



“十一五”高等学校通用教材（食品类）

食品添加剂

Shipin Tianjiayi

黄文 蒋予箭 汪志君 肖作兵 主编



中国计量出版社
CHINA METROLOGY PUBLISHING HOUSE

 “十一五”高等学校通用教材(食品类)

Shipin Tianjiayi

食品添加剂

黄文 蒋予箭 汪志君 肖作兵 主编



中国计量出版社

图书在版编目(CIP)数据

食品添加剂/黄文,蒋予箭,汪志君,肖作兵主编.—北京:中国计量出版社,2006.8

“十一五”高等学校通用教材(食品类)

ISBN 7-5026-2498-8

I.食… II.①黄… ②蒋… ③汪… ④肖… III.食品添加剂—高等学校—教材 IV.TS202.3

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第097970号

内 容 提 要

本书是讲述我国有关食品添加剂的使用卫生标准法规,食品添加剂的意义、种类、选用原则及各种食品添加剂的结构、特性、使用卫生标准和应用的专业教材,内容包括食品工业中常用的乳化剂、食品增稠剂、食品防腐剂、食品抗氧化剂、营养强化剂、食品着色剂、香精香料、调味剂、食品增味剂、食品加工酶制剂以及其他食品添加剂等。

本教材适用于高等院校食品科学与工程专业的教师与学生,同时对从事食品添加剂生产与研究的工程技术人员也有重要的参考价值。

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

印 刷 北京市迪鑫印刷厂

开 本 787mm×1092mm 1/16

印 张 22.75

字 数 544千字

版 次 2006年11月第1版 2006年11月第1次印刷

印 数 1—2000

定 价 38.00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

教材编委会

主任 陈宗道 刘国普

副主任 刘宝兰 汪志君 陆兆新 徐幸莲

委员 (按姓氏笔画排序)

邓少平 邓尚贵 王承明 王金华

艾志录 田呈瑞 李冬生 李建科

李保忠 肖作兵 吴 坤 励建荣

周才琼 周玉林 郑永华 孟岳成

段玉峰 姜发堂 胡秋辉 姚晓玲

徐 焱 高向阳 顾瑞霞 黄 文

屠 康 曾凡坤 韩永斌 董明盛

彭增起 蒋子箭 阚健全

策 划 刘宝兰 李保忠

— 本 书 编 委 会 —

主 编 黄 文

(华中农业大学)

蒋子箭

(浙江工商大学)

汪志君

(扬州大学)

肖作兵

(上海应用技术学院)

副主编 周家春

(华东理工大学)

刘峥颢

(河北大学)

参 编 潘江球

(湛江海洋大学)

于 海

(扬州大学)

杜木英

(西南大学)

惠丽娟

(渤海大学)

编写说明

近年来,随着食品科技的迅速发展和食品新产品的不断推出,人们不仅对各类食品的安全使用问题日益重视,而且对与食品安全相关的各类知识也进一步投入精力进行关注。另一方面,为了保障与人们生命和生活息息相关的各类食品的使用安全,政府的相关部门也投入很大力度进行食品生产各环节的监管。经过各食品相关主管部门的不懈努力,我国已基本形成并明确了卫生与农业主管部门抓原材料监管、质监部门抓各类食品生产环节的监管、工商部门从事食品成品监管的制度完善的食品监管体系。

目前,食品质量问题已成为全社会关注的焦点。为了适应当前的经济发展,从根本上解决与食品质量相关的各类实际问题,我们需要从最基础的专业教育抓起。这就对我国食品类高校的教育工作提出了更高的要求。

当前,食品行业的快速发展和结构性调整使其对本行业的技术水平、知识结构和人才特点提出了更加具体的要求。因此,为了进一步提高食品专业教材的编写水平,以适应市场对素质全面、适应性强、有创新能力的高技术专门人才的需求,由中国计量出版社牵头组织了西南大学(原西南农业大学)、南京农业大学、华中农业大学、扬州大学、河南农业大学、陕西师范大学、湖北工业大学等 59 所高校参与的食品质量与安全以及食品科学与工程专业高校教材编写与出版工作。此次的教材编写与出版工作旨在为各食品类相关院校在教材建设方面的信息交流搭建一个平台,以促进各院校之间在教学内容方面相互取长补短,从而使该套教材的参编与使用院校的课程设置更趋合理化,最终培养出更加适应当前社会经济发展的应用型人才。为了达到这一要求,我们严把教材写作质量关,想方设法使参编教师的丰富教学实践能很好地融入教学理论体系之中,从而推出教师好教、学生好用的优秀教材。为此,我们特别邀请了西南大学、南京农业大学、华中农业大学、中国农业大学以及解放军第三军医大学等多所知名高校及科研

