

团体标准

T/NAIA xxxx-2024

学校复用餐(饮)具清洗消毒管理规范

Cleaning and disinfection management specification of dining

(Drinking) utensils in school

XXXX-XX-XX发布

XXXX-XX-XX实施

宁夏化学分析测试协会

发布

目录

前 言.....	1
1 范 围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 总则.....	2
5 人员健康管理与卫生要求.....	2
6 场所环境要求.....	2
7 设施、设备要求.....	3
8 安全性要求.....	3
9 清洗方法.....	4
10 消毒方法.....	4
11 保洁方法.....	5
12 消毒效果评价.....	5
附 录 A.....	6
(资料性附录).....	6
餐(饮)具的清洗消毒流程(手工工艺).....	6
附 录 B.....	8
餐饮具的清洗消毒流程(设备工艺).....	8
附 录 C.....	9
(资料性附录).....	9
常用器具、设施等场所环境的清洗消毒.....	9
表 D.5.1 工器具清洗消毒示例.....	9
参 考 文 献.....	10

前 言

本文件按GB/T 1.1-2020 《标准化工作导则第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由宁夏化学分析测试协会提出并归口

本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件起草单位：宁夏回族自治区食品检测研究院（国家市场监管总局重点实验室（枸杞和葡萄酒质量安全））、宁夏化学分析测试协会。

本文件主要起草人：

本文件于2024年XX月XX日首次发布。

学校复用餐(饮)具清洗消毒管理规范

1 范围

本文件规定了学校内复用餐(饮)具清洗、消毒术语和定义、总则、人员健康管理及卫生要求、场所环境要求、设施设备要求、安全性要求、清洗方法、消毒方法、保洁方法及消毒效果评价。

本文件适用于学校食堂及相关承包经营企业,学校是指区内高等学校、中小学校(含中职校)、托幼机构等(以下简称学校)。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 14930.1 食品安全国家标准 洗涤剂

GB 14930.2 食品安全国家标准 消毒剂

GB 14934 食品安全国家标准 消毒餐(饮)具

GB 31651 食品安全国家标准餐(饮)具集中消毒卫生规范

GB 31654 食品安全国家标准 餐饮服务通用卫生规范

GB 5749 生活饮用水卫生标准

GB/T 5750.4 生活饮用水标准检验方法 第4部分:感官性状和物理指标

GB/T 5750.11 生活饮用水标准检验方法 第11部分:消毒剂指标

GB/T 9985 手洗餐具用洗涤剂

WS 628 消毒产品卫生安全评价技术要求

中华人民共和国食品安全法

《餐饮服务食品安全操作规范》(国家市场监督管理总局办公厅2018年6月25日发文)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 餐(饮)具

又称餐具、饮具。指餐饮服务者提供给用餐者的用餐工具,包括碗、餐盘、筷、杯、碟、匙、刀叉等。

3.2 复用餐(饮)具

可重复使用的餐(饮)具。

3.3 餐(饮)具分拣

在餐(饮)具清洗消毒区内,对使用过的餐(饮)具按使用对象及清洗消毒工艺需求进行人工清点分类的操作过程。

3.4 餐(饮)具清洗

借助餐(饮)具洗涤设备或手工将使用后的餐饮具进行去残、分类、浸泡、预洗、洗涤等步骤的全过程。

3.5 餐(饮)具消毒

利用物理(如沸水、蒸汽、紫外、微波等)或化学(如消毒剂)方式对清洗后餐(饮)具上的病原微生物进行杀灭或清除,使其达到无害化的处理过程。

4 总则

4.1 基本要求

4.1.1 经营者应具有相关的经营资质,建立相应的质量管理体系。

4.1.2 设有专(兼)职卫生管理人员。

4.1.3 经营者应建立、实施并遵守清洗消毒保洁的各项规定要求,确保消毒后的餐(饮)具符合《中华人民共和国食品安全法》、《餐饮服务食品安全操作规范》(国家市场监督管理总局办公厅2018年6月25日发文)及相关规定的要求。

4.2 管理制度

4.2.1 应建立的管理制度包括但不限于洗涤剂、消毒剂等物资采购管理制度;分拣、清洗、消毒、保存管理制度;消毒设备设施管理制度;消毒工艺文件管理制度;餐(饮)具安全检验制度;环境卫生控制制度和从业人员管理制度、各级岗位责任和考核制度。

