

全国食品发酵标准化中心 编
中国标准出版社第一编辑室

中国食品工业 标准汇编

发酵制品卷(上)

(第二版)



中国食品工业标准汇编

发酵制品卷(上)

(第二版)

全国食品发酵标准化中心 编
中国标准出版社第一编辑室

中国标准出版社

2005

图书在版编目 (CIP) 数据

中国食品工业标准汇编. 发酵制品卷. 上/全国食品
发酵标准化中心, 中国标准出版社第一编辑室编. —北
京: 中国标准出版社, 2006

ISBN 7-5066-3994-7

I. 中… II. ①全… ②中… III. ①食品工业-标
准-汇编-中国②发酵食品-食品标准-汇编-中国
IV. TS207.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 005962 号

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街 16 号

邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

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 27.75 字数 829 千字

2006 年 3 月第二版 2006 年 3 月第一次印刷

*

定价 80.00 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)68533533

编 者 的 话

《中国食品工业标准汇编》是我国食品标准化方面的一套大型丛书,按行业分类分别立卷,由中国标准出版社陆续出版,本卷为发酵制品卷,分为上、下两册出版。

本书是在2000年出版的《中国食品工业标准汇编 发酵制品卷》的基础上进行修订的,保留了目前有效的标准,同时增加了自2000年10月至2005年11月发布的有关发酵制品的国家标准和行业标准。本册收录国家标准27项,行业标准33项。

本书上册主要内容包括第一部分产品标准与试验方法标准,第二部分原辅材料标准;下册主要内容包括第三部分卫生标准,第四部分相关标准和试验方法标准。其中,上册中第一部分产品标准与试验方法标准按氨基酸、有机酸、酶制剂、酵母、淀粉及淀粉糖、特种功能食品等产品类别来排列。

本书由全国食品发酵标准化中心、中国标准出版社第一编辑室编。

参加本书选编工作的同志有:康永璞、张蔚、郭新光、田栖静、程瑾瑞。

本书可供从事食品生产、科研、营销的人员,各级食品产品和卫生监督检验的检验人员,各有关行政管理部门的工作人员,以及大专院校有关专业的师生使用。

本书不足之处,恳请读者批评指正。

编 者

2005年11月

目 录

一、产品标准与试验方法标准

GB/T 8967—2000 谷氨酸钠(99%味精).....	3
QB 1500—1992 味精	17
QB 1500—92 《味精》第1号修改单	25
QB 1118—1991 L-天门冬氨酸	26
GB 10794—1989* 食品添加剂 L-赖氨酸盐酸盐	37
GB 10794—1989 《食品添加剂 L-赖氨酸盐酸盐》第1号修改单	43
QB/T 3798—1999 食品添加剂 呈味核苷酸二钠(原 GB 10795—1989).....	44
QB/T 3799—1999 食品添加剂 5'-鸟苷酸二钠(原 GB 10796—1989)	50
GB/T 8269—1998 柠檬酸	55
GB 1987—1986 食品添加剂 柠檬酸	67
GB 1987—1986 《食品添加剂 柠檬酸》第1号修改单	72
GB 2023—2003 食品添加剂 乳酸	73
GB 13737—1992 食品添加剂 L-苹果酸	83
QB/T 2592—2003 衣康酸	89
GB 8275—1987 食品添加剂 α -淀粉酶制剂	99
GB 8275—1987 《食品添加剂 α -淀粉酶制剂》第1号修改单	103
GB 8276—1987 食品添加剂 糖化酶制剂	104
GB 8276—1987 《食品添加剂 糖化酶制剂》第1号修改单	108
QB 1502—1992 食品添加剂 果胶酶制剂	109
QB 2525—2001 食品添加剂 α -葡萄糖转苷酶	116
QB 2526—2001 食品添加剂 真菌 α -淀粉酶	123
QB 1805.1—1993 工业用 α -淀粉酶制剂	128
QB 1805.2—1993 工业用糖化酶制剂	130
QB 1805.3—1993 工业用蛋白酶制剂	132
QB 1805.4—1993 工业用脂肪酶制剂	134
QB 1806—1993 洗涤剂用碱性蛋白酶制剂	136
QB/T 2306—1997 耐高温 α -淀粉酶制剂	138
QB/T 1803—1993 工业酶制剂通用试验方法.....	148
QB/T 1804—1993 工业酶制剂通用检验规则和标志、包装、运输、贮存	167