机构的专家从事相关教材的审稿工作,从而为我们成功推出该套框架好、内容新、适应面广并且与国际接轨的好教材提供了必要的保障,以此来满足食品专业高等教育的不断发展和当前全社会范围内食品安全体系建设的迫切需要。

本次教材的编写尤其注重了理论体系的前沿性,不仅将食品科技发展的新理论合理融入教材中,而且使读者通过教材的学习可以深入把握国际食品科技发展的全貌,这对我国新世纪应用型人才的培养大有裨益。相信该套教材的推出必将会推动我国食品类高校教材体系建设的逐步完善和不断发展,从而对国家新世纪人才培养战略起到积极的促进作用。

教材编委会

2006年7月

前 言

• FOREWORD •

食品工业是国民经济的重要支柱产业,关系国计民生。随着食品工业的持续发展,食品添加剂工业也处于稳定而快速的发展之中。目前,全世界实际使用的食品添加剂已超过了5000种,年贸易额超过200亿美元,并且以较快的速度递增,食品添加剂已成为食品工业中颇具生机和活力的领域之一。

随着我国经济的飞速发展,人民生活水平日益提高,人们对食品的要求不再仅仅局限于数量和价格,而对其色、香、味和营养性、食用方便性、卫生安全性等品质要求也越来越高。充分利用食品添加剂来发展食品工业,一方面在于合理、科学地使用食品添加剂,另一方面在于大力发展食品添加剂工业。在食品加工制造过程中使用食品添加剂,既可以使得加工食品色、香、味、形及组织结构改善,还能增加食品的营养成分,防止食品腐败变质,延长食品保存期,改进食品加工工艺,提高食品生产效率。近年来,我国食品添加剂工业有很大程度的发展,无论是品种还是产量和质量,都有显著提高,食品添加剂的作用与利用也越来越被人们所重视,但是与发达国家相比仍有较大的差距。食品添加剂与人们的健康密切相关。为了保证人民身体健康,保证食品的安全卫生,适应食品工业的快速发展和日益发展的国际贸易的需要,学习和掌握食品添加剂的知识十分必要。同时,还必须加快食品添加剂的研制、开发和生产,以满足日益发展的食品工业的需要。

本书的编写是为了适应我国食品工业的发展和高等院校食品专业教育的需要。本书结合我国食品添加剂的使用情况,重点介绍了食品添加剂的定义、性质、性状、毒性、使用方法、应用范围与剂量以及食品添加剂的作用原理、使用时的注意事项等有关知识,同时也介绍了国内外食品添加剂发展的动态以及国内外食品添加剂的管理办法和使用原则。

本书由国内十余所高校多年从事食品添加剂教学与科研工作的教师合力编写,由黄文、蒋予箭、汪志君和肖作兵担任主编。其中,第一章和第九章由华中农业大学食品科技学院的黄文编写,第二章和第四章由浙江工商大学食品生物与环境工程学院的蒋予箭编写,第六章由扬州大学食品科学与工程学院的汪志君编写,第

八章由上海应用技术学院生物与食品工程系的肖作兵编写,第五章由华东理工大学生物工程学院的周家春编写,第七章由河北大学质量监督学院的刘峥颖编写,第三章由湛江海洋大学食品科技学院的潘江球编写,第十章由扬州大学食品科学与工程学院的于海编写,第十一章由西南大学食品科技学院的杜木英编写,第十二章由渤海大学生物与食品科学学院的惠丽娟编写。

本书可作为农林、轻工、水产、商业及综合院校食品科学与工程专业本科生、研究生的教材或参考用书,也可供食品工业、食品添加剂行业从事科研开发的工程技术人员和质量技术监督部门的技术人员参考使用。

在本书的编写过程中曾得到许多同行的热心帮助和指导,在此深表谢意。此外,由于编写人员业务水平和时间所限,书中内容难免有不妥之处,敬请读者批评指正,更希望与我们进行探讨与交流。