4.2.2 餐(饮)具、洗涤剂、消毒剂应建立进货索证和验收台账制度。

4.2.3 将餐(饮)具清洗消毒和保洁操作要求纳入“日管控、周排查、月调度”工作制度。

5 人员健康管理及卫生要求

5.1 从业人员具有食品安全的相关知识和技能。

5.2 从业人员应具有卫生行政部门审批承担预防性健康检查的医疗卫生机构办理的有效健康证明。

5.3 应培训考核合格后方可上岗,熟悉清洗消毒保洁岗位并能熟练操作相关设备。定期接受食品安全(包括生产卫生、个人卫生、有关标准与规范)培训。

5.4 应进行岗前检查,不得带病、带伤上岗,指甲不宜过长。

5.5 进入场所应穿着洁净的工作服,并按要求洗手消毒;头发应藏于工作帽内或使用发网约束。

5.6 接触消毒后的餐用具前应更换洁净手套或重新洗手消毒,不得串岗、替岗,防止交叉污染。

5.7 使用卫生间后、接触可能污染餐(饮)具的物品、或从事与餐(饮)具清洗、消毒无关的其他活动后,再次从事餐(饮)具清洗消毒活动前应洗手消毒。

6 场所环境要求

6.1 场所卫生要求应符合 GB 31654 的规定。

6.2 应有专用的清洗消毒工作场所，不得设在室外。位置的选取还要符合相应的清洗消毒工艺流程，场所面积应与作业能力匹配，场所内应明亮、平整、干净、卫生，并具备良好的通风条件。墙面、地面应当采用浅色、无毒、耐磨、防滑、耐热、防水、防潮、防霉材料铺筑，铺筑材料应易于清洗。

6.3 工作流程应按照去渣、粗洗、清洗、消毒、贮存的工艺流程设置，工作流程由污到洁，单一流向，避免交叉污染；场所内不应有腐败的气味和霉味；各功能区的卫生不应对餐(饮)具的清洗过程造成污染。

6.4 应划分专用场所用于放置清洗消毒设备、保洁设施。

6.5 应设置用于存放洗涤剂、消毒剂用品的隔离区域，并有明显的标识。

6.6 在适当的地点设置食物残渣、破损餐(饮)具暂时存放设施，并有明显的标识。

6.7 废水、餐厨垃圾排放应符合国家有关规定，且做到日产日清。

6.8 场所应有必要的净化或消毒设施，宜使用紫外线照射、喷雾、熏蒸等常用的空间消毒方式(过氧乙酸熏蒸(PAA)或采用现代干雾喷洒法)。

7 设施、设备要求

7.1 清洗、消毒、保洁设施设备的大小和数量应能满足需要，同时应符合消毒产品管理的规定和食品安全要求。消毒设备应有温度、时间监控显示装置，易于清洗、消毒，便于操作、维修、保养。

7.2 场所内应配备作业人员必要的清洁及消毒设施。餐(饮)具消毒水池应专用，水池应使用不锈钢或陶瓷等不透水材料制成，不易积垢并易于清洗。采用化学消毒或人工清洗热力消毒的，应设有足够数量的专用水池，至少有3个专用水池，提倡设置4个专用水池，各类水池应以明显标识标明其用途。

7.3 应配备用于存放清洗消毒后的餐(饮)具保洁设施，标识明显，其结构应密闭并易于清洁。做好定期清洁消毒工作。

7.4 餐饮工作结束后及时对设备及工器具等进行清洁消毒，保持洁净，不应有油渍、污渍、食物残渣等残留。

7.5 检验或验收用设备的使用范围和精密度应满足检验要求，并经检定合格方可使用。

8 安全性要求

8.1 应有相对固定的餐(饮)具使用及清洗消毒工艺流程、工艺条件等说明文件及材料，并对其工艺进行必要的安全性检验或验证。

8.2 应对清洗或消毒后的餐(饮)具进行必要的安全性验证。

8.3 购买的餐(饮)具应符合相应的产品质量标准的要求。

8.4 购买和使用的洗涤剂、消毒剂等应符合GB 14930.1、GB14930.2的规定，并带有明确的生产许可证号标识的产品，宜选用标注“残留少”、“易清洗”等标识的产品。洗涤、消毒用品应建立进货索证和验收台账及使用登记记录制度。

