

食品添加剂应用丛书

Shipin Tianjiayi Yingyong Congshu

食品添加剂

在饮料及发酵食品中的应用

胡国华 主编



化学工业出版社

食品添加剂应用丛书

食品添加剂在饮料及 发酵食品中的应用

胡国华 主 编

夏 红 曹卫华 副主编



化学工业出版社

· 北 京 ·

(京) 新登字 039 号

图书在版编目 (CIP) 数据

食品添加剂在饮料及发酵食品中的应用/胡国华主编.
北京: 化学工业出版社, 2005.5
(食品添加剂应用丛书)
ISBN 7-5025-7037-3

I. 食… II. 胡… III. ①食品添加剂-应用-饮
料-食品加工②食品添加剂-应用-发酵-食品加工
IV. TS202.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 046018 号

食品添加剂应用丛书
食品添加剂在饮料及发酵食品中的应用

胡国华 主 编
夏 红 曹卫华 副主编
责任编辑: 张 彦 郭乃铎
文字编辑: 温建斌 伊守亮
责任校对: 陈 静
封面设计: 郑小红

*

化学工业出版社出版发行
(北京市朝阳区惠新里 3 号 邮政编码 100029)
发行电话: (010) 64982530
<http://www.cip.com.cn>

*

新华书店北京发行所经销
北京云浩印刷有限责任公司印刷
三河市东柳装订厂装订
开本 720mm×1000mm 1/16 印张 28½ 字数 544 千字
2005 年 6 月第 1 版 2005 年 6 月北京第 1 次印刷
ISBN 7-5025-7037-3
定 价: 49.00 元

版权所有 违者必究

该书如有缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责退换

序

食品添加剂新品种的开发和应用技术的推广大大加快了食品工业现代化的进程，大量的农业产品经过工业化的加工后成为多滋多味、品貌俱佳的食物，极大地拓展了食品消费市场，也丰富了人民群众的生活。但当人们品尝比糖块更美味的巧克力，比水果更可口的果汁饮料和比面饼更诱人的蛋糕时，可能会有这样一个好奇心：都添加了什么东西，使食物的外观、性能和风味发生如此变化呢？但也会有些担心：这些添加物食用后对人体健康会有害吗？

现在，本丛书通过多方面的论述，说明了正是由于品种不同、功能各异的食物添加剂的参与和食品加工条件的发展为我们创造了一个丰富多彩的食物新世界，我们希望这些论述已经清楚地解答了第一个问题。那么，食品添加剂食用后到底对人体健康有害吗？答案是明确的：无害。正确使用食品添加剂的食物是安全的，因为食品添加剂的批准和使用是经过极其严格的程序审定的。世界各国政府的卫生部门都对何种产品可以作为食品添加剂，它可以在哪几种食品加工中加入、它的安全使用量在什么范围等方面都有着非常明确、具体的规定，而这种规定是用法律形式确定的，在我国也是如此。在中国，这个法规被称作为“中华人民共和国食品添加剂使用卫生标准”，即通常称为“GB 2760”，列入这个标准中的食品添加剂都有非常具体的产品质量指标，它的应用范围和最大允许使用量标示得非常精确。国家卫生部还要求各省市卫生厅（局）每年对生产食品添加剂企业的资质进行审查和核定；根据实际情况的发展，由卫生部主持的全国食品添加剂标准化技术委员会每年都对 GB 2760 进行补充和调整。这些监管措施的规定和落实，确保了使用食品添加剂的安全性。因此，可以这样认为，凡是按照 GB 2760 的规定使用的食品添加剂都是安全的，凡是不按照 GB 2760 的规定使用了食品添加剂都可能危及食物的安全性，凡是使用了不经国家标准、并未列入食品添加剂名录中的产品，不管有无效果都是违法的、有害的，这绝不是危言耸听。众所周知，漂白作用极强的吊白块、医学上用于动物体防腐的甲醛都会对人体健康造成很大的伤害，把它们当作添加剂用于食品加工不但是违法行为，而且丧尽天良，理应受到惩处。为此，全国约有食品卫生监督员 3.5 万人进行着严格的管

