

§07028

磷酸鉀

Potassium Phosphate, Tribasic

分子式： $K_3PO_4 \cdot 0 \sim 3H_2O$

分子量： $K_3PO_4 = 212.27$

1. 含量：本品所含 K_3PO_4 按乾品計算，應在 97.0 % 以上。
2. 外觀及性狀：本品為無色～白色結晶或塊狀物，或白色粉末，具吸濕性，無臭。易溶於水，但不溶於酒精。
3. 鑑別：本品 1 g 溶於水 20 mL 之溶液，其鉀離子及磷酸根離子試驗皆呈陽性反應。
4. 溶液性狀：本品 1.0 g 溶於水 20 mL，其溶液應無色且濁度在『略帶微濁』以下。
5. pH 值：本品 1.0 g 溶於水 100 mL 之溶液，其 pH 值應為 11.5～12.5。
6. 氯化物：取本品 1.0 g，按照氯化物檢查法(附錄 A-1)檢查之，如起混濁，不得較 0.01 N 鹽酸液 0.3 mL 之對照試驗所起者為濃(以 Cl 計，0.011 % 以下)。
7. 氟化物：取本品 2.0 g，按照氟化物檢查第四法(附錄 A-34)檢查之，與氟標準溶液 0.2 mL 加緩衝溶液 B 比較，其所含氟化物(以 F 計)應在 10 ppm 以下。
8. 硫酸鹽：取本品 1.0 g，按照硫酸鹽檢查法(附錄 A-2)檢查之，如起混濁，不得較 0.01N 硫酸液 0.4 mL 之對照試驗所起者為濃(以 SO_4 計，0.019 % 以下)。
9. 砷：取本品 0.25 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 4 ppm 以下。
10. 重金屬：取本品 1.0 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 20 ppm 以下。
11. 鉛：取本品 1.0 g，按照鉛試驗法(附錄 A-24)試驗之，其所含鉛(Pb)應在 5 ppm 以下。
12. 水不溶物：取本品 10 g 溶於熱水 100 mL，經已稱重之過濾坩堝過濾，以熱水洗殘留物，於 105°C 乾燥 2 小時，其所含水不溶物不得超過 0.2 %。
13. 熾灼減重：本品先於 120°C 乾燥 2 小時後，再於 300～400°C 熾灼 1 小時，其熾灼減失重量應在 23.0 % 以下(附錄 A-5)。
14. 含量測定：取預經 120°C 乾燥 2 小時後，再於 300～400°C 熾灼 1 小時之本品約 2 g，精確稱定，加水 50 mL 溶解，保持約 15°C，以甲基橙·二甲苯酚 FF 試液 3～4 滴為指示劑，用 1N 鹽酸液滴定之。每 mL 之 1N 鹽酸液相當於 106.2 mg 之 K_3PO_4 。