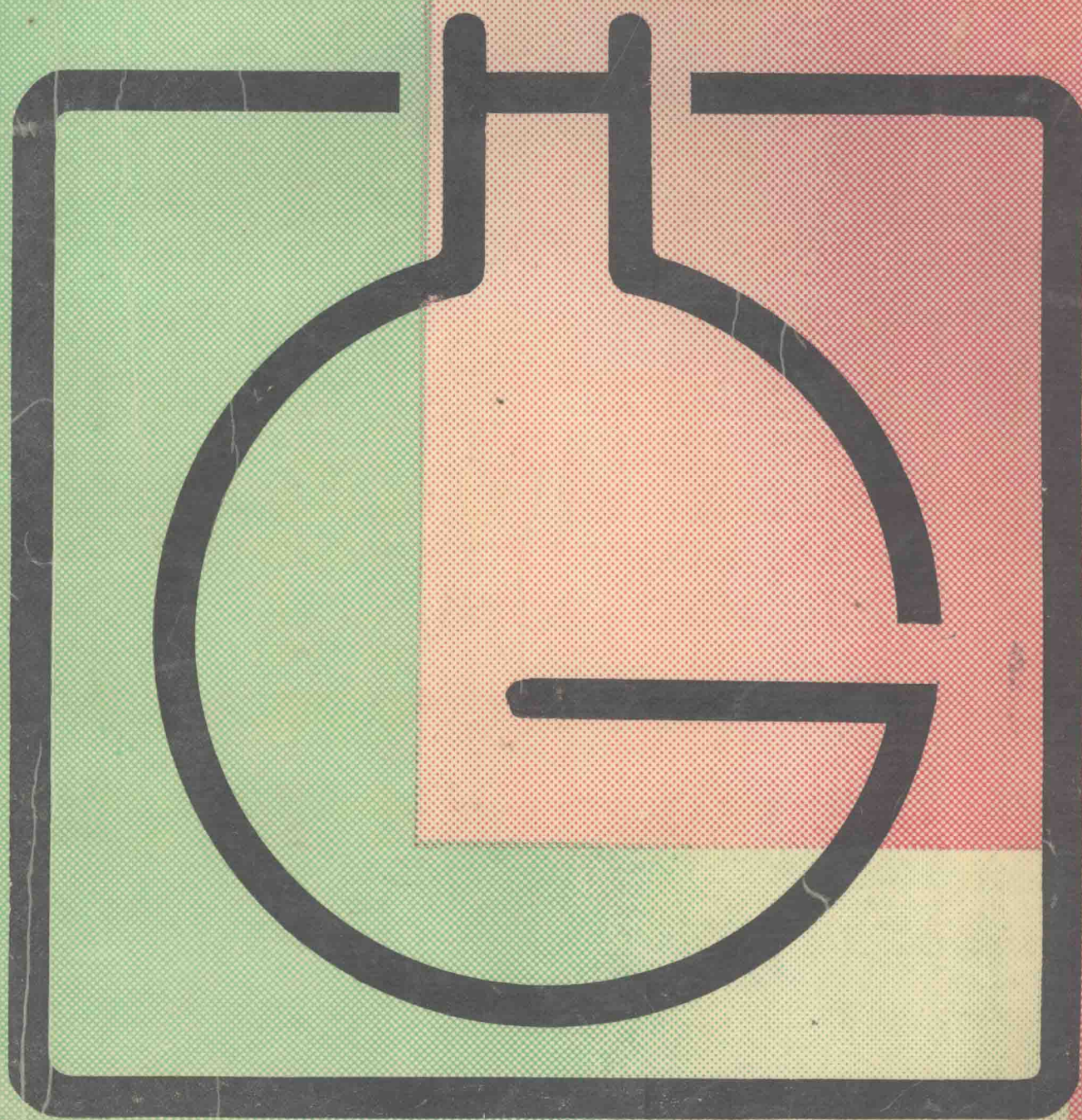


化学工业标准汇编

1996

食品添加剂



化学工业标准汇编

1991

化学工业出版社



化 学 工 业 标 准 汇 编

食 品 添 加 剂

1 9 9 6

中 国 标 准 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

化学工业标准汇编: 食品添加剂: 1996/中国标准出版社编. —北京: 中国标准出版社, 1996. 6

ISBN 7-5066-1223-2

I. 化… II. 中… III. ①化学工业-标准-中国-汇编②食品添加剂-标准-中国-1996-汇编 IV. ①TQ-65②TS201.1-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (96) 第 00965 号

