


食品添加剂应用技术丛书

# 食品添加剂 在饮料中的应用

梁朗都 主编

 中国轻工业出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

食品添加剂在饮料中的应用/梁朗都主编. —北京:  
中国轻工业出版社, 2005.3

(食品添加剂应用技术丛书)

ISBN 7-5019-4708-2

I. 食... II. 梁... III. 食品添加剂-应用-饮料  
IV. TS275

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 133770 号

责任编辑:李亦兵 涂润林 责任终审:孟寿萱 封面设计:李 芳  
版式设计:丁 夕 责任校对:燕 杰 责任监印:吴京一

出版发行:中国轻工业出版社(北京东长安街6号 邮编:100740)

印 刷:

经 销:各地新华书店

版 次:2005年3月第1版 2005年3月第1次印刷

开 本:850×1168 1/32 印张:8.75

字 数:227千字

书 号:ISBN 7-5019-4708-2/TS·2750

定 价:20.00元

读者服务部邮购热线电话:010-65241695 85111729 传真:85111730

发行电话:010-65141375 85119845

网 址: <http://www.chlip.com.cn>

Email: [club@chlip.com.cn](mailto:club@chlip.com.cn)

如发现图书残缺请直接与我社读者服务部联系调换

41304K1X101ZBW

# 前 言

随着我国人民生活水平的提高和物质文明的进步,各式各样的功能饮料已经进入千家万户,成为广大消费者日常生活的必需品。

我国的饮料工业近年来高速发展,在国民经济中占据重要的地位。年产量由20世纪80年代初的30多万吨,发展到2003年的2 025万吨,年产量保持近20%的增长速度。

饮料工业的发展离不开原材料包括食品添加剂的发展。食品添加剂是近代食品工业包括饮料工业的重要组成部分,随着我国食品饮料工业的发展,食品添加剂正在扮演越来越重要的角色。它已成为饮料加工和储存过程中不可缺少的物质,已进入几乎所有饮料工业领域。正是因为食品添加剂的应用,使得我国饮料的品种不断增加,质量不断提高,产量不断扩大。可以说,没有食品添加剂工业的发展和食品添加剂的应用,就没有近代饮料工业和丰富多彩的饮料市场。

本书根据我国饮料工业发展的需要,结合食品添加剂有关理论和实践知识,参考国内外有关资料以及本人参加的生产和科研工作的内容编写而成。本书介绍了在饮料中添加的各种食品添加剂的理化性能和应用特性,介绍了食品添加剂在饮料中的使用方法及应用实例,重点介绍了近几年饮料工业中应用新型食品添加剂开发饮料新品种的相关技术、工艺和配方。

上海康海食品工业研究所是从事乳品饮料类产品及相关食品添加剂开发的专业研发机构,十余年来在食品添加剂研究、复配和生产应用中积累了相应的经验。本书收集了该所在饮料类食品添加剂应用方面的一些成熟技术、工艺和实用配方,因而具有较强的

