



中华人民共和国国家标准

GB 25559—2010

GB 25559—2010

食品安全国家标准 食品添加剂 磷酸二氢钙

中华人民共和国
国家标准
食品安全国家标准

食品添加剂 磷酸二氢钙
GB 25559—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 21 千字
2011年2月第一版 2011年2月第一次印刷

*

书号: 155066·1-41400 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 25559-2010

2010-12-21 发布

2011-02-21 实施

中华人民共和国卫生部 发布

A. 10.3 结果计算

干燥减量以质量分数 w_4 计,数值以%表示,按公式(A.6)计算:

$$w_4 = \frac{m_1 - m_2}{m} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (A.6)$$

式中:

m_1 ——干燥前试料和称量瓶的质量的数值,单位为克(g);

m_2 ——干燥后试料和称量瓶的质量的数值,单位为克(g);

m ——试料质量的数值,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不大于0.1%。

前 言

本标准的附录 A 为规范性附录。

A. 11 澄清度的测定

A. 11.1 试剂和材料

A. 11.1.1 盐酸。

A. 11.1.2 硝酸溶液:1+2。

A. 11.1.3 硝酸银溶液:20 g/L。

A. 11.1.4 氯化物标准溶液:1 mL 溶液含氯(Cl)0.010 mg;

移取 1.00 mL 按 HG/T 3696.2 要求配制的氯化物标准溶液,置于 100 mL 容量瓶中,用水稀释至刻度,摇匀。该溶液现用现配。

A. 11.2 仪器和设备

恒温水浴箱。

A. 11.3 分析步骤

称取 2.00 g±0.01 g 试样,置于 50 mL 烧杯中,加 18 mL 水及 2 mL 盐酸,在沸水浴中加热 5 min 溶解。冷却后全部转移至 50 mL 比色管中,用水稀释至刻度,摇匀。溶液所呈浊度不得大于标准比浊溶液。

标准比浊溶液的配制:移取 1.2 mL 氯化物标准溶液,置于 50 mL 比色管中,加 20 mL 水、1 mL 硝酸溶液、1 mL 硝酸银溶液,用水稀释至刻度,摇匀。在暗处放置 15 min。

A. 12 碳酸盐的测定

A. 12.1 试剂和材料

盐酸。

A. 12.2 分析步骤

称取 2.0 g 试样,精确至 0.1 g,置于 50 mL 锥形瓶中,加 6 mL 水煮沸,冷却后滴加 2 mL 盐酸,试验溶液不应有气泡产生。

A. 13 游离酸及其副盐测定

A. 13.1 试剂和材料

A. 13.1.1 氢氧化钠溶液:1 mol/L。

A.7.2 仪器和设备

同 GB/T 5009.76—2003 第 10 章。

A.7.3 分析步骤

称取 0.50 g±0.01 g 试样,置于定砷瓶中,加少量水润湿,加入 5 mL 盐酸溶液将试样溶解。

限量标准溶液的配制:移取 1.50 mL[1 mL 溶液含砷(As)0.001 0 mg]砷标准溶液,与试样同时同样处理。以下按 GB/T 5009.76—2003 第 11 章规定进行测定。

A.8 氟化物的测定

A.8.1 试剂和材料

A.8.1.1 盐酸溶液:1+4。

A.8.1.2 总离子强度缓冲液:乙酸钠溶液与柠檬酸钠溶液等量混合,该溶液现用现配。

A.8.1.3 乙酸钠溶液: $c(\text{CH}_3\text{COONa} \cdot 3\text{H}_2\text{O})=3 \text{ mol/L}$;

称取 204 g 乙酸钠溶于约 300 mL 水中,冷却,以 1 mol/L 乙酸调节 pH≈7.0,全部转移至 500 mL 容量瓶,用水稀释至刻度,摇匀。

A.8.1.4 柠檬酸钠溶液: $c(\text{Na}_3\text{C}_6\text{H}_5\text{O}_7 \cdot 2\text{H}_2\text{O})=0.75 \text{ mol/L}$;

称取 110 g 柠檬酸钠,溶于约 300 mL 水中,加高氯酸 14 mL,全部转移至 500 mL 容量瓶,用水稀释至刻度,摇匀。

A.8.1.5 氟化物标准溶液:1 mL 溶液含氟(F)0.010 mg;

移取 1.00 mL 按 HG/T 3696.2 要求配制的氟化物标准溶液,置于 100 mL 容量瓶中,用水稀释至刻度,摇匀。该溶液现用现配,贮存于聚乙烯瓶中。

A.8.2 仪器和设备

A.8.2.1 氟电极。

A.8.2.2 甘汞电极。

A.8.2.3 电位计。

A.8.2.4 磁力搅拌器。

A.8.3 分析步骤

A.8.3.1 标准工作溶液的绘制

移取氟化物标准溶液 1.00 mL、2.00 mL、3.00 mL、4.00 mL、5.00 mL 分别置于 5 个 50 mL 容量瓶中,各加入 4 mL 盐酸溶液,加 25 mL 总离子强度缓冲液,用水稀释至刻度,摇匀。

A.8.3.2 试验溶液的制备

称取约 1.5 g 试样,精确至 0.01 g,加入 4 mL 盐酸溶液,25 mL 总离子强度缓冲液,溶解,置于 100 mL 容量瓶中,用水稀释至刻度,摇匀。

A.8.3.3 测定

将氟电极和甘汞电极与电位计的负端和正端联接,将电极插入盛有水的 50 mL 聚乙烯塑料烧杯中,预热仪器,在磁力搅拌器上以恒速搅拌,读取平衡电位值,更换浸泡电极的水 2 次~3 次,至电极说

食品安全国家标准

食品添加剂 磷酸二氢钙

1 范围

本标准适用于以磷酸氢钙、磷酸三钙、石灰乳或碳酸钙之一与热法磷酸反应制得食品添加剂磷酸二氢钙。

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

无水磷酸二氢钙: $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$

一水磷酸二氢钙: $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$

3.2 相对分子质量

无水磷酸二氢钙:234.05(按 2007 年国际相对原子质量)

一水磷酸二氢钙:252.07(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	无色或白色	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	三斜结晶或粉末	

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
磷酸二氢钙(以 Ca 计),w/%	无水物	16.8~18.3
	一水物	15.9~17.7
		附录 A 中 A.4