*

中国标准出版社出版

北京复兴门外三里河北街 16 号

邮政编码: 100045

电话: 68522112

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

版权专有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 29 $\frac{3}{4}$ 字数 946 千字

1996 年 9 月第一版 1996 年 9 月第一次印刷

*

印数 1—3 000 定价 44.00 元

*

标目 287—02

出版说明

化学工业是国民经济的基础工业,化工标准化是化学工业高速发展和实现现代化管理的重要手段。为了深入贯彻落实《中华人民共和国标准化法》,加强化学工业标准化工作,提高化工产品质量;为了适应不断发展的社会主义市场经济形势,推动清理整顿后的化工标准的贯彻实施;为了满足化工企业及其他行业对化工标准的迫切需要,我们组织编辑了一套《化学工业标准汇编》,将分册出版发行。

我社曾于1985年先后分册出版过一套《化学工业标准汇编》,近年来化工标准化事业发展迅速,增加了大量新制订的标准。1990~1993年化工部对现行化工标准进行清理整顿后,化工标准发生了很大的变化——对部分标准提出了修订意见,部分国家标准调整为行业标准;部分强制性标准确定为推荐性标准;部分国家标准被废止。因此,原有的汇编本已不能适应上述情况的变化。

新编的这套《化学工业标准汇编》汇集了由国家技术监督局和化学工业部批准发布的全部化工现行国家标准、行业标准和专业标准,计划以最快的速度陆续分册出版。其内容包括:化工综合(化工基础标准、通用方法标准、术语标准等),无机化工,有机化工,涂料与颜料,塑料与塑料制品,化学试剂,橡胶原材料,橡胶制品,橡胶物理和化学试验方法,染料及染料中间体,农药,化肥,食品添加剂等。

本套汇编可取代我社原拟定出版的《中国国家标准分类汇编》的化工卷。在内容方面除收入全部化工国家标准外,还收入了化工行业标准和专业标准;在编排方法上,考虑到行业特点,将关系密切的标准尽量安排在一个分册里,因而其内容更加全面充实,更便于读者查阅和使用。

本套汇编包括的标准,由于出版年代的不同,其格式、计量单位乃至技术术语不尽相同。这次汇编时只对原标准中技术内容上的错误以及其他明显不妥之处做了更正。

本册《化学工业标准汇编 食品添加剂 1996》汇集了截止1995年11月底以前由化学工业部提出,由国家技术监督局批准发布的现行食品添加剂国家标准65项,由化学工业部批准发布的现行食品添加剂行业标准7项。

本汇编目录中,凡注有“*”者,均表示该国家标准已调整为行业标准。注有“**”者,表示该标准已根据国家技术监督局发布的标准更改通知单进行了修改。

由于编者的时间和水平有限,书中不当之处,请读者批评指正。

中国标准出版社

1995年12月

目 录

一、无机食品添加剂

GB 1886—92	食品添加剂	碳酸钠	(3)
GB 1887—90	食品添加剂	碳酸氢钠	(13)
GB 1888—89	食品添加剂	碳酸氢铵	(18)
GB 1889—92	食品添加剂	磷酸氢钙	(29)
GB 1890—89	食品添加剂	六偏磷酸钠	(35)
GB 1891—86	食品添加剂	硝酸钠	(43)
GB 1892—80	食品添加剂	硫酸钙	(54)
GB 1893—86	食品添加剂	焦亚硫酸钠	(58)
GB 1894—92	食品添加剂	无水亚硫酸钠	(64)
GB 1895—94	食品添加剂	硫酸铝钾(钾明矾)	(68)
GB 1896—80*	食品添加剂	硫酸铝铵(铵明矾)	(74)
GB 1897—1995	食品添加剂	盐酸	(78)
GB 1898—87	食品添加剂	沉淀碳酸钙	(82)
GB 1899—84*	食品添加剂	亚铁氰化钾	(89)
GB 1907—92	食品添加剂	亚硝酸钠	(95)
GB 1908—80*	食品添加剂	磷酸二氢钠	(102)
GB 1909—87*	食品添加剂	磷酸氢二钠	(107)
GB 2513—87	食品添加剂	高锰酸钾	(118)
GB 3149—92	食品添加剂	磷酸	(122)
GB 3150—82	食品添加剂	硫磺	(130)
GB 5175—85	食品添加剂	氢氧化钠	(137)
GB 8848—88*	食品添加剂	焦磷酸钠	(147)
GB 8920—88	食品添加剂	碳酸钠包装	(155)
GB 10619—89*	食品添加剂	磷酸二氢钙	(158)
GB 10620—89*	食品添加剂	焦磷酸二氢二钠	(165)
GB 10621—89	食品添加剂	液体二氧化碳(石灰窑法和合成氨法)	(172)
HG 2452—93	食品添加剂	碳酸钾	(179)
HG 2616—94	食品添加剂	复合疏松剂	(189)
HG 2681—95	食品添加剂	溴酸钾	(197)
HG 2682—95	食品添加剂	连二亚硫酸钠(保险粉)	(202)

