

食品安全标准

《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》(GB 2760—2011)的修订

王华丽,张霁月,张俭波

(中国疾病预防控制中心营养与食品安全所,北京 100021)

摘要: 按照《食品安全法》、国务院及卫生部的相关要求,根据食品安全国家标准制修订的程序,受卫生部委托,中国疾病预防控制中心营养与食品安全所开展了《食品添加剂使用卫生标准》(GB 2760—2007)的修订工作,主要对食品添加剂主体部分、加工助剂和食品用香料的使用规定进行了修订。修订后的《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》(GB 2760—2011)符合我国法律法规的要求,更加规范了食品添加剂的使用,同时也方便了广大标准使用者的使用。

关键词: 食品添加剂; 加工助剂; 香料; 修订; 食品安全标准

中图分类号: TS202.3 **文献标识码:** C **文章编号:** 1004-8456(2011)06-0571-05

**Revision on the National food safety standard-standards for uses of food additives
(GB 2760—2011)**

Wang Huali, Zhang Jiyue, Zhang Jianbo

(National Institute For Nutrition And Food Safety, China CDC, Beijing 100021, China)

Abstract: According to *The Law of Food Safety*, the related requirements of the State Council and the Ministry of Public Health, and the program of systemic revision of national food safety standards, the *Hygienic Standards for the Use of Food Additives* (GB 2760—2007) was revised by the National Institute of Nutrition and Food safety of China CDC in 2011. The revised parts are mainly on the regulations of using food additives, food processing aids and flavorings. The revision of the *National food safety standard-standards for uses of food additives* (GB 2760—2011) meets the requirements of Chinese laws and regulations, makes the use of food additives more standardized and makes users to use the standard more convenient.

Key words: Food additives; processing aids; flavorings; revision; food safety standards

1 背景

按照《国务院办公厅关于印发食品安全整顿工作方案的通 知》^[1] 中国国务院食品安全整顿计划要求,开展食品安全基础标准的清理修订工作,并将《食品添加剂使用卫生标准》(GB 2760—2007)的修订纳入此次修订工作范围。按照卫生部关于印发《2009年卫生标准制(修)订项目计划》^[2]的通知要求,卫生部委托中国疾病预防控制中心营养与食品安全所承担《食品添加剂使用卫生标准》(GB 2760—2007)(包括加工助剂、香料等项目)的清理和修订工作。

2 标准制修订或清理原则

2.1 以风险评估和工艺必要性为原则

按照《食品安全法》的要求,对我国已经批准使用的食品添加剂、食品工业用加工助剂按照风险评估的安全性和食品工艺使用的必要性原则进行了审查,按照风险评估的结果,删除了一些认为不适宜作为食品添加剂的物质(如对羟基苯甲酸丙酯)和一些目前无工艺必要性的物质(如用于面粉的过氧化苯甲酰和过氧化钙);确定了不需要限定其使用范围和残留量的食品工业用加工助剂名单和需要限定使用范围的名单;删除了部分没有工艺必要性的食品添加剂和食品工业用加工助剂。

2.2 参考国际标准及其他国家标准

国际食品法典委员会(Codex Alimentarius commission, CAC)制定了《法典食品添加剂通用标准》(General Standard on Food Additives, GSFA)^[3],规定了允许使用的添加剂名单、使用范围和使用量。美国、欧盟、澳大利亚和新西兰、加拿大、日本等国家和地区也都制定了有关食品添加剂使用的法规标准,规定了允许使用的食品添加剂品种、使用范围和使用量。《食品添加剂使用标准》(GB

