

卫生部政策法规司 编

中华人民共和国 食品安全国家标准汇编 (2010年度)

上



 中国质检出版社
中国标准出版社

中华人民共和国 食品安全国家标准汇编

(2010 年度)

上

卫生部政策法规司 编

中国质检出版社
中国标准出版社

北 京

图书在版编目(CIP)数据

中华人民共和国食品安全国家标准汇编:2010 年度.
上/卫生部政策法规司编. —北京:中国标准出版社,2011
ISBN 978-7-5066-6581-0

I. ①中… II. ①卫… III. ①食品安全-国家标准-汇
编-中国-2010 IV. ①TS201.6-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 221190 号

中国质检出版社 出版发行
中国标准出版社
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100013)
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)

网址:www.spc.net.cn

总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235

读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 62.75 字数 1 810 千字

2011 年 12 月第一版 2011 年 12 月第一次印刷

*

定价 288.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68510107

前 言

食品安全标准是强制执行的标准。《中华人民共和国食品安全法》第二十一条第一款规定：“食品安全国家标准由国务院卫生行政部门负责制定、公布，国务院标准化行政部门提供国家标准编号。”第二十二条第一款规定：“国务院卫生行政部门应当对现行的食用农产品质量安全标准、食品卫生标准、食品质量标准和有关食品的行业标准中强制执行的标准予以整合，统一公布为食品安全国家标准。”本书汇编了2010年清理整合并公布的食品安全国家标准165项，分为上、下两册。上册包括95项食品添加剂标准，下册包括生乳等产品标准、农药残留标准和检验方法标准70项。

卫生部政策法规司

2011年6月

目 录

GB 1900—2010	食品添加剂	二丁基羟基甲苯(BHT)	1
GB 1975—2010	食品添加剂	琼脂(琼胶)	9
GB 3150—2010	食品添加剂	硫磺	17
GB 4479.1—2010	食品添加剂	苋菜红	25
GB 4481.1—2010	食品添加剂	柠檬黄	45
GB 4481.2—2010	食品添加剂	柠檬黄铝色淀	69
GB 6227.1—2010	食品添加剂	日落黄	85
GB 7912—2010	食品添加剂	栀子黄	109
GB 8820—2010	食品添加剂	葡萄糖酸锌	117
GB 8821—2010	食品添加剂	β -胡萝卜素	125
GB 12487—2010	食品添加剂	乙基麦芽酚	135
GB 12489—2010	食品添加剂	吗啉脂肪酸盐果蜡	143
GB 13481—2010	食品添加剂	山梨醇酐单硬脂酸酯(司盘 60)	149
GB 13482—2010	食品添加剂	山梨醇酐单油酸酯(司盘 80)	157
GB 14750—2010	食品添加剂	维生素 A	167
GB 14751—2010	食品添加剂	维生素 B ₁ (盐酸硫胺)	177
GB 14752—2010	食品添加剂	维生素 B ₂ (核黄素)	185
GB 14753—2010	食品添加剂	维生素 B ₆ (盐酸吡哆醇)	197
GB 14754—2010	食品添加剂	维生素 C(抗坏血酸)	207
GB 14755—2010	食品添加剂	维生素 D ₂ (麦角钙化醇)	217
GB 14756—2010	食品添加剂	维生素 E(dl- α -醋酸生育酚)	229
GB 14757—2010	食品添加剂	烟酸	239
GB 14758—2010	食品添加剂	咖啡因	251
GB 14759—2010	食品添加剂	牛磺酸	265
GB 14888.1—2010	食品添加剂	新红	277
GB 14888.2—2010	食品添加剂	新红铝色淀	297
GB 15570—2010	食品添加剂	叶酸	313
GB 15571—2010	食品添加剂	葡萄糖酸钙	323
GB 17512.1—2010	食品添加剂	赤藓红	333
GB 17512.2—2010	食品添加剂	赤藓红铝色淀	349
GB 17779—2010	食品添加剂	L-苏糖酸钙	363
GB 25531—2010	食品添加剂	三氯蔗糖	371
GB 25532—2010	食品添加剂	纳他霉素	381
GB 25533—2010	食品添加剂	果胶	389
GB 25534—2010	食品添加剂	红米红	397
GB 25535—2010	食品添加剂	结冷胶	403
GB 25536—2010	食品添加剂	萝卜红	411

