



中华人民共和国国家标准

GB 12143.2—89

果蔬汁饮料中氨基态氮的测定方法 甲 醛 值 法

Determination method for amino nitrogen content
in fruit and vegetable juice beverages—
Formol number

1989-12-29 发布

1990-10-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

果蔬汁饮料中氨基态氮的测定方法

甲 醛 值 法

GB 12143.2—89

Determination method for amino nitrogen content
in fruit and vegetable juice beverages—
Formol number

1 主题内容与适用范围

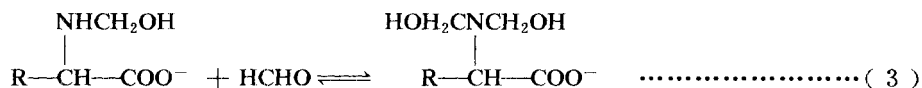
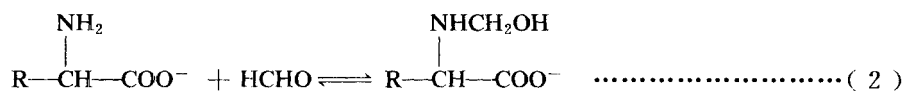
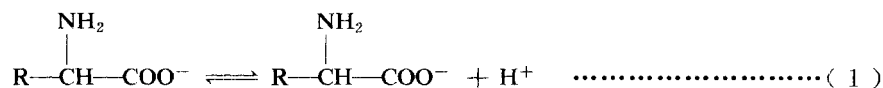
本标准规定了用甲醛值滴定法测定果蔬汁饮料中氨基态氮含量的方法。
本标准适用于浓缩果蔬汁、果蔬原汁、果蔬汁饮料及果蔬汁固体饮料。

2 引用标准

- GB 601 化学试剂 标准溶液制备方法
- GB 604 化学试剂 指示剂 pH 变色域制定法
- GB 685 化学试剂 甲醛溶液
- HG 3—1082 30%过氧化氢

3 原理

氨基酸为两性电解质。在接近中性的水溶液中,全部解离为双极离子。当甲醛溶液加入后,与中性的氨基酸中的非解离型氨基反应,生成单羟甲基和二羟甲基诱导体,此反应完全定量进行。此时放出氢离子可用标准碱液滴定,根据碱液的消耗量,计算出氨基态氮的含量。其离子反应式如下:



4 试剂

所用试剂均为分析纯,使用的水为蒸馏水或同等纯度的水。

- 4.1 0.1 mol/L 氢氧化钠标准溶液:按 GB 601 配制与标定。
- 4.2 0.05 mol/L 氢氧化钠标准滴定溶液:用 0.1 mol/L 的氢氧化钠标准溶液当天稀释。
- 4.3 中性甲醛溶液:量取 200 mL 甲醛溶液(GB 685)于 400 mL 烧杯中,置于电磁搅拌器上,边搅拌边用 0.05 mol/L 氢氧化钠溶液调至 pH 8.1。

国家技术监督局 1989-12-29 批准

1990-10-01 实施