

1. 適用範圍：本檢驗方法適用於酒類中苯甲酸 (benzoic acid) 及己二烯酸 (sorbic acid) 之檢驗。

2. 檢驗方法：高效液相層析法 (high performance liquid chromatography, HPLC)。

2.1. 裝置：

2.1.1. 高效液相層析儀：

2.1.1.1 檢出器：光二極體陣列檢出器 (photodiode array detector)

。

2.1.1.2 層析管：Inertsil-ODS-2, 5mm, 內徑 4.6mm x 150mm, 或同級品

。

2.2. 試藥：檸檬酸 (C<sub>6</sub>H<sub>8</sub>O<sub>7</sub> · H<sub>2</sub>O)、檸檬酸三鈉 (C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>Na<sub>3</sub>O<sub>7</sub> · 2H<sub>2</sub>O) 及氫氧化鈉均採用試藥特級；甲醇、乙□採用液相層析級；苯甲酸及己二烯酸對照用標準品。

2.3. 器具及材料：

2.3.1. 濾膜：孔徑 0.45 μm, Nylon 材質。

2.3.2. 容量瓶：50mL、100mL, 褐色。

2.4. 5mM 檸檬酸緩衝溶液之配製：

稱取檸檬酸 0.7g 及檸檬酸三鈉 0.6g, 溶於水, 再加水使成 100mL。使用時再以水稀釋 10 倍, 須新鮮配製。

2.5. 移動相溶液之調製：

甲醇：乙□：5mM 檸檬酸緩衝溶液以 1：2：7 (v/v/v) 之比例混合後, 以濾膜過濾, 取濾液作為移動相溶液。

2.6. 標準溶液之配製：

取苯甲酸及己二烯酸對照用標準品各約 100mg, 精確稱定, 共置於 100mL 容量瓶, 以 0.1N 氫氧化鈉溶液 20mL 溶解後, 再加水定容, 供作標準原液。臨用時以水稀釋至 25~400mg/mL, 供作標準溶液。

2.7. 檢液之調製：

精確量取檢體 (含碳酸之檢體應預先去除二氧化碳) 10mL, 以甲醇：水 (1：1, v/v) 溶液定容至 50mL, 以濾膜過濾, 供作檢液。

2.8. 鑑別試驗及含量測定：

精確量取檢液及標準溶液各 10mL, 分別注入高效液相層析儀, 就檢液與標準溶液所得波峰之滯留時間比較鑑別之, 並依下列計算式求得檢體中苯甲酸或己二烯酸之含量。

檢體中苯甲酸或己二烯酸含量 (g/L) = C x V

—————  
M x 1000

C：由標準曲線求得檢液中苯甲酸或己二烯酸之濃度 (mg/mL)

V：檢體最後定容之體積 (mL)

M：取樣分析檢體之體積 (mL)

高效液相層析測定條件：

層析管：Inertsil-ODS-2，5mm，內徑 4.6mm x 150mm

光二極體陣列檢出器：波長 230nm

移動相溶液：依 2.5 節調製之溶液

移動相流速：1.0mL/min

附註：1. 本檢驗方法苯甲酸及己二烯酸之檢出限量均為 0.001g/L。

2. 酒類中有影響檢驗結果之物質時，應自行探討。