GB 25537—2010	食品添加剂	乳酸钠(溶液)	417
GB 25538—2010	食品添加剂	双乙酸钠	425
GB 25539—2010	食品添加剂	双乙酰酒石酸单双甘油酯	433
GB 25540—2010	食品添加剂	乙酰磺胺酸钾	443
GB 25541—2010	食品添加剂	聚葡萄糖	451
GB 25542—2010	食品添加剂	甘氨酸(氨基乙酸)	459
GB 25543—2010	食品添加剂	L-丙氨酸	467
GB 25544—2010	食品添加剂	DL-苹果酸	475
GB 25545—2010	食品添加剂	L(+)-酒石酸	487
GB 25546—2010	食品添加剂	富马酸	495
GB 25547—2010	食品添加剂	脱氢乙酸钠	505
GB 25548—2010	食品添加剂	丙酸钙	513
GB 25549—2010	食品添加剂	丙酸钠	523
GB 25550—2010	食品添加剂	L-肉碱酒石酸盐	531
GB 25551—2010	食品添加剂	山梨醇酐单月桂酸酯(司盘 20)	539
GB 25552—2010	食品添加剂	山梨醇酐单棕榈酸酯(司盘 40)	549
GB 25553—2010	食品添加剂	聚氧乙烯(20)山梨醇酐单硬脂酸酯(吐温 60)	559
GB 25554—2010	食品添加剂	聚氧乙烯(20)山梨醇酐单油酸酯(吐温 80)	567
GB 25555—2010	食品添加剂	L-乳酸钙	575
GB 25556—2010	食品添加剂	酒石酸氢钾	587
GB 25557—2010	食品添加剂	焦磷酸钠	595
GB 25558—2010	食品添加剂	磷酸三钙	607
GB 25559—2010	食品添加剂	磷酸二氢钙	619
GB 25560—2010	食品添加剂	磷酸二氢钾	633
GB 25561—2010	食品添加剂	磷酸氢二钾	645
GB 25562—2010	食品添加剂	焦磷酸四钾	657
GB 25563—2010	食品添加剂	磷酸三钾	667
GB 25564—2010	食品添加剂	磷酸二氢钠	679
GB 25565—2010	食品添加剂	磷酸三钠	691
GB 25566—2010	食品添加剂	三聚磷酸钠	703
GB 25567—2010	食品添加剂	焦磷酸二氢二钠	715
GB 25568—2010	食品添加剂	磷酸氢二钠	725
GB 25569—2010	食品添加剂	磷酸二氢铵	739
GB 25570—2010	食品添加剂	焦亚硫酸钾	751
GB 25571—2010	食品添加剂	活性白土	759
GB 25572—2010	食品添加剂	氢氧化钙	769
GB 25573—2010	食品添加剂	过氧化钙	783
GB 25574—2010	食品添加剂	次氯酸钠	793
GB 25575—2010	食品添加剂	氢氧化钾	803
GB 25576—2010	食品添加剂	二氧化硅	815
GB 25577—2010	食品添加剂	二氧化钛	825
GB 25578—2010	食品添加剂	滑石粉	833
GB 25579—2010	食品添加剂	硫酸锌	841

