

§08042

碘化鉀

Potassium Iodide

分子式：KI

分子量：166.0

1. 含量：本品所含 KI 按乾品計算在 99.0% 以上。
2. 外觀：本品為無色透明或白色不透明之六角形晶體，或白色顆粒狀粉末，無臭，味鹹而苦。
3. 鑑別：
 - (1) 本品之水溶液(1→20)滴加氯試液，碘即游離，用氯仿振搖，氯仿層即呈紫堇色，遇澱粉試液應呈藍色。
 - (2) 本品之水溶液(1→20)應呈一般鑑別試驗法(附錄 A-17)中鉀鹽之反應。
4. 溶解度：本品 1.0 g 可溶於水 0.7 mL，沸水 0.5 mL，乙醇 22 mL，或甘油 2 mL 中。
5. 鹼度：取本品 1.0 g，溶於新煮沸冷卻之水 10 mL，加 0.1N 硫酸液 0.1 mL 及酚酞試液 1 滴時，不得呈紅色。
6. 碘酸鹽、亞硝酸鹽、硫代硫酸鹽及鉍鹽：取本品 0.5 g，溶於新煮沸冷卻之水 10 mL，加稀硫酸(10%) 2 滴時，30 秒鐘內不得呈明顯黃色，1 分鐘內不得起混濁。
7. 硝酸鹽、亞硝酸鹽或鉍鹽：取本品約 1.0 g，置容量約 40 mL 之試管中，加水 5 mL 溶解，再加氫氧化鈉試液 5 mL 及鋁絲約 200 mg，試管塞以精製棉，管口至潤濕之紅色石蕊試紙一片，將試管置水浴中加熱 15 分鐘時，試紙不得呈現藍色。
8. 砷：取本品 0.5 g，按照砷檢查第 I-1 法(附錄 A-8)檢查之，其所含砷(以 As_2O_3 計)應在 2 ppm 以下。
9. 重金屬：取本品 2.0 g，按照重金屬檢查第 I 法(附錄 A-7)檢查之，其所含重金屬(以 Pb 計)應在 10 ppm 以下。
10. 鈉鹽：本品之水溶液(1→20)之焰色反應不得呈明顯黃色。
11. 乾燥減重：本品於 105°C 乾燥 4 小時，其減失重量不得超過 1%(附錄 A-3)。
11. 含量測定：取預經 105°C 乾燥 4 小時之本品約 500 mg，精確稱定，加水 10 mL 溶解，加鹽酸 35 mL 及氯仿 5 mL，用 0.05M 碘酸鉀液滴定至氯仿層中碘之紫色消失時，再徐徐滴加碘化鉀液，每滴加 1 滴即用力振搖，直至氯仿層不再出現紫色為止，放置 5 分鐘，如氯仿層重現紫色，需再加碘酸鉀液滴定之。每 mL 之 0.05M 碘化鉀液相當於 16.60 mg 之 KI。