针对性、新颖性和实用性。

本书力求内容简明扼要,语言通俗易懂,可供从事饮料及食品添加剂生产和开发的厂家、科研单位的工程技术人员阅读参考。

本书的出版得到中国轻工业出版社的大力支持,上海康海食品工业研究所的黄来发所长也给予了许多帮助,在此深表谢意。

限于作者的水平,加之成书仓促,其中谬误之处在所难免,恳望读者批评指正。

2003年于广州  
主编

# 目 录

第一章 绪论.....	(1)
第二章 食品添加剂在碳酸饮料中的应用 .....	(21)
第一节 碳酸饮料的主要原辅材料及其特点 .....	(21)
第二节 碳酸饮料中常用添加剂的种类及其性能 .....	(26)
第三节 食品添加剂在碳酸饮料中的应用实例 .....	(44)
第三章 食品添加剂在果蔬汁饮料中的应用 .....	(61)
第一节 果蔬汁饮料的主要原辅材料及其特点 .....	(61)
第二节 果蔬汁饮料中常用食品添加剂的种类及其性能 ...	(70)
第三节 食品添加剂在果蔬汁饮料中的应用实例 .....	(85)
第四章 食品添加剂在植物蛋白饮料中的应用.....	(109)
第一节 植物蛋白饮料的主要原辅材料及其特点.....	(109)
第二节 植物蛋白饮料中常用食品添加剂的种类 及其性能.....	(114)
第三节 食品添加剂在植物蛋白饮料中的应用实例.....	(127)
第五章 食品添加剂在含乳饮料中的应用.....	(144)
第一节 含乳饮料的主要原辅材料及其特点.....	(144)
第二节 含乳饮料中常用食品添加剂的种类及其性能 .....	(147)
第三节 食品添加剂在含乳饮料中的应用实例.....	(161)
第六章 食品添加剂在固体饮料中的应用.....	(182)
第一节 固体饮料的主要原辅料及其特点.....	(182)
第二节 固体饮料中常用食品添加剂的种类及其性能 .....	(184)
第三节 食品添加剂在固体饮料中的应用实例.....	(193)
第七章 食品添加剂在保健饮料中的应用.....	(210)
第一节 保健饮料的主要原辅材料及其特点.....	(210)

---

第二节	保健饮料中常用食品添加剂的种类及其性能 .....	(217)
第三节	食品添加剂在保健饮料中的应用实例.....	(227)
第八章	食品添加剂在其他饮料中的应用.....	(239)
第一节	食品添加剂在含酒精饮料中的应用.....	(239)
第二节	食品添加剂在茶饮料中的应用.....	(244)
第三节	食品添加剂在嗜好型饮料中的应用.....	(253)
参考文献	.....	(267)

# 第一章 绪 论

## 一、饮料的分类及特点

饮料是以水为基本原料,采用不同的生产工艺和配方制造的供人们饮用的液体食品。

水是生命之源,是维持人体新陈代谢必不可少的物质,占人体质量的60%以上。根据生物学计算,一个人每天通过出汗和排泄,损失约2.5L的水分,其中一半要靠饮水或饮料补充。目前,饮料已成为现代人必不可少的消费品和现代生活的象征之一。

2003年,中国饮料年产量超过2 025万t。自1982年至2003年的20年间,产量年平均增幅达21.1%。饮料以惊人的速度走进千家万户,以惊人的成长态势成为中国新的经济增长点。

世界各国对饮料的分类各不相同,一般可以分为含酒精饮料、无酒精饮料和其他饮料三大类。

在我国,根据原辅材料或产品形式等特点,饮料通常分为碳酸饮料、果蔬汁饮料、植物蛋白饮料、含乳饮料、固体饮料、保健饮料和其他饮料七大类。

### 1. 碳酸饮料

碳酸饮料是在水中配入甜味剂、酸味剂、香料及其他原料,并充入二氧化碳气体制成的饮料。它是目前世界饮料中产量最大、销售量最多的品种。

碳酸饮料按其生产原料可分为以下四类。

(1) 果味型 主要添加食用香精和色素,赋予特定的水果香型的碳酸饮料。其特点是色泽鲜艳,价格低廉,营养成分低,其品种繁多,产量也最大,如橘子汽水、柠檬汽水等。

(2) 果汁型 在原料中添加一定量(通常超过 2.5%)的果汁制成的碳酸饮料。它除了具有水果特有的色、香、味外,还含有一定的营养成分,如橙汁汽水、菠萝汁汽水等。

(3) 可乐型 参照美国“可口可乐”的色、香、味研制成的碳酸饮料。它是将类似辛香的多种香料、焦糖色素及其他原料混合后充气而成。美国“可口可乐”的香味来自古柯树叶浸提液和可拉树种子抽提物,它以特殊的风味风靡全球。近年来,我国也开发了一批具有地方特色的可乐型碳酸饮料,如非常可乐、幸福可乐等。

(4) 其他型 除了上述三种类型以外的碳酸饮料。如沙示汽水、忌廉汽水、苏打水等。

从感官角度来分,有以下两类。

(1) 透明型 通过澄清、过滤等工序生产的透明状碳酸饮料。果味汽水和一些果汁汽水就属于这一类。

(2) 浑浊型 通过添加乳化剂或均质的方法,使果汁或果肉均匀悬浮在汽水中,或添加浑浊剂制成的碳酸饮料。

碳酸饮料由于含有二氧化碳气体,饮用后能带走人体内的热量,给人清凉舒适的感觉,而且品种繁多,味道可口,在市场上极受欢迎。碳酸饮料的生产工艺较为简单,营养成分含量较低。不过,近年来生产商已开始生产一些营养成分较高的碳酸饮料产品,如碳酸奶等。

