调整适度的状态</li> </ul>

测温装置 (TMD)		
食品	环境空气	水
<ul style="list-style-type: none"> <li>便于读取</li> <li>数值刻度、打印记录或数位示值以 <math>\leq 2^{\circ} \text{F}</math> (<math>1^{\circ} \text{C}</math>) 的增量显示</li> <li>校准精度</li> <li>若以摄氏或摄氏华氏双重单位指示，则精确到 <math>\pm 1^{\circ}</math></li> <li>若以华氏单位指示，则精确到 <math>\pm 2^{\circ}</math></li> <li>不得使用玻璃传感器或玻璃棒温度计，除非带有防碎涂层，如糖果温度计</li> <li>常备且方便取用</li> <li>细薄食品采用小直径探针式 TMD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>便于读取</li> <li>养护得当且精确</li> <li>若以摄氏或摄氏华氏双重单位指示，则精确到 <math>\pm 1.5^{\circ}</math></li> <li>若以华氏单位指示，则精确到 <math>\pm 3^{\circ}</math></li> <li>置于适合测量机械制冷装置中温度最高部分的位置</li> <li>置于适合测量热食贮存装置中温度最低部分的位置</li> <li>置于便于查看的位置，但不切实际时除外，如加热灯、冷却台、蒸气保温柜、沙拉台、隔热食品运输容器等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>便于读取</li> <li>洗碗机的数值刻度、打印记录或数位示值以 <math>\leq 2^{\circ} \text{F}</math> (<math>1^{\circ} \text{C}</math>) 的增量显示</li> <li>养护得当且精确</li> <li>若以摄氏或摄氏华氏双重单位指示，则精确到 <math>\pm 1.5^{\circ}</math></li> <li>若以华氏单位指示，则精确到 <math>\pm 3^{\circ}</math></li> <li>对于人工洗涤餐具，应常备且方便取用</li> <li>对于热水机械洗涤餐具，采用不可逆记录温度指示器</li> <li>洗碗机每个冲洗槽内均配备 TMD；并且加入热水进行消毒的最终冲洗区或化学消毒溶液槽中也要配备 TMD</li> </ul>

## 2019 年食品法典 – 第 3717-1-04 章参考指南：设备、器具和织品

### 清洁频次

食品接触面	时间/温度安全控制食品接触面	冷冻室或冷冻区内的时间/温度安全控制食品接触面		非时间/温度安全控制食品接触面
		室温	清洁频次	
<ul style="list-style-type: none"> <li>每次接触不同类型的动物性生鲜食品之前，如牛肉、鱼、羊肉、猪肉或家禽</li> <li>每次由处理生鲜食品转为处理即食食品时</li> <li>接触生鲜产品和接触时间/温度安全控制食品之间</li> <li>使用或存放食品测温装置之前</li> <li>可能发生污染的任何时候</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>室温使用：每 4 小时清洁一次</li> <li>冷藏：清空后清洁</li> <li>保冷/保温供食：每 24 小时清洁一次</li> <li>间歇性存放在 <math>\geq 135^{\circ}\text{F}</math> 水容器中的在用器具：每 24 小时或更短时间清洁一次，以防残留污垢的积聚</li> </ul>	室温		<ul style="list-style-type: none"> <li>在可能发生污染的任何时候进行清洁</li> <li>冰镇饮茶机和消费者自助服务器具：至少每 24 小时清洁一次</li> <li>补充消费者自助服务设备和器具之前</li> <li>冰桶等设备、制冰机等设备封闭组件、食用油储罐和分配线路：遵守制造商的必要频次规定，以防残留污垢积聚</li> <li>烹饪和烘焙设备：至少每 24 小时清洁一次</li> </ul>
		$41^{\circ}\text{F}/5^{\circ}\text{C}$ 或更低温度	24 小时	
		$>41^{\circ}\text{F}/5^{\circ}\text{C}$ 至 $45^{\circ}\text{F}/7.2^{\circ}\text{C}$	20 小时	
		$>45^{\circ}\text{F}/7.2^{\circ}\text{C}$ 至 $50^{\circ}\text{F}/10^{\circ}\text{C}$	16 小时	
		$>50^{\circ}\text{F}/10^{\circ}\text{C}$ 至 $55^{\circ}\text{F}/12.8^{\circ}\text{C}$	10 小时	
		应记录室温和清洁频次		

- 设备的非食品接触面应按必要频次清洁，以防残留污垢积聚。
- 消毒：清洁后的器具和食品接触面必须在使用前消毒。所有化学消毒剂必须符合《美国联邦法规》的要求，使用时必须依照法律和标示的制造商使用说明。机械洗碗机必须按照机器制造商提供的参数标牌操作。

最低浓度 (ppm 或 mg/L)	pH $\leq 10$ 时的最低温度	pH $\leq 8$ 时的最低温度	接触时间
氯 25-49	120°F (49°C)	120°F (49°C)	$\geq 10$ 秒
氯 50-99	100°F (38°C)	75°F (25°C)	$\geq 7$ 秒
氯 100	55°F (13°C)	55°F (13°C)	$\geq 10$ 秒
碘 12.5 - 25	pH $\leq 5$ 或遵照标签； $\geq 75^{\circ}\text{F}$ (24°C)		$\geq 30$ 秒
季胺盐遵照标签	水硬度 $\leq 500$ ppm 或 mg/L，或遵照标签； $\geq 75^{\circ}\text{F}$ (24°C)		遵照标签
热水消毒，带一体式加热装置的 3 隔间水槽	$\geq 171^{\circ}\text{F}$ (77°C) 浸没于支架或篮中		$\geq 30$ 秒

- 应提供能精确测量消毒液浓度 ppm (mg/L) 值的测试盒或其他装置。

人工和机械洗涤餐具	洗碗机的类型	最低洗涤温度	消毒温度
喷淋式洗碗机、单槽、热水消毒	固定架、单温度	165°F (74°F)	$\geq 165^{\circ}\text{F}$ (74°C) 且 $\leq 194^{\circ}\text{F}$ (90°C)
喷淋式洗碗机、单槽、热水消毒	固定架、双温度	150°F (66°C)	$\geq 180^{\circ}\text{F}$ (82°C) 且 $\leq 194^{\circ}\text{F}$ (90°C)
喷淋式洗碗机、单槽、热水消毒	传送装置、双温度	160°F (71°C)	$\geq 180^{\circ}\text{F}$ (82°C) 且 $\leq 194^{\circ}\text{F}$ (90°C)
多槽、热水消毒	传送装置、多温度	150°F (66°C)	$\geq 180^{\circ}\text{F}$ (82°C) 且 $\leq 194^{\circ}\text{F}$ (90°C)
化学消毒剂	任何洗碗机	120°F (49°C)	消毒液浓度遵照上方图表或制造商标签说明
3 隔间水槽	人工洗涤	110°F (43°C) 或清洗剂制造商标签说明中指定的温度	消毒液浓度遵照上方图表或制造商标签说明

- 按照提供的不可逆记录温度指示器的测量结果，器具表面温度必须至少达到 160°F (71°C)。