理和监督，以保证消费者的安全。我们也希望上述这些情况不但食品和食品添加剂的制造商应该懂得，广大消费者也应尽可能了解。随着人们鉴别能力的提高和自我保护意识的加强，我们可以更放心地享用多姿多彩的美味食品。

我国在1995年颁布的《中华人民共和国食品卫生法》中规定：食品添加剂指“为改善食品品质和色、香、味以及为防腐或根据加工工艺的需要而加入食品中的化学合成或者天然物质”，显然食品添加剂的定义是肯定的、是积极的，在倡导诚信服务、打击假冒伪劣产品的市场监管形势下，食品添加剂是值得加强正面宣传的。我们希望有更多的优质食品添加剂用于食品加工中，因为实践已经证明：没有食品添加剂就没有现代的食品工业。法规、诚信和科学则是应用食品添加剂的安全保证。

如何合理正确使用食品添加剂，既涉及有关的法规规定，也涉及如何以最适宜的品种和最少的量并配合工艺以取得最大的效果。既需要理论指导，也需要大量实验数据。胡国华博士等人在这些方面积累了一定的科研经验，现将之编成丛书，介绍在各类食品中的实际应用技术和技巧，内容丰富全面，不失为一套很好的实用著作。值此丛书即将出版之际，乐为之序，以期为食品工业的发展助一臂之力。

彭瑞衍 凌关庭
2005年1月于上海

前 言

我国食品添加剂产业的形成，至今仅有二十几年的时间。改革开放前，我国食品工业落后，食品匮乏，食品添加剂的市场份额极低，人们对食品添加剂认识也较为模糊。二十多年改革开放和市场经济的发展，使我国食品工业迅速崛起，成为国民经济的重要支柱产业。我国食品工业以年平均约13%的速度高速发展，食品工业的繁荣也成了食品添加剂发展的动力源泉，我国的食品添加剂行业是随着食品工业的发展而迅速发展起来的。与食品紧密相关的食品添加剂也获得了广泛的开发、生产和应用，食品添加剂工业驶入了快车道。

现在，“没有食品添加剂工业，就没有食品工业”已经成为这个行业业内人士的共识。食品加工中使用食品添加剂可以改善食品品质，使之色、香、味、形和组织结构俱佳，还能延长食品保存期，便于食品加工、改进生产工艺和提高生产效率等。但是由于食品添加剂的种类繁多，功能各异，既有功能互补，协同增效的；也有功能相克，相互抑制的。添加剂的使用还必须符合国家《食品添加剂使用卫生标准》。许多食品企业就是因为添加剂的使用不当导致产品质量不稳定而影响企业信誉，严重的还因添加剂使用超标导致质量事故。近年来，因食品添加剂应用不当而引起的食品安全问题成为消费者关注的热点，从而让广大的食品消费者正确认识食品添加剂变得十分重要，同样合理生产、使用食品添加剂对于食品添加剂的生产和应用企业来说更为重要。

基于以上考虑，我们编写了这套有关食品添加剂在食品工业中的应用丛书。该套丛书的编写人员主要来自华南理工大学、南昌大学、江南大学、上海师范大学和华东理工大学等科研院所，大多一直从事食品添加剂的研究开发和应用工作，结合编写人员的研究方向及研究成果，在收集参考了国内外较新的文献资料的基础上，编写了本套《食品添加剂应用丛书》。

本书是丛书中的一本，主要内容是阐述食品添加剂在饮料、发酵食品中的应用，本书分别就食品添加剂在碳酸饮料、果蔬汁饮料、蛋白质及乳化脂肪饮料、茶饮料等嗜好性饮料、冰淇淋及其他冷饮、发酵饮料、水饮料和功能性饮料等中的应用进行了较全面的介绍。在饮料和发酵食品加工和保藏中，食品添加剂扮演

着非常重要的角色。在现代化食品工业生产中，饮料种类和品种的多样化、饮料质量的保证、饮料的货架期的延长都离不开食品添加剂的正确使用。

我国专门从事食品添加剂研究工作的资深前辈、《食品添加剂手册》主编凌关庭先生和上海食品添加剂协会秘书长彭瑞衍先生百忙之中为本丛书的出版撰写了序言。同时在编写过程中，得到了不少同行的热心帮助，他们是：江南大学朱明高级工程师、华南理工大学郑建仙教授和阮征博士、上海师范大学余沛涛教授、沈光华教授和李焕英老师、华东理工大学周家春副教授、《冷饮与速冻食品工业》副主编周素琴女士。另外，上海师范大学科技处、生命与环境科学学院和华东理工大学鲁华研究所也给予了大力支持，在此一并表示感谢。