编 者

2006年7月

目 录

• CONTENTS •

第一章 食品添加剂概述	(1)
第一节 食品添加剂和食品工业	(1)
第二节 食品添加剂的定义、分类和法定编号	(4)
第三节 食品添加剂的安全性问题	(11)
第四节 食品添加剂管理	(17)
第五节 食品添加剂的发展、问题与展望	(21)
附录 1 食品添加剂卫生管理办法 (卫生部第 26 号令, 2002 - 04 - 25)	(23)
附录 2 卫生部食品添加剂申报与受理规定	(26)
附录 3 食品添加剂生产企业卫生规范	(28)
思考题与习题	(31)
第二章 乳化剂	(32)
第一节 乳化剂的基本概念	(32)
第二节 乳化剂的表面活性性质	(43)
第三节 乳化剂与食品成分的作用及在食品中的作用	(46)
第四节 乳化剂的现状与发展	(54)
第五节 常用乳化剂	(56)
第六节 乳化液的制备	(71)
思考题与习题	(74)

第三章 食品增稠剂	(75)
第一节 食品增稠剂的基本理论	(75)
第二节 海藻胶	(82)
第三节 阿拉伯胶	(92)
第四节 蛋白质亲水胶	(99)
第五节 黄原胶	(104)
第六节 变性淀粉	(109)
思考题与习题	(112)
第四章 食品防腐剂	(114)
第一节 食品防腐与食品防腐剂	(114)
第二节 有机防腐剂与无机防腐剂	(118)
第三节 天然防腐剂	(130)
第四节 加工设备与贮运环境消毒剂	(137)
第五节 水果、蔬菜采后常用的防腐剂	(141)
思考题与习题	(147)
第五章 食品抗氧化剂	(148)
第一节 概述	(148)
第二节 人工合成的食品抗氧化剂	(155)
第三节 天然的食品抗氧化剂	(167)
思考题与习题	(184)
第六章 营养强化剂	(185)
第一节 概述	(185)
第二节 食品强化的原则与方法	(187)
第三节 营养强化剂的种类	(190)
第四节 营养强化剂重点品种和概况	(203)
思考题与习题	(212)

第七章 食品着色剂	(213)
第一节 食品着色剂概述	(213)
第二节 合成色素的性质及其应用	(216)
第三节 天然色素的性质及其应用	(222)
思考题与习题	(238)
第八章 香料香精	(239)
第一节 香料香精的发展史	(239)
第二节 概述	(243)
第三节 一些常见的食用香料香精	(248)
第四节 食用香料香精应用中的注意事项	(271)
思考题与习题	(272)
第九章 食品调味剂	(273)
第一节 味觉的概述	(273)
第二节 调味品	(277)
第三节 调味剂	(281)
思考题与习题	(298)
第十章 食品增味剂	(299)
第一节 概述	(299)
第二节 氨基酸类增味剂	(301)
第三节 核苷酸类增味剂	(303)
第四节 复合增味剂	(307)
思考题与习题	(311)
第十一章 食品加工酶制剂	(312)
第一节 概述	(312)
第二节 糖酶 (Carbohydrases)	(316)
第三节 蛋白酶 (Protease)	(323)

第四节 脂肪酶(Lipase)	(327)
第五节 食品工业其他酶制剂	(328)
思考题与习题	(333)
第十二章 其他食品添加剂	(334)
第一节 面粉添加剂、膨松剂、凝固剂、被膜剂	(334)
第二节 消泡剂、抗结剂、保湿补水剂、护色剂、助滤剂	(343)
思考题与习题	(349)
主要参考文献	(350)

第一章 食品添加剂概述

学习目的与要求

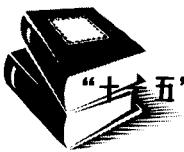
熟悉食品添加剂在食品工业中的重要意义,掌握食品添加剂的定义、分类和法定编号,熟悉食品添加剂的安全使用及管理法规与标准,了解食品添加剂的毒理学评价方法和程序,掌握每日允许摄入量 and 最大使用量的确定,了解我国食品添加剂发展的状况、存在的问题及发展的趋势。