## 2. 果蔬汁饮料

果蔬汁饮料是用新鲜或冷藏的水果、蔬菜为原料,经过破碎、压榨、过滤等工序,保留果蔬的风味和营养成分的液态饮料,其果汁含量不低于 10%。果蔬汁饮料的原料按其状态和成分可分为以下三类。

(1) 果蔬原汁 果蔬原汁是由水果和蔬菜直接榨出汁液,经过糖酸比调整、杀菌等工序制得的饮料。一般分为两类。

① 澄清果蔬汁。果蔬经压榨得的汁液中,含有果肉微粒、果胶和蛋白质等物质,因而浑浊不清。通过静置沉淀或添加澄清剂

和过滤等方法处理除去后得到澄清透明的汁液。澄清果蔬汁稳定性好,但营养成分损失较大。苹果、葡萄、芦荟等果蔬适宜制成澄清果蔬汁。

② 浑浊果蔬汁。通过添加增稠剂或乳化剂,以及均质等工序,使果肉和蛋白质等微粒稳定地悬浮于果蔬汁中,制成浑浊果蔬汁,保留了果蔬大部分营养物质、天然色素和风味物质。这种浑浊果蔬汁营养成分高,味道好。橙、芒果、番茄等果蔬适宜制成浑浊果蔬汁。

(2) 果蔬浓缩汁 果蔬浓缩汁由果蔬汁经过真空浓缩、超滤等物理方法除去一定比例水分制成,通常浓缩至原汁的  $1/3 \sim 1/7$  (以质量计)。经浓缩后,果汁的质量减轻,有利于储存和运输。

(3) 加糖果蔬汁 天然果蔬汁或果蔬浓缩汁加入蔗糖、酸味料等,调整至总糖含量 60% 以上,总酸(以柠檬酸计)含量 0.9% ~ 2.5%,由此得到的加糖果蔬汁色、香、味与天然果汁相近,原果汁的含量不低于 30%。

果蔬汁饮料具有果蔬特有的天然色泽,艳丽而悦目,可以使人增加食欲,另外,还具有果蔬特有的怡人的芳香和特别的风味。由于含有大量的糖分和有机酸,构成最佳的糖酸比,酸甜可口。果蔬汁饮料含有丰富的营养成分,除了糖、酸之外,还含有蛋白质、氨基酸、磷脂、天然色素以及人体需要的矿物元素,如钙、磷、铁、钾、碘、铜、锌等。特别是含有几乎人体需要的所有维生素,是名副其实的健康饮料,受到人们的喜爱。

### 3. 植物蛋白饮料

植物蛋白饮料是用蛋白质含量较高的植物原料,经过破碎、研磨、过滤、均质和杀菌等工序制成的乳浊饮料,主要有以下几种。

(1) 大豆蛋白饮料 大豆蛋白饮料是产量最大和最重要的植物蛋白饮料。它是以大豆为原料,经钝化、研磨、去残渣、调配,加入风味剂(糖、咖啡、可可、果蔬汁、着色剂和食用香精等)、乳化剂和稳定剂,再经过脱臭、均质、杀菌制得的制品。其中又分为以下 4 种。

