



中华人民共和国国家标准

GB 25562—2010

A.9.3 结果计算

水不溶物含量以质量分数 w_3 计,数值以%表示,按公式(A.4)计算:

$$w_3 = \frac{m_1 - m_2}{m} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (A.4)$$

式中:

m_1 ——玻璃砂坩埚和水不溶物的质量的数值,单位为克(g);

m_2 ——玻璃砂坩埚的质量的数值,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0.001%。

A.10 pH的测定

A.10.1 仪器和设备

pH计:分度值为0.02。

A.10.2 分析步骤

称取1.00 g±0.01 g试样,溶解于100 mL水中,用pH计测定pH。

A.11 灼烧减量的测定

A.11.1 仪器和设备

高温炉:温度能控制在800℃±25℃。

A.11.2 分析步骤

用预先在800℃±25℃灼烧至质量恒定的瓷坩埚称取约10 g试样,精确至0.01 g。将盛有样品的瓷坩埚置于800℃±25℃高温炉中灼烧30 min,取出后,置于干燥器中冷却,称量。

A.11.3 结果计算

灼烧减量以质量分数 w_4 计,数值以%表示,按公式(A.5)计算:

$$w_4 = \frac{m_1 - m_2}{m} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (A.5)$$

式中:

m_1 ——瓷坩埚和试料的质量的数值,单位为克(g);

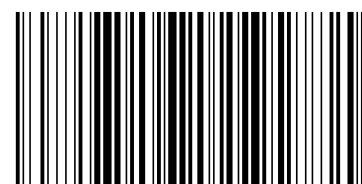
m_2 ——瓷坩埚和灼烧后试料的质量的数值,单位为克(g);

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0.01%。

食品安全国家标准

食品添加剂 焦磷酸四钾



GB 25562-2010

版权专有 侵权必究

*

书号:155066·1-41403

定价: 16.00 元

2010-12-21 发布

2011-02-21 实施

中华人民共和国卫生部 发布

中华人民共和国
国家标准
食品安全国家标准

食品添加剂 焦磷酸四钾
GB 25562—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 0.75 字数 16 千字
2011年2月第一版 2011年2月第一次印刷

*
书号: 155066·1-41403 定价 16.00 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

A.8.2 仪器和设备

- A.8.2.1 氟离子选择电极。
- A.8.2.2 饱和甘汞电极；
- A.8.2.3 电位计。

A.8.3 分析步骤

A.8.3.1 工作曲线的绘制

移取 1.00 mL、2.00 mL、4.00 mL、6.00 mL、8.00 mL、10.00 mL 氟化物标准溶液,分别置于 50 mL 容量瓶中,加 1 mL 盐酸溶液、5 滴缓冲溶液、2 滴溴甲酚绿指示液。用氢氧化钠溶液调节溶液为蓝色,再用硝酸溶液调节溶液为黄色。加 20 mL 缓冲溶液,用水稀释至刻度,摇匀。

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 2 次~3 次水后,达到电极说明书中规定的电位值后,即可进行标准工作溶液和试样溶液的电位测定。

将标准工作溶液倒入清洁、干燥的 50 mL 烧杯中,置于电磁搅拌器上,放入搅拌子,插入氟离子选择电极和饱和甘汞电极,搅拌片刻,调整电位计零点,记录平衡时的电位值。以氟离子浓度的对数值为横坐标,相应的电位值为纵坐标,绘制工作曲线。

A.8.3.2 测定

称取约 3 g 试样,精确至 0.000 2 g。置于 50 mL 容量瓶中,加 10 mL 水,以下操作按 A.8.3.1 自“加 1 mL 盐酸溶液……”至“记录平衡时的电位值”止。从工作曲线上查出相应的氟离子含量对数值,求反对数得到氟离子的质量。

A.8.4 结果计算

氟化物含量以氟(F)的质量分数 w_2 计,数值以 mg/kg 表示,按公式(A.3)计算:

$$w_2 = \frac{m_1}{m \times 10^{-3}} \dots\dots\dots (A.3)$$

式中:

- m_1 ——试验溶液中的氟离子质量的数值,单位为毫克(mg);
- 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 2 mg/kg。

A.9 水不溶物的测定

A.9.1 仪器和设备

- A.9.1.1 玻璃砂坩埚:滤板孔径为 5 μm ~15 μm 。
- A.9.1.2 电热恒温干燥箱:温度能控制在 105 $^{\circ}\text{C}$ \pm 2 $^{\circ}\text{C}$ 。

A.9.2 分析步骤

称取约 20 g 试样,精确至 0.01 g,置于 500 mL 烧杯中,加 400 mL 热水溶解,用预先在 105 $^{\circ}\text{C}$ \pm 2 $^{\circ}\text{C}$ 下干燥至质量恒定的玻璃砂坩埚过滤。用热水洗涤残渣至中性(用精密 pH 试纸检验)。将玻璃砂坩埚置于 105 $^{\circ}\text{C}$ \pm 2 $^{\circ}\text{C}$ 的电热恒温干燥箱中,干燥至质量恒定。

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

A.7.1.7 试验用水符合 GB/T 6682—2008 中规定的二级水。

A.7.2 仪器和设备

原子吸收分光光度计。

A.7.3 分析步骤

A.7.3.1 试验溶液的制备

称取约 10 g 试样,精确至 0.01 g,置于 150 mL 烧杯中。加 30 mL 水和最少量的盐酸溶解试样,过量 1 mL 盐酸确保试样溶解。加热煮沸几分钟,冷却,稀释至 100 mL,用氢氧化钠溶液调节溶液 pH 至 1.0~1.5,将溶液定量转移至 250 mL 分液漏斗中,稀释至大约 200 mL。加 2 mL 吡咯烷二硫代氨基甲酸铵(APDC)溶液,混合。用三氯甲烷萃取两次,每次加入 20 mL,收集萃取物于 50 mL 干净烧杯中,汽浴蒸发近干,加 3 mL 硝酸,加热近干。然后加 0.5 mL 硝酸和 10 mL 水,加热到剩下 3 mL~5 mL。转移至 10 mL 容量瓶中,用水稀释至刻度,摇匀。

A.7.3.2 空白试验溶液的制备

取 30 mL 水置于 150 mL 烧杯中,加入 1 mL 盐酸。以下操作同 A.7.3.1 中“加热煮沸几分钟,冷却,稀释至 100 mL……转移至 10 mL 容量瓶中,用水稀释至刻度,摇匀”。

A.7.3.3 标准溶液的制备

移取 2.00 mL 铅标准溶液置于 150 mL 烧杯中,加入 1 mL 盐酸。以下操作同 A.7.3.1 中“加热煮沸几分钟,冷却,用水稀释至 100 mL……转移至 10 mL 容量瓶中,用水稀释至刻度,摇匀”。

A.7.3.4 测定

A.7.3.4.1 仪器条件:共振线 283.3 nm;狭缝 0.7 nm;空气-乙炔火焰。

A.7.3.4.2 测定:将试验溶液、标准溶液导入原子吸收分光光度计中,以空白试验溶液调零,试验溶液的吸收值不能高于标准溶液吸收值。

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 硝酸溶液:1+15。

A.8.1.3 氢氧化钠溶液:100 g/L。

A.8.1.4 缓冲溶液:溶解 270 g 二水柠檬酸钠($\text{Na}_3\text{C}_6\text{H}_5\text{O}_7 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$)和 24 g 柠檬酸($\text{C}_6\text{H}_5\text{O}_7 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$)于 800 mL 水中,然后用水稀释到 1 000 mL,摇匀。

A.8.1.5 氟化物标准溶液:1 mL 溶液含氟(F)0.010 mg;

用移液管移取 1 mL 按 HG/T 3696.2 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。此溶液即配即用。

A.8.1.6 溴甲酚绿指示液:1 g/L。

前 言

本标准的附录 A 为规范性附录。