

对二氧化氯应用于食品行业的监督管理的探讨

何中臣 况兴中 唐 啸 张 球 耿 达 施宏伟 王守峰

(重庆市卫生局卫生监督所,重庆 400042)

摘要:为了保证二氧化氯在食品加工中使用的安全,对某公司违规将二氧化氯消毒剂当作食品防腐剂加入直接入口食品中的违法案进行了查处。对二氧化氯消毒剂和二氧化氯食品添加剂进行了分析。就二氧化氯在食品行业中的应用如何监督管理提出了建议。

关键词:二氧化氯;消毒药;食品防腐剂;安全管理;法学

A discussion of supervision of adding chlorine dioxide in foods

He Zhongchen, Kuang Xingzhong, Tang Xiao, Zhang Qiu, Geng Da, Shi Hongwei, Wang Shoufeng

(Chongqing Municipal Institute of Health Inspection of Health Bureau, Chongqing 400042, China)

Abstract: To guarantee the safe use of chlorine dioxide in food processing, the authors investigated and dealt with an illegal case that the disinfectant chlorine dioxide was added in directly-edible foods as aseptic. A comparison of using chlorine dioxide as disinfectant and as aseptic was made, and some advices about the supervision was put forward.

Key Words: Chlorine Dioxide; Disinfectants; Food Preservatives; Safety Management; Jurisprudence

2003年8月12日,重庆市卫生局卫生监督员在对某食品公司进行现场检查时,发现该公司将一种具有强烈刺鼻味、被称作“不留菌”的液体随食品辅料、食品添加剂加入熟面筋类食品中。经调查,该公司使用的这种液体是用二氧化氯消毒粉剂加水配制而成,作为食品防腐剂加入直接入口食品中。

该公司使用的“××牌二氧化氯消毒粉剂”,批准文号:卫消字(2000)第0054号,卫生许可证号:(2000)沪卫消证(XD)字第018号。非常清楚,该产品是消毒剂,而非食品添加剂,其产品包装上没有标注“食品添加剂”字样,使用范围也没有列出可以加入直接入口食品的说明。

该公司的上述违法行为严重违反了《食品卫生法》第九条第八项“禁止生产经营加入非食品用化学物质的食品”的规定,重庆市卫生局根据《食品卫生法》第四十二条的规定,对该公司作出了以下行政处罚:1、责令停止生产经营加入二氧化氯消毒剂的食品;2、罚款37000元人民币;3、销毁加有二氧化氯消毒剂的产品,共计6264.9kg。

1 将二氧化氯消毒剂当作食品防腐剂加入食品中的原因 当事人在向卫生行政部门陈述时称,因其生

产的面粉类膨化食品水分含量较高,容易发霉变质,为了解决产品发霉变质的问题,在查阅了二氧化氯产品在食品饮料行业中的应用等有关资料后,认为二氧化氯杀菌效果很好,有较好的防腐作用。当事人在经销单位的介绍及推荐下,购买了“××牌二氧化氯消毒粉剂”,将其加水配制成二氧化氯溶液作为防腐剂加入直接入口食品中以达到延长保质期的目的。

当事人申辩时提供了一些有关二氧化氯的资料。顾士圻主编的《公共场所消杀灭实用技术》认为,二氧化氯的杀菌作用以氧化作用为主,通过强氧化作用杀灭细菌、真菌、病毒等,可广泛用于医疗卫生、食品加工、餐(茶)具、饮水及环境表面等消毒。^[1]在二氧化氯消毒剂使用说明书及产品包装标签上称、标注的使用范围有“果蔬的保鲜灭菌消毒(浸泡后用清水清洗)、新鲜肉制品等灭菌消毒(浸泡)”等消毒内容。在《食品添加剂稳定态二氧化氯溶液标准》(HG 3669—2000)中,其适用范围也有在食品加工中作防腐剂的规定。当事人以此推论,便将二氧化氯消毒剂当作食品防腐剂加入直接入口食品中。

2 二氧化氯应用现状

国外情况 二氧化氯属高效消毒剂,具有广谱、高效、速效杀菌作用,世界卫生组织(WHO)列为AI

作者简介:何中臣 男 副主任医师

对二氧化氯应用于食品行业的监督管理的探讨——何中臣 况兴中 唐 啸等

— 441 —

级高效安全消毒杀菌剂,是世界粮农组织推荐使用的优质环保型消毒剂,正在逐步取代醛类、酚类、氯制剂类、季胺类。目前,美国食品药品管理部门已批准用它进行食品工业设备、用具和农产品、水果、蔬菜以及动物饲料消毒,还可用作食品添加剂。