二、有机食品添加剂

GB 1900—80	食品添加剂	2,6-二叔丁基对甲酚(BHT)	(211)
GB 1901—94	食品添加剂	苯甲酸	(215)
GB 1902—94	食品添加剂	苯甲酸钠	(220)

注：凡注有标记“*”的标准，已调整为行业标准。

GB 1903—80	食品添加剂	乙酸(醋酸)	(225)
GB 1904—89	食品添加剂	羧甲基纤维素钠	(230)
GB 1905—80**	食品添加剂	山梨酸	(235)
GB 1906—80*	食品添加剂	乳化硅油	(239)
GB 4479—84	食品添加剂	苋菜红	(242)
GB 4480.1—94	食品添加剂	胭脂红	(250)
GB 4480.2—94	食品添加剂	胭脂红铝色淀	(260)
GB 4481.1—94	食品添加剂	柠檬黄	(268)
GB 4481.2—94	食品添加剂	柠檬黄铝色淀	(279)
GB 4853—94	食品级白油		(289)
GB 6225—86*	食品添加剂	丙酸钙	(291)
GB 6226—86	食品添加剂	乳酸钙	(296)
GB 6227.1—1995	食品添加剂	日落黄	(300)
GB 6227.2—1995	食品添加剂	日落黄铝色淀	(311)
GB 7655—87**	食品添加剂	亮蓝	(319)
GB 7656—87*	食品添加剂	丙酸钠	(329)
GB 7657—87	食品添加剂	D 葡萄糖酸 δ 内酯	(334)
GB 7658—87**	食品添加剂	山梨糖醇液	(339)
GB 8849—88*	食品添加剂	乙氧基喹	(349)
GB 8850—88	食品添加剂	对羟基苯甲酸乙酯	(354)
GB 8851—88	食品添加剂	对羟基苯甲酸丙酯	(359)
GB 10615—89*	食品添加剂	丙酸	(364)
GB 10616—89	食品添加剂	藻酸丙二醇酯	(368)
GB 10617—89	食品添加剂	蔗糖脂肪酸酯(丙二醇法)	(373)
GB 10618—89*	食品添加剂	正丁醇	(378)
GB 12487—90	食品添加剂	乙基麦芽酚	(382)
GB 12488—1995	食品添加剂	环己基氨基磺酸钠(甜蜜素)	(386)
GB 12489—90*	食品添加剂	吗啉脂肪酸盐果蜡	(392)
GB 13481—92	食品添加剂	山梨醇酐单硬脂酸酯(斯潘 60)	(396)
GB 13482—92	食品添加剂	山梨醇酐单油酸酯(斯潘 80)	(403)
GB 13736—92	食品添加剂	山梨酸钾	(411)
GB 13737—92	食品添加剂	L-苹果酸	(417)
GB 14888.1—94	食品添加剂	新红	(422)
GB 14888.2—94	食品添加剂	新红铝色淀	(433)
GB 14889—94	食品添加剂	柠檬酸钾	(443)
GB 15358—94	食品添加剂	DL-酒石酸	(447)
HG 2302—92	食品添加剂	4-氯苯氧乙酸钠	(453)
HG 2683—95	食品添加剂	植酸(肌醇六磷酸)	(458)
HG 2684—95	食品添加剂	稀释过氧化苯甲酰	(463)

注：凡标有标记“**”的标准，已根据国家技术监督局发布的标准更改通知单进行了修改。

一、无机食品添加剂

中华人民共和国国家标准

GB 1886—92

食品添加剂 碳酸钠

代替 GB 1886—83
GB 8920—88

Food additive Sodium carbonate

1 主题内容与适用范围

本标准规定了食品添加剂碳酸钠的技术要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输和贮存。
本标准适用于以工业盐为原料,由氨碱法和联碱法制得的食品添加剂碳酸钠。

