

| | | | |
|------------|----------------------------------|----|-----------|
| 中華民國國家標準 | 水果及蔬菜汁飲料檢驗法 －游離胺基酸之測定 | 總號 | 1 2 6 3 2 |
| CNS | | 類號 | N 6 2 2 1 |

Method of test for fruit and vegetable juices and drinks — Determination of free amino acids

1. 適用範圍：本標準規定水果及蔬菜汁飲料中游離胺基酸之測定方法。
2. 檢驗方法
 - 2.1 裝置、器具及材料。
 - 2.1.1 冷凍離心機或超高速離心機：12000 rpm 以上。
 - 2.1.2 濾膜：孔徑 0.2 μ m，polyvinylidene difluoride 材質。
 - 2.1.3 胺基酸分析儀(Amino acid analyzer)。
 - 2.1.3.1 前管柱：填充物 LKB Ultropac I, Biotronik, BTC-F, Durrum C-3 或同級品。
 - 2.1.3.2 管柱：填充物 Durrum DC-6A, Biotronik BTC 3118, Biotronik BTC 2710, LKB Ultropac 8 或同級品。管柱材質可為玻璃或不銹鋼管柱，內徑×長度分別為 3.2-9mm ×140-500mm。
 - 2.2 試藥：檸檬酸鋰鹽(Tri-lithium citrate tetrahydrate)、氯化鋰(Lithium chloride)、氫氧化鋰(Lithium hydroxide)、酚(Phenol)、濃鹽酸(Hydrochloric acid, 37%)、乙氧基乙醇(Ethylene glycol monoethyl ether)或甲醇(Methanol)、硼酸(Boric acid)、聚氧乙烯(Brij 35)，30%水溶液、硫二乙醇(2,2 Thiodiethanol)、寧海準(Ninhydrin)溶液、醋酸鈉或醋酸鉀、冰醋酸、乙二醇或乙氧基乙醇、15%三氯化鈦溶液(Titanium (III) chloride solution, 15%)、還原態寧海準(Hydrindantin)、檸檬酸鈉鹽(Tri-sodium citrate)。
 - 2.2.1 緩衝液：應依據各廠牌胺基酸分析儀之指示，配製 4 至 6 種不同 pH 值與莫耳濃度的緩衝液，pH 值範圍由 pH2.6 至 pH4.0。亦可使用已配製好的市售緩衝液產品。
 - 2.2.2 指示劑：應依據各廠牌胺基酸分析儀之指示配製。亦可使用已配製好的市售緩衝液產品。
 - 2.2.3 標準溶液配製：以檸檬酸鋰溶液(pH 值 2.0 或 2.2，濃度依市售廠牌而定)配製以下標準溶液，每一種胺基酸標準品需經稱重後適當稀釋，儲存於-18℃以下可保存 1 個月。
 - 2.2.3.1 A 標準溶液：應包含以下胺基酸：

| | | |
|---------------|-----------|------------|
| Aspartic acid | Threonine | Serine |
| Glutamic acid | Proline | Glycine |
| Alanine | Valine | Methionine |

(共 2 頁)

| | | |
|------------------------|-------------------|-------------------------|
| 公布日期 78 年 11 月 22 日 | 經濟部標準檢驗局印行 | 修訂公布日期 93 年 8 月 16 日 |
|------------------------|-------------------|-------------------------|