* 根据国家标准修改通知单进行了相应修改。

* * 调整为行业标准而尚未转化的原国家标准。

注：本汇编收集的国家标准的属性已在本目录上标明(GB 或 GB/T)，年号用四位数字表示。鉴于部分国家标准是在国家标准清理整顿前出版的，现尚未修订，故正文部分仍保留原样；读者在使用这些国家标准时，其属性以本目录上标明的为准(标准正文“引用标准”中标准的属性请读者注意查对)。

QB 2583—2003	纤维素酶制剂	169
QB 1501—1992	面包酵母	186
QB/T 1940—1994	饲料酵母	193
QB 2074—1995	酿酒活性干酵母	201
QB 2582—2003	酵母抽提物	215
GB/T 12309—1990	工业玉米淀粉	225
QB/T 1840—1993	工业薯类淀粉	236
QB/T 2320—1997	麦芽糊精	240
QB/T 2319—1997	液体葡萄糖	247
QB/T 2347—1997	麦芽糖饴(饴糖)	257
QB/T 2491—2004	低聚异麦芽糖	264
QB/T 2492—2000	功能性低聚糖通用技术规则	274
QB/T 1216—2004	果葡糖浆	277
QB/T 2687—2005	啤酒用糖浆	297
GB 4926—1985	食品添加剂 红曲米	308
GB 15961—2005	食品添加剂 红曲红	313
QB 2581—2003	低聚果糖	319
QB/T 2348—1997	甘油(发酵法)	329

二、原辅材料标准

GB 1351—1999	小麦	339
GB 1352—1986	大豆	343
GB 1353—1999	玉米	346
GB 1354—1986	大米	350
GB 1355—1986*	小麦粉	354
GB 1355—1986	《小麦粉》第1号修改单	355
GB/T 8609—1988**	发酵业用甘薯片	356
GB/T 8610—1988**	淀粉业用甘薯片	358
GB/T 8613—1999**	淀粉发酵工业用玉米	360
SB/T 10371—2003	鸡精调味料	363
GB 317—1998	白砂糖	371
GB 1445—2000	绵白糖	383
GB/T 15108—1994	原糖	395
GB/T 10496—2002	糖料甜菜	402
GB/T 10498—1989	糖料甘蔗	408
GB 5461—2000	食用盐	410
GB 5461—2000	《食用盐》第1号修改单	414
GB 5461—2000	《食用盐》国家标准第2号修改单	415
GB 10343—2002	食用酒精	416
GB 10343—2002	《食用酒精》第1号修改单	420
GB/T 394.1—1994*	工业酒精	421
GB/T 394.1—1994	《工业酒精》第1号修改单	424
QB/T 2088—1995	食品工业用助滤剂 硅藻土	425
索引		436

一、产品标准与试验方法标准

前 言

本标准非等效采用了 1994 年日本《食品添加剂公定书》第六版中的“谷氨酸钠”标准。

本标准是对 GB/T 8967—1988《谷氨酸钠》的修订。本标准与 GB/T 8967—1988 的主要差异如下：

- 标准名称修改为“谷氨酸钠(99%味精)”；
- 取消了对锌的限量规定；
- 将“重金属(以 Pb 计)”指标改为“铅”，最高限量不得超过 1 mg/kg；
- 将硫酸盐指标由小于(或等于)0.03%修改为小于(或等于)0.05%；
- 增加了测定干燥失重的快速法(第二法)；对其他有关试验方法也做了相应的调整；
- 将半成品 L-谷氨酸(麸酸)质量要求列入附录 A。