8.5 使用水源充足，水质应符合 GB 5749 的要求，必要时，可进行软化、消毒处理。

8.6 使用的洗涤、消毒设备应有相关安全操作规程并按要求进行安全操作和运行。

8.7 应定期检查清洗消毒设施设备是否处于良好状态。8.8 应及时对使用后的餐(饮)具进行清洗消毒,已清洗消毒和未清洗消毒的餐(饮)具分开存放,防止交叉污染。

8.9 消毒后的餐(饮)具应贮存在专用密闭的保洁设施内,保洁设施应有明显标识。餐饮具保洁设施应定期清洗,保持洁净。保洁设施内不应存放其它物品。

8.10 清洗消毒后的餐(饮)具应符合 GB 14934 的规定。

8.11 一次性餐(饮)具不得重复使用。

8.12 常用器具、设施等场所环境的清洗消毒见附录C

9 清洗方法

9.1 采用手工清洗的操作流程见附录A。

9.2 采用机器清洗的,按设备使用说明进行操作(操作流程见附录B)。

10 消毒方法

10.1 物理消毒

10.1.1 洗净的餐(饮)具应该侧放在消毒设备内,确保沥干积水。餐(饮)具之间应留有一定间隙,确保均匀受热。

10.1.2 采用蒸汽、煮沸消毒的,温度一般控制在100℃,并保持10 min 以上。

10.1.3 采用红外线消毒的,温度一般控制在120℃以上,并保持10 min 以上。

10.1.4 采用洗碗机、消毒库消毒的,消毒温度、时间等应确保消毒效果满足国家相关食品安全标准要求。

10.1.5 宜对消毒设施安装温度监测传感器,对消毒温度和消毒时间进行监测控制。

10.2 化学消毒

10.2.1 宜使用含氯消毒剂消毒,常用消毒剂及使用注意事项应符合附录C的要求。在确保消毒效果的前提下,可采用其他消毒剂。消毒剂应符合 GB14930.2 的规定。

10.2.2 使用含氯消毒剂(不包括二氧化氯消毒剂)的消毒方法:

a) 严格按照含氯消毒剂产品说明书标明的要求,由专人配制消毒液,消毒液中的有效氯浓度宜在250mg/L 以上;

b) 将餐(饮)具全部浸入配置好的消毒液中 5 min 以上;

c) 用自来水冲去餐饮具表面残留的消毒液。

10.2.3 使用二氧化氯消毒剂的消毒方法:

a) 严格按照产品说明书标明的要求配制消毒液,由专人配制消毒液,消毒液中的有效氯浓度宜在100 mg/L~150 mg/L;

- b) 将餐(饮)具全部浸入配置好的消毒液中10 min~20 min;
- c) 用自来水冲去餐饮具表面残留的消毒液。

11 保洁方法

- 11.1 餐(饮)具清洗消毒后宜沥干或烘干。采用擦干方式的,专用抹布经清洗消毒方可使用,防止餐(饮)具受到污染。
- 11.2 清洗消毒后的餐(饮)具应统一放在专用封闭的保洁设备内,摆放整齐,避免与其它杂物混放。应采取有效的保洁措施(如洗涤后在餐饮具外面加塑料膜),防止其再次污染。
- 11.3 宜按照餐(饮)具数量配足消毒保洁一体化设备,消毒保洁一次性完成,减少消毒后人工周转产生污染。宜配置大容量消毒柜或消毒库。
- 11.4 保洁设备应正常运转,有明显的区分标识,保洁设备应定期进行清洁和消毒,并记录。

12 消毒效果评价

12.1 感官要求

餐(饮)具应表面光洁,不得有附着物,不得有油渍、泡沫、异味。

12.2 理化要求

理化指标应符合 GB 14934 的要求。

12.3 微生物要求

微生物限量应符合 GB 14934 的要求。

12.4 检验方法

检验方法应符合 GB 14934、GB/T 5750.4、GB/T 5750.11 的要求。

注:宜选用快速检验的方法,对餐用具的清洗消毒、保洁流程及效果进行验证,如选用 ATP 荧光检测仪评价清洗保洁效果。阴离子快速检测试剂检测阴离子残留、温度标签或其他方法验证餐用具消毒温度等。鼓励定期开展消毒效果评价或送有资质的检验机构验证消毒效果!

附录A

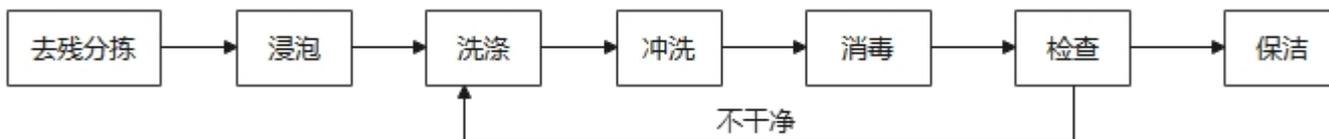
(资料性附录)

餐(饮)具的清洗消毒流程(手工工艺)