分子式: Na_2CO_3

相对分子质量: 105.99 (按 1989 年国际相对原子质量)

2 引用标准

- GB 601 化学试剂 滴定分析(容量分析)用标准溶液的制备
- GB 602 化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备
- GB 603 化学试剂 试验方法中所用试剂及制品的制备
- GB 3049 化工产品中铁含量测定的通用方法 邻菲罗啉分光光度法
- GB 3050 无机化工产品中氯化物含量测定的通用方法 电位滴定法
- GB 3051 无机化工产品中氯化物含量测定的通用方法 汞量法
- GB 4456 包装用聚乙烯吹塑薄膜
- GB 4857.3 运输包装件基本试验 堆码试验方法
- GB 4857.5 运输包装件基本试验 垂直冲击跌落试验方法
- GB 6678 化工产品采样总则
- GB 6682 实验室用水规格
- GB 8450 食品添加剂中砷的测定方法 砷斑法
- GB 8946 塑料编织袋
- GB 8947 复合塑料编织袋

3 技术要求

3.1 外观: 白色粉状结晶。

3.2 食品添加剂碳酸钠应符合下表要求。

项 目	指 标
总碱量(以 Na_2CO_3 计), %	$\geq$ 99.2
氯化物(以 NaCl 计)含量, %	$\leq$ 0.70
铁(以 Fe 计)含量, %	$\leq$ 0.004 0
重金属(以 Pb 计)含量, %	$\leq$ 0.001
砷(以 As 计)含量, %	$\leq$ 0.000 2
烧失量 ¹⁾ , %	$\leq$ 0.80
水不溶物含量, %	$\leq$ 0.040

注: 1) 为包装时检验结果。

4 试验方法

本标准所用试剂和水,在没有注明其他要求时,均指分析纯试剂和 GB 6682 中规定的三级水。

试验中所需标准溶液、杂质标准溶液、制剂及制品,在没有注明其他规定时,均按 GB 601、GB 602、GB 603 之规定制备。

4.1 鉴别

4.1.1 试剂和材料

4.1.1.1 盐酸(GB 622);

4.1.1.2 硫酸镁(GB 671):120 g/L 溶液;

4.1.1.3 氧化钙(GB 1262):室温下饱和溶液。

称取约 3 g 氧化钙,精确至 0.1 g,置于试剂瓶中,加入 1 000 mL 水,盖上瓶塞,用力振摇后,放置澄清。使用时取上层清液。

4.1.2 鉴别方法

4.1.2.1 试验溶液的制备

称取 20 g 试样,精确至 0.1 g,置于烧杯中,加入 100 mL 水并使其溶解。

4.1.2.2 用盐酸润湿铂丝环,在火焰上燃烧至无色,再蘸取少许试验溶液在火焰上燃烧,火焰即呈鲜黄色。

4.1.2.3 在试验溶液中滴加盐酸时放出二氧化碳气,通入氧化钙饱和溶液中即呈白色混浊液。

4.1.2.4 在试验溶液中滴加硫酸镁溶液,即生成白色沉淀。

4.2 总碱量的测定

4.2.1 方法提要

以溴甲酚绿-甲基红为指示液,用盐酸标准滴定溶液滴定。

4.2.2 试剂和材料

4.2.2.1 盐酸(GB 622): $c(\text{HCl})$ 约为 1 mol/L 标准滴定溶液;

4.2.2.2 溴甲酚绿(HG 3—1220)-甲基红(HG 3—958)混合指示液。

将溴甲酚绿乙醇溶液(1 g/L)与甲基红乙醇溶液(2 g/L)按 3+1 体积比混合,摇匀。

4.2.3 仪器、设备

一般实验室用仪器和

4.2.3.1 称量瓶: $\phi 30\text{ mm} \times 25\text{ mm}$ 或瓷坩埚,容量 30 mL;

4.2.3.2 电烘箱或高温炉:能控制在 250~270℃。

4.2.4 分析步骤

在预先于 250~270℃ 下恒重的称量瓶或瓷坩埚中称取 1.7 g 试样,精确到 0.000 2 g,置于电烘箱或高温炉内,在 250~270℃ 下加热至恒重。将试料倒入锥形瓶中,再准确称量称量瓶或瓷坩埚质量。用 50 mL 水溶解试料,加 10 滴溴甲酚绿-甲基红混合指示液,用盐酸标准滴定溶液滴定至溶液由绿色变为暗红色,煮沸 2 min,冷却后继续滴定至暗红色为终点。