本标准的附录 A 和附录 B 都是提示的附录。

本标准自实施之日起，同时代替 GB/T 8967—1988。

本标准由国家轻工业局提出。

本标准由全国食品发酵标准化中心归口。

本标准起草单位：中国食品发酵工业研究所、沈阳红梅企业集团有限责任公司、上海冠生园天厨食品有限公司、广州奥桑味精食品有限公司。

本标准主要起草人：田栖静、张世根、俞儒钧、苏振玉、花惠颖、陈继高、徐爱茵。

本标准由全国食品发酵标准化中心负责解释。

中华人民共和国国家标准

GB/T 8967—2000

谷氨酸钠(99%味精)

代替 GB/T 8967—1988

Monosodium L-glutamate (99%Wei Jing)

1 范围

本标准规定了谷氨酸钠(99%味精)的定义、技术要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存要求。

本标准适用于谷氨酸钠含量不低于99%的产品。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

- GB 191—1990 包装储运图示标志
- GB/T 601—1988 化学试剂 滴定分析(容量分析)用标准溶液的制备
- GB/T 602—1988 化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备
- GB/T 603—1988 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备
- GB 1354—1986 大米
- GB/T 5009.11—1996 食品中总砷的测定方法
- GB/T 5009.12—1996 食品中铅的测定方法
- GB/T 6543—1986 瓦楞纸箱
- GB/T 6682—1992 分析实验室用水规格和试验方法
- GB 7718—1994 食品标签通用标准
- GB 9687—1988 食品包装用聚乙烯成型品卫生标准
- GB/T 12309—1990 工业玉米淀粉
- QB/T 1840—1993 工业薯类淀粉
- 国家技术监督局令[1995]第43号 定量包装商品计量监督规定

3 定义

本标准采用下列定义。

谷氨酸钠(99%味精) sodium L-glutamate; L-谷氨酸单钠一水化物 monosodium L-glutamate monohydrate; 缩写式:MSG(99%Wei Jing)

以碳水化合物(淀粉、大米、糖蜜等糖质)为原料,经微生物(谷氨酸棒杆菌等)发酵,提取,中和,结晶,制成的具有特殊鲜味的白色结晶或粉末。

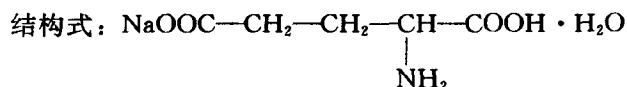
4 化学名称、分子式、结构式、分子量

化学名称:L-谷氨酸单钠一水化物(或L- α -氨基戊二酸单钠一水化物)

分子式: $C_5H_8NNaO_4 \cdot H_2O$

国家质量技术监督局2000-04-05批准

2000-09-01实施



相对分子质量:187.13(按 1995 年相对原子质量)

5 技术要求

5.1 原料要求

玉米淀粉:应符合 GB/T 12309 的规定。

薯类淀粉:应符合 QB/T 1840 的规定。

大米:应符合 GB 1354 的规定。

半成品 L-谷氨酸(麸酸):应符合附录 A 的要求。

5.2 外观及感官要求

本品为无色至白色结晶或粉末,无明显杂质,具有特殊的鲜味,无异味。

5.3 理化要求

应符合表 1 的规定。

表 1 谷氨酸钠理化指标

项 目	指 标
谷氨酸钠含量,%	≥ 99.0
透光率,%	≥ 98
比旋光度, $[\alpha]_D^{20}$	+24.9°~+25.3°
氯化物(以 Cl ⁻ 计),%	≤ 0.1
pH 值	6.7~7.2
干燥失重,%	≤ 0.5
铁,mg/kg	≤ 5
硫酸盐(以 SO ₄ ²⁻ 计),%	≤ 0.05
砷,mg/kg	≤ 0.5
铅,mg/kg	≤ 1