收稿日期:2011-07-04

作者简介:王华丽 女 硕士 助理研究员 研究方向为食品添加剂安全标准 E-mail: wh18208@sina.com.cn

通信作者:张俭波 男 副研究员 研究方向为食品添加剂安全标准

2760—2007) 在修订过程中充分分析了上述国际组织、国家和地区的标准,并参考了GSFA。

在食品工业用加工助剂使用规定方面,CAC制定了《加工助剂使用指南》(Guidelines on Substances used as Processing Aids,CAC/GL75-2010)^[4],澳大利亚和新西兰制定了《加工助剂的使用标准》(Standard 1.3.3 Processing Aids)^[5]。我国在制定食品工业用加工助剂使用原则和规定的过程中充分参考了上述指南和标准。

在食用香料、香精的使用原则方面,CAC制定发布了《香料使用指南》(Guidelines for the Use of Flavourings,CAC/GL 66-2008)^[6]。我国在本次制定食品用香料、香精使用原则的过程中参考了上述使用指南。

2.3 食品添加剂的使用应符合我国食品工业需求

在食品工业用加工助剂名单使用过程中,对我国食品工业用加工助剂的实际情况进行了充分的调查,根据安全性证明安全可靠且国内外普遍作为加工助剂使用的原则,增加了一些作为食品工业用加工助剂的物质,删除了部分已经不再使用的物质。在制定食品添加剂使用规定、《食品用香料、香精使用原则》等过程中得到了各监管部门、行业协会、有代表性企业的充分参与,使制定的食品添加剂使用规定能够符合我国的实际使用情况。

2.4 以清理整合为主要工作任务,重点解决标准缺失、重复和矛盾问题

为了便于使用者的查询,本次修订对现行《食品添加剂使用标准》(GB 2760—2007)和2007—2010年第4号卫生部公告批准的食品添加剂使用规定进行清理整合。同时重点解决标准实施过程中出现的急需解决的问题。例如,《食品添加剂使用卫生标准》(GB 2760—2007)颁布实施后出现的该标准与卫生部公告内容有交叉并存或不一致的情况,一些行业协会反映的食品分类问题,某些食品添加剂有了新的安全性评价结果,以及与新颁布的食品安全国家标准(如乳制品安全国家标准)的协调一致等问题。

3 标准清理简要过程

中国疾病预防控制中心营养与食品安全所接到任务后,组成了标准清理修订工作组。工作组根据国务院食品安全整顿工作方案中“解决标准缺失、重复和矛盾的问题,在风险评估的基础上,建立健全科学、统一的食物安全标准体系”的要求,确定了以现行食品添加剂使用规定清理整合和重点解决标准实施过程中出现的急需解决的问题,作为本次修订的主要工作内容。同时工作组按照食品安

全国家标准的相关要求规范了标准名称,确定了标准的框架格式,将2007—2010年卫生部公告批准的食品添加剂使用规定与《食品添加剂使用标准》(GB 2760—2007)进行了整合修订。根据风险评估结果、工艺必要性原则以及国内外食品添加剂生产、使用的实际情况,对部分食品添加剂规定和食品分类系统进行了调整,在此基础上提出了《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》征求意见稿。卫生部于2010年7—9月在卫生部网站对该标准进行公开征求意见,期间共收到来自130个政府监管部门、行业协会、企业及个人的1000多条意见。起草组在2010年9—10月初对征集的意见进行汇总。2010年10月22—25日起草组对所收集到的意见进行了初筛,提出了建议采纳、建议不采纳、需要进行研讨等初步处理意见。2010年11月18日在北京召开《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》(征求意见稿)意见处理会,对重要问题进行研讨,对意见进行汇总分析,并修改完善标准文本,提出标准送审稿。

按照食品安全国家标准审查程序,将《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》(包括加工助剂、食品用香料)送审稿交食品安全国家标准审评委员会食品添加剂分委员会、主任会议和卫生部卫生监督中心逐级审查后,形成标准报批稿,上报卫生部予以公布。

4 本次修订的主要内容及依据

4.1 食品添加剂主体部分

按照食品安全国家标准的格式要求,对标准格式进行了修改,将标准名称由《食品添加剂使用标准》(GB 2760—2007)修改为《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》。