国内情况 卫生部新修订的《消毒技术规范》(2003年版)二氧化氯适用于医疗器械、餐(茶)具、饮用水及环境表面等消毒,可用于浸泡、擦拭、喷洒等。^[2]1996年我国制定并颁布了《稳定性二氧化氯溶液标准》(HG/T 2777—1996,消毒剂级),对消毒剂二氧化氯溶液的产品质量和适用范围作出了规定。

二氧化氯作为食品添加剂在我国应用时间还不长,应用范围亦不广。自2001年3月1日起实施的我国化工行业强制性标准《食品添加剂稳定态二氧化氯溶液标准》(HG 3669—2000,食品添加剂级)对食品添加剂二氧化氯溶液的产品质量和适用范围作出了规定。明确适用于在食品加工中作防腐剂和食品加工助剂。我国《食品添加剂使用卫生标准》(GB 2760—1996)规定,食品添加剂二氧化氯仅用于瓜果、蔬菜的防腐保鲜,鱼类加工行业的消毒灭菌。

食品添加剂级与消毒剂级二氧化氯溶液的比较见表1。

表1 食品添加剂级与消毒剂级二氧化氯的比较

	食品添加剂级二氧化氯		消毒剂级二氧化氯	
产品标准	HG 3669—2000 食品添加剂 稳定态二氧化氯溶液标准		HG/T 2777—1996 稳定性二氧化氯溶液标准	
标准效力	强制性标准		推荐性标准	
使用范围	在食品加工中作防腐剂和食品加工助剂。在使用时必须使用食品添加剂盐酸进行活化。		主要用于饮用水、工业水处理以及食品行业和医疗行业的器械、器皿的杀菌、灭藻、消毒。	
质量要求	密度(20) ,g/cm ³	1.020 ~ 1.060	密度(25) ,g/cm ³	1.020 ~ 1.060
	砷(As)含量, %	0.0002	砷(As)含量, %	0.0003
	重金属(以pb计)含量, %	0.001	重金属(以pb计)含量, %	0.002
	甲醇含量 ,g/100 mL	0.04		
特殊要求	标签必须标注“食品添加剂”字样		无	

3 讨论与建议

3.1 二氧化氯有消毒剂级和食品添加剂级的区别

目前,我国生产使用的二氧化氯产品有消毒剂级和食品添加剂级两种,它们的技术标准不同、产品质量不同、纯度要求不同、使用范围也不一样。食品添加剂级产品比消毒剂级产品要求更高、更严(见表1)。食品添加剂级二氧化氯溶液在使用时必须符合我国《食品添加剂使用卫生标准》(GB 2760—1996)规定,严格按照使用范围和最大使用量执行。

3.2 将二氧化氯消毒剂当作食品添加剂使用的危害

在调查中得知,一些生产单位和经销商了解二氧化氯溶液的一些基本知识,知道二氧化氯可以广泛用于消毒杀菌和食品生产加工,但不知道二氧化氯消毒剂和食品添加剂之间的严格区别,更不知道二氧化氯消毒剂不能作为食品添加剂使用,导致混用、乱用、滥用现象的发生,极易造成食品污染,影响食品卫生安全,这种现象将给人群健康带来不可估量的潜在危害。

3.3 建议国家对二氧化氯在食品行业的应用作专题研究

3.3.1 二氧化氯在食品行业中使用只允许用食品添加剂级 为了有效防止二氧化氯产品在食品行业中混用、乱用、滥用现象的发生,无论是用作食品工业设备、用具的消毒(消毒剂),还是用作食品保鲜、

杀菌(食品添加剂),最好均使用食品添加剂级产品。为此我们建议:(1)国家对二氧化氯在食品行业中的使用作出严格的规定。即在食品行业中使用二氧化氯只允许使用食品添加剂级产品,不得使用消毒级产品。(2)对二氧化氯两个行业标准进行修订。对《稳定性二氧化氯溶液标准》的适用范围进行修订,将适用于“食品行业消毒”的内容取消;同时,对《食品添加剂稳定态二氧化氯溶液标准》的适用范围作相应修改,取消“在食品加工中作防腐剂”的笼统提法,将内容具体化,并与《食品添加剂使用卫生标准》使用范围相衔接,明确其“用于瓜果、蔬菜的防腐保鲜、鱼类加工行业的消毒灭菌和食品工业设备、用具的消毒”。