6 试验方法

本试验方法中实验室用水,应符合 GB/T 6682 三级或三级以上水规格。所用试剂除另有注明外,均为分析纯。

6.1 外观和感官检查

将样品撒在白色滤纸上,目视法检查其颜色和杂质,品尝其滋味。同一单位包装,100 g 样品中不得超过 1 个(0.5 mm 以上)肉眼可见杂质。

6.2 谷氨酸钠的鉴别

必要时,可按附录 B 鉴别。

6.3 谷氨酸钠含量

6.3.1 第一法 高氯酸非水溶液滴定法

6.3.1.1 方法提要

在乙酸存在下,用高氯酸滴定样品中的谷氨酸钠,以电位滴定法确定其终点,或以 α -萘酚苯基甲醇为指示剂,滴定溶液至绿色为其终点。

6.3.1.2 试剂和溶液

- a) 高氯酸标准溶液 [$c(\text{HClO}_4) = 0.1 \text{ mol/L}$]; 按 GB/T 601—1988 中 4.23 配制和标定;
- b) 乙酸 (GB/T 676);
- c) 甲酸 (HG/T 3-1296);
- d) 2 g/L α -萘酚苯基甲醇-乙酸指示液: 称取 α -萘酚苯基甲醇 0.1 g, 用乙酸 [b)] 溶解并稀释至 50 mL。

6.3.1.3 仪器

自动电位滴定仪 (精度 $\pm 5 \text{ mV}$);

或酸度计: 以玻璃电极为指示电极, 饱和甘汞电极为参比电极 (或采用复合电极), 并备有电磁搅拌器。

6.3.1.4 分析步骤

a) 第一法 电位滴定

先按仪器使用说明书处理电极和校正电位滴定仪。

用小烧杯称取样品 0.15 g, 精确至 0.0001 g, 加甲酸 [c)] 3 mL, 搅拌直至完全溶解, 再加乙酸 [b)] 30 mL, 摇匀。将盛有试液的小烧杯置于电磁搅拌器上, 插入电极, 开启搅拌, 从滴定管中分次滴加 0.5 mL 高氯酸标准溶液 [a)], 同时记录电位 E (或 pH 值) 和消耗高氯酸标准溶液的体积 V ; 当滴定将至终点前, 则每次滴加 0.05 mL 高氯酸标准溶液, 记录一次电位 E (或 pH 值) 和消耗高氯酸标准溶液体积 V , 突跃点过去, 仍继续滴加高氯酸标准溶液, 直至电位 E (或 pH 值) 无明显变化为止。

以电位 E (或 pH 值) 为纵坐标, 以滴定时消耗高氯酸标准溶液的体积 V 为横坐标, 绘制 $E-V$ 滴定曲线, 以该曲线的转折点 (突跃点) 为其滴定终点。

b) 第二法 指示剂法

称取样品 0.15 g, 精确至 0.0001 g, 加甲酸 [c)] 3 mL, 搅拌直至完全溶解, 再加乙酸 [b)] 30 mL、 α -萘酚苯基甲醇-乙酸指示液 [d)] 10 滴, 用高氯酸标准溶液 [a)] 滴定试液, 直至颜色变绿即为终点, 记录消耗高氯酸标准溶液的体积 (V_1)。同时做空白试验, 记录消耗高氯酸标准溶液的体积 (V_0)。

c) 高氯酸溶液浓度的校正

若滴定样品与标定高氯酸溶液时温度之差超过 10°C , 则须重新标定高氯酸溶液的浓度; 若不超过 10°C , 则按式 (1) 加以校正。

$$c_1 = \frac{c_0}{1 + 0.0011 \times (t_1 - t_0)} \dots\dots\dots (1)$$

式中: c_1 ——滴定试液时高氯酸溶液的浓度, mol/L;

c_0 ——标定时高氯酸溶液的浓度, mol/L;

t_1 ——滴定试液时高氯酸溶液的温度, $^\circ\text{C}$;

t_0 ——标定时高氯酸溶液的温度, $^\circ\text{C}$;

