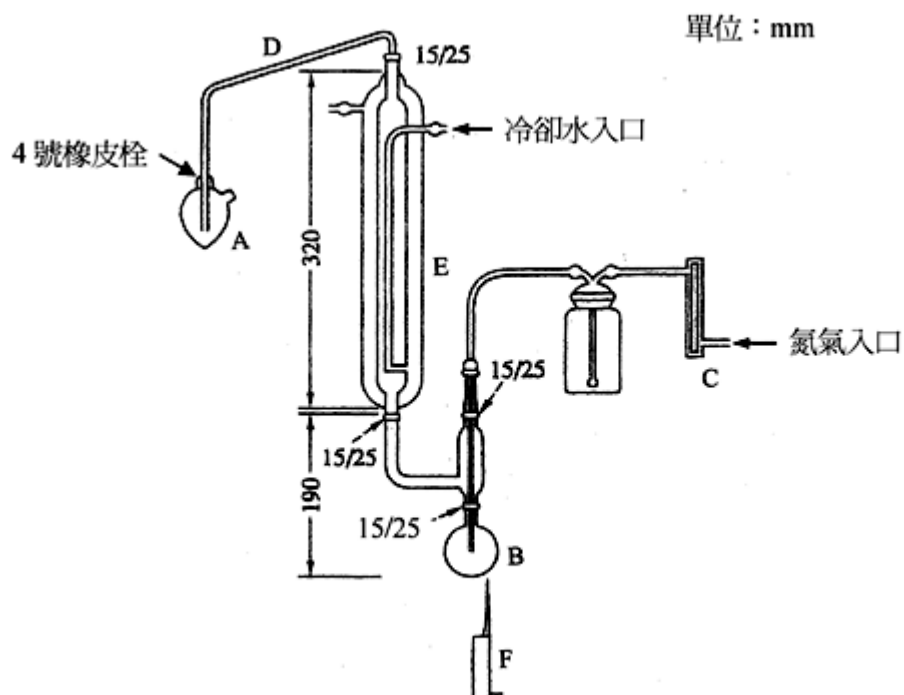


酒類中二氧化硫之檢驗方法（一）修正規定

1. 適用範圍：本檢驗方法適用於酒類中二氧化硫之檢驗。
2. 檢驗方法：鹼滴定法（alkaline titration method）

2.1. 裝置：

2.1.1. 通氣蒸餾裝置（Aeration distillation apparatus）：如圖一。



圖一 通氣蒸餾裝置

A：梨形燒瓶，50 mL，pyrex材質，一端口徑可與4號橡皮栓密合，另一端開放於大氣中。

B：圓底燒瓶，100 mL，pyrex材質，磨砂瓶口，瓶頸外徑 25mm，內徑 15 mm。

C：氮氣供應瓶，附有流量調節閥。

D：玻璃管，內徑 10 mm，連接處須有磨砂部分。

E：雙層冷凝管。

F：本生燈。

2.2. 試藥：

甲基紅（methyl red）、亞甲藍（methylene blue）、過氧化氫、氫氧化鈉、磷酸及乙醇均採用試藥特級；沸石（boiling chip）採用試藥級；去離子水（比電阻於 25°C 可達 18 M Ω · cm 以上）。

2.3. 器具及材料：

2.3.1. 移液管：10 mL、20 mL，pyrex材質。

2.3.2. 量筒：25 mL，pyrex材質。

2.3.3. 滴定管：10 mL，刻度0.05 mL。

2.4. 混合指示劑之調製：

稱取甲基紅 0.20 g 及亞甲藍 0.10 g，溶於乙醇使成100 mL。

2.4.1. 檢液之調製：

於梨形燒瓶中放入0.3%過氧化氫溶液10 mL，加混合指示劑3滴至溶液變成紫色，再加入滴定用0.01N氫氧化鈉溶液1~2滴，至溶液顏色呈橄欖綠色後，接上裝置。含二氧化碳之檢體應先去除二氧化碳。精確量取檢體20 mL，置於圓底燒瓶中，加入沸石數粒及25%磷酸溶液10 mL，迅速接於裝置上，並調整氮氣流速0.5~ 0.6 L/min。以高度4~ 5 cm 之微細火燄，加熱10分鐘後，卸下梨形燒瓶，玻璃管尖端以少量去離子水洗入梨形燒瓶中，供作檢液。取另一圓底燒瓶，加入去離子水20 mL、沸石數粒及25%磷酸溶液10 mL，同樣操作，作為空白檢液。

2.4.2. 含量測定：

檢液及空白檢液分別以0.01N氫氧化鈉溶液滴定至溶液呈橄欖綠色為止，並依下列計算式求出檢體中二氧化硫（SO₂）之含量（g/L）：

$$\text{檢體中二氧化硫之含量 (g/L)} = \frac{(C - B) \times f \times 0.32}{M}$$

C：檢液之0.01N氫氧化鈉溶液滴定量（mL）

B：空白檢液之0.01N氫氧化鈉溶液滴定量（mL）

f：0.01N氫氧化鈉溶液之力價

0.32：0.01N氫氧化鈉溶液滴定量1 mL=0.32 mg SO₂

M：取樣分析檢體之容量（mL）

備註：1.本檢驗方法之最低檢出限量為 0.002 g/L。

2.酒類中有影響檢驗結果之物質時，應自行探討。

3.本實驗所使用之去離子水須先經脫氣後方能使用。