① 纯豆乳。大豆经研磨、萃取后制成的性状良好的呈乳白色至淡黄色的乳状液制品,其大豆固形物含量不低于8%。

② 调制豆乳。纯豆乳加入糖、果蔬汁、乳制品、可可、咖啡等配料制得的制品,其大豆固形物含量不低于6%。

③ 豆乳饮料。纯豆乳加入糖、果蔬汁、着色剂、香料等配料制得的制品,其大豆固形物含量不低于4%。

④ 酸豆乳。纯豆乳用乳酸菌发酵或加入酸味剂、糖、乳化剂、着色剂等配料制得的制品,其大豆固形物含量不低于4%。

## (2) 其他植物蛋白饮料

① 花生乳。花生乳是以花生为原料,经去皮、研磨、过滤、添加糖及乳化剂等,再经均质、杀菌等工序,制成的具有花生的特殊香味的乳浊型饮料。

② 椰子奶。椰子奶是以热带作物椰子的果肉为原料,经破碎、研磨、去残渣、添加糖、乳化剂和稳定剂,再经均质、杀菌制成的乳浊型饮料。

③ 杏仁奶。杏仁奶是以食用杏仁为原料制成的乳浊型饮料。

④ 核桃乳。核桃乳是以核桃仁为原料制成的乳浊型饮料。

植物蛋白饮料含有较高的蛋白质、氨基酸和不饱和脂肪酸,不含胆固醇,同时还含有丰富的维生素和矿物质,具有较高的营养价值和独特的风味,是极受欢迎的健康饮料。

植物蛋白饮料由于含有丰富的蛋白质和植物脂肪,在储存过程中极易出现脂肪上浮和沉淀的现象。因此,在生产中必须添加乳化剂和稳定剂,并通过高压均质,使饮料形成稳定的乳状液。另外,植物蛋白饮料要防止脂肪的氧化并进行高温杀菌,以确保储存过程中不会变质。

## 4. 含乳饮料

含乳饮料是以鲜乳或乳制品为原料未经发酵(或经发酵),加入水和其他辅料制得的制品,其非脂乳固形物含量不低于3%(质量分数)。

含乳饮料分为以下三种。

(1) 乳饮料 乳饮料是以鲜乳或乳制品为原料,加入糖、果汁(或水)、可可、咖啡、食用香精和食用色素等配料制成的制品,例如果汁奶、果味奶、可可奶、咖啡奶等。

(2) 乳酸饮料 通常分为两种:

① 发酵型乳酸饮料。发酵型乳酸饮料是由鲜乳或乳制品接入乳酸菌或酵母菌发酵,加入糖、食用香精等配料制得的糊状或液状制品。发酵型乳酸饮料又分为搅拌型和凝固型两种。

a. 搅拌型乳酸饮料:乳品在发酵后,经过搅拌,添加糖、稳定剂等其他配料,再经均质,杀菌(或不杀菌)制得的液状饮料。

b. 凝固型乳酸饮料:在鲜乳或乳制品中加入其他配料,杀菌后接入乳酸菌,然后灌装,在瓶内发酵制得的糊状制品。这种乳酸饮料需要在低温下储存,而且保质期较短。

② 配制型乳酸饮料。在鲜乳或乳制品中直接加入乳酸等酸味剂以及糖、乳化剂等其他配料,经均质、杀菌制得的液状饮料。

乳酸饮料成品的非脂乳固形物含量要求在3%以上。

(3) 冰淇淋 冰淇淋是用鲜乳或乳制品加入蛋或蛋制品、甜味料、稳定剂、香味料及食用色素等混合后经杀菌、均质、老化、凝冻制成的冷冻饮品,其脂肪含量一般为6%~12%,蛋白质含量为3%~4%,蔗糖含量为14%~17%。