GB 25580—2010	食品添加剂	稳定态二氧化氯溶液	851
GB 25581—2010	食品添加剂	亚铁氰化钾(黄血盐钾)	859
GB 25582—2010	食品添加剂	硅酸钙铝	869
GB 25583—2010	食品添加剂	硅铝酸钠	881
GB 25584—2010	食品添加剂	氯化镁	893
GB 25585—2010	食品添加剂	氯化钾	905
GB 25586—2010	食品添加剂	碳酸氢三钠(倍半碳酸钠)	913
GB 25587—2010	食品添加剂	碳酸镁	927
GB 25588—2010	食品添加剂	碳酸钾	933
GB 25589—2010	食品添加剂	碳酸氢钾	947
GB 25590—2010	食品添加剂	亚硫酸氢钠	955
GB 25591—2010	食品添加剂	复合膨松剂	963
GB 25592—2010	食品添加剂	硫酸铝铵	975
GB 25593—2010	食品添加剂	N,2,3-三甲基-2-异丙基丁酰胺	985
GB 25594—2010	食品工业用酶制剂		991



中华人民共和国国家标准

GB 1900—2010

食品安全国家标准

食品添加剂 二丁基羟基甲苯(BHT)

2010-12-21 发布

2011-02-21 实施

中华人民共和国卫生部 发布

前 言

本标准代替 GB/T 1900—1980《食品添加剂 2,6-二叔丁基对甲酚(BHT)》。

本标准与 GB/T 1900—1980 相比,主要变化如下:

- 标准名称由“食品添加剂 2,6-二叔丁基对甲酚(BHT)”修改为“食品添加剂 二丁基羟基甲苯(BHT)”;
- 水分指标由 $\leq 0.1\%$ 修改为 $\leq 0.05\%$;
- 灼烧残渣指标由 $\leq 0.01\%$ 修改为 $\leq 0.005\%$;
- 重金属指标由 $\leq 0.0004\%$ 修改为 $\leq 5(\text{mg/kg})$;
- 熔点范围的测定修改为初熔点的测定;
- 游离甲酚的计算式中,当量浓度和毫克当量修改为摩尔浓度和摩尔质量。

本标准的附录 A 为规范性附录。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 1900—1980。

食品安全国家标准
食品添加剂 二丁基羟基甲苯(BHT)

1 范围

本标准适用于以对甲酚、异丁醇为原料,以浓硫酸作为催化剂,氧化铝作为脱水剂,反应生成的食品添加剂二丁基羟基甲苯(BHT)。

2 规范性引用文件

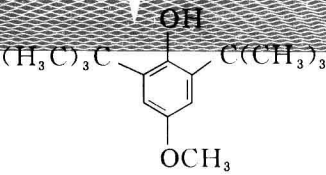
本标准中引用的文件对于本标准的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅所注日期的版本适用于本标准。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本标准。

3 分子式、结构式和相对分子质量

3.1 分子式



3.2 结构式



3.3 相对分子质量

220.36(按 2007 年国际相对原子质量)

4 技术要求

4.1 感官要求:应符合表 1 的规定。

表 1 感官要求

项 目	要 求	检 验 方 法
色泽和组织状态	白色结晶或结晶性粉末	取适量实验室样品,置于清洁、干燥的玻璃培养皿中,在自然光线下,目视观察

4.2 理化指标:应符合表 2 的规定。

表 2 理化指标

项 目		指 标	检验方法
熔点(初熔)/℃	≥	69.0	附录 A 中 A.4
水分,w/%	≤	0.05	附录 A 中 A.5
灼烧残渣,w/%	≤	0.005	附录 A 中 A.6
硫酸盐(以 SO ₄ 计),w/%	≤	0.002	附录 A 中 A.7
砷(As)/(mg/kg)	≤	1	附录 A 中 A.8
重金属(以 Pb 计)/(mg/kg)	≤	5	附录 A 中 A.9
游离酚(以对甲酚计),w/%	≤	0.02	附录 A 中 A.10

