



中华人民共和国国家标准

GB 5009.34—2016

食品安全国家标准 食品中二氧化硫的测定

2016-08-31 发布

2017-03-01 实施

中华人民共和国
国家卫生和计划生育委员会 发布

前 言

本标准代替 GB/T 5009.34—2003《食品中亚硫酸盐的测定》。

本标准与 GB/T 5009.34—2003 相比,主要修改如下:

- 标准名称修改为“食品安全国家标准 食品中二氧化硫的测定”;
- 删除第一法和附录 A;
- 原第二法蒸馏法改为滴定法。

食品安全国家标准

食品中二氧化硫的测定

1 范围

本标准规定了果脯、干菜、米粉类、粉条、砂糖、食用菌和葡萄酒等食品中总二氧化硫的测定方法。本标准适用于果脯、干菜、米粉类、粉条、砂糖、食用菌和葡萄酒等食品中总二氧化硫的测定。

2 原理

在密闭容器中对样品进行酸化、蒸馏,蒸馏物用乙酸铅溶液吸收。吸收后的溶液用盐酸酸化,碘标准溶液滴定,根据所消耗的碘标准溶液量计算出样品中的二氧化硫含量。

3 试剂和材料

除非另有说明,本方法所用试剂均为分析纯,水为 GB/T 6682 规定的三级水。

3.1 试剂

- 3.1.1 盐酸(HCl)。
- 3.1.2 硫酸(H₂SO₄)。
- 3.1.3 可溶性淀粉[(C₆H₁₀O₅)_n]。
- 3.1.4 氢氧化钠(NaOH)。
- 3.1.5 碳酸钠(Na₂CO₃)。
- 3.1.6 乙酸铅(C₄H₆O₄Pb)。
- 3.1.7 硫代硫酸钠(Na₂S₂O₃·5H₂O)或无水硫代硫酸钠(Na₂S₂O₃)。
- 3.1.8 碘(I₂)。
- 3.1.9 碘化钾(KI)。

3.2 试剂配制

- 3.2.1 盐酸溶液(1+1):量取 50 mL 盐酸,缓缓倾入 50 mL 水中,边加边搅拌。
- 3.2.2 硫酸溶液(1+9):量取 10 mL 硫酸,缓缓倾入 90 mL 水中,边加边搅拌。
- 3.2.3 淀粉指示液(10 g/L):称取 1 g 可溶性淀粉,用少许水调成糊状,缓缓倾入 100 mL 沸水中,边加边搅拌,煮沸 2 min,放冷备用,临用现配。
- 3.2.4 乙酸铅溶液(20 g/L):称取 2 g 乙酸铅,溶于少量水中并稀释至 100 mL。

3.3 标准品

重铬酸钾(K₂Cr₂O₇),优级纯,纯度≥99%。

3.4 标准溶液配制

- 3.4.1 硫代硫酸钠标准溶液(0.1 mol/L):称取 25 g 含结晶水的硫代硫酸钠或 16 g 无水硫代硫酸钠溶