由于食品添加剂在食品工业中应用技术和方法异常繁多，而且发展迅速，限于作者的专业水平，加上时间相对仓促，书中错误和遗漏之处在所难免，恳请各位读者批评、指正 (hgh114226@sina.com, 021-64208664)。

胡国华

2005年1月于上海

内 容 提 要

本书是《食品添加剂应用丛书》中的一个分册。全书共分九章，详细介绍了食品添加剂在碳酸饮料、果蔬汁饮料、蛋白质及乳化脂肪饮料、茶饮料等嗜好性饮料、冰淇淋及其他冷饮、发酵饮料、其他类饮料和发酵食品及功能性饮料中的应用，包括各种饮料及发酵食品的生产现状、生产工艺，以及所使用的食品添加剂之种类和用法用量。

本书可供从事食品生产、食品添加剂研发人员以及相关生产企业的工程技术人员参考使用，亦可作为高等院校相关专业师生的参考资料。

目 录

第一章 绪论	1
第一节 饮料、发酵食品发展现状与趋势	1
一、饮料的发展现状及趋势	1
二、发酵食品的发展现状及趋势	9
第二节 食品添加剂在饮料、发酵食品中的应用	15
一、饮料生产中常用的食品添加剂	16
二、发酵食品生产中常用的食品添加剂	54
第三节 食品添加剂对饮料、发酵食品加工保藏的意义	57
一、食品添加剂对饮料加工保藏的意义	57
二、食品添加剂对发酵食品加工保藏的意义	58
第二章 食品添加剂在碳酸饮料中的应用	59
第一节 碳酸饮料的加工	59
一、碳酸饮料的生产现状及发展趋势	59
二、碳酸饮料的生产工艺流程	59
三、碳酸饮料生产中应用的食物添加剂	62
第二节 各种碳酸饮料的含食物添加剂配方	73
一、橘子汽水	73
二、酸枣汽水	74
三、桑葚汽水	75
四、白柠檬汽水	76
五、酒花汽水	77
六、番茄汁汽水	78
七、充气粒粒橙汁	79
八、米醋汽水	80
九、芦荟叶碳酸饮料	81
十、可乐饮料	82

十一、香菇可乐	83
十二、芦笋可乐	84
十三、罗汉可乐	85
十四、大豆果味汽奶	86
十五、菊花冰茶饮料	87
十六、无糖碳酸饮料	88
十七、绿豆健身汽水	89
十八、姜啤汽水	89
十九、可乐汽水饮料	90
二十、甜姜汁汽水	90
二十一、无醇啤酒碳酸饮料	90
二十二、果葡糖浆甜橙汽水	91
第三章 食品添加剂在果蔬汁饮料中的应用	92
第一节 食品添加剂在果汁饮料中的应用	93
一、果汁饮料的分类与加工	93
二、果汁饮料加工中应用的食物添加剂	95
三、各种果汁饮料的含食物添加剂配方	111
第二节 食品添加剂在蔬菜汁饮料中的应用	140
一、蔬菜汁饮料的加工	140
二、蔬菜汁饮料加工中应用的食物添加剂	141
三、各种蔬菜汁饮料的含食物添加剂配方	142
第四章 食品添加剂在蛋白质及乳化脂肪饮料中的应用	158
第一节 食品添加剂在蛋白质及乳化脂肪饮料中的应用	160
一、蛋白质及乳化脂肪饮料的加工工艺	160
二、蛋白质及乳化脂肪饮料加工中应用的食物添加剂	162
第二节 蛋白质及乳化脂肪饮料的含食物添加剂配方	175
一、植物蛋白饮料配方	175
二、蛋白型固体饮料配方	199
第五章 食品添加剂在茶饮料等嗜好性饮料中的应用	207
第一节 茶饮料等嗜好性饮料及其应用的食物添加剂	207
一、茶饮料等嗜好性饮料的生产现状与发展趋势	207
二、茶饮料等嗜好性饮料加工的工艺流程	208
三、茶饮料等嗜好性饮料加工中应用的食物添加剂	211
第二节 各种茶饮料及其他嗜好性饮料的含食物添加剂配方	214
一、茶饮料	214

