

§07076

三偏磷酸鈉

Sodium Trimetaphosphate

分子式： $(\text{NaPO}_3)_3$

分子量：305.92

1. 含量：本品所含 P_2O_5 應為 68.0~70.0% 以上。
2. 外觀及性狀：本品為白色結晶或白色結晶粉末，可完全溶於水。本品 1 g 溶於水 100 mL 之水溶液，pH 值約為 6.0。
3. 鑑別：
 - (1) 本品水溶液(1→20)應呈一般鑑別試驗法(附錄 A-17)中鈉離子反應。
 - (2) 本品 100 mg 溶於熱稀硝酸試液 5 mL，以蒸汽浴加熱 10 分鐘後冷卻，加氫氧化鈉試液中和使其以石蕊試紙試之呈中性反應，再加硝酸銀試液，有黃色沉澱產生，此沉澱物可溶解於稀硝酸試液。
4. 氟化物：取本品 2.0 g，按照氟化物檢查第 IV 法(附錄 A-34)檢查之，其所含氟化物(以 F 計)應在 0.005% 以下。
5. 砷：取本品 1.0 g，加水 30 mL，按照砷檢查第 II-1 法(附錄 A-8)檢查之，其所含砷(以 As 計)應在 3 ppm 以下。
6. 重金屬：取本品粉末 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。
7. 不溶物：取本品 10 g，精確稱定，加熱水 100 mL 溶解，按照不溶物檢查法(附錄 A-25)檢查之，其不溶物應在 0.1% 以下。
8. 含量測定：取本品約 800 mg，精確稱定，加水 100 mL 及硝酸 25 mL，於電熱板上加熱煮沸 10 分鐘，冷後，再加水定容至 500 mL，取此液 20.0 mL 於 500 mL 三角瓶內，加水 100 mL 加熱至沸騰，邊攪拌邊加入喹鉬檸檬試液(quimociac T.S.) 50 mL，蓋上錶玻璃，於抽氣櫃內繼續煮沸 1 分鐘，放冷至室溫(冷卻過程中，須偶而旋轉之)，以古氏坩鍋或玻璃過濾器過濾，每次各以水 25 mL 洗 5 次，於約 225°C 乾燥 30 分鐘，放冷，稱重，所得沉澱物每 mg 相當於 32.074 mg 之 P_2O_5 。