4.2.5 分析结果的表述

总碱量(以 Na_2CO_3 计)质量百分数 x_1 按式(1)计算:

$$x_1 = \frac{c \cdot V \times 0.053\ 00}{m} \times 100 = \frac{5.300c \cdot V}{m} \dots\dots\dots (1)$$

式中: c —— 盐酸标准滴定溶液的实际浓度, mol/L;

V —— 滴定所消耗盐酸标准滴定溶液的体积, mL;

m —— 试料质量, g;

0.053 00 —— 与 1.00 mL 盐酸标准滴定溶液 [$c(\text{HCl}) = 1.000\text{ mol/L}$] 相当的以克表示的碳酸钠的质量。

所得结果应表示至一位小数。

4.2.6 允许差

两次平行测定结果之差不大于 0.2%, 取其算术平均值为测定结果。

4.3 氯化物含量的测定

4.3.1 电位滴定法

4.3.1.1 方法提要

见 GB 3050 第 2 章。

4.3.1.2 试剂和材料

4.3.1.2.1 硝酸(GB 626): 1+1 溶液;

4.3.1.2.2 硝酸钾(GB 647): 室温下饱和溶液;

4.3.1.2.3 溴酚蓝(HG 3—1224): 1 g/L 乙醇溶液;

4.3.1.2.4 氯化钠(基准试剂)(GB 1253): $c(\text{NaCl}) = 0.05\text{ mol/L}$ 标准滴定溶液

称取 2.922 5 g 预先在 500~600℃ 下烘至恒重的氯化钠,精确到 0.000 2 g,置于烧杯中,加水溶解后全部移入 1 000 mL 容量瓶中,加水至刻度,摇匀。

4.3.1.2.5 硝酸银(GB 670): $c(\text{AgNO}_3)$ 约为 0.05 mol/L 标准滴定溶液

称取 8.75 g 硝酸银,精确到 0.01 g,溶于 1 000 mL 水中,摇匀。保存于棕色瓶中。

用移液管移取 5 mL 氯化钠标准滴定溶液,置于 100 mL 烧杯中,加 40 mL 水,放入电磁搅拌子,将烧杯置于电磁搅拌器上,开动搅拌器,加入 2 滴溴酚蓝指示液,滴加硝酸溶液至恰呈黄色。把测量电极和参比电极插入溶液中,连接电位计接线,调整电位计零点,记录起始电位值。用硝酸银标准滴定溶液滴定,先加入 4.00 mL,再逐次加入 0.10 mL。记录每次加入硝酸银标准滴定溶液后的总体积和对应的电位值 E ,计算出连续增加的电位值 ΔE_1 和 ΔE_1 之差 ΔE_2 。 ΔE_1 的最大值即为滴定终点,终点后再继续记录一个电位值 E 。

记录格式见 GB 3050附录 C(参考件)。

滴定至终点所消耗的硝酸银标准滴定溶液的体积按式(2)计算:

$$V = V_0 + \frac{b}{B} V_1 \dots\dots\dots (2)$$

式中: V_0 —— 电位增量值 ΔE_1 达最大值前所加入硝酸银标准滴定溶液体积, mL;

V_1 —— 电位增量值 ΔE_1 达最大值前最后一次加入硝酸银标准滴定溶液体积, mL;

b —— ΔE_1 最后一次正值;

B —— ΔE_2 最后一次正值和第一次负值的绝对值之和。

硝酸银标准滴定溶液的实际浓度 c 按式(3)计算:

$$c = \frac{c_2 \cdot V_2}{V} \dots\dots\dots (3)$$

式中: c_2 —— 氯化钠标准滴定溶液的实际浓度, mol/L;

V_2 —— 氯化钠标准滴定溶液的体积, mL;

V —— 滴定所消耗硝酸银标准滴定溶液的体积, mL。

4.3.1.3 仪器、设备

见 GB 3050第3章。

4.3.1.4 分析步骤

称取1 g 试样, 精确到0.01 g, 置于100 mL 烧杯中, 加40 mL 水溶解。以下操作按第4.3.1.2.5条进行, 自“……放入电磁搅拌子”开始到“终点后再记录一个电位值 E ”为止。但不再一次加入4.00 mL 硝酸银标准滴定溶液。