按照食品添加剂在技术上的必要性和经过风险评估证明安全可靠的原则,将2007年至2009年间卫生部发布的及2010年前4号公告批准的食品添加剂规定纳入该标准。

按照食品添加剂在技术上的必要性和经过风险评估证明安全可靠的原则,参考国际组织及其他国家有关食品添加剂的标准,结合我国食品添加剂的实际使用情况,对部分食品添加剂的使用规定进行了修订,例如:

(1) 参照GSFA,结合我国的实际使用情况,将共享ADI值的食品添加剂磷酸、焦磷酸二氢二钠、焦磷酸钠、磷酸二氢钙、磷酸二氢钾、磷酸二氢钠、磷酸二氢铵、磷酸氢二钾、磷酸氢钙、磷酸三钙、磷酸三钾、磷酸三钠、六偏磷酸钠、三聚磷酸钠、磷酸

氢二钠的使用规定进行了合并,上述食品添加剂可以在批准的使用范围中单独或混合使用,最大使用量以磷酸根计。

(2) 经过粮农组织/世卫组织食品添加剂联合专家委员会(The Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives, JECFA)评价,ADI值不需要限定、国内外普遍使用的食品添加剂碳酸钠、抗坏血酸钠列入可在各类食品中按生产需要适量使用的食品添加剂名单。

(3) 为了能够更加准确地反映出目前维生素E的实际使用情况,参考GSFA中维生素E的名称,对《食品添加剂使用标准》(GB 2760—2007)中维生素E和卫生部公告中天然维生素E的名称合并修改为“维生素E(dl- α -生育酚, dl- α -生育酚, 混合生育酚浓缩物),并将其使用规定进行了合并修订。

(4) 为做好《食品添加剂使用标准》(GB 2760—2007)与《食品营养强化剂使用卫生标准》(GB 14880—1994)^[7]的衔接,将《食品添加剂使用标准》(GB 2760—2007)中功能类别为“其他类”的酪蛋白钙肽(钙促进剂)、酪蛋白磷酸肽(钙促进剂)、乳铁蛋白(铁促进剂)使用规定从GB 2760—2007中删除,并在GB 14880—1994修订时将其列入GB 14880的新版本中。

(5) 对于丁基羟基茴香醚、二丁基羟基甲苯、没食子酸丙酯及特丁基对苯二酚,在含油脂食品中的使用规定增加了“以油脂中的含量计”的备注,以更加准确地表达这些抗氧化剂的使用量规定。

(6) 按照经过风险评估证明安全可靠的原则,根据JECFA对对羟基苯甲酸酯类及其钠盐的最新安全性评价结果和国际组织、其他国家或地区对该类食品添加剂使用规定的修订,删除了对羟基苯甲酸丙酯及其钠盐的使用规定。

(7) 按照食品添加剂工艺必要性的原则,目前在小麦粉生产过程中没有必要使用过氧化苯甲酰和过氧化钙,因此在本次修订过程中删除了允许在小麦粉中使用过氧化苯甲酰和过氧化钙的规定。同时相关行业协会认为某些食品添加剂在葡萄酒生产中没有工艺必要性,删除了原来在葡萄酒中允许使用的苯甲酸及其钠盐、单双甘油脂肪酸酯、果胶、黑加仑红、蓝靛果红;葡萄酒中山梨酸及其钠盐的使用量由0.6 g/kg修改为0.2 g/kg,焦糖色的使用由全部葡萄酒限定在调香葡萄酒中使用。

为了与新颁布实施的乳制品食品安全国家标准一致,根据《食品添加剂使用卫生标准》(GB 2760—2007)实施过程中行业协会和企业反映的食品分类系统存在的问题,对部分食品分类系统进行

了修改,并对相应的食品添加剂规定进行了修订。

4.2 食品工业用加工助剂部分

参照CAC制定的《加工助剂物质使用指南》,结合我国食品工业用加工助剂的使用情况,制定了我国食品工业用加工助剂的使用原则。

本次修订主要依据国内加工助剂使用情况的调查结果中200多种物质的500条规定,根据不同物质的安全性和国内外使用情况采取了不同的处理方式:

