建立HACCP体系企业的餐具清洗与消毒

北京大陆航星质量认证中心有限公司
张莉萍

摘要：通过分析餐具清洗消毒过程存在的危害，建议应应识别餐具清洗消毒法规的最新要求，合理设置清洗区域，配套清洗消毒设备；选择适宜的清洗、消毒方式，制定清洗消毒流程；控制洗涤剂、消毒剂、餐具的采购。监测洗涤剂、消毒液残留。以便确保餐具清洗消毒切实有效。

关键词：HACCP，餐具，清洗，消毒

餐饮企业、盒饭企业、食堂、航空火车餐饮等建立HACCP体系的企业，餐具的清洗和消毒应予以足够的重视。

一、应该识别法规的最新要求

法规先行，关注最新的法规要求，用以指导、规范餐具清洗与消毒。

比如与餐具清洗与消毒餐具清洗与消毒有关的法规有：《餐饮业食品卫生管理办法》、《餐饮业和集体用餐配送单位卫生规范》、《饭馆(餐厅)卫生标准》、《餐饮企业经营规范》、GB14934《食(饮)具消毒卫生标准》、GB 14930《食品工具、设备用洗涤消毒剂卫生标准》、GB 13121《陶瓷食具容器卫生标准》、GB 9684《不锈钢食具容器卫生标准》、GB 11333《铝制食具容器卫生标准》、GB9685 《食品容器、包装材料用助剂使用卫生标准 》、GB4803 《食品容器、包装材料用聚氯乙烯树脂卫生标准》、GB/T 5009.67 食品包装用聚氯乙烯成型品卫生标准的分析方法、GB13116 《食品容器及包装材料用聚碳酸酯树脂卫生标准》、GB13114《食品容器及包装材料用聚对苯二甲酸乙二醇酯树脂卫生标准》、GB13115《食品容器及包装材料用不饱和聚酯树脂及其玻璃钢制品卫生标准》、GB16332《食品包装材料用尼龙成型品卫生标准》等。

二、识别餐具清洗消毒过程的危害，并予以控制

№	加工工序（1）	本工序被引入、控制或增加的潜在危害：B—生物危害，C—化学危害，P—物理危害（2）	潜在危害是为显著危害（3）	显著危害的判定依据（4）	能用于控制显著危害的措施（5）	该工序是否为关键控制点（6）
1	前浸池	B：致病菌交叉感染	是	餐具互相浸泡一起可能使致病菌交叉感染	后续的消毒过程可杀灭致病菌	否
		C：无				
		P：无				
2	消毒池	B：致病菌交叉感染	是	消毒池温度85℃，不能杀死致病菌	后续的消毒过程可杀灭致病菌	否
		C：消毒剂残留	是	可能使消毒剂残留	后面的清洗过程可去除	否
		P：无				
3	清洗	B：致病菌交叉感染	是	清洗时间和温度不合理，会使致病菌残留	规定一定的温度和清洗机的速度，可通过后续的消毒过程杀灭致病菌	否
		C：清洗液、消毒液残留	是	清洗不彻底可能使消毒剂残留	控制清洗液温度和清洗的时间，通过PRPS控制	否

		P：无				
4	分拣	B：致病菌交叉感染	否	通过操作性前提方案控制（PRPS）		否
		C：无				
		P：无				
5	消毒	B：致病菌未杀灭	是	温度和时间不合理，不能杀灭致病菌	控制消毒的时间和温度	否
		C：无				
		P：无				
6	保洁	B：致病菌再生	是	如存放不合理或时间过长会造成致病菌再生	由 PRPS 控制	否
		C：无				
		P：无				

三、合理设置清洗区域，配套清洗消毒设备

餐饮企业生产场所符合《餐饮业和集体用餐配送单位卫生规范》等要求，比如可以设置相应的库房、预处理间、清洗池、操作间、凉菜间、分餐间、消毒设施 、卫生设施、运载保温车辆、冷库或冰柜、前厅就餐场所等，其中清洗消毒餐饮具要有固定的场所和专门区域、清洗池和冲洗池，不与配菜、烹调等加工场所相混。清洗消毒设施的大小和数量应能满足加工需要，并保证消毒效果达到卫生标准和要求。清洗消毒的布局，应按从高清洁区到低清洁区的顺序安排。比如可以设置浸泡池、刷洗池、冲洗池、消毒池 、冲洗池、控水池等。热力消毒可设置消毒专用锅、蒸箱、洗碗机、消毒柜等. 化学消毒可配备可浸没消毒物品的专用容器。

