

食品企业质量与安全卫生操作规范丛书



罐头制品

质量与安全卫生操作规范

Guantou Zhipin Zhiliang Anquan yu Weisheng Caozuo Guifan

赵丽秀 主编



中国计量出版社

CHINA METROLOGY PUBLISHING HOUSE

食品企业质量与安全卫生操作规范丛书



罐头制品

质量与安全卫生操作规范

Guantou Zhipin Zhiliang Anquan yu Weisheng Cazuozuo Guifan

赵丽秀 主编



中国计量出版社

CHINA METROLOGY PUBLISHING HOUSE

图书在版编目(CIP)数据

罐头制品质量安全与卫生操作规范/赵丽秀主编. —北京:
中国计量出版社, 2010. 3
(食品企业质量安全与卫生操作规范丛书)
ISBN 978-7-5026-2784-3

I. ①罐… II. ①赵… III. ①罐头食品-质量管理:安全管理-中国②罐头食品-卫生管理-规范-中国 IV. TS297

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 001955 号

内 容 提 要

为满足尽快完善食品安全保障体系建设,提高食品安全水平,推动食品工业健康发展的要求,结合罐头制品企业的生产实际,本书全面介绍了罐头制品生产加工过程质量安全控制与卫生操作规范中的良好操作规范(GMP)、卫生标准操作程序(SSOP)、危害分析与关键控制点(HACCP),及各类罐头制品生产过程质量控制的相关内容。主要包括:罐头制品生产必备资源、罐头制品的加工工艺流程、过程质量控制与管理、生产加工企业质量安全与卫生操作及企业 HACCP 体系的建立实例。

本书收集了部分罐头制品生产加工过程中的质量安全控制与卫生操作规范的实例,可操作性、实用性强,适合罐头制品生产企业的技术人员与管理人员使用,同时为其他食品生产、经营企业人员及大专院校相关专业师生了解食品生产的质量安全控制提供参考。

中国计量出版社 出版

地 址 北京和平里西街甲 2 号(邮编 100013)
电 话 (010)64275360
网 址 <http://www.zgjl.com.cn>
发 行 新华书店北京发行所
刷 北京市媛明印刷厂
开 本 850mm × 1168mm 1/32
印 张 5.5
字 数 135 千字
版 次 2010 年 4 月第 1 版 2010 年 4 月第 1 次印刷
印 数 1—1 000
定 价 18.00 元

如有印装质量问题,请与本社联系调换
版权所有 侵权必究

前 言

食品质量安全是关系广大人民群众生命健康和社会稳定的大事。根据我国目前食品质量安全的现状,我国几十万家食品生产和加工企业中,有大部分中小企业还存在企业生产经营的相关“证”、“照”不全,生产及管理不规范,未有效建立和实施食品质量安全监控体系,仍存在不同程度的食品质量安全缺陷等问题。为了从食品质量安全的源头上预防和控制食品质量问题,防止食品从生产到消费各个环节可能受到的污染,控制可能造成污染并引起相关食源性疾病的各种因素,须按照食品生产加工操作规范要求,依据相应的国家标准和技术规范,根据企业生产工艺和生产实际情况,建立和完善质量与安全卫生标准操作程序,从而从源头上确保食品质量安全。这也是当今食品企业进行质量安全控制的首选方式。

作为食品安全与卫生质量管理重要环节的 GMP(良好生产规范)、SSOP(卫生标准操作程序)以及 HACCP(危害分析和关键控制点)质量管理体系,系统规范了食品加工生产、包装和储存条件,阐述了食品加工企业的人员、建筑物和设施、设备、加工及控制、仓储和销售、质量缺陷水平,以及加工前、过程中和加工后的基本卫生状况及操作要求,分析了特殊生产加工过程中危害存在的关键控制点和控制显著危害的措施等内容。这些体系是广大食品企业质量安全与卫生管理的重要技术基础。

