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（H_2SO_4）。

3.1.3 可溶性淀粉［$(C_6H_{10}O_5)_n$］。

3.1.4 氢氧化钠（NaOH）。

3.1.5 碳酸钠（Na_2CO_3）。

3.1.6 乙酸铅（$C_4H_6O_4Pb$）。

3.1.7 硫代硫酸钠（$Na_2S_2O_3 \cdot 5H_2O$）或无水硫代硫酸钠（$Na_2S_2O_3$）。

3.1.8 碘（I_2）。

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（$K_2Cr_2O_7$），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