第一节 食品添加剂和食品工业

一、食品添加剂是近代食品工业的重要组成部分

食品添加剂一词源于西方工业革命,在食品工业的发展中,功不可没,随着科技的发展,食品添加剂得到了广泛的开发与应用。特别是随着化学工业的迅猛发展,得到大量人工合成的化学品(如人工色素、糖精等)非常容易,并且价格低,使用效果好,使得化学合成品在某些方面逐步取代了天然添加剂在食品中的使用。例如,1856年英国人 W. H. Rerking 发明了第一种人工合成色素苯胺紫以后,人工合成色素几乎全部取代了天然色素在食品中的应用。1906年出现于市场上的用于食品的化学品已达到12种之多。20世纪30年代使用化学品作为防腐剂还不普遍,直到20世纪50年代,化学品在食品保藏以及在食品加工中的使用才日益增长,使化学品添加剂在食品中大规模地应用并生产,形成了食品添加剂行业。随着经济的发展,人们对饮食提出了更新、更高的要求,一方面要求色、香、味、形俱佳,营养丰富;另一方面要求食用方便、清洁卫生、无毒无害、确保安全;此外还要适应工作生活快节奏和满足不同人群的消费需要,而食品添加剂就发挥着这些极其重要的作用。

食品添加剂在食品中的应用使得我们的饮食丰富多彩并且更易接受,可以说,当今社会我们几乎所接触的每一种食品都与食品添加剂息息相关,普通人每天可能摄入十几种到几十种食品添加剂。如一瓶好的啤酒,就含有十几种食品添加剂;一块蛋糕,如果没有蛋糕油,制造起来将会非常困难,谁也不会去吃那些质地坚硬的蛋糕;美味可口的榨菜,如果没有防腐剂的存在,相信很难从生产厂家运送到消费者手中,也更不会有长达几个月的保质期;美味的果肉饮料,如果没有增稠剂的存在,相信不会具有那么均匀的体系及丰满的口感;在超市里孩子们可能会迷恋于各种花花绿绿的糖果,但是如果没有色素的话,很难想象这些美丽的色彩从何而来。有了乳化剂,才有爽滑可口的冰淇淋;有了甜味剂才有低糖、低热量的产品;有了香精,才有香气浓郁的产品。同样,在家庭生活中也离不开食品添加剂,当前食品添加剂不仅进入了所有的食品领域,而且也是烹饪行业的配料,并进入了家庭的一日三餐。烹饪时使用的味精、鸡



精、调味料等属于食品添加剂;做馒头时的发酵粉属于食品添加剂;甚至煮粥时加入的碳酸钠也属于食品添加剂。总之,如果没有食品添加剂,我们所面临的食品工业将不可想象,所供给我们的食品也将不可想象。我们应当不会忘记过去所供给食品的单一性及感官的不可接受性,是食品添加剂改变了所有这一切,是食品添加剂使我们的食品、我们的生活更加丰富多彩。可以说,没有食品添加剂,现代人类的日常生活将不堪设想,食品工业将不可能在中国发展为GDP(2004)达1.45万亿的产业,世界食品工业的发展更将停滞不前。食品工业促进了食品添加剂的发展,反过来,食品添加剂的广泛应用又带动了现代食品工业的发展,二者相辅相成。

美国食品工业的产值位居各工业之首,而美国的食品添加剂的销售额约占全球食品添加剂市场的一半。在美国超市的9000种加工食品中,几乎无一例外地使用了食品添加剂。据统计,国际上使用的食品添加剂种类已达14000余种,其中直接使用的约4000余种,常用的在1000种左右。2004年,全世界食品添加剂的年贸易额达200亿美元,其中比重最大的是香精香料及风味料,占了大约50亿美元,另外,水溶胶28亿美元、酸味剂22亿美元、增味剂18亿美元、酶制剂13亿美元、甜味剂9亿美元、食用着色剂9亿美元、乳化剂8亿美元。其他食品添加剂分别为维生素6亿美元、防腐剂4亿美元、抗氧化剂2亿美元、脂肪代用品2亿美元。食品添加剂中已制定国家标准的有139种,其中98种已于1993年列为强制性国家标准。美国已批准的达2700多种,包括香料约2000种。

实际上,纵观食品工业的成长,在食品工业的发展中,食品添加剂是功不可没的,它已成为加工食品中不可缺少的基料,是近代食品工业的重要组成部分。它对于改善食品香、色、味,调整营养构成,改进加工条件,提高产品质量,增加花色品种,防止腐败变质,延长食品的货架期,发挥着日益重要的作用。归纳起来,食品添加剂在食品工业中的重要地位体现在4个方面。