二、咖啡饮料	225
三、可可饮料	231
第六章 食品添加剂在冰淇淋及其他冷饮中的应用	235
第一节 冰淇淋及其他冷饮的加工及其应用的食品添加剂	235
一、冰淇淋及其他冷饮的生产现状和发展趋势	235
二、冰淇淋及其他冷饮加工工艺流程	238
三、冰淇淋及其他冷饮加工中应用的食品添加剂	245
第二节 各种冰淇淋及其他冷饮加工的含食品添加剂配方	253
一、各种冰淇淋配料配方	253
二、各种雪糕配料配方	291
三、各种雪泥配料配方	329
第七章 食品添加剂在发酵饮料中的应用	338
第一节 发酵饮料及其应用的食品添加剂	338
一、发酵饮料（乳酸菌类、酒类）的生产现状及发展趋势	338
二、发酵饮料的加工工艺	340
三、发酵饮料加工中应用的食品添加剂	347
第二节 各种发酵饮料的含食品添加剂配方	354
一、酒类	354
二、乳酸菌类饮料	356
第八章 食品添加剂在其他类饮料和发酵食品中的应用	372
第一节 食品添加剂在水饮料中的应用	372
一、水饮料生产现状及发展趋势	372
二、水饮料生产工艺	374
三、水饮料生产中应用的食品添加剂	384
第二节 食品添加剂在酱油生产中的应用	385
一、酱油生产现状及发展趋势	385
二、固态低盐发酵法生产酱油的工艺	389
三、酱油生产中应用的食品添加剂	389
第三节 食品添加剂在食醋生产中的应用	405
一、食醋生产现状及发展趋势	405
二、食醋生产工艺	407
三、食醋生产中应用的添加剂	407
第九章 食品添加剂在功能性饮料中的应用	418
第一节 功能性饮料及其应用的食品添加剂	418
一、功能性饮料概述	418

二、功能性饮料的一般生产工艺	420
三、功能性食品添加剂	422
第二节 一些功能性饮料的含食品添加剂配方	434
一、灵芝多糖口服液	434
二、富硒多糖饮料	435
三、莲子红枣保健果茶饮料	436
四、乌饭树叶营养饮料	436
五、电解质饮料	437
六、糖尿病人饮料	437
七、运动员饮料	437
八、酸性健康饮料——维生素 E 油乳化物	438
九、黑米果茶	438
十、健身饮料	438
十一、添加营养强化剂的饮料配方	439
十二、运动饮料的配方	440
主要参考文献	443

第一章 绪 论

第一节 饮料、发酵食品发展现状与趋势

一、饮料的发展现状及趋势

(一) 饮料概述

近年来,随着现代食品加工技术的飞速发展,人们生活水平的显著提高,饮料已成为人们日常生活中必不可少的饮品,我国的饮料工业也得到了快速发展。

饮料是经过加工制造的、供人们饮用的食品,以能提供人们生活必需的水分和营养成分,达到生津止渴和增进身体健康之目的。概括而言,饮料分两大类:含酒精饮料和软饮料。含酒精饮料包括各种酒类;软饮料并非指完全不含酒精,例如饮料中所用的香精往往是以酒精为溶剂的,此外发酵饮料也可能含微量的酒精。

从组织形态而言,饮料还可分为固体、共态和液体饮料三种。固体饮料是以糖(或不加糖)、果汁(或不加果汁)、植物抽提物及其他配料为原料,加工制成粉末状、颗粒状或块状的经冲溶后饮用的制品,一般水分含量在5%以内。共态饮料是指那些既可以是固态,又可以是液态的,在形态上处于过渡状态的饮料。如冷饮中的冰淇淋、雪糕等。液体饮料是指那些固形物含量为5%~8%(浓缩类饮料达到30%~50%),没有一定形状,容易流动的饮料。