为了帮助各食品企业了解、掌握食品质量安全的控制技术,快

速建立和实施 GMP,SSOP,HACCP 质量管理体系,提高食品的规范化、标准化生产水平,中国计量出版社组织全国从事食品生产加工、质量监督检验的技术专家,编写了《食品企业质量与安全卫生操作规范丛书》,9 个分册:《肉及肉制品质量与安全卫生操作规范》;《乳及乳制品质量与安全卫生操作规范》;《罐头制品质量与安全卫生操作规范》;《水产品质量与安全卫生操作规范》;《饮料及冷冻饮品质量与安全卫生操作规范》;《调味品及酱货腌制品质量与安全卫生操作规范》;《糕点 糖果 蜜饯 炒货 茶叶质量与安全卫生操作规范》;《酒类产品质量与安全卫生操作规范》;《粮油及制品质量与安全卫生操作规范》。同时为了便于一般企业运用各种质量管理体系的程序和办法,书中列举了符合国家标准规范要求的质量安全与卫生操作规范的应用实例,符合企业的实际需要,具有很强的技术指导性。

丛书编委会

2010 年 2 月

编者的话

食品工业是关系国计民生的生命工业,也是一个国家、一个民族经济发展水平和人民生活质量的重要标志。经过改革开放 30 多年的快速发展,我国食品工业已经成为国民经济的重要产业,在经济社会发展中具有举足轻重的地位和作用。国家发改委、农业部、科技部和中国轻工业联合会联合发布的《食品工业“十一五”发展纲要》指出:要尽快完善食品安全保障体系建设,提高食品安全水平,推动食品工业的健康发展。继续推行食品市场准入制度,建立比较完善的食品安全控制和管理体系,包括良好流通秩序、良好生产规范(GMP)、危害分析与关键控制点(HACCP)、全面质量管理(TQM)、ISO 9001 质量认证体系等。

罐头制品属于实施食品质量安全市场准入制度的一类重要食品,罐头制品生产企业也高度重视产品质量安全的重要性,进一步加强加工过程的质量安全管理和生产卫生控制。本书按照目前食品生产企业质量安全控制的要求,从生产实践入手,介绍了罐头制品生产加工过程中的质量安全控制与卫生操作规范。主要包括:罐头企业的良好操作规范(GMP)、卫生标准操作程序(SSOP)、危害分析与关键控制点(HACCP),及各类罐头制品生产过程质量控制的相关内容。

本书在编写过程中得到中国计量出版社、沈阳产品质量监督检验院、大连冠华食品有限公司领导和专家的大力支持,在此表示衷心感谢。

本书如与引用标准内容有差异,请以出版标准文本为准;疏漏之处在所难免,恳请读者批评指正。

编 者

2010 年 2 月

Contents

目 录

第一章 绪 论	1
第一节 罐头行业发展概况	1
一、罐头的发明和发展历史	1
二、我国罐头行业发展的现状	1
第二节 罐头制品基本知识	2
一、罐头制品分类	2
二、罐头制品常用术语及定义	7
第三节 质量安全与操作规范	
一、操作规范的重要性及必要性	13
第四节 各种质量保证体系及其相互关系	16
一、良好操作规范(GMP)	16
二、卫生标准操作程序(SSOP)	20
三、危害分析与关键控制点(HACCP)	21
四、ISO 9000 族国际标准体系	25
五、各种质量保证体系的相互关系	27
第二章 罐头制品质量安全	31
第一节 生产必备资源	31
一、场所	31
二、设备和工器具	38
三、设备的安装	46

四、管理体系机构与人员 /	48
第二节 几种罐头制品的基本工艺	
流程及关键控制环节 /	49
一、几种罐头制品的加工工艺	
流程 /	49
二、关键过程控制要求 /	53
第三节 过程质量控制与管理 /	56
一、物料控制与管理 /	56
二、加工过程控制 /	57
三、质量管理 /	61
四、卫生管理 /	67
五、成品贮存和运输 /	72
六、文件和记录 /	73
七、投诉处理和产品召回 /	73
八、管理制度的建立与审核 /	74
第四节 贮存及销售过程质量安全	
控制 /	74
一、标识 /	74
二、包装 /	74
三、运输工具 /	75
四、仓储 /	75
五、冷(冻)藏 /	75
六、销售过程质量控制 /	75
第三章 卫生标准操作程序(SSOP) /	77
第一节 水和冰的安全性 /	78