0.0011——乙酸的膨胀系数。

6.3.1.5 分析结果的表述

样品中谷氨酸钠含量按式 (2) 计算:

$$X_1 = \frac{0.09357 \times (V_1 - V_0) \times c}{m} \times 100 \dots\dots\dots (2)$$

式中: X_1 ——样品中谷氨酸钠含量, %;

V_1 ——试液消耗高氯酸标准溶液的体积, mL;

V_0 ——空白消耗高氯酸标准溶液的体积, mL;

c ——高氯酸标准溶液的浓度, mol/L;

0.09357——1.00 mL 高氯酸标准溶液 [$c(\text{HClO}_4) = 1.000 \text{ mol/L}$] 相当于谷氨酸钠 ($\text{C}_5\text{H}_8\text{NNaO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$) 的质量, g;

m ——样品质量, g。

计算结果精确至小数点后第一位。

6.3.1.6 允许差

同一样品测定结果, 相对平均偏差不得超过 0.3%。

6.3.2 第二法 旋光法

6.3.2.1 方法提要

谷氨酸钠分子结构中含有一个不对称碳原子, 具有光学活性, 能使偏振光面旋转一定角度, 所以, 可用旋光仪测定其旋光度。根据旋光度换算成谷氨酸钠的含量。

6.3.2.2 试剂

盐酸(GB/T 622)。

6.3.2.3 仪器

旋光仪(精度 $\pm 0.01^\circ$)备有钠光灯(钠光谱 D 线 589.3 nm)。

6.3.2.4 分析步骤

a) 称取样品 10 g, 精确至 0.000 1 g, 加少量水溶解并全部移入 100 mL 容量瓶中, 加盐酸 20 mL, 混匀, 待冷却至 20℃, 补加水至刻度, 摇匀。

b) 在恒温室(20℃)里, 先用标准旋光角校正仪器。然后, 将上述试液置于旋光管中(不得有气泡), 观测其旋光度, 同时记录旋光管中试液的温度。

6.3.2.5 分析结果的表述

样品中谷氨酸钠含量按式(3)计算:

$$X_2 = \frac{\frac{\alpha}{L \times c}}{25.16 + 0.047(20 - t)} \times 100 \quad \dots\dots\dots(3)$$

式中: X_2 ——样品中谷氨酸钠含量, %;

α ——实测试液的旋光度;

L ——旋光管长度(即液层厚度), dm;

c ——1 mL 试液中含谷氨酸钠的质量, g/mL;

25.16——谷氨酸钠的比旋光度, $[\alpha]_D^{20}$;

t ——测定时试液的温度, ℃;

0.047——温度校正系数。

计算结果精确至小数点后第一位。

6.3.2.6 允许差

同一样品测定结果, 相对平均偏差不得超过 0.3%。

6.4 透光率

6.4.1 仪器

分光光度计(精度 $\pm 0.5\%$)。

6.4.2 分析步骤

称取样品 10 g, 精确至 0.1 g, 加水溶解并定容至 100 mL, 摇匀, 作为试液。用试液冲洗并注入 10 mm 比色皿中, 以溶解样品的同批水调仪器零点, 于波长 430 nm 处, 测定其透光率。

测定结果准确至整数。

6.4.3 允许差

同一样品两次测定, 绝对值之差不得超过 1%。

6.5 比旋光度

6.5.1 方法提要

同 6.3.2.1。

6.5.2 试剂

同 6.3.2.2。

6.5.3 仪器

同 6.3.2.3。

6.5.4 分析步骤

同 6.3.2.4。

6.5.5 分析结果的表述

若采用钠光谱 D 线, 1 dm 旋光管, 在 20℃ 测定(液温为 20℃)时, 可以直接读数; 若试液温度为 $t^{\circ}\text{C}$ 时, 则须按式(4)换算:

$$X_s = [\alpha]_D^{20} - 0.047(20 - t) \quad \dots\dots\dots(4)$$

式中: X_s ——样品的比旋光度, $[\alpha]_D^{20}$;

