

一种现场测定餐(饮)具消毒水余氯量的快速试纸法

花长庚

(江苏省盐城市城区卫生防疫站, 江苏 盐城 224002)

关键词: 隐血试纸; 含氯消毒水; 余氯含量

中图分类号: R123 文献标识码: B 文章编号: 1006-8414(2002)04-0215-01

水中有效氯释放出新生态氧, 氧化隐血试纸中的指示剂系统, 使邻联甲苯胺变色^[1]。且在低浓度范围内(0—600mg/L)有效氯浓度的高低与其颜色的深浅成正相关。经过实验, 观察到隐血试纸在不同浓度余氯下所显颜色如表一所示。在余氯浓度 < 600mg/L 时, 显色与该试纸原附标准色板一致。为此, 将其应用于水中余氯的测定, 并用此法(下称试纸法)与碘量法对 32 份餐具消毒水样品作平行对照测定, 结果试纸法具有快速、简便、可替代碘量法用于现场监测等优点。

1 方法

1.1 试纸法: 取有效隐血试纸一条, 将试纸一端在正在使用的含氯消毒水中浸湿后取出, 并与原附标准色板比色(见表一)。即得消毒水余氯含量。

1.2 碘量法: 按《食品工具、设备用洗涤剂卫生标准》(GB14930.2—94)附录 A 中有效氯的测定方法进行。

2 结果与讨论

《食(饮)具消毒卫生标准》(GB14934—94)中规定, 用含氯制剂作为食(饮)具消毒的消毒剂, 使用浓度应含有效氯 250mg/L, 作用 5min 以上。用试纸法和碘量法同时对 32 份餐(饮)具消毒液进行平行对照测定, 以余氯量达到 250mg/L 为合格, 结果前者合格 27 份, 合格率为 84.37% (27/32); 后者合格 26 份, 合格率为 81.25% (26/32), 经统计学处理, 两法无显著性差异 ($\chi^2 = 0.11, p > 0.05$), 表明前者可以代替后者用于现场餐(饮)具消毒水余氯检测(见表 2)。

表 1 不同余氯浓度下隐血试纸显示的颜色

余氯浓度 (mg/L)	试纸颜色
0 ~	黄 (试纸原色)
10 ~	浅黄绿
100 ~	浅绿
250 ~	绿
400 ~ 600	深绿

3 结语

目前, 大型宾馆、饭店的餐(饮)具消毒都采用了高压蒸汽消毒, 效果很好。而一些中、小型饭店、旅社、个体食品摊点餐(饮)具多采用含氯制剂消毒, 即使用“84”消毒液、漂精片或次氯酸钠消毒液等进行。随着城市规模的不断扩大, 地方经济的飞速发展, 个体餐饮业的数量亦在迅速增加, 这就给基层的餐(饮)具消毒检查考核工作带来了诸多困难, 面广量大, 任务繁重。碘量法虽经典、准确, 但因操作烦琐, 需器材多, 检验的时间周期长, 不适于现场检测。且到目前为止, 现场餐(饮)具消毒水余氯检测还没有较为简便、快速的方法, 而试纸法可弥补这方面的不足, 有一定的实用性。

表 2 两种方法余氯测定结果比较

方法	样品数(份)	合格数(份)	合格率(%)
碘量法	32	27	84.37
试纸法	32	26	81.25

$$\chi^2 = 0.11 \quad P > 0.05$$

参考文献:

- [1] 李影林. 临床医学检验手册[M]. 吉林: 科学技术出版社, 1986. 193.

收稿日期: 2002-01-04; 修回日期: 2002-05-08

作者简介: 花长庚(1957-), 男, 主管技师, 主要从事卫生理化检验工作。