国际上对软饮料并没有明确的规定,一般认为软饮料即为非酒精饮料,各国对此的界定有所不同。如美国软饮料法规把软饮料规定为:人工配制,酒精(用作香精等配料的溶剂)含量不超过0.5%的饮料。它不包括纯果汁、纯蔬菜汁、乳制品、大豆乳制品以及茶叶、咖啡、可可等以植物性原料为基础的饮料。它可以充碳酸气,也可以不充碳酸气,还可以浓缩加工成固体粉末。日本将软饮料称为清凉饮料,包括碳酸饮料、水果饮料、固体饮料,与美国法规最大的区别是将天然果汁列入软饮料。英国的法规定义软饮料为任何人类饮用而出售的需要稀释或不需要稀释的液体产品,包括果实饮料、果汁饮料、果肉饮料、加糖果汁饮

料、汽水（包括苏打水、奎宁汽水、甜化的汽水）、姜啤以及加药或植物的饮料，不包括水、天然矿泉水（包括强化矿物质的）、果汁（包括加糖和不加糖的、浓缩的）、汤料、能醉人的饮料以及除苏打水以外的任何不甜的饮料。

我国国家技术监督局 1996 年 12 月 17 日批准，1998 年 9 月 1 日开始实施的 GB 10789—1996 规定了软饮料的类别、定义和种类。按原料或产品的性状将软饮料分为碳酸饮料类、果汁（浆）及果汁饮料类、蔬菜及蔬菜汁饮料类、含乳饮料类、植物蛋白饮料类、瓶装饮用水类、茶饮料类、固体饮料类、特殊用途饮料类、其他饮料类等十大类。

1. 碳酸饮料（品）（汽水）类

碳酸饮料类是指在一定条件下充入二氧化碳气的制品。但不包括由发酵法自身产生的二氧化碳气的饮料，成品中二氧化碳气的含量（20℃时体积倍数）不低于 2.0 倍。产品分为以下几种类型。

（1）果汁型 指原果汁含量不低于 2.5% 的碳酸饮料，如橘汁汽水、橙汁汽水、菠萝汁汽水或混合果汁汽水等；

（2）果味型 以果香型食用香精为主要赋香剂，原果汁含量低于 2.5% 的碳酸饮料，如橘子汽水、柠檬汽水等；

（3）可乐型 含有焦糖色、可乐香精或类似可乐果和水果香型的辛香、果香混合香型的碳酸饮料，无色可乐不含焦糖色；

（4）低热量型 以甜味剂全部或部分代替糖类各型碳酸饮料和苏打水，成品热量低于 75kJ/100mL；

（5）其他型 含有植物抽提物或非果香型的食用香精为赋香剂以及补充人体运动后失水的电解质、能量等的碳酸饮料，如姜汁汽水、沙示汽水、运动汽水等。

2. 果汁（浆）及果汁饮料（品）类

此类饮料是用新鲜或冷藏水果为原料，经加工制成的制品。分为果汁、果浆、浓缩果汁、浓缩果浆、果肉饮料、果汁饮料、果粒果汁饮料、水果饮料浓浆、水果饮料等。

果汁包括采用机械方法将水果加工制成未经发酵但能发酵的汁液，具有原水果果肉的色泽、风味和可溶性固形物含量；或采用渗滤、浸取工艺提取水果中的汁液，用物理方法除去加入的水果，具有原水果果肉的色泽、风味和可溶性固形物含量；还包括在浓缩果汁中加入果汁浓缩时失去的天然水分等量的水，制成的具有原水果果肉的色泽、风味和可溶性固形物含量的制品。含有两种或两种以上果汁的制品称为混合果汁。

果浆为采用打浆工艺将水果或水果的可食部分加工制成未发酵但能发酵的浆液，具有原水果果肉的色泽、风味和可溶性固形物含量。也包括在浓缩果浆中加

入果浆在浓缩时失去的天然水分等量的水，制成的具有原水果果肉的色泽、风味和可溶性固形物含量的制品。

浓缩果汁是采用物理方法从果汁中除去一定比例的天然水分制成的具有果汁应有特征的制品。

浓缩果浆是指用物理方法从果浆中除去一定比例的天然水分制成的具有果浆应有特征的制品。

果肉饮料是指在果浆（或浓缩果浆）中加入水、糖液、酸味剂等调制而成的制品，成品中果浆含量不低于 30%（质量浓度），或用高酸、汁少肉多或风味强烈的水果调制而成的制品，成品中果浆含量不低于 20%（质量浓度）。含有两种或两种以上果浆的果肉饮料称为混合果肉饮料。