3.3.2 对食品添加剂二氧化氯溶液在食品行业的应用作专题研究 二氧化氯作为食品添加剂我国目前仅限于瓜果、蔬菜的防腐保鲜和鱼类加工行业的消毒灭菌,其他方面的应用还很少。二氧化氯对大白鼠经口 LD₅₀ 2.5 mg/kg BW,经呼吸道 LD₅₀ > 5.7 mg/kg BW,亚硝酸盐经静脉注射 LD₅₀ 为 112.8 mg/kg BW。原液质量浓度为 584 mg/L 二氧化氯溶液,对小鼠经口急性毒性实验 LD₅₀ > 10 000 mg/kg BW,对兔眼无刺激作用,属实际无毒物质。^[3]建议对食品添加剂二氧化氯溶液的使用范围、最大使用量、有害指标限量、食品中残留量、检测方法以及危害作专题研究。

3.4 加强对二氧化氯溶液的宣传教育和监督管理

随着食品加工工业的发展,类似的问题还会在别的消毒剂上发生,各级卫生行政部门卫生监督机构在经常性卫生监督工作中,应把食品企业安全使用食品添加剂的情况及管理纳入工作的重点,加大宣传力度,开展教育培训,提高思想认识,自觉遵守《食品卫生法》有关要求;加强对二氧化氯溶液的监督管理,加大监督执法力度,依法查处将消毒剂二氧化氯溶液加入食品中的违法行为和将食品添加剂二氧化氯溶液超范围使用的违法行为。

参考文献:

- [1] 顾士圻. 公共场所消杀灭实用技术[M]. 北京:北京中国石化出版社,2002:63.
- [2] 中华人民共和国卫生部消毒技术规范[Z]. 2002—11—15.
- [3] 袁洽. 实用消毒灭菌技术[M]. 北京:北京化学工业出版社,2002:121—122.

[收稿日期:2004-02-11]

中图分类号:R15;R979.7 文献标识码:C 文章编号:1004-8456(2004)05-0441-03

腊味行业食品卫生监督量化分级管理及其效益评估

李旭才¹ 邓明¹ 林志雄¹ 李翠萍¹ 林颖锋¹ 刘英祥² 冼有胜² 林四珠²

(1. 中山市卫生监督所,广东 中山 528403;2. 中山市黄圃医院,广东 中山 528403)

摘要:为了探讨食品卫生监督管理新模式,中山市采用了标准分析比较法,对腊味食品实施了卫生监督量化分级管理,并对实施方法、基本程序、评分及定级标准、基本原则与实施效益进行评估。对90多家腊味企业2年实施效果的评估结果表明,“食品卫生监督量化管理模式”实施后,每年可节省卫生监督频次269人次,共134h,相当于2名卫生监督员16个工作日;企业卫生布局及产品生产工艺流程合理率提高14.04%,卫生设施配套率提高19.85%,卫生工程设计比率提高20%,全面促进了企业卫生质量控制体系的建设及各种资源的投入,保证了卫生管理与产品检验工作的稳步进行;许可证发证质量显著提高,食品合格率提高了9.68%,达95.00%以上;全面提高了企业的法制意识,促进了企业自律,为实现政府、企业、消费者三者共同参与,互相监督,共同创造安全卫生的食品消费环境打下了良好的基础。

关键词:肉制品;公共卫生管理;法学

The graded hygienic supervision of foodstuff and its benefit evaluated in plants of sausage production

Li Xucai, Deng Ming, Lin Zhixiong, Li Cuiping, Lin Yingfeng, Liu Yingxiang, Xian Yousheng, Lin Sizhu
(Zhongshan Municipal Institute of Health Inspection, Guangdong Zhongshan 528403, China)

Abstract: To evaluate the efficacy of a new model of foodstuff health supervision management, the graded management of foodstuff production was applied in plants of sausage production by the Zhongshan Institute of Health Inspection. The way to standard analysis and the way to implement the new model, the basic procedure and the standard of grading and scoring were evaluated. Observation of more than 90 sausage-producing factories for two years revealed that after implementing the new model, the supervision time reduced 134 hours each year. The eligible rate of sanitarian layout and manufacture procedure increased by 14.04%. The relative rate of the sanitarian facilities and the rate of sanitarian manufacture designs increased by 19.85% and 20% respectively, which made the sanitation operation and test of the products stabilized and enhanced in the sanitation quality system of the corporations. On the other hand, the action of permission were more equitable. The validation in meeting the national criteria increased by 9.68%, reaching over 95%. All these have made the corporations improved their jural consciousness and promoted their awareness of self-discipline.

作者简介:李旭才 男 副主任医师