

Method of Test for Beverage-Determination of Methanol Content

1. 適用範圍：本標準規定飲料類製品中甲醇定量法。
2. 器具及材料：
 - 2.1 氣相層析儀：
 - 2.1.1 檢出器：氫焰離子檢出器 (Flame Ionization Detector)
 - 2.1.2 層析管：內徑 3~4 mm，長度 1m 之玻璃管或不透明鋁管。
 - 2.1.3 層析管用填充劑：矽藻土 (60~80 mesh) 土覆被有 10~25% Polyethylene Glycol 400 或 10% Polyethylene Glycol 1500, 10~25% 或 Porapak Q 80/100 mesh.
註：若有糾紛時以 20~25% Polyethylene Glycol 400 為準。
 - 2.2 試藥：
 - 2.2.1 氨水及硝酸銀均採用化學試藥級，甲醇採用氣相層析級。
 - 2.2.2 甲醇標準液之調製：精確量取甲醇加水稀釋至含甲醇量為 5~50 mg/l 之一系列標準溶液。
3. 檢液之調製：精確量取檢體 100ml 注入 300 ml 蒸餾瓶中，加水 50ml，並加入氨性硝酸銀溶液（臨時用時，於 2% AgNO_3 溶液中加入稀釋 10 倍之氨水 (NH_4OH) 直至其中所生之沉澱物 (AgCl) 溶解為止 1~2 ml，蒸餾至餾液約為 80 至 90ml，停止蒸餾液約為 80 至 90ml，停止蒸餾，加水使成 100ml 供作檢液。
4. 定 量：
 - 4.1 氣相層析儀之條件：
 - 4.1.1 層析管溫度：60°C。
 - 4.1.2 注入器及檢出器溫度：150°~170°C。
 - 4.1.3 移動相氣體： N_2 。
 - 4.1.4 流 量：40~60 ml/min。
 - 4.2 精確量取 1~5 μl 檢液注入氣相層析儀中，就所測得之峰高 (peak height) 依檢量線求出甲醇之含量。
5. 檢量線之製作：將一系列之標準溶液按檢液之調製同樣處理後，各取 1~5 ml 注入氣相層析儀中，就所測得之峰高作成檢量線。