果汁饮料是指在果汁（或浓缩果汁）中加入水、糖液、酸味剂等调制而成的清汁或浑汁制品。成品中果汁含量不低于 10%（质量浓度），如橙汁饮料、菠萝汁饮料、苹果汁饮料等。含有两种或两种以上果汁的果汁饮料称为混合果汁饮料。

果粒果汁饮料是在果汁（或浓缩果汁）中加入水、柑橘类的囊胞（或其他水果经切细的果肉等）、糖液、酸味剂等调制而成的制品。成品果汁含量不低于 10%（质量浓度）；果粒含量不低于 5%（质量浓度）。

水果饮料浓浆是在果汁（或浓缩果汁）中加入水、糖液、酸味剂等调制成的、含糖量较高、稀释后方可饮用的制品。含有两种或两种以上果汁的水果饮料称为混合水果饮料浓浆。

水果饮料是在果汁（或浓缩果汁）中加入水、糖液、酸味剂等调制而成的清汁或浑汁制品。成品中果汁含量不低于 5%（质量浓度），如橘子饮料、菠萝饮料、苹果饮料等。含有两种或两种以上果汁的水果饮料称为混合水果饮料。

3. 蔬菜汁及蔬菜汁饮料（品）类

此类饮料（品）是用新鲜或冷藏蔬菜（包括可食的根、茎、叶、花、果实，食用菌、食用藻类及蕨类）等为原料，经加工制成的制品。包括蔬菜汁、蔬菜汁饮料、复合果蔬汁、发酵蔬菜汁饮料、食用菌饮料、藻类饮料等。

蔬菜汁是指在用机械方法将蔬菜加工制得的汁液中加入食盐或蔗糖等调制而成的制品，如番茄汁。

蔬菜汁饮料是在蔬菜汁中加入水、糖液、酸味剂等调制而成的可直接饮用的制品。含有两种或两种以上蔬菜汁的蔬菜汁饮料称为混合蔬菜汁饮料。

复合果蔬汁是在蔬菜汁和果汁中加入蔗糖等调制而成的制品。

发酵蔬菜汁饮料是蔬菜或蔬菜汁经乳酸发酵后制成的汁液中加入水、盐、糖液等调制而成的制品。

食用菌饮料可以是在食用菌子实体的浸取液或浸取液制品中加入水、糖液、

酸味剂等调制而成的制品；也可选用无毒可食用的培养基，接种食用菌菌种，经液体发酵制成的发酵液中加入糖液、酸味剂等调制而成的制品。

藻类饮料是将海藻或人工繁殖的藻类，经浸取、发酵或酶解后所制得的液体中加入水、糖液、酸味剂等调制而成的制品，如螺旋藻饮料等。

蕨类饮料是用可食用的蕨类植物（如蕨类的嫩叶），经加工制成的制品。

4. 含乳饮料（品）类

此类饮料（品）是以鲜乳或乳制品为原料（经发酵或未经发酵），经加工制成的制品。包括配制型、发酵型两种。

以鲜乳或乳制品为原料，加入水、糖液、酸味剂等调制而成的制品为配制型含乳饮料。成品中蛋白质含量不低于1.0%（质量浓度）为乳饮料，蛋白质含量不低于0.7%（质量浓度）称为乳酸饮料。

发酵型含乳饮料是以鲜乳或乳制品为原料，经乳酸菌类培养发酵制得的乳液中加入水、糖液等调制而制得的制品。成品中蛋白质含量不低于1.0%（质量浓度）称乳酸菌乳饮料，蛋白质含量不低于0.7%（质量浓度）称乳酸菌饮料。

