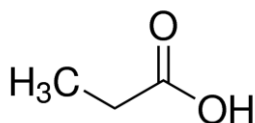


§01021

丙酸

Propionic Acid



分子式：C₃H₆O₂

分子量：74.08

1. 含量：本品所含C₃H₆O₂按乾品計算，應在99.5%以上。
2. 外觀：本品為油狀之溶液，具些許刺鼻味。
3. 鑑別：

(1)溶解度：本品可混溶於水及乙醇。

(2)比重：本品之比重D₂₀²⁰為0.993~0.997(附錄A-9)。
4. 蒸餾範圍：按照沸騰溫度及蒸餾範圍測定第II法(附錄A-27)測定之。於138.5~142.5°C，應餾出95% (v/v)以上。
5. 蒸發殘渣：本品於140°C下蒸發至達恆重，其遺留殘渣應在0.01%以下。
6. 甲酸：取氫氧化鈉15 g溶於水50 mL中，冷卻後加入溴6 mL，攪拌均勻，再以水稀釋至2000 mL。取此液25 mL置於裝有水100 mL之250 mL附有玻璃栓塞之錐形瓶中，加入醋酸鈉溶液(1→5)及本品各10 mL，靜置15分鐘，再加入碘化鉀溶液(1→4) 5 mL及鹽酸10 mL，用0.1 N硫代硫酸鈉液滴定至液色棕色恰好消失為止，另作一空白試驗，本品與空白試驗之0.1 N硫代硫酸鈉液消耗量差異，不得超過4.4 mL，即應在0.1%以下。
7. 醛類：取本品10 mL，置於裝有水50 mL及亞硫酸氫鈉溶液(1→8) 10 mL之250 mL共栓錐形瓶中，蓋緊並激烈振搖後，靜置30分鐘。用0.1 N碘液滴定至液色呈與空白試驗相同之黃褐色為止，本品與空白試驗之0.1 N碘液消耗量差異，不得超過7 mL(以丙醛計，應在0.2%以下)。
8. 鉛：取本品0.5 g，按照衛生福利部公告「重金屬檢驗方法總則」進行分析，其所含鉛(Pb)應在2 mg/kg以下。
9. 含量測定：取本品約3 g，精確稱定，加水50 mL混合後，以酚酞試液為指示劑，用1 N氫氧化鈉液滴定至液色呈粉紅色並持續30秒。每mL之1 N氫氧化鈉液相當於74.08 mg之C₃H₆O₂。

參考文獻：

FAO. 2006. Propionic Acid monograph 1. Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives.

[http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/jecfa_additives/docs/Monograph1/Additive-356.pdf]