冰淇淋的固形物含量比牛奶高2~3倍,因此,其发热量较高。冰淇淋具有鲜艳的色彩、浓郁的香味、细腻的组织,易于消化而且营养丰富,是人们喜欢的冷饮。

含乳饮料含有乳蛋白、乳脂肪等,因而具有较高的营养价值,而且花色品种较多,在市场上很受欢迎。

含乳饮料通常需添加乳化剂和稳定剂,并通过高压均质进行乳化,以增强其稳定性。

## 5. 固体饮料

固体饮料是以特定的原料(如植物抽提物)为主,配以其他辅料,经调制、浓缩、干燥加工制成的水分含量小于3%的固体状饮

料。固体饮料按外观、起泡性、原料分为以下几类。

(1) 按外观状态分类 可分为粉状、粒状和块状三种。

① 粉状固体饮料。将各种原料混合后,用喷雾干燥法将其干燥成粉末状,或将各种原料磨成粉末,按配方将各种粉料充分混合而成。

② 粒状固体饮料。将各种原料混合后,经造粒、干燥、筛分等工序制得的颗粒状饮料。

③ 块状固体饮料。将各种原料磨成粉末,按配方将各种粉料充分混合,然后用模具压成块状而成。

(2) 按起泡性分类 可分为起泡型和非起泡型两种。

① 起泡型固体饮料。在固体饮料中加入碳酸氢钠和柠檬酸等起泡剂,溶于水后产生柠檬酸钠和碳酸,碳酸分解产生二氧化碳和水,从而产生气泡。

② 非起泡型固体饮料。在固体饮料中没有加入碳酸氢钠和柠檬酸等起泡剂,溶于水后不会产生气泡。

(3) 按原料分类 可分为果汁型、果味型、蛋白型及其他型四种。

① 果汁型固体饮料。以天然或浓缩果汁为主要原料,加入甜味剂、酸味剂等配料制得,香精和着色剂添加较少,营养价值较高。

② 果味型固体饮料。以甜味剂、酸味剂、食用香料、着色剂和其他配料为原料制成,具有浓郁的果香味,营养价值较低,如橘子晶、菠萝晶等。

③ 蛋白型固体饮料。以糖、乳制品、蛋制品或植物蛋白为主要原料制成,营养价值较高,如蛋奶精、豆浆晶、干吃奶片等。

④ 其他型固体饮料。

a. 以糖为主,配以咖啡、可可、乳制品、香精等辅料制成,如麦乳精、可可奶精等。

b. 以茶叶、菊花和茅根等植物为主要原料,经抽提、浓缩、加糖、造粒、干燥制成,如菊花晶、茅根晶等。

固体饮料大部分不能直接饮用,需要用水冲调后才能饮用。

固体饮料有如下特点:

体积小,携带、运输方便。固体饮料含水分少(通常在3%以内),因此比液体饮料体积小,质量轻,可用塑料袋包装,携带和运输方便。

饮用方便,风味好。固体饮料在饮用时,只需用冷水或温水冲调,就能复原为液体饮料,并能保持良好的风味。

易于保存。固体饮料含水分少,在生产时经过杀菌,细菌较难繁殖,因此可以较长时间保存。

由于固体饮料有以上优点,在市场上很受欢迎。

## 6. 保健饮料

保健饮料,也叫功能饮料,是具有一般饮料的共性,并能调节人体机能的具有某一种功能的饮料,例如具有免疫调节功能、抗疲劳功能、改善记忆功能、促进生长发育功能、延缓衰老功能等。

保健饮料种类繁多,从原料来源分为以下三种。

(1) 利用普通食品加工的保健饮料 用动物中的鸡、鳖、昆虫、鱼、贝类等,以及植物中的黑色食品(如黑芝麻、黑豆、黑木耳、黑米等)、南瓜、苦瓜、茶叶、芦荟等为原料制得的饮料。这些饮料营养丰富,大多含有人体必需的氨基酸、维生素、微量元素等,具有不同的功能。

(2) 利用“药食两用”的物品和可用于保健食品的114种用品为原料制得的饮料 “药食两用”的物品指国家卫生部和中医药管理局颁布的先后两批共76种物品。这类饮料通常具有调节人体机能和对疾病具有辅助疗效的作用。

(3) 以“新资源食品”为原料生产的饮料 新资源食品除了含有丰富的营养成分外,还含有可调节人体机能的功能因子,如绞股蓝、珍珠、蜂王浆、银杏叶等。

(4) 由其他原料制成的饮料 其他原料包括生物制剂和酶制剂,如乳酸菌、双歧杆菌、超氧化歧化酶、谷胱甘肽过氧化酶以及核

酸、活性肽等。

从对人体的作用分,可分为以下几种。

(1) 运动饮料 这类饮料以补充水分为基础目的,并可补充无机盐和维生素,提供能量,消除疲劳,特别适合运动员或人们运动后饮用。其中包括高能饮料、等渗透饮料、电解质饮料等。