- ①以色香味适应消费者的需要,从而体现在其消费价值。
- ②随着消费者对营养学认识的不断提高,人们愿意以高价购买各种强化食品。
- ③保鲜手段的提高取得了比之罐头、速冻品具有更有效的、更经济的加工手段。
- ④就业人员增加和单身家庭等因素,促使了方便食品、快餐食品的高速发展,其色香味和质量等均与食品添加剂有关。

在近几十年来,食品添加剂在生产、使用等方面已得到了很大的发展。优质的食品都添加了食品添加剂。食品工业还在日新月异地发展变化,这同样促进了食品添加剂的发展。目前,有关功能性食品添加剂的研究方兴未艾,前途越来越广阔。如日本研究的天然磷灰石,日本拉太尔磷灰石公司将牛骨烧制到1200℃制成了天然磷灰石,它能吸附和分离蛋白质,并能过滤性病毒,去除产生口臭和虫牙的病源齿垢。将其加入口香糖中,具有补钙健脑、预防口臭的功效。核酸是遗传主体脱氧核糖核酸和核糖核酸的总称。近年来,科学家们发现人一旦超过20岁,体内的核酸就会慢慢减少,出现皱纹和肌肤粗糙等衰老现象,因此,多种核酸类强化食品已在许多国家问世。如把以糙米为原料制造的核酸,添加在豆腐中做成核酸豆腐,或把核酸添加在果汁、冰淇淋中等。

综观食品添加剂工业与食品工业发展的历史,我们不难看出,食品工业的需求带动了食品添加剂工业的发展,而食品添加剂工业的发展,也推动了食品工业的进步。在人们还没有认识到食品添加剂的重要作用的时候,人们只是不自觉地利用食品添加剂,食品工业发展缓慢。由于食品工业的迅速发展,食品添加剂的种类和用量日益增多,使用范围也日益扩大,它们已成为现代食品工业生产中必不可少的物质,被称为“食品的灵魂”。目前,食品添加剂工业已发展

成为独立的行业,并且成为现代食品工业的基础工业之一。

二、食品添加剂和中国食品工业

食品添加剂这一名词虽始于西方工业革命,但它在中国的直接应用可追溯到一万年以前,与传统的中国饮食同样悠久。中国在远古时代就有在食品中使用天然色素的记载,如《神农本草》、《本草图经》中即有用栀子染色的记载;在周朝时即已开始使用肉桂增香;北魏时期的《食经》、《齐民要术》中也有用盐卤、石膏凝固豆浆等的记载。中国食品添加剂同样是与食品工业一起发展壮大的,其地位与国际食品工业一样,已成为中国食品工业重要的组成部分。

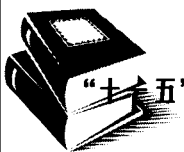
1. 中国食品工业成长为工业部门中产值居第一位的产业

改革开放以前,人们只是为了温饱而奋斗,根本无法考虑食品的质量和档次。随着改革开放的深入发展、经济的发展、物质文明的丰富和国民经济的增长,食品工业才快速发展起来。从1978年到1998年间,食品工业产值从471亿元增长到5900亿元,增加了12.5倍;2001年完成工业总产值9260多亿元。从1980~2000年,全国食品工业年均增长速度达13.1%。在1996年以前,食品工业产值在工业总产值中位居继机电、纺织之后的第3位。而从1996年起,食品工业已跃居工业行业中的第一位,利税总额占同期工业利税的20%,食品饮料出口创汇16亿美元,中国食品工业是国民经济重要产业之一。到目前为止,食品工业已连续10年在国民经济中居于首位,中国食品工业在国民经济中的地位日益重要。在我国人民由“温饱”向“小康”过渡的历史时期,中国食品工业发挥了重要功能并有了长足进步。

2. 食品添加剂成为中国食品工业的重要组成

我国食品添加剂是随着食品工业的发展而迅速发展起来的新兴工业,经过近20年的努力,在品种与数量上均有很大增长。1986年我国批准使用的食品添加剂仅有16类618种;至1990年,我国公布批准使用的食品添加剂已有1044种,其中包括食用香料703种,已经批准食用的营养强化剂有75种以上;如今则达到了22类1700多种,其中多数产品在国内达到批量生产。1998年食品添加剂的总产量为140万吨,产值140亿元,比上年增长10%,其中味精65万吨、柠檬酸209万吨、食用色素1.5万吨、食用香精3万吨、高甜味剂5.2万吨、糖醇11.5万吨、防腐抗氧化剂3万吨、营养强化剂3万吨、乳化增稠剂2万吨、品质改良剂3万吨、酶制剂2.1万吨、酵母10万吨。据统计,1999年食品添加剂的总产量达到158万吨,产值150亿元;2003年食品添加剂的总产量达到240万吨,产值250亿元。这几年,食品添加剂更是得到飞速发展,随着食品添加剂的发展,食品添加剂、食品配料行业的生产、应用情况活跃,绝大多数产品产销两旺,有些品种还出口到国外。目前我国食品添加剂总产值约占国际贸易额的10%,而在柠檬酸、维生素C、木糖醇等几方面我国出口量占世界第一。