(1) 对于经JECFA评价其每日允许摄入量(ADI值)不需要限定且国内外普遍用作加工助剂的物质,不限定具体使用范围和残留量,可在各类食品加工过程中使用。

(2) 对于不符合(1)条规定,但有明确安全性评价结果、国内外普遍用作加工助剂的物质,则根据国内使用情况调查结果,参考国际使用情况规定了功能、使用范围,残留量仍然坚持“食品工业用加工助剂一般应在制成最后成品之前去除,有规定残留量的除外”的原则。

(3) 对于符合以下条件之一的,建议删除其作为食品工业用加工助剂的使用规定:调查结果中明显属于食品添加剂功能的物质,如本次调查结果中的增稠剂、乳化剂、膨松剂等,不列入食品工业用加工助剂;在《食品添加剂使用卫生标准》(GB 2760—2007)中食品工业用加工助剂名单中的物质,且本次调查显示国内不再使用的品种;按照《食品安全法》要求,对于原加工助剂使用规定中其主要功能为食品及食品容器具消毒和杀菌、机械润滑和清洗、涉水处理物质等物质列入食品相关产品进行管理,不再作为食品工业用加工助剂进行规定。

4.3 食品用香料部分

参考CAC《香料使用指南》的规定,结合我国香料的实际使用情况,制定了符合我国国情的《食品用香料、香精的使用原则》,该原则主要内容及依据如下:

(1) 指明除少数食用香料能直接用于食品加香外,一般均配制成食用香精后使用。因为绝大多数食用香料其香味是不完整的,很难直接加入食品中使食品产生典型的完整的香味。根据CAC《香料使用指南》的规定,一方面食用香料香精从口味上难以直接消费,另一方面食用香料是按加香食品中该香料的估计浓度(即暴露量)来评价的,因此食用香料香精不得直接消费,应加入食品后消费。

(2) 食用香料香精可用于各类食品加香,按生产需要适量使用,即不规定使用范围和使用量。GB 2760—2011中表B.1列出不得加香的食品名单,这

是根据澳大利亚^[8]等国规定,结合我国实际情况有选择性地规定的。例如,既然叫纯乳,当然不得加乳香香精,若加了乳香香精,那么该乳就不是纯乳,应称为加香乳。

(3) 参照欧盟法规《关于食用香料香精和某些具有香味性质的食品配料在食品中的应用》(No. 1334/2008)^[9]条款8的规定以及其他国家关于食用香料的法规,结合我国使用香精的实际使用情况,配制食用香精的食用香料必须是经过安全评价并已列入GB 2760的品种。但是用物理方法、酶法或微生物法从食品制得的天然香味复合物以及由食品制得的热反应食用香味料可以用于配制食用香精。

(4) 为了防止食用香料的滥用,即以食用香料的名义发挥非香料功效,还规定当一种物质既可作为食用香料,又可作为其他类别的食品添加剂时,则它必须获得另外的批准才能作为其他类别的食品添加剂使用。例如列入天然香料中辣椒油树脂,如果想作为增味剂使用时,应按照食品添加剂行政许可的相关要求进行申报,经许可后才能作为增味剂使用。

(5) 食用香精中允许使用的辅料在《食用香精》(QB/T 1505—2007)^[10]标准中有明确规定,在此只加以引用,并强调辅料中的添加剂在最终食品中不起技术功效为目的,并且应尽可能减少辅料的使用品种和使用量。

(6) 标签是构成标准的一个重要方面。为了规范市场,食品用香精的标签应符合《食用香精标签通用要求》(QB/T 4003—2010)^[11]。

(7) 凡添加了食品用香料、香精的食品应按照国家相关标准进行标示。这一条款与CAC/GL 66—2008的有关条款一致。

食品用香料的分类按照CAC《香料使用指南》中关于食品用香料的分类,将《食品添加剂使用标准》(GB 2760—2007)的天然香味复合物和化学结构明确的天然香料归为天然香料,除此之外归为合成香料。