(2) 疗效滋补饮料 疗效滋补饮料有疗效和滋补两种作用:对某些疾病特别是慢性病有辅助疗效;或含有某种特殊的营养成分,能强身健体,有益健康。疗效滋补饮料有的侧重于疗效,有的侧重于滋补,有的两者皆有。如枸杞饮料、大蒜饮料、大枣饮料等。

(3) 强化饮料 强化饮料是添加某些人体缺少的营养成分或特需的营养成分而制造的饮料,目的是弥补天然食物中的不足。添加的营养成分称为强化剂,通常有氨基酸、维生素和微量矿物质元素几种。这类饮料包括氨基酸饮料、高钙饮料等。

(4) 蛋白饮料 蛋白饮料是富含蛋白质的饮料,其中包括动物蛋白饮料和植物蛋白饮料。前者主要是含乳饮料,包括鲜乳、乳饮料、发酵乳和乳酸饮料等;后者主要是豆奶、花生奶、椰子奶和杏仁露等。

(5) 矿泉水 矿泉水包括天然矿泉水和人工矿泉水,是从地下开采和涌出地面或人工制造的纯净的水,主要含有二氧化碳以及各种无机盐,对人体具有营养和保健的功效。天然矿泉水无机盐的含量要求在 1 000mg/L 以上,游离二氧化碳的含量要求在 250mg/L 以上。人工矿泉水是模仿天然矿泉水的成分,在蒸馏水中添加无机盐和充入二氧化碳制成。

保健饮料通常具有如下三大功能。

(1) 营养功能 与一般的食品不同,有些保健饮料并不要求营养的全面和均衡,只强调对人体生理机能的调节作用,适合于特定人群饮用,如某些口服液、大蒜饮料等。而作为以健康人为饮用对象,以增进人体健康和各项体能为目的的保健饮料,则要求所含的营养成分比较平衡和全面,除了含有提供适宜人群所需的调节

生理机能的成分外,还含有供人们正常生理活动和生长发育所需的各种营养成分,如运动员饮料、高钙奶等。

(2) 感官享受功能 保健饮料除了满足人们对营养的要求外,还应满足人们对饮料的感官享受的要求,包括饮料的颜色、形状、状态、气味和口感等。颜色应自然、柔和,符合人们的饮用习惯;状态应均一、透明(或乳浊),无分层和沉淀;口感应是酸甜适口、不淡不腻、回味悠长,对来自原料的苦味和怪异味,应尽量消除或加以掩盖。

(3) 生理调节功能 保健饮料具有特定的人体机能调节的功能,适合于特定人群饮用,但不以治疗疾病为目的。保健饮料的功能应通过科学实验(包括动物或人群试验),证实确有有效的功能成分和明显、稳定地调节人体机能的作用。功能试验必须由卫生部指定的有资格的评价单位完成。

## 7. 其他饮料

其他饮料包括含酒精饮料、茶饮料、嗜好型饮料等。

(1) 含酒精饮料 含酒精饮料包括果酒、汽酒和露酒等低酒精度饮料酒。

① 果酒是用果浆和果汁经酵母发酵制得的低度酒。按酒的颜色,可分为红果酒、白果酒等;按酒的含糖量,可分为干果酒、半干果酒、甜果酒和半甜果酒;按果酒中酒精含量,可分为高酒精度果酒和低酒精度果酒;按果酒中果汁的含量,可分为全果汁酒(含果汁 80% 以上)和半果汁酒(含果汁 50% 以上);按酿造方法,可分为全酿造果酒和部分酿造果酒;按原料,可分为葡萄酒、苹果酒、山楂酒、猕猴桃酒、龙眼酒和草莓酒等。

② 汽酒是指含二氧化碳的果酒,又称为起泡果酒。汽酒可分为天然汽酒和人工汽酒两种。

a. 天然汽酒中的二氧化碳是由酵母发酵产生的。天然汽酒主要是含二氧化碳的白葡萄酒,即香槟酒。根据二氧化碳压力的大小,可分为大香槟酒、中香槟酒和小香槟酒;根据含糖量的多少,