5. 植物蛋白饮料（品）类

此类饮料（品）是用蛋白质含量较高的植物的果实、种子或核果类、坚果类的果仁等为原料，经加工制成的制品。成品中蛋白质含量不低于0.5%（质量浓度）。植物蛋白饮料包括豆乳饮料、椰子乳饮料、杏仁乳饮料及其他植物蛋白饮料等。

豆乳类饮料是以大豆为主要原料，经磨碎、提浆、脱腥等工艺制得的浆液中加入水、糖液等调制而成的制品，如纯豆乳、调制豆乳、豆乳饮料等。

椰子乳（汁）饮料是以新鲜、成熟适度的椰子为原料，取其果肉加工制得的椰子浆中加入水、糖液等调制而成的制品。

杏仁乳（露）饮料是以杏仁为原料，经浸泡、磨碎等工艺制得的浆液中加入水、糖液等调制而成的制品。

另有以核桃仁、花生、南瓜籽、葵花籽等原料经磨碎等工艺制得的浆液中加入水、糖液等调制而成的其他植物蛋白饮料。

6. 瓶装饮用水类

瓶装饮用水是指密封于塑料瓶、玻璃瓶或其他容器中不含任何添加剂可直接饮用的水。包括饮用天然矿泉水、饮用纯净水及其他饮用水等。

饮用天然矿泉水是从地下深处自然涌出的或经人工揭露的、未受污染的地下矿水；含有一定量的矿物盐、微量元素或二氧化碳气体；在通常情况下，其化学成分、流量、水温等动态在天然波动范围内相对稳定。允许添加二氧化碳气。

饮用纯净水是以符合生活饮用水卫生标准的水为水源，采用蒸馏法、电渗析法、离子交换法、反渗透法及其他适当的加工方法，去除水中的矿物质、有机成

分、有害物质及微生物等加工制成的水。

还有一些饮用水是由符合生活饮用水卫生标准的采自地下形成流至地表的泉水或高于自水位的天然蓄水层喷出的泉水或深井水等为水源加工制得的水。

7. 茶饮料（品）类

茶饮料类是指用水浸泡茶叶，经抽提、过滤、澄清等工艺制成的茶汤或在茶汤中加入水、糖液、酸味剂、食用香精、果汁或植（谷）物抽提液等调制加工而成的制品。包括茶汤饮料、果汁茶饮料、果味茶饮料及其他茶饮料等。

茶汤饮料是将茶汤（或浓缩液）直接灌装到容器中的制品。

在茶汤中加入水、原果汁（或浓缩果汁）、糖液、酸味剂等调制而成的制品为果汁茶饮料，成品中原果汁含量不低于5.0%（质量浓度）。

果味茶饮料是在茶汤中加入水、食用香精、糖液、酸味剂等调制而成的制品。

另有在茶汤中加入植（谷）物抽提液、糖液、酸味剂等调制而成的其他茶饮料。

8. 固体饮料（品）类

固体饮料类是以糖、食品添加剂、果汁或植物抽提物等为原料，加工制成粉末状、颗粒状或块状的制品，成品水分不高于5%（质量分数）。包括果香型、蛋白型及其他型等。

果香型固体饮料以糖、果汁、营养强化剂、食用香精或着色剂等为原料，加工制成的用水冲溶后具有色、香、味与品名相符的制品。

蛋白型固体饮料是以糖、乳制品、蛋粉、植物蛋白或营养强化剂等为原料，加工制成的制品。

此类饮料中还有以糖为主、添加咖啡、可可、乳制品、香精等加工制成的制品；以及以茶叶、菊花及毛茛等植物为主要原料，经抽提、浓缩与糖拌匀（或不加糖）加工制成的制品；还包括以食用包埋剂吸收咖啡（或其他植物提取物）及其他食品添加剂等为原料，加工制成的制品。

9. 特殊用途饮料（品）类

此类饮料是通过调整饮料中天然营养素的成分和含量比例，以适应某些特殊人群营养需要的制品。包括运动饮料、营养素饮料及低热量饮料等其他特殊用途饮料。

运动饮料是指营养素的成分和含量能适应运动员或参加体育锻炼人群的运动生理特点、特殊营养需要，并能提高运动能力的制品。

营养素饮料是添加适量的食品营养强化剂，以补充某些人群特殊营养需要的制品。

10. 其他饮料类