5 小结

本次标准修订工作是按照《食品安全法》及相关法律法规的要求进行的,修订后的标准符合《食品安全法》及相关法律法规的要求。修订后的《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》、食品工业用加工助剂使用原则和规定、食品用香料香精使用原则与其他标准协调、统一。

修订后的《食品安全国家标准 食品添加剂使用

标准》(GB 2760—2011) 纳入了2007至2010年卫生部公告(除食品营养强化剂之外)的食品添加剂新品种、扩大使用范围和使用量的食品添加剂。GB 2760—2011共包括有相应使用范围和使用量的食品添加剂(表A.1 食品添加剂的允许使用品种、使用范围以及最大使用量或残留量)280种,按生产需要适量使用的食品添加剂(表A.2 可在各类食品中按生产需要适量使用的食品添加剂)77种,食品用香料(表B.2 允许使用的食品用天然香料名单-表B.3 允许使用的食品用合成香料名单)1853种,食品工业用加工助剂(表C.1 以加工助剂名称汉语拼音排序规定了可在各类食品加工过程中使用,残留量不需限定的加工助剂名单(不含酶制剂)、表C.2 以加工助剂名称汉语拼音排序规定了需要规定功能和使用范围的加工助剂名单(不含酶制剂)、表C.3 以酶制剂名称汉语拼音排序规定了食品加工中允许使用的酶)159种,胶基糖果中基础剂物质及其配料(表D.1 胶基及其配料允许使用的物质名单)55种。无论从标准名称、格式以及标准的具体内容上,修订后的新版标准与2007版标准相比,都有一定程度的不同,主要变化如下:修改标准名称和格式:本次修订参照食品安全国家标准的编写格式,同时按照食品安全国家标准统一要求将标准名称修改为“食品安全国家标准 食品添加剂使用标准”;调整了部分食品添加剂的使用范围和使用量;增加了食品工业用加工助剂的使用原则,调整了食品工业用加工助剂的使用规定;增加了食品用香料、香精使用原则,调整了食用香料的分类。

参考文献

- [1] 国务院办公厅. 国务院办公厅关于印发食品安全整顿工作方案的通知[S]. 2009-02-06.
- [2] 中华人民共和国卫生部. 卫生部关于印发《2009年卫生标准制(修)订项目计划》的通知[S]. 2009-11-30.
- [3] CAC (General Standard on Food Additives GSFA) General Standard for Food Additives, CODEX STAN 192, 2010 [EB/OL]. [2011-05-01]. http://www.codexalimentarius.net/web/more_info.jsp?id_sta=4.
- [4] CAC《Guidelines on Substances used as Processing Aids》(CAC/GL75-2010) Guidelines on Substances used as Processing Aids, CAC/GL75, 2010 [EB/OL]. [2011-05-15]. http://www.codexalimentarius.net/web/more_info.jsp?id_sta=11537.
- [5] Australia New Zealand Food Standards Code standard 1.3.3 Processing Aids [EB/OL]. [2011-06-02]. http://www.foodstandards.gov.au/_srcfiles/Standard_1_3_3_Processing_Aids_v121.pdf.
- [6] CAC《Guidelines for the Use of Flavours》(CAC/GL 66—2008) Guidelines for the Use of Flavours, CAC/GL 66, 2008 [EB/OL]. [2011-06-18]. <http://www.codexalimentarius.net/>