可分为干香槟酒、半干香槟酒和甜香槟酒。

b. 人工汽酒中的二氧化碳是人工添加的。人工汽酒以果酒、果子露或白酒为酒基,加入甜味剂、酸味剂、香料等并充入二氧化碳而成,如苹果汽酒、橘子汽酒等。

③ 露酒即配制酒,通常采用食用酒精浸泡果实或果汁,并添加糖、色素、香料等调配而成,如青梅酒、红果酒、玫瑰酒等。

含酒精饮料一般酒精度较低,含有比较丰富的营养,而且色香味香,适量饮用可舒筋活络,疏通血管,增进身体健康,很受市场欢迎。

(2) 茶饮料 茶饮料是近年来迅速发展的健康饮料。

茶饮料按形态,可分为液体茶饮料和粉末状茶饮料(速溶茶)。按茶叶原料,可分为红茶饮料、绿茶饮料、乌龙茶饮料和花茶饮料。

按原辅材料,可分为茶汤饮料和调味茶饮料。

a. 茶汤饮料是以茶叶的水提取液或浓缩液、速溶茶粉为原料制得的保持原茶风味的茶饮料。其茶味较浓,香味醇厚,具有传统茶的特点,如绿茶饮料、乌龙茶饮料等。

b. 调味茶饮料是在茶汤(来自茶叶的水提取液或浓缩液、速溶茶粉)中加入糖、乳制品、果汁、香料等辅料,或充入二氧化碳气体调制而成的茶饮料。调味茶饮料分为碳酸茶饮料、奶味茶饮料、果汁茶饮料和果味茶饮料,产品有柠檬茶饮料、冰红茶饮料、奶茶饮料、冰茶饮料、暖茶饮料等。

茶饮料通常以茶叶为主要原料制成,含有多种有益健康的营养和保健成分,如茶多酚、茶多糖和生物碱等。因此,除了解渴、增加营养的功能外,茶饮料还具有兴奋、利尿、解酒、抗衰老、抗辐射、抗癌、降血糖等作用。同时,茶饮料口感好、香味浓郁、携带方便,很受消费者欢迎。

(3) 嗜好型饮料 嗜好型饮料包括可乐型饮料、咖啡饮料和可可饮料等。

可乐型饮料是一种含可乐豆或其他植物提取物并且有兴奋神经作用和独特风味的碳酸饮料。

咖啡饮料是以咖啡豆提取物为原料制成的饮料。

咖啡饮料分为固体咖啡饮料(速溶咖啡)和液体咖啡饮料。速溶咖啡是将咖啡豆经焙炒磨粉、提取、过滤、分离后,再经喷雾干燥制成的粉状咖啡饮料,其复水性好,香味浓郁;液体咖啡饮料包括咖啡饮料和咖啡型饮料,是在咖啡豆提取物中加入糖、鲜奶(或奶粉)、果汁、稳定剂、香料等,经调配、均质、杀菌制得,其中有咖啡牛奶、咖啡果汁、咖啡茶等。

咖啡饮料中含有咖啡因,饮后可兴奋神经,刺激胃液分泌,消除疲劳,舒展血管,并有利尿作用,但饮量过多会使神经过度兴奋,胃液分泌过多,影响正常的消化功能,并会形成嗜好。

## 二、食品添加剂在饮料生产中的作用和地位

### (一) 食品添加剂在饮料工业中的作用

食品添加剂是在食品加工、处理、保藏、包装等过程中所加入和使用的一大类化学合成或天然物质。这些物质必须具有改善食品品质(包括色泽、香气或口味)、延长食品保存期、改进加工条件、增强食品营养、提高食品质量的作用。

食品添加剂在饮料工业中的主要作用如下。

(1) 增强饮料的感官质量 饮料的感官质量,包括色、香、味,是体现其风味的主要指标。食品添加剂可以补充和强化这些指标,提高饮料产品的质量。如一些饮料通过添加着色剂,使产品的色泽更加柔和悦目,更接近主要原料的本色;果汁在加工过程中香味因加热大量挥发,造成香味不足,如果加入相似风味的香精,就会使果汁的风味更加突出;保健饮料由于添加某些药食两用的物质而味道较差,通过加入调味剂,掩盖异味,使产品更加可口;果味汽水的色、香、味,则完全靠着色剂、香精、甜味剂和酸味剂等食品添加剂调配。