$[\alpha]_D^t$ ——在 $t^{\circ}\text{C}$ 时试液的比旋光度;

t ——测定时试液的温度, $^{\circ}\text{C}$;

0.047——温度校正系数。

计算结果精确至小数点后第一位。

6.5.6 允许差

同一样品两次测定, 绝对值之差不得超过 0.02°。

6.6 氯化物

6.6.1 方法提要

试液中含有的微量氯离子与硝酸银生成氯化银沉淀, 其浊度与标准氯离子产生的氯化银比较, 进行目视比浊定量。

6.6.2 试剂和溶液

a) 硝酸(GB/T 626);

b) 氯化物标准溶液(1 mL 溶液含有 0.1 mg 氯); 按 GB/T 602—1988 中 4.30 配制;

c) 10%(V/V)硝酸溶液: 量取 1 体积硝酸[a], 注入 9 体积水中;

d) 硝酸银标准溶液 [$c(\text{AgNO}_3) = 0.1 \text{ mol/L}$]; 按 GB/T 601—1988 中 4.21 配制。

6.6.3 分析步骤

称取样品 10 g, 精确至 0.1 g, 加水溶解并定容至 100 mL, 摇匀, 作为试液。

吸取试液 10.00 mL 于一支 50 mL 纳氏比色管中, 加水 13 mL, 摇匀; 准确吸取氯化物标准溶液 [b] 10.00 mL 于另一支 50 mL 纳氏比色管中, 加水 13 mL, 摇匀; 同时向上述两管各加 10%(V/V)硝酸溶液 [c] 1 mL、硝酸银标准溶液 [d] 1.00 mL, 立刻摇匀, 于暗处放置 5 min 后, 取出, 立即进行横向或纵向目视比浊。

若样品管浊度不高于标准管浊度, 即氯化物含量等于或低于 0.1%。

6.7 pH 值

6.7.1 方法提要

将指示电极和参比电极浸入同一被测溶液中, 构成一原电池, 在一定温度下, 原电池的电动势与溶液的 pH 值呈直线关系, 通过测量原电池的电动势即可得出溶液的 pH 值。

6.7.2 试剂

磷酸盐标准缓冲液(pH 值为 6.86): 称取预先于 120℃ 烘干 2 h 的磷酸二氢钾 (KH_2PO_4) 3.40 g 和磷酸氢二钠 (Na_2HPO_4) 3.55 g, 加不含二氧化碳的水溶解并定容至 1 000 mL, 摇匀。

6.7.3 仪器

a) pH 计(酸度计): 精度为 $\pm 0.02 \text{ pH}$;

b) 电极:以玻璃电极为指示电极,以饱和甘汞电极为参比电极(或采用复合电极)。

6.7.4 分析步骤

用磷酸盐标准缓冲液,在 25℃ 下,校正 pH 计的 pH 值为 6.86,定位(或采用两点定位法),用水冲洗电极。

称取样品 5 g,精确至 0.1 g,加不含二氧化碳的水溶解并定容至 50 mL,摇匀,作为试液。用试液洗涤电极,然后将电极插入试液中,调整 pH 计温度补偿旋钮至 25℃,测定试液的 pH 值。重复操作,直至 pH 值读数稳定 1 min,记录结果。

测定结果准确至小数点后第一位。

6.7.5 允许差

同一样品两次测定,绝对值之差不得超过 0.05 pH。

6.8 干燥失重

6.8.1 方法提要

用干燥法测定失去的易挥发性(附着水分等)物质的质量,以百分含量表示。

6.8.2 第一法 常规法

6.8.2.1 仪器

- a) 电热干燥箱:温控 98℃±1℃;
- b) 称量瓶:50 mm×30 mm;
- c) 干燥器:内盛硅胶干燥剂;
- d) 分析天平:感量 0.1 mg。