同时做空白试验。

4.3.1.5 分析结果的表述

氯化物(以 NaCl 计)质量百分含量 x_2 按式(4)计算:

$$x_2 = \frac{c \cdot (V - V_0) \times 0.05844}{m(1 - x_5)} \times 100 = \frac{5.844c \cdot (V - V_0)}{m(1 - x_5)} \dots\dots\dots (4)$$

式中: c —— 硝酸银标准滴定溶液实际浓度, mol/L;

V —— 滴定所消耗硝酸银标准滴定溶液体积, mL;

V_0 —— 空白试验所消耗硝酸银标准滴定溶液体积, mL;

x_5 —— 由第4.7条所测得烧失量的百分含量;

m —— 试料质量, g;

0.05844 —— 与1.00 mL 硝酸银标准滴定溶液 [$c(\text{AgNO}_3) = 1.000 \text{ mol/L}$] 相当的以克表示的氯化钠的质量。

所得结果应表示至二位小数。

4.3.1.6 允许差

两次平行测定结果之差不大于0.02%, 取其算术平均值为测定结果。

4.3.2 汞量法

4.3.2.1 方法提要

见 GB 3051第2章。

4.3.2.2 试剂和材料

见 GB 3051第4章。

4.3.2.3 仪器、设备

见 GB 3051第3章。

4.3.2.4 分析步骤

称取2 g 试样,精确到0.01 g,置于锥形瓶中,加40 mL 水溶解,加2滴溴酚蓝指示液,滴加硝酸溶液(1+1溶液)中和至黄色,再滴加氢氧化钠溶液至呈蓝色,再用硝酸溶液(1+7溶液)调至恰呈黄色并过量2~3滴,加入1 mL 二苯偶氮碳酰肼指示液,用硝酸汞标准滴定溶液滴定至由黄色变为紫色为终点。

同时进行空白试验。

保存滴定后的废液,按 GB 3051附录 D 处理。

4.3.2.5 分析结果的表述

氯化物(以 NaCl 计)质量百分含量 x_3 按式(5)计算:

$$x_3 = \frac{c \cdot (V - V_0) \times 0.05844}{m(1 - x_5)} \times 100 = \frac{5.844c \cdot (V - V_0)}{m(1 - x_5)} \dots\dots\dots(5)$$

式中: c —— 硝酸汞标准滴定溶液实际浓度, mol/L;

V —— 滴定所消耗硝酸汞标准滴定溶液体积, mL;

V_0 —— 空白试验滴定所消耗硝酸汞标准滴定溶液体积, mL;

x_5 —— 由第4.7条所测得烧失量的百分含量;

m —— 试料质量, g;

0.05844 —— 与1.00 mL 硝酸汞标准滴定溶液 $\{c[\frac{1}{2}\text{Hg}(\text{NO}_3)_2 \cdot \text{H}_2\text{O}] = 1.000 \text{ mol/L}\}$ 相当的以克表示的氯化钠的质量。

所得结果应表示至二位小数。

4.3.2.6 允许差

两次平行测定结果之差不大于0.02%,取其算术平均值为测定结果。

4.4 铁含量的测定

4.4.1 方法提要

见 GB 3049第2章。

4.4.2 试剂和材料

见 GB 3049第3章。

4.4.2.1 盐酸(GB 622):1+1和1+3溶液;

4.4.2.2 氨水(GB 631):2+3和1+8溶液。

4.4.3 仪器、设备

见 GB 3049第4章。

4.4.4 分析步骤

4.4.4.1 试验溶液的制备

称取10 g 试样,精确到0.01 g,置于烧杯中,加少量水润湿,盖上表面皿,滴加35 mL 盐酸溶液(1+1溶液),煮沸3~5 min,冷却(必要时过滤),全部移入250 mL 容量瓶中,用水稀释至刻度,摇匀。

4.4.4.2 试验空白溶液的制备

量取7 mL 盐酸溶液(1+1溶液),置于100 mL 烧杯中,滴加氨水溶液(2+3溶液)中和至中性(用精密 pH 试纸检验)。

4.4.4.3 工作曲线的绘制

见 GB 3049第5章。

选取3 cm 吸收池和相应的铁标准溶液体积。

4.4.4.4 测定

用移液管移取50 mL 试验溶液,置于100 mL 容量瓶中。与试验空白溶液同时同样,用氨水溶液(1+8溶液)或盐酸溶液(1+3溶液)调节至 pH 约为2(用精密 pH 试纸检验)。分别全部移入100 mL 容量瓶