B.1 基本要求

B.1.1 手工清洗一般包括去残、分拣、浸泡、洗涤、冲洗、消毒等过程。其中清洗水池的数量要满足清洗、消毒要求(至少带有3个或以上隔间的水池)。

B.1.2 基本流程如下图:



B.1.3 注意事项:

- 去残分拣: 用适当的工具应及时清除餐用具表面的食物残渣, 按餐用具的类别分别码放。
- 浸泡: 浸泡池添加适量(洗涤剂推荐用量)的洗涤剂搅拌均匀, 水温 $35^{\circ}\text{C} \sim 45^{\circ}\text{C}$, 浸泡 $5 \sim 10$ 分钟。
- 洗涤: 添加(或补加)适量的洗涤剂搅拌均匀, 水温 $35^{\circ}\text{C} \sim 45^{\circ}\text{C}$, 用抹布、百洁布、洗涤刷等工具清洗餐用具, 必要时可用食用碱增加去污力。
- 浸泡水、洗涤水应根据餐用具洗涤量及工艺需要及时更换或补充。
- 冲洗: 应使用流动水冲洗, 冲洗2遍或内外反复冲洗10秒以上, 冲洗后放入指定位置沥干。
- 消毒: 宜选择物理消毒, 采用化学消毒的应按照5.3.3.2执行; 不可缩短消毒时间。
- 检查: 检查消毒后的餐用具, 不合格的餐用具应再次清洗消毒。

B.2 清洗液、消毒液配制方法举例

B.2.1 清洗液配制方法举例及注意事项

B.2.1.1 以有效物含量 50% 的洗涤剂为例, 配制 1L 的清洗液:

- 在专用容器中事先标好 1L 的刻度线, 在专用容器中加水至刻度线。
- 将 2mL 洗涤剂加入水中。
- 搅拌均匀。

B.2.1.2 洗涤注意事项

- 禁止餐用具不去残直接进清洁槽。
- 清洗池清洗液如果太脏, 清洁效率下降, 应及时更换。
- 清洗餐具, 务必佩戴橡胶手套。
- 冬天应使用温水, 50°C 左右。
- 切勿使用原液直接清洁。

B.2.2 消毒剂配制方法举例及注意事项

B.2.2.1 以每片含有效氯 0.25g 的漂粉精片配制 1L 的有效氯浓度为 250mg/L 的消毒液为例:

- 在专用容器中事先标好1L 的刻度线, 在专用容器中加自来水至刻度线。
- 将1片漂粉精片碾碎后加入水中。
- 搅拌至漂粉精片充分溶解。

B.2.2.2 消毒剂使用注意事项

- 使用的消毒剂应处于保质期内, 并符合消毒产品相关标准, 按照规定的温度等条件贮存。
- 严格按照说明书规定浓度进行配制, 固体消毒剂应充分溶解使用。
- 餐用具在消毒前, 应先清洗干净, 避免油垢影响消毒效果。
- 餐用具消毒时应完全浸没于消毒液中, 保持5分钟以上, 或者按消毒剂产品使用说明操作。
- 使用时, 定时测量消毒液中有有效消毒成分的浓度。有效消毒成分浓度低于要求时, 应立即更换消毒液或适量补加消毒剂。