第二节	食品接触表面的清洁	/ 88
第三节	交叉污染的预防	/ 94
第四节	手清洁、消毒和卫生间 设施的维护	/ 96
第五节	防止外来污染物污染	/ 98
第六节	有毒化合物的处理, 贮存和使用	/ 99
第七节	员工健康状况的控制	/ 101
第八节	害虫的灭除和控制	/ 102
第四章	加工企业质量与安全卫生操作 实例	/ 104
第一节	罐头制品生产车间卫生 标准操作程序	/ 104
	一、质量安全方针/目标的 确立	/ 104
	二、岗位职责的确立	/ 105
	三、SSOP 的建立	/ 106
	四、清洗消毒标准操作规范	/ 124
第二节	罐头制品生产企业 HACCP 体系实例	/ 128
	一、实施 HACCP 计划的步骤	/ 129
	二、HACCP 计划文件的编写	/ 136
	三、水产罐头制品 HACCP 体系的建立	/ 140
	四、果蔬罐头制品 HACCP 体系的建立	/ 148
	参考文献	/ 162

第一章 绪 论

第一节 罐头行业发展概况

一、罐头的发明和发展历史

公元前 3500 年,人类就懂得应用冰雪冷藏方法使食物冻结,以达到保藏的目的。罐藏方法始于 1810 年,当时法国拿破仑为解决军队作战时的食物供应问题,悬赏征求保藏食物的新方法,巴黎的一位糖食师傅阿培尔发明用玻璃瓶罐藏食物的方法,获得了拿破仑的重奖;英国杜兰德发明了镀锡薄板金属罐,使罐头食品得以投入手工生产;其后,1864 年法国的巴斯德发现食物的腐败是由微生物引起的,从而阐明了罐藏原理,并科学的制定出罐头生产工艺,从此有许多国家兴建起罐头工厂。我国的罐头工业是从抗美援朝开始出现的,当时为解决赴朝抗美援朝志愿军的食品问题,原轻工部的张学元等人出谋划策,克服了种种困难,组织有关工厂生产肉类罐头,因供应及时,对战争胜利确实起到一定作用。

二、我国罐头行业发展的现状

罐头行业是我国传统的出口产品生产行业,也是整个食品工业中起步较早的产业。在扩大农业产品出口和带动农业经济发展方面一直发挥着重要作用。近年来,出口市场迅速发展,显示了良好的发展态势,从 1999 年开始,以平均每年 20% 的速度和 20 万吨的净增长量发展。罐头行业之所以有如此好的出口前景,主要是因为:1. 中国的农副产品具有质优价廉的特点;2. 罐头是劳动力密集型产品,而我国的劳动力成本相对低廉,这也是我们一个很大的竞争优势;3. 五十年的发展,具有很好的产业基础。同时国内市场

也在随着人们的消费观念、消费习惯、消费水平发生不断变化。第一个阶段是70—80年代,这一时期罐头对于平常人来说是一种奢侈品;第二个阶段是80年代末到90年代,随着人们生活水平的提高,对罐头存在许多误解,从而使罐头进入一个遭遇冷落的时期;90年代后,罐头进入第三个发展阶段,由于优质的罐头产品能给消费者带来方便、健康和安,食用罐头成为一种新的生活方式和饮食文化。目前,我国罐头生产分布区域已趋向明朗化,鱼类罐头的产区以广东、福建、浙江、辽宁等沿海地区为主;柑橘罐头以浙江、湖南等为主要产区;肉类罐头以上海、福建、四川为主产区;桃罐头以河北为主产区;蘑菇、芦笋罐头以福建、山东、云南为主产区;番茄酱以新疆为主产区;竹笋罐头以浙江、福建、江西为主产区。

由于罐头行业的竞争门槛比较低,目前还存在一些问题,企业生产水平参差不齐,企业规模大小不一,产品质量良莠不齐,这都给罐头行业发展带来不利影响。

随着中国罐头行业进入新的发展阶段,罐头产品的质量安全成为人们关注的焦点,国家把罐头产品纳入食品生产许可证发证范围,这对于规范行业生产,提高产品质量,具有重要意义。

第二节 罐头制品基本知识

一、罐头制品分类

罐头食品种类繁多,按照原料,加工方式,调味方法,产品性状的不同可分为畜肉类罐头,禽类罐头,水产动物类罐头,水果类罐头,蔬菜类罐头,干果、坚果类罐头,谷类、豆类罐头和其他类罐头。