中。以下操作按 GB 3049 第5章进行吸光度的测定。

从试验溶液吸光度中减去试验空白溶液吸光度,由工作曲线上查出试验溶液中铁质量。

4.4.5 分析结果的表示

铁(Fe)质量百分含量 x_4 按式(6)计算:

$$x_4 = \frac{m_1}{m \times 1\,000} \times 100 = \frac{0.1m_1}{m} \dots\dots\dots(6)$$

式中: m_1 ——由工作曲线上查得的试验溶液中的铁质量,mg;

m ——移取试验溶液中所含试料的质量,g。

所得结果应表示至四位小数。

4.4.6 允许差

两次平行测定结果之差不大于0.000 5%,取其算术平均值为测定结果。

4.5 重金属含量的测定

4.5.1 方法提要

在弱酸性(pH3~4)条件下,试样中的重金属离子与硫化氢作用,生成棕黑色,与同法处理的铅标准溶液比较。

4.5.2 试剂和材料

4.5.2.1 盐酸(GB 622):1+4溶液;

4.5.2.2 氨水(GB 631):1+2溶液;

4.5.2.3 冰乙酸(GB 676):1+15溶液;

4.5.2.4 饱和硫化氢水:临用时配制;

4.5.2.5 铅标准溶液:0.010 mgPb/mL。临用时配制;

用移液管移取10 mL 按 GB 602配制的铅标准溶液,置于100 mL 容量瓶中,用水稀释至刻度,摇匀。

4.5.2.6 酚酞(GB 10729):10 g/L 指示液。

4.5.3 分析步骤

称取2 g 试样,精确到0.01 g,置于100 mL 烧杯中,加5 mL 水,盖上表面皿,由杯口缓慢加入17 mL 盐酸溶液,煮沸5 min,冷却后加入1滴酚酞指示液,用氨水溶液中和至淡红色。全部移入50 mL 比色管中,加2 mL 乙酸溶液、10 mL 饱和硫化氢水,加水至刻度,摇匀。在暗处放置10 min 后和标准比较,不得深于标准。

标准是用移液管移取2 mL 铅标准溶液,置于100 mL 烧杯中。以下操作从“加5 mL 水”开始和试验溶液同时同样进行。

4.6 砷含量的测定——砷斑法

4.6.1 方法提要

见 GB 8450 第2.1条。

4.6.2 试剂和材料

4.6.2.1 盐酸(GB 622);

4.6.2.2 碘化钾(GB 1272);

4.6.2.3 无砷锌粒(GB 2304);

4.6.2.4 氯化亚锡(GB 638):400 g/L 溶液。

称取约40 g 氯化亚锡($\text{SnCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$),精确到0.1 g,置于烧杯中,加40 mL 盐酸使其溶解,用水稀释至100 mL。

4.6.2.5 乙酸铅(HG 3—974)棉花;

4.6.2.6 溴化汞(GB 1398)试纸;

4.6.2.7 砷标准溶液:0.001 0 mgAs/mL。临用时配制。

用移液管移取10 mL按GB 602配制的砷标准溶液置于1 000 mL容量瓶中,用水稀释至刻度,摇匀。

4.6.3 仪器、设备

见GB 8450第2.3条。

4.6.4 分析步骤

称取1 g试样,精确至0.01 g,置于测砷装置的锥形瓶中,加25 mL水溶解,用盐酸中和至中性(用pH试纸检验),再过量5 mL,摇匀。加入1 g碘化钾、0.2 mL氯化亚锡溶液,摇匀。放置10 min后,加入3 g无砷锌粒,立即装上预先装有乙酸铅棉花和溴化汞试纸的测砷管。在25~30℃暗处放置1~1.5 h。取下溴化汞试纸与标准色斑进行比较,不得深于标准。

标准是用移液管移取2 mL砷标准溶液,置于测砷装置的锥形瓶中。以下操作从“加25 mL水……”开始和试验溶液同时同样进行。

4.7 烧失量的测定

4.7.1 方法提要

试样在250~270℃下加热至恒重。加热时失去游离水分和由碳酸氢钠分解的水和二氧化碳,计算出烧失量。

4.7.2 仪器、设备

一般实验用仪器和

4.7.2.1 称量瓶:φ30 mm×25 mm或瓷坩埚,容量30 mL;