6.8.2.2 分析步骤

用烘至恒重的称量瓶称取样品 5 g,精确至 0.000 1 g,置于 98℃±1℃ 电热干燥箱中,烘干 5 h,取出,加盖,放入干燥器中,冷却至室温(30 min),称量。

6.8.2.3 分析结果的表述

样品的干燥失重按式(5)计算:

$$X_4 = \frac{m_1 - m_2}{m_1 - m} \times 100 \quad \dots\dots\dots (5)$$

式中: X_4 ——样品的干燥失重, %;

m ——称量瓶的质量, g;

m_1 ——干燥前称量瓶和样品的质量, g;

m_2 ——干燥后称量瓶和样品的质量, g。

计算结果精确至小数点后第一位。

6.8.2.4 允许差

同一样品测定结果,相对平均偏差不得超过 10%。

6.8.3 第二法 快速法

6.8.3.1 仪器

- a) 电热干燥箱:温控(103±2)℃;
- b) 称量瓶、干燥器、分析天平:同 6.8.2.1。

6.8.3.2 分析步骤

用烘至恒重的称量瓶称取样品 5 g,精确至 0.000 1 g,置于 103℃±2℃ 电热干燥箱中,烘干 2 h,取出,加盖,放入干燥器中,冷却至室温(30 min),称量。

6.8.3.3 分析结果的表述

同 6.8.2.3。

6.8.3.4 允许差

同 6.8.2.4。

6.9 铁

6.9.1 方法提要

在酸性条件下,样液中的铁离子与硫氰酸铵作用,生成血红色的硫氰酸铁,其颜色的深浅与铁离子的浓度成正比,可以进行比色测定。

6.9.2 试剂和溶液

- a) 硝酸(GB/T 626);
- b) 1+1 硝酸溶液:量取 1 体积硝酸[a)],注入 1 体积水中;
- c) 硫氰酸铵(GB/T 660);
- d) 150 g/L 硫氰酸铵溶液:称取硫氰酸铵[c)]15.0 g,加水溶解并定容至 100 mL;
- e) 铁标准溶液(1 mL 溶液含有 0.1 mg 铁):按 GB/T 602—1988 中 4.55 配制储备液。使用时,准确稀释 10 倍,即为铁标准使用溶液(1 mL 溶液含有 0.01 mg 铁)。

6.9.3 分析步骤

称取样品 1 g,精确至 0.1 g,置于 50 mL 纳氏比色管中,加水 10 mL,摇动溶解,再加硝酸溶液[b)] 2 mL,摇匀;准确吸取铁标准使用溶液[e)]0.50 mL 于另一支 50 mL 纳氏比色管中,加水 9.5 mL、硝酸溶液[b)]2 mL,摇匀。将上述两管同时置于沸水浴中煮沸 20 min,取出,用流水冲冷至室温,同时向各管加硫氰酸铵溶液[d)]10.00 mL,补加水至 25 mL 刻线,摇匀,以白纸为背景,进行目视比色。

若样品管颜色不高于标准管颜色,即铁含量等于或低于 5 mg/kg。

6.10 硫酸盐

6.10.1 方法提要

样液中微量的硫酸根与氯化钡作用,生成白色硫酸钡沉淀,与标准浊度比较定量。

6.10.2 试剂和溶液

- a) 盐酸(GB/T 622);
- b) 10%(V/V)盐酸溶液:量取 1 体积盐酸[a)],注入 9 体积水中;
- c) 氯化钡(GB/T 652);
- d) 50 g/L 氯化钡溶液:称取 5.0 g 氯化钡[c)],加水搅拌溶解,定容至 100 mL;
- e) 硫酸盐标准溶液(1 mL 溶液含有 0.1 mg 硫酸根):按 GB/T 602—1988 中 4.28 配制。