尽管如此,我国的食品添加剂、食品配料生产仍不能满足市场的需要。这主要因为,中国食品工业虽然在产品数量上有了很大提高,但仍存在以下两个方面的问题:其一,食品工业的发展落后于农业产业化发展的需要(其总产值只占农业产值的50%左右);其二,食品工业结构不合理,初级加工产值占食品加工工业总产值的一半,缺乏深加工。此外,随着经济的不断发展,人民生活水平的不断提高,人们对食品的追求有了新的要求,如营养食品、保健食品、功能食品、绿色食品等已成为消费市场的新热点,而食品添加剂对生产这些产品的品质起着至关重要的作用。



近年来,我国在食品添加剂的生产方面积极倡导“天然、营养、多功能”的方针,是与国际上“回归大自然、天然、营养、低热量、低脂肪”的趋向相一致的。我国地域辽阔,资源丰富,有着几千年药食同用的传统。发展天然、营养、多功能的食品添加剂有着独特的优势。然而,在食品添加剂和食品配料的生产方面,我国与世界食品工业发达国家相比还有相当差距(世界食品添加剂每年约有200亿美元的销售额,而我国仅有约250亿人民币的产值),还不能满足快速发展的食品工业的需要,必须加快发展高质量的食品添加剂、食品配料的步伐,学习和引进国外高新技术以及进口某些高档次产品,以便更好地推动我国食品工业的发展,提高食品市场的需求。

第二节 食品添加剂的定义、分类和法定编号

食品添加剂近20年来已成为一门新兴独立的产业,近年来发展迅速,潜力很大。它直接影响着食品工业的发展,故其价值远远大于自身的经济价值。关于对它的认识,各国基本相似,但也有一些差异。

一、食品添加剂的定义域

食品添加剂是指为改善食品品质、色、香、味以及为防腐和加工工艺的需要而加入食品中的化学合成或天然物质。一般可以不是食物,也不一定有营养价值,但必须符合上述定义的概念。即不影响食品的营养价值,且具有防止食品腐烂变质、增强食品感官性状或提高食品质量的使用。目前对食品添加剂的定义种类较多,不少国家都根据自己的要求和理解对添加剂进行了定义。

日本《食品卫生法》规定:“生产食品的过程中,为生产或保存食品,用混合、浸润等方法在食品里使用的物质称为食品添加剂。”换句话说,所谓食品添加剂就是为了生产、保存食品而添加的物质。从使用目的看,主要是提高食品的质量和稳定性、强化营养成分、增香添味、防止食品氧化变质以及延长保存期等。在日本,将食品添加剂分为非天然物和天然物两大类,前者对质量指标、限量等均有严格规定,而后者则均以“按正常需要为限”,不作明确的各种限制规定。

在英国食品标签法(1996)中添加剂的定义是:“通常它本身不用作食物来消费,无论其是否具有营养价值,都不用作食品的某种特征性成分。它添加到食品中是用以满足食品在生产、加工、调理、处理、包装、运输和贮存过程中的技术要求,或者可能达到某种合理的预期结果,其本身或副产物直接或间接地成为食品的组成成分。”大多数国家的食品添加剂的定义与其是一致的。

美国食品和营养委员会则规定食品添加剂是指:“由于生产、加工、贮存或包装而存在于食品中的物质或物质的混合物,而不是基本的食品组分。”基于此,又可将添加剂分为直接食品添加剂和间接食品添加剂两类,前者与日本对添加剂的规定相似,是指故意向食品中添加,为有意的食品添加剂;而后者则是指在食品的生产、加工、贮存和包装中少量存在于食品中的物质,为无意加入的食品添加剂,例如农药残留、包装材料或者来自加工环境的某些微量物质,我们通常称之为污染物,这也是JECFA(食品添加剂联合专家委员会)的工作范畴。