4.7.2.2 电烘箱或高温炉:能控制在250~270℃。

4.7.3 分析步骤

在预先于250~270℃下恒重的称量瓶或瓷坩埚中称取约2 g试样,精确到0.000 2 g,置于电烘箱或高温炉内,在250~270℃下加热至恒重。

4.7.4 分析结果的表述

烧失量质量百分数 x_5 按式(7)计算:

$$x_5 = \frac{m_1}{m} \times 100 \quad \dots\dots\dots(7)$$

式中: m_1 ——试料加热后失去的质量,g;

m ——试料质量,g。

所得结果应表示至二位小数。

4.7.5 允许差

两次平行测定结果之差不大于0.04%,取其算术平均值为测定结果。

4.8 水不溶物含量的测定

4.8.1 方法提要

试样溶于水,不溶物经过滤、洗涤、干燥后称量。

4.8.2 试剂和溶液

4.8.2.1 盐酸(GB 622):1+3溶液;

4.8.2.2 无水碳酸钠(GB 639):100 g/L溶液;

4.8.2.3 酸洗石棉(HG 3—1062);

取适量酸洗石棉置于烧杯中,加入盐酸溶液,煮沸20 min,用布氏漏斗过滤并洗至中性。取出浸泡于

碳酸钠溶液并煮沸20 min,用布氏漏斗过滤并用水洗至中性(用酚酞溶液检验),取出置于烧杯中加水调成糊状。

4.8.2.4 酚酞(GB 10729):10 g/L 乙醇溶液。

4.8.3 仪器、设备

一般实验室用仪器和

4.8.3.1 古氏坩埚:容量30 mL;

4.8.3.2 电烘箱:能控制在 $110\pm 5^{\circ}\text{C}$ 。

4.8.4 分析步骤

将古氏坩埚置于抽滤瓶上,在筛板上下均匀铺一层酸洗石棉,各层厚约3 mm,抽滤,用 $50\pm 5^{\circ}\text{C}$ 水洗至滤液中无酸洗石棉纤维,将古氏坩埚置于电烘箱中,于 $110\pm 5^{\circ}\text{C}$ 下干燥后称量。重复此操作直至恒重。

称取约40 g 试样,精确到0.01 g,置于烧杯中,加入400 mL 约 40°C 的水使溶解,保持溶液在 $50\pm 5^{\circ}\text{C}$ 。用已恒重的古氏坩埚过滤,用 $50\pm 5^{\circ}\text{C}$ 水洗涤,直至取20 mL 滤液加2滴酚酞后不显红色为止。取下古氏坩埚置于 $110\pm 5^{\circ}\text{C}$ 电烘箱中干燥至恒重。

4.8.5 分析结果的表述

水不溶物质量百分含量 x_6 按式(8)计算:

$$x_6 = \frac{m_1}{m} \times 100 \quad \dots\dots\dots (8)$$

式中: m_1 —— 水不溶物质量, g;

m —— 试样质量, g。

所得结果应表示至三位小数。

4.8.6 允许差

两次平行测定结果之差不大于0.006%,取其算术平均值为测定结果。

5 检验规则

5.1 食品添加剂碳酸钠应由生产厂的质量监督检验部门按照本标准的规定对产品质量进行检验。生产厂应保证所有出厂的产品都符合本标准的要求。

每批出厂的产品都应附有一定格式的质量证明书,其内容包括:生产厂名称、产品名称、生产日期、批号、净重、产品质量符合本标准的证明及本标准编号。

5.2 使用单位有权按照本标准的规定对所收到的食品添加剂碳酸钠进行验收。

5.3 每天产量为一批。

5.4 按 GB 6678第6.6条规定确定采样单元数。

取样时将取样器插入包装袋的四分之三处采样。将取出的样品混匀,用四分法缩分至不少于500 g,置于两个清洁、干燥的具塞广口瓶中。瓶上粘贴标签,注明产品名称、生产厂名称、批号、采样日期和采样者姓名。一瓶供检验用,另一瓶保存三个月备查。

5.5 如检验结果中有一项指标不符合本标准的要求时,则应重新自两倍量的采样袋数的包装袋中取样检验。核验结果如仍有一项指标不符合本标准要求,则整批产品不能验收。

5.6 当供需双方对产品质量发生异议时,按《全国产品质量仲裁检验暂行办法》之规定办理。

6 标志、包装、运输、贮存

6.1 包装材料

6.1.1 材料