(一) 畜肉类罐头

按加工及调味方法不同,分成下列种类。

1. 清蒸类畜肉罐头

将处理后的原料直接装罐,在罐中按不同品种分别加入食盐,胡椒,洋葱和月桂叶等而制成的罐头产品。如清蒸猪肉、原汁猪

肉、清蒸牛肉等罐头。

2. 调味类畜肉罐头

将经过处理,预煮或烹调的肉块装罐后加入调味汁液而制成的罐头产品。这类罐头按烹调方法不同又可分成红烧、五香、浓汁、油榨、豉汁、咖喱、沙茶等不同类别。如红烧猪肉、五香牛肉、浓汁排骨等罐头。

3. 腌制类畜肉罐头

将处理后的原料经混合盐(食盐、亚硝酸钠、砂糖等按一定配比组成的盐类)腌制等工序制成的罐头产品。如火腿、午餐肉、咸牛肉、咸羊肉等罐头。

4. 烟熏类畜肉罐头

将经处理后的原料经预腌制、烟熏而制成的罐头产品。如火腿蛋、烟熏肋肉等罐头。

5. 香肠类畜肉罐头

处理后的原料经腌制、加香辛料斩拌成肉糜装入肠衣,再经烟熏(烘烤)等工序制成的罐头产品。如香肠、对肠等罐头。

6. 内脏类畜肉罐头

以猪、牛、羊等内脏及副产品为原料,经处理、调味或腌制后加工成的罐头产品。如猪舌、卤猪杂等罐头。

(二) 禽类罐头

按加工及调味方法不同,分成下列种类。

1. 白烧类禽罐头

将处理好的原料经切块、装罐,加入少许盐(或稀盐水)等工序制成的罐头产品。如白烧鸡等罐头。

2. 去骨类禽罐头

将处理好的原料经去骨、切块、预煮后,加入调味盐(精盐、胡椒粉、味精等)等工序制成的罐头产品。如去骨鸡、去骨鸭等罐头。

3. 调味类禽罐头

将处理好的原料切块(或不切块)调味预煮(或油炸)后装罐,

再加入汤汁、油等工序制成的罐头产品。这类产品又可分为红烧、咖喱、油炸、陈皮、五香、酱汁、整只、香菇等不同类别。如红烧鸡、咖喱鸭、炸子鸡、全鸡等罐头。

(三) 水产动物类罐头

按加工及调味方法不同,分成下列种类。

1. 油浸(熏制)类水产罐头

将处理过的原料预煮(或熏制)后装罐,再加入精炼植物油等工序制成的罐头产品。如油浸鲭鱼、油浸烟熏鳗鱼等罐头。

2. 调味类水产品罐头

将处理好的原料盐渍脱水(或油炸)后装罐,加入调味料等工序制成的罐头产品。这类产品又可分为红烧、茄汁、葱烤、鲜炸、五香、豆豉、酱油等,如茄汁鲭鱼、葱烤鲫鱼、豆豉鲛鱼等罐头。

3. 清蒸类水产罐头

将处理好的原料经预煮脱水(或在柠檬酸水中浸渍)后装罐,再加入精盐、味精而制成的罐头产品。如清蒸对虾、清蒸蟹、原汁贻贝等罐头。

(四) 水果类罐头

按加工方法不同,分成下列种类。

1. 糖水类水果罐头

把经分级去皮(或核)、修整(切片或分瓣)、分选等处理好的水果原料装罐,加入不同浓度的糖水而制成的罐头产品。如糖水橘子、糖水菠萝、糖水荔枝等罐头。

2. 糖浆类水果罐头

把处理好的原料经糖浆熬煮至可溶性固形物达45%~55%后装罐,加入高浓度糖浆等工序制成的罐头产品。又称为液态蜜饯罐头。如糖浆金橘等罐头。

3. 果酱类水果罐头

按配料及产品要求的不同,分成以下种类。

(1) 果冻罐头

将处理过的水果加水或不加水煮沸,经压榨、取汁、过滤、澄清后加入白砂糖、柠檬酸(或苹果酸)、果胶等配料,浓缩至可溶性固形物 65% ~ 70% 装罐等工序制成的罐头产品。

① 果汁果冻罐头

是一种或数种果汁混合,加白砂糖、柠檬酸、增稠剂(或不加)等按比例配料后加热浓缩制成。

② 含果块(或果皮)的果冻

以果汁、果块(或先用糖渍成透明的果皮)、白砂糖、柠檬酸、增稠剂等调配而成。如马兰。

(2) 果酱罐头

将一种或几种符合要求的新鲜水果去皮(或不去皮)、核(芯)的水果软化磨碎或切块(草莓不切),加入砂糖,熬制(含酸及果胶量低的水果须加适量酸和果胶)成可溶性固形物 65% ~ 70% 和 45% ~ 60% 两种固形物浓度,装罐而制成的罐头产品。分成块状或泥状两种。如草莓酱、桃子酱等罐头。

