



中华人民共和国国家标准

GB 25563—2010

GB 25563—2010

食品安全国家标准 食品添加剂 磷酸三钾

中华人民共和国
国家标准
食品安全国家标准
食品添加剂 磷酸三钾
GB 25563—2010

*
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 1 字数 19 千字
2011年2月第一版 2011年2月第一次印刷

*
书号: 155066·1-41404 定价 18.00 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



GB 25563—2010

2010-12-21 发布

2011-02-21 实施

中华人民共和国卫生部 发布

A. 11. 1. 2 瓷坩埚。

A. 11. 2 分析步骤

称取约 5 g 试样,精确至 0.01 g,置于在 800 °C ± 25 °C 下质量恒定的瓷坩埚中,于 800 °C ± 25 °C 的高温炉中灼烧 30 min,置于干燥器中冷却至室温,称量。

A. 11. 3 结果计算

灼烧减量以质量分数 w_5 计,数值以 % 表示,按公式(A. 8)计算:

$$w_5 = \frac{m_1 - m_0}{m} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (A. 8)$$

式中:

m_1 ——灼烧后试样和瓷坩埚的质量的数值,单位为克(g);

m_0 ——瓷坩埚的质量的数值,单位为克(g);

m ——试料的质量的数值,单位为克(g)。

取平行测定结果的算术平均值为测定结果,两次平行测定结果的绝对差值分别为:无水磷酸三钾不大于 0.01%;水合磷酸三钾不大于 0.1%。

前 言

本标准的附录 A 为规范性附录。

A.8.3 分析步骤

A.8.3.1 试验溶液的制备

称取 1.00 g±0.01 g 试样,置于 50 mL 比色管中,加 20 mL 水溶解,加 1 滴酚酞指示液,用盐酸溶液中和至溶液为无色,加 5 mL 乙酸盐缓冲溶液、10 mL 饱和硫化氢水,用水稀释至刻度,摇匀。于暗处放置 10 min,所呈颜色不得深于标准比色溶液。

A.8.3.2 标准比色溶液的制备

移取 1.00 mL 的铅标准溶液,置于 50 mL 比色管中,加 20 mL 水,然后按 A.8.3.1 中所述步骤,从“加 5 mL 乙酸盐缓冲溶液……”开始与试样比色溶液同时同样处理。

A.9 铅的测定

A.9.1 试剂和材料

A.9.1.1 4-甲基-2-戊酮(MIBK)。

A.9.1.2 氨水溶液:1+1。

A.9.1.3 硫酸铵溶液:300 g/L。

称取 30 g 硫酸铵 $[(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4]$,用水溶解并加水至 100 mL。

A.9.1.4 柠檬酸铵溶液:250 g/L;

称取 25 g 柠檬酸铵,用水溶解并加水至 100 mL。

A.9.1.5 二乙基二硫代氨基甲酸钠(DDTC)溶液:50 g/L;

称取 5 g 二乙基二硫代氨基甲酸钠,用水溶解并加水至 100 mL。

A.9.1.6 铅标准溶液:1 mL 溶液含铅(Pb)0.010 mg。

移取 1.00 mL 按 HG/T 3696.2 要求配制的铅标准溶液,置于 100 mL 容量瓶中,用水稀释至刻度,摇匀。

A.9.1.7 溴百里酚蓝指示液:1 g/L。

A.9.1.8 二级水:符合 GB/T 6682—2008 的规定。

A.9.2 仪器和设备

原子吸收分光光度计:附铅空心阴极灯。

A.9.3 分析步骤

A.9.3.1 试验溶液的制备

称取约 5 g 试样,精确至 0.01 g,置于 150 mL 烧杯中,加 20 mL 水溶解后转移至 125 mL 分液漏斗中,补加水至 60 mL。加 2 mL 柠檬酸铵溶液,3 滴~5 滴溴百里酚蓝指示液,用氨水溶液调 pH 至溶液由黄变蓝,加 10 mL 硫酸铵溶液,10 mL 二乙基二硫代氨基甲酸钠(DDTC)溶液,摇匀。放置 5 min 左右,加入 10 mL 4-甲基-2-戊酮(MIBK),剧烈振荡提取 1 min,静置分层后,弃去水层,将 4-甲基-2-戊酮(MIBK)层放入 10 mL 带塞刻度管中,备用。

同时做空白试验,空白试验溶液除不加试样外,其他加入试剂的种类和量与试验溶液相同。

A.9.3.2 标准溶液的制备

分别移取铅标准溶液 0.00 mL、1.00 mL、2.00 mL、4.00 mL,置于 125 mL 分液漏斗中,然后按

食品安全国家标准

食品添加剂 磷酸三钾

1 范围

本标准适用于以热法磷酸和氢氧化钾或碳酸钾反应制得食品添加剂磷酸三钾。

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 分子式和相对分子质量

3.1 分子式

无水物磷酸三钾: K_3PO_4

水合磷酸三钾: $\text{K}_3\text{PO}_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$

3.2 相对分子质量

无水物磷酸三钾:212.27(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	白色	取适量试样置于 50 mL 烧杯中,在自然光下观察色泽和组织状态
组织状态	晶体粉末或颗粒	

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
磷酸三钾(K_3PO_4)(灼烧干基), $w/\%$	≥ 97.0	附录 A 中 A.4
pH(10 g/L 溶液)	11.5~12.5	附录 A 中 A.5
砷(As)/(mg/kg)	≤ 3	附录 A 中 A.6