



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 15667—1995

---

## 水果、蔬菜及其制品 氯化物含量的测定

**Fruits, vegetables and their products  
—Determination of chloride content**

1995-08-18 发布

1996-06-01 实施

---

国家技术监督局 发布

# 中华人民共和国国家标准

## 水果、蔬菜及其制品 氯化物含量的测定

GB/T 15667—1995

Fruits, vegetables and their products  
—Determination of chloride content

本标准等效采用国际标准 ISO 3634:1979《蔬菜制品——氯化物含量的测定》，并增加了水果及制品的测定。

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了水果、蔬菜及制品氯化物含量测定的原理、试剂、仪器设备、样品和测定步骤。本标准适用于水果、蔬菜及制品中氯化物含量的测定，测定结果以氯化钠含量百分率表示。

### 2 测定原理

样品中的氯化物用沸水提取，提取液中加入过量的硝酸银标准溶液沉淀氯离子，然后用硫氰酸钾标准溶液滴定剩余的硝酸银，计算样品中氯化物含量。若样品中含有天然花青甙色素或在样品处理过程中受多酚氧化酶氧化使颜色变深，可加高锰酸钾氧化脱色。

### 3 试剂

除特殊规定外，试剂均为分析纯。试剂配制及测定用水为蒸馏水或同等纯度的去离子水。

3.1 硝酸(GB 626)。

3.2 硝基苯(GB 9335)。

3.3 草酸(HG 3—988)。

3.4 饱和高锰酸钾溶液：高锰酸钾用水溶解后再加入过量高锰酸钾使其成为饱和状态。

3.5 酸化饱和硫酸高铁铵溶液：硫酸高铁铵用水溶解后再加入过量硫酸高铁铵使其成为饱和状态。按每 100 mL 加 5 mL 硝酸酸化。

3.6 硝酸银标准溶液 [ $c(\text{AgNO}_3) = 0.1000 \text{ mol/L}$ ]：准确称取于 150℃ 干燥 2 h，并于干燥器中冷却的硝酸银(基准试剂)16.989 0 g，用水溶解后定容至 1 000 mL。

3.7 硝酸银标准溶液 [ $c(\text{AgNO}_3) = 0.0200 \text{ mol/L}$ ]：将硝酸银标准溶液 [ $c(\text{AgNO}_3) = 0.1000 \text{ mol/L}$ ] 用水准确稀释 5 倍。此溶液用于氯化物含量低于 1% 的样品。

3.8 硫氰酸钾标准溶液 [ $c(\text{KSCN}) = 0.10 \text{ mol/L}$ ]：称取硫氰酸钾 9.72 g，用水溶解后定容至 1 000 mL。

按下述方法标定准确浓度：准确吸取硝酸银标准溶液 [ $c(\text{AgNO}_3) = 0.1000 \text{ mol/L}$ ] 20 mL 于 150 mL 锥形瓶中，加 5 mL 硝酸和 5 mL 酸化饱和硫酸高铁铵溶液，混匀，用硫氰酸钾标准溶液 [ $c(\text{KSCN}) = 0.10 \text{ mol/L}$ ] 滴定至淡红棕色，保持 5 min 不变，记录消耗的硫氰酸钾标准溶液毫升数，按下式计算其准确浓度：