- f) 定时更换配置好的消毒液，一般每4小时更换一次。
- g) 消毒后，餐用具表面的消毒液应冲洗干净，并沥干或烘干。

(二) 筷子清洗洗涤(手工清洗)方式操作流程

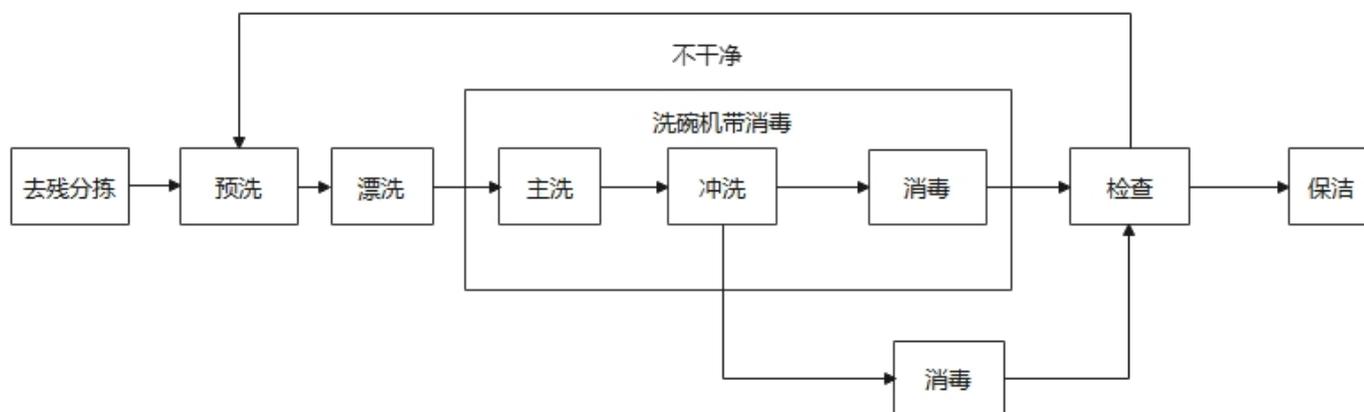


- a) 去残：用适当的工具刮掉、冲洗竹筷表面上食物残渣。注意此环节不添加洗涤剂。
- b) 洗涤：在洗涤池里放入适量的洗涤剂，注入常温水搅拌均匀后立即清洗：注意若太油腻不易清洗，可先用开水冲洗数遍后再按上述步骤完成：不能将筷子长时间浸泡在洗涤剂水溶液中，要立即清洗。
- c) 冲洗：分批冲洗，每批冲洗不超过10双筷子，每次冲洗时间不低于20秒。注意筷子每批冲洗数量不易过多及保持足够的冲洗时间。
- d) 漂洗：每次清水漂洗筷子30分钟，条件允许换水再漂洗30分钟。注意漂洗用水量及漂洗时间。
- e) 控水：定位置控干水份。
- f) 消毒：宜选择物理消毒，采用化学消毒的应按照10.2.1和10.2.2执行；不可缩短消毒时间。
- g) 检查：检查消毒后的餐用具，不合格的餐用具需再次清洗消毒。

附录 B
(资料性附录)
餐饮具的清洗消毒流程(设备工艺)

C.1 基本要求

C.1.1 餐具的清洗、消毒一般包括去残分拣、预洗、漂洗、冲洗消毒等过程，其中预洗水池容量及浸泡容量要满足洗涤能力要求。



C.1.2 清洗消毒注意事项：

- a) 去残分拣：用适当的工具刮掉残渣、污垢，按餐具的类别分别码放。
- b) 预洗：预冲洗或浸泡时特别注意处理掉紧密粘结的饭粒、干硬固化的酱料、淀粉类污渍等。
- c) 主洗（洗碗机自带洗涤剂时添加，否则不添加洗涤剂）
- d) 冲洗：按设定的设备条件，对预洗后的餐具进行洗涤，然后冲洗干净。
- e) 消毒：宜选择物理消毒，采用化学消毒的应按照10.2.1和10.2.2执行；不可缩短消毒时间。
- f) 检查：检查消毒后的餐具，不合格的餐具需再次清洗消毒。
- g) 采用洗碗机热水消毒的应验证消毒效果。

附录 C

(资料性附录)

常用器具、设施等场所环境的清洗消毒

D.1 工作服的清洗

宜每日清洗工作服、围裙，每周清洗工作鞋。必要时，应重新清洗。

D.2 排水设施的清洗

宜每日清洗地漏、排水沟等排水设施，每周加强清洗。必要时，应重新清洗。

D.3 墙面、地面的清洗

宜每日清洗墙面、地面，必要时可使用食用碱或含氯泡沫清洗剂加强清洗。

D.4 抹布的清洗消毒

抹布、百洁布、洗涤刷等应每餐使用完毕后清洗，必要时可用食用碱增加去污力。清洗后使用250 ppm 的有效氯消毒液，浸泡消毒10分钟以上。

D.5 工器具的清洗消毒

工器具应定期清洗消毒，可使用硬毛刷对工器具进行刷洗，刷洗流程可参考下表。

表D.5.1工器具清洗消毒示例

序号	步骤	辅助用品	浓度	温度(℃)	时间(分钟)
1	预清洗	水	/	40~50	/
2	手工刷洗	清洁剂	按需使用	/	/
3	水冲洗	水	/	常温	/
4	浸泡消毒	含氯消毒液	有效氯250 ppm	常温	10
5	水冲洗	水		常温	/
6	自然晾干	/		/	/

参 考 文 献

- [1]餐饮服务食品安全操作规范(国家市场监督管理总局公告2018年第12号)
- [2]企业落实食品安全主体责任监督管理规定(国家市场监督管理总局令第60号)
- [3]中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会. 医院医用织物洗涤消毒技术规范: WS/T 508—2016[S]. 北京: 中国标准出版社, 2017:2.
-