4. 果汁类罐头

将符合要求的果实经过破碎、榨汁、筛滤或浸取、提汁等处理后制成的罐头产品。按产品品种要求不同可分为:

(1) 浓缩果汁罐头

将原果汁浓缩成两倍以上(质量计)的果汁。

(2) 果汁罐头

由鲜果肉直接榨出(或浸提)的果汁或由浓缩果汁兑水复原的果汁。分为清汁和浊汁两种。

(3) 果汁饮料罐头

在果汁中加入水、糖液、柠檬酸等调制而成,其果汁含量不低于 10%。

(五) 蔬菜类罐头

按加工方法和要求不同,分成下列种类。

1. 清渍类蔬菜罐头

选用新鲜或冷藏好的蔬菜原料,经加工处理、预煮漂洗(或不预煮),分选装罐后加入稀盐水或糖盐混合液等而制成的罐头产品。如青刀豆、清水笋、清水荸荠、蘑菇等罐头。

2. 醋渍类蔬菜罐头

选用鲜嫩或盐腌蔬菜原料,经加工修整、切块装罐,再加入辛配料及醋酸、食盐混合液而制成的罐头产品。如酸黄瓜、甜酸莴头等罐头。

3. 盐渍(酱渍)蔬菜罐头

选用新鲜蔬菜,经切块(片)(或腌制)后装罐,再加入砂糖、食盐、味精等汤汁(或酱)而制成的罐头产品。如雪菜、香菜心等罐头。

4. 调味类蔬菜罐头

选用新鲜蔬菜及其他小配料,经切片(块)、加工烹调(油炸或不油炸)后装罐而制成的罐头产品。如油焖笋、八宝斋等罐头。

5. 蔬菜汁(酱)罐头

将一种或几种符合要求的新鲜蔬菜榨成汁(或制酱),并经调配、罐装等工序制成的罐头产品。如番茄汁、番茄酱、胡萝卜汁等罐头。

(六) 干果和坚果类罐头

以符合要求的坚、干果原料,经挑选、去皮(壳),油炸拌盐(糖或糖衣)后装罐而制成的罐头产品。如花生米、核桃仁等罐头。

(七) 谷类和豆类罐头

经过处理后的谷类、干果及其他原料(桂圆、枸杞、蔬菜等)装罐制成的罐头产品。如八宝粥、八宝饭、蔬菜粥、茄汁黄豆等罐头。也包括经过处理后的面条、米粉等经油炸或蒸煮、调配装罐制成的罐头产品。如茄汁肉末面、鸡丝炒面等罐头。

(八) 其他类罐头

1. 汤类罐头

以符合要求的肉、禽、水产及蔬菜原料,经切块(片或丝),烹调等

加工后装罐而制成的罐头产品。如水鱼汤、猪肚汤、牛尾汤等罐头。

2. 调味类罐头

以发酵面酱或番茄等为基料,加入多种辅料及香辛料加工制成各种不同口味的调味料,经装罐制成的罐头产品。如香菇肉酱、番茄沙司等罐头。

3. 混合类罐头

将动物和植物类食品原料分别加工处理,经调配装罐制成的罐头产品。如榨菜肉丝、豆干猪肉等罐头。

4. 婴幼儿辅食罐头

根据婴幼儿不同月龄营养素的要求,将食品原料经加工、研磨等处理制成的泥状罐头食品。如肝泥、菜泥、肉泥等罐头。

二、罐头制品常用术语及定义

1. 碎米

指形状,大小不拘的小粒。

2. 木质化

含有不能食用的木质化粗纤维。

3. 锈斑

有明显锈斑或损伤的褐变斑而影响外观者。

4. 机械伤

机械损伤而严重影响外观者。

5. 囊衣

囊外面包着的薄膜。

6. 过度修正

经修整后有明显刀痕,失去原有形态或修整部分超过正常块1/3。

7. 过硬

指果实成熟不当,成品中果肉发硬。

8. 破损

裂成几部分,仍然能拼成原来的基本形状。