附 录 A
(规范性附录)
检 验 方 法

A.1 警 示

试验方法规定的一些试验过程可能导致危险情况。操作者应采取适当的安全和防护措施。

A.2 一般规定

除非另有说明,在分析中仅使用确认为分析纯的试剂和 GB/T 6682—2008 中规定的三级水。

分析中所用标准滴定溶液、杂质标准溶液、制剂及制品,在没有注明其他要求时,均按 GB/T 601、GB/T 602 和 GB/T 603 之规定制备。

A.3 鉴别试验

A.3.1 试剂和材料

A.3.1.1 无水乙醇。

A.3.1.2 三氯甲烷。

A.3.1.3 亚硝酸钠溶液:3 g/L。

A.3.1.4 邻联二茴香胺溶液:称取 250 mg 邻联二茴香胺,溶于 50 mL 无水乙醇中,加 100 mg 活性炭,振荡 5 min,过滤,取 40 mL 滤液,加 60 mL 盐酸溶液(1+10)。当日配制,避光。

A.3.2 分析步骤

取约 5 mg 实验室样品,加入 2.5 mL 无水乙醇,溶解后,加 25 mL 水稀释,混匀,加 2 mL 邻联二茴香胺溶液,摇匀,加入 0.8 mL 亚硝酸钠溶液,混合,放置 5 min,加入 0.5 mL 三氯甲烷,剧烈振摇 0.5 min 放置分层,三氯甲烷层应呈品红色或红色。

A.4 熔点的测定

按 GB/T 617 进行。以初熔温度表示熔点。

A.5 水分的测定

称取 5 g 实验室样品,精确至 0.000 1 g,加入 10 mL 无水甲醇,不断摇匀,将水分提取。其余按 GB/T 606 的规定进行。

A.6 灼烧残渣的测定

A.6.1 试剂和材料

硫酸。

A.6.2 分析步骤

在已恒重的石英坩埚中,称取 10 g 实验室样品,精确至 0.01 g,先用小火缓慢加热炭化,避免燃烧,待黄烟消失后,加约 1.0 mL 硫酸浸湿残渣,用上述方法加热至硫酸蒸气逸尽,移入(800±25)℃的高温炉中灼烧至恒重。

A.6.3 结果计算

烧灼残渣的质量分数 w_1 ,数值以 % 表示,按公式(A.1)计算:

$$w_1 = \frac{m_2 - m_1}{m} \times 100\% \dots\dots\dots (A.1)$$

式中:

- m_1 ——坩埚的质量的数值,单位为克(g);
- m_2 ——坩埚与灰分的总质量的数值,单位为克(g);
- m ——试样的质量的数值,单位为克(g)。

取两次平行测定结果的算术平均值为报告结果。两次平行测定结果的绝对差值不大于 0.000 5%。

A.7 硫酸盐的测定

A.7.1 试剂和材料

- A.7.1.1 盐酸溶液:1 mol/L。
- A.7.1.2 氯化钡溶液:50 g/L,临用时新配。
- A.7.1.3 硫酸盐(SO₄)标准溶液:0.1 mg/mL。

A.7.2 分析步骤

称取 5.0 g 实验室样品,精确至 0.01 g,置于 50 mL 烧杯中,加 30 mL 新煮沸冷却的水,边加热边搅拌至试样溶解,停止加热,搅拌并冷却至室温,过滤至 50 mL 比色管中,加 5 mL 盐酸溶液,加 5 mL 氯化钡溶液,用新煮沸冷却的水稀释至 50 mL,摇匀,放置 10 min,所呈浊度不得大于标准。

标准是 1 mL 硫酸盐标准溶液,与试样同时同样处理。

A.8 重金属的测定

A.8.1 试剂和材料

- A.8.1.1 冰乙酸溶液:1 mol/L。
- A.8.1.2 饱和硫化氢水:现用现配。
- A.8.1.3 铅(Pb)标准溶液:0.01 mg/mL。

A.8.2 分析步骤

称取约 1.0 g 实验室样品,精确至 0.01 g。加 1 mL 硫酸使之湿润,缓缓烧灼至硫酸蒸气除尽,在 500℃~600℃灼烧至完全灰化,放冷,加 2 mL 盐酸,加 5 mL 水蒸干。加 15 mL 水与 2 mL 乙酸溶液,微热溶解后移入 50 mL 比色管中,加 10 mL 饱和硫化氢水,摇匀,放置 10 min,产生的颜色不得深于标准。