6.10.3 分析步骤

称取样品 0.5 g,精确至 0.01 g,置于一支 50 mL 纳氏比色管中,加水 18 mL 溶解,再加盐酸溶液[b)]2 mL,摇动混匀;准确吸取硫酸盐标准溶液[e)]2.50 mL,置于另一支 50 mL 纳氏比色管中,加水 15.5 mL、盐酸溶液[b)]2 mL,摇动混匀。同时向上述两管各加氯化钡溶液[d)]5.00 mL,摇匀,于暗处放置 10 min 后,取出,进行目视比浊。

若样品管浊度不高于标准管浊度,即硫酸盐含量等于或低于 0.05%。

6.11 砷

称取样品 1 g,精确至 0.01 g,置于测砷的锥形瓶中,加水 25 mL 摇动溶解,作为试液。以下按 GB/T 5009.11—1996 中砷斑法(第二法)测定。

6.12 铅

称取样品 1 g,精确至 0.01 g,加水溶解并定容至 50 mL,摇匀,不经消化,作为试液。以下按 GB/T 5009.12 原子吸收光谱法(第一法或第二法)或者二硫脲比色法(第三法)测定。

6.13 单位包装质量检查

将单位(内)包装袋提起,封口向下,轻轻抖动 3 次,不得撒漏内容物。

7 检验规则

7.1 组批

凡同一生产厂名、同一产品名称、同一规格、同一商标及批号,并具有同样质量合格证的产品为一批。

7.2 抽样

按表 2 规定抽取样本及单位包装,样品总量不应少于 500 g。不足 500 g 时,可按比例加取。

表 2

批量范围 箱	抽取样本数 箱	抽取单位包装数 袋、瓶或桶	合格判定数 A_c	不合格判定数 R_c
2~25	2	2	1	2
26~150	3	3	1	2
151~1 200	5	5	1	2
1 201~35 000	8	8	2	3
35 001 以上	13	13	3	4

7.2.1 抽样后,先进行外观和单位包装质量的逐件检查。

7.2.2 将单位包装袋打开,迅速混匀,分装于两个洁净、干燥的磨口瓶中,贴上标签,并注明样品名称、生产厂名、商标、生产日期(批号)、取样日期、地点和取样人姓名。一瓶送化验室进行检验,另一瓶封存 3 个月备查。

7.3 交收检验

7.3.1 产品出厂前,须由生产厂的技术检验部门按本标准规定逐批进行检验,符合本标准要求并签发质量合格证的产品,方可出厂。

7.3.2 交收检验项目

外观及感官、谷氨酸钠含量、透光率、比旋光度、pH 值、干燥失重、铁、硫酸盐、单位包装质量、标签和净含量。

7.4 例行检验

7.4.1 检验项目包括本标准技术要求的全部项目。

7.4.2 一般情况下,例行检验每季度进行一次,有下列情况之一者,亦须进行。

- a) 更改主要原辅材料;
- b) 更改关键工艺和设备;
- c) 新试制的产品或正常生产停产后,重新恢复生产时;
- d) 国家技术监督机构提出例行检验要求。

7.5 判定规则

7.5.1 交收检验和例行检验同样判定。

7.5.2 外观和单位包装质量按表 2 判定。

7.5.3 标签、净含量和其他理化指标,当检验结果中有一项不符合本标准要求时,应重新自同批产品中抽取两倍量样品进行复验,以复验结果为准。若仍有一项或一项以上不合格时,则判整批产品为不合格。

8 标志、包装、运输、贮存

8.1 标志

8.1.1 包装储运图示标志应符合 GB 191 的规定。

8.1.2 外包装箱上应标明:产品名称、生产厂名、厂址、生产(包装)日期(或批号)、规格、总净含量,并应