可以按照（洗消前）残物台—通廊—洗消间—（洗消后）通廊—餐厅—管理室—售饭间的顺序设置。

四、选择适宜的清洗、消毒方式，制定清洗消毒流程

餐具的清洗可以采用如下方式：刮掉沾在餐饮具表面上的大部分食物残渣、污垢---用含洗涤剂溶液洗净餐饮具表面----最后用清水冲去残留的洗涤剂。

消毒可分为二大类：热力消毒、化学消毒。

热力消毒一般按除渣－→洗涤－→清洗－→消毒程序进行。热力消毒包括煮沸、蒸汽、红外线消毒等。煮沸、蒸汽消毒保持 100℃作用 10 min; 红外线消毒一般控制温度 120℃，作用 15～20 min；洗碗机消毒一般水温控制 85℃，冲洗消毒 40s 以上。

化学消毒一般按除渣－→洗涤－→消毒－→清洗程序进行。用于食（饮）具消毒的洗消剂如含氯制剂，一般使用含有效氯 250 mg/L 以上（又称 250ppm）的浓度，食（饮）具全部浸泡入液体中，作用 5min 以上。化学消毒后的餐饮具应当用净水冲去表面的消毒剂残留。

五、洗涤剂、消毒剂、餐具的采购控制

餐具洗涤、消毒、清洗池及容器应采用无毒、光滑、便于清洗、消毒、防腐蚀的材料。餐具的材料可以是聚乙烯、陶瓷、不锈钢、纸等，采购应来自具有卫生许可证或质量许可证的供应商，产品色泽正常、无异物、无异味，符合标准要求。

所采购的洗涤剂、消毒剂产品应有主管部门批准生产、销售和使用说明的证明，应注明可用于食品消毒字，其中洗涤剂、消毒剂的使用说明包括主要成分、使用剂量等注意事项。

六、洗涤剂、消毒液残留控制

餐饮业经营单位应具备检验能力，对餐具消毒效果进行验证。消毒后的餐具应光洁、明亮、无渍迹，并经检验符合 GB 14934 的要求。包括感官指标、理化指标、细菌指标。

感官指标：物理消毒（包括蒸汽、煮沸等热消毒）：食（饮）具必须表面光洁、无油渍、无水渍、无异味。化学消毒的餐具表面必须无泡沫、无洗消剂的味道，无不溶性附着物。

理化指标：采用化学消毒的餐具，必须用洁净水清洗，消除残留的药物。用含氯洗消剂消毒的餐具表面残留量，烷基碘酸钠在餐具上残留量低于 0.1mg/100 平方厘米，游离性余氯低于 0.3mg/L。

细菌指标：采用物理或化学消毒的餐具均必须达到餐具上的大肠菌群少于 3 个/100 平方厘米（发酵法），不得检出/50cm（纸片法），不得检出致病菌。

在实际操作上也可以采用餐具与食物加工器具表面洁净度快速检测方法，比如速测卡法，其原理是蛋白质和糖类是微生物滋生繁衍的温床，同时也是细菌菌体的组成部分，餐饮具或食物加工器具上遗留或污染的蛋白质或糖类物质，可与特定试剂反应出现不同颜色，由此可通过与对照色卡比对判断被检物体表面洁净的程度。方法特点：简单快速，是一种良好的卫生评价工具，试剂不需冷藏，便于使用。

消毒液有效氯的也可以采用试纸法快速测定，可以测定游离性余氯的含量，确定消毒是否达标或残留是否超标。消毒液在食品加工过程中使用广泛，控制消毒液的有效浓度是一个重要的环节。目前使用较多的是含氯消毒液，在餐饮具消毒中，当消毒液有效氯含量 250mg/L (250ppm)作用 5min 以上才能达到消毒效果。用含氯洗消剂消毒后的食（饮）具表面游离性余氯的含量应小于 0.3mg/L。

张莉萍，女，
北京大陆航星质量认证中心有限公司
教授级高工，硕士研究生，研究方向：食品审核
通讯地址：北京海淀区玉泉路甲 12，北京大陆航星质量认证中心有限公司
E-mail：HXQCZLP@163.COM
联系电话:13019690161