标准是取 0.5 mL 铅标准溶液,与试样同时同样处理。

A.9 砷的测定

按 GB/T 5009.76 砷斑法进行。试样处理按 GB/T 5009.76 干灰化法进行。

A.10 游离酚的测定

A.10.1 试剂和材料

- A.10.1.1 溴标准溶液： $c(1/2Br_2)=0.1\text{ mol/L}$ 。
- A.10.1.2 硫代硫酸钠标准滴定溶液： $c(Na_2S_2O_3)=0.1\text{ mol/L}$ 。
- A.10.1.3 氢氧化钠溶液：25 g/L。
- A.10.1.4 盐酸溶液：1+1。
- A.10.1.5 碘化钾溶液：100 g/L。
- A.10.1.6 淀粉指示液：10 g/L。

A.10.2 分析步骤

- A.10.2.1 称取约 10 g 实验室样品，精确至 0.1 g，置于 250 mL 锥形烧瓶中，加 50 mL 氢氧化钠溶液，于 65 °C 下振荡不少于 3 min，过滤至 250 mL 容量瓶中，滤渣用水洗涤数次，稀释至刻度。吸取 100 mL 于 500 mL 碘量瓶中，加入 10.00 mL 溴标准溶液，加 10 mL 盐酸溶液，迅速加盖充分摇匀，用 5 mL 碘化钾溶液封口，在 15 °C 以下静置 15 min，将碘化钾溶液放入碘量瓶中，加盖振荡，用水封口，放置 5 min，用硫代硫酸钠标准滴定溶液滴定至浅黄色，加 5 mL 淀粉指示液，继续滴定至蓝色消失为终点。
- A.10.2.2 在测定的同时，按与测定相同的步骤，对不加试料而使用相同数量的试剂溶液做空白试验。

A.10.3 结果计算

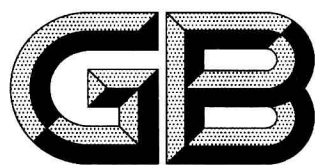
游离酚的质量分数 w_2 ，数值以 % 表示，按公式(A.2)计算，

$$w_2 = \frac{(V_1 - V_2)cM}{m \times 1\,000 \times (100/250)} \times 100\% \dots\dots\dots (A.2)$$

式中：

- V_1 ——空白消耗硫代硫酸钠标准滴定溶液(A.10.1.2)体积的数值，单位为毫升(mL)；
- V_2 ——试样消耗硫代硫酸钠标准滴定溶液体积的数值，单位为毫升(mL)；
- c ——硫代硫酸钠标准滴定溶液浓度的准确数值，单位为摩尔每升(mol/L)；
- m ——试料质量的数值，单位为克(g)；
- M ——对甲酚($1/6C_6H_4OH$)的摩尔质量的数值，单位为克每摩尔(g/mol)($M=18.0$)。

取两次平行测定结果的算术平均值为报告结果。两次平行测定结果的绝对差值不大于 0.002%。



中华人民共和国国家标准

GB 1975—2010

食品安全国家标准 食品添加剂 琼脂(琼胶)

2010-12-21 发布

2011-02-21 实施

中华人民共和国卫生部 发布

前 言

本标准代替 GB 1975—1980《食品添加剂 琼胶》。

本标准与 GB 1975—1980 相比主要变化如下：

- 标准名称改为《食品添加剂 琼脂(琼胶)》；
- 增加凝胶强度指标,并将其作为产品规格的划分依据；
- 干燥失重改为水分；
- 灼烧残渣改为灰分；
- 删除吸水力指标；
- 重金属指标改为 ≤ 20 mg/kg,砷项目改为 ≤ 3 mg/kg,增加铅项目 ≤ 5 mg/kg；
- 将相关的检验方法列入附录中。

本标准中附录 A 和附录 B 为规范性附录。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：GB 1975—1980。