- web/more_info.jsp? id_sta = 11020.
- [7] Australia New Zealand Food Standards Code PART 1. 3 Substances Added to Food Standard 1. 3. 1 food Additives SCHEDULE 1 Permitted uses of food additives by food type [EB/OL]. [2011-06-18]. http://www.foodstandards.gov.au/srcfiles/Standard_1_3_1_Additives_Part_2_v121.pdf.
- [8] 中华人民共和国卫生部. GB 14880—1994 食品营养强化剂使用卫生标准 [S]. 北京: 中国标准出版社, 1994.
- [9] EU. Regulation (EC) No 1334/2008 of the European Parliament and of the Council of 16 December 2008 on flavourings and certain food ingredients with flavouring properties for use in and on foods. [EB/OL]. http://ec.europa.eu/food/food/chemicalsafety/flavouring/legislation_en.htm.
- [10] 中华人民共和国国家发展和改革委员会. QB/T 1505—2007 食用香精 [S]. 北京: 中国轻工业出版社 2007.
- [11] 中华人民共和国国家工业和信息化部. QB/T 4003—2010 食用香精标签通用要求 [S]. 北京: 中国轻工业出版社 2010.

(上接第 570 页)

- [6] 陈东宛, 梁和平, 刘秀峰, 等. 2002-2009 年顺义区市售农产品铅污染监测结果分析 [J]. 中国食品卫生杂志, 2010, 22(1): 65-67.
- [7] 张学健, 孙政, 李世荣. 2008 年重庆市万州区食品污染物铅、镉污染状况调查 [J]. 中国卫生检验杂志, 2009, 19(4): 925.
- [8] 聂木海, 侯建荣, 黎淑端, 等. 2010 年广州市食品化学污染物重金属监测结果分析 [J]. 中国卫生检验杂志, 2011, 21(1): 191-192.
- [9] 王竹天. 食品卫生检验方法(理化部分)注释(上、下) [M]. 北京: 中国标准出版社 2008.
- [10] 杜雪梅, 彭洪民, 吴云, 等. 2009 年包头市早点油条中铝含量的调查分析 [J]. 中国卫生检验杂志, 2010, 20(2): 383-384.
- [11] 孙仕萍, 苏豪浩, 段江平. 唐山市蔬菜中农药残留状况分析 [J]. 中国卫生检验杂志, 2009, 19(4): 921-922.

《中国食品卫生杂志》编委会名单

主任委员: 严卫星

副主任委员: 陈君石 刘秀梅

委员:

陈国忠(福建)	陈君石(北京)	丛黎明(浙江)	戴昌芳(广东)	邓峰(广东)	高卫平(陕西)
高志贤(天津)	顾清(天津)	顾振华(上海)	关联欣(山西)	郭红卫(上海)	郭丽霞(山西)
郭子侠(北京)	郝敬贡(新疆)	何来英(北京)	胡小红(湖南)	胡晓抒(江苏)	黄建生(北京)
姬红蓉(青海)	稽超(北京)	计融(北京)	金培刚(浙江)	金少华(安徽)	李宁(北京)
李蓉(北京)	李援(辽宁)	李冠儒(辽宁)	李西云(云南)	李小芳(北京)	林玲(四川)
林升清(福建)	刘华(陕西)	刘玮(江西)	刘毅(北京)	刘秀梅(北京)	刘砚亭(天津)
罗雪云(北京)	马福海(宁夏)	南庆贤(北京)	倪方(北京)	钱蔚(广东)	石阶平(北京)
孙长颢(黑龙江)	孙秀发(湖北)	唐细良(湖南)	唐振柱(广西)	田惠光(天津)	涂晓明(北京)
汪思顺(贵州)	王历(新疆)	王跃进(河北)	王竹天(北京)	魏海春(海南)	吴雯卿(甘肃)
吴永宁(北京)	徐海滨(北京)	严隽德(江苏)	严卫星(北京)	杨钧(青海)	杨国柱(吉林)
杨明亮(湖北)	杨小玲(重庆)	叶玲霞(安徽)	易国勤(湖北)	于国防(山东)	张丁(河南)
张理(山东)	张强(甘肃)	张立实(四川)	张连仲(内蒙古)	张荣安(河北)	张伟平(河南)
张永慧(广东)	赵生银(宁夏)	周树南(江苏)	周双桥(辽宁)		