



中华人民共和国国家标准

GB/T 15665—1995

豆类 配糖氢氰酸含量的测定

Pulses—Determination of glycosidic hydrocyanic acid

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

GB/T 15665—1995

豆类 配糖氢氰酸含量的测定

Pulses—Determination of glycosidic hydrocyanic acid

本标准非等效采用国际标准 ISO 2164 : 1975《豆类——配糖氢氰酸测定》方法。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了豆类配糖氢氰酸测定方法。

本标准适用于豆类配糖氢氰酸测定。

2 引用标准

GB 601 化学试剂 滴定分析(容量分析)用标准溶液的制备

3 原理

豆类中配糖体氢氰酸经水解后,进行水蒸气蒸馏,蒸出的氢氰酸被碱液吸收,以碘化钾作指示剂,用硝酸标准溶液滴定氢氰酸,银离子首先与氢氰酸根离子络合反应,形成可溶性络合物 $[\text{Ag}(\text{CN})_2]$,到达终点时,多余的硝酸银与碘离子反应,生成持续浑浊沉淀,指示终点,以消耗硝酸银标准溶液的用量,计算氢氰酸的含量。

4 试剂

全部试剂均为分析纯,水为蒸馏水或同等纯度的水。

- 4.1 乙酸钠溶液:2%(W/V),称取 20 g 乙酸钠(GB 693)溶于水,用乙酸调至 pH5.0±0.5,加水至 1 000 mL。
- 4.2 磷酸二氢钾溶液:2%(W/V),称取 20 g 磷酸二氢钾(GB 1274)溶于水,稀释至 1 000 mL。
- 4.3 氢氧化钠溶液:5%(W/V),称取 50 g 氢氧化钠(GB 629),溶于水,稀释至 1 000 mL。
- 4.4 氨溶液:6 mol/L,量取 400 mL 氨水(GB 631),加水稀释至 1 000 mL。
- 4.5 碘化钾溶液:5%(W/V),称取 50 g 碘化钾(GB 1272),溶于水,稀释至 1 000 mL。
- 4.6 硝酸银标准溶液:0.004 mol/L,按 GB 601 制备标定。
- 4.7 甜杏仁。

5 仪器、设备

- 5.1 水蒸气蒸馏装置:蒸馏烧瓶 2 000~2 500 mL。
- 5.2 凯氏瓶:1 000 mL。
- 5.3 锥形瓶:250 mL。
- 5.4 容量瓶:250 mL。
- 5.5 移液管:100 mL。
- 5.6 微量滴定管:10 mL。

国家技术监督局 1995-08-18 批准

1996-06-01 实施