

§07010

酸性焦磷酸鈣

Calcium Dihydrogen Pyrophosphate

分子式： $\text{CaH}_2\text{P}_2\text{O}_7$

分子量：216.04

1. 含量：本品所含 $\text{CaH}_2\text{P}_2\text{O}_7$ 按乾品計算，應在 90.0% 以上。
2. 外觀及性狀：本品為白色結晶或粉末。
3. 鑑別：
 - (1) 本品 0.5 g 加水 10 mL，搖晃均勻，此溶液呈酸性。
 - (2) 本品 0.2 g 加稀硝酸(硝酸 1 mL 溶於水 9 mL) 5 mL，加熱溶解後加入鉬酸銨試液 2 mL，再加熱則有黃色沉澱物生成。
 - (3) 本品 0.3 g 加水 9 mL 及稀鹽酸(鹽酸 1 mL 加水 3 mL) 1 mL，加熱溶解後冷卻過濾。濾液中加草酸銨溶液(草酸銨 1 g 加水 30 mL) 3 mL，則有白色沉澱物生成。若再加入稀鹽酸(鹽酸 1 mL 加水 30 mL) 5 mL，則沉澱溶解。
4. 鹽酸不溶物：先將坩堝形玻璃過濾器(1G4)於 110°C 乾燥 30 分鐘，置乾燥器中放冷，精確稱定。次取本品 5 g 溶解於稀鹽酸(1→4) 100 mL，時時振盪混合放置 1 小時後，以前述已知重量之玻璃過濾器(1G4)過濾殘渣用水 30 mL 洗滌後，在 110°C 乾燥 2 小時置乾燥器中放冷，再精確稱定。其鹽酸不溶物重量應在 20 mg 以下(0.4% 以下)。
5. 正磷酸鹽：取本品粉末 1 g，滴加硝酸銀試液 2~3 滴時，不得呈明顯黃色。
6. 砷：取本品 0.25 g 加稀鹽酸(1→4) 5 mL 溶解，作為檢品溶液，按照砷檢查第 I 法(附錄 A-8)檢查之，其所含砷(以 As_2O_3 計)應在 4 ppm 以下。
7. 重金屬：取本品 1.0 g 加稀鹽酸(1→4) 3.5 mL 及水 30 mL，煮沸溶解，冷後過濾濾液於振搖下滴加氨試液至殘留少量沈澱後，再滴加少量稀鹽酸(1→4)使沈澱溶解。必要時以定量分析用濾紙過濾，加鹽酸·醋酸銨緩衝液(pH 3.5) 10 mL 及適量水使成 50 mL，滴加硫化鈉試液 2 滴時，其液色不得較鉛標準溶液 2.0 mL 之對照試驗所得液色為濃(以 Pb 計，20 ppm 以下)。
8. 乾燥減重：本品於 150°C 乾燥 4 小時，其減失重量不得超過 5%(附錄 A-3)。
9. 含量測定：取預經 150°C 乾燥 4 小時之本品約 0.7 g，精確稱定，加稀鹽酸(1→4) 20 mL 煮沸，冷後加水定容至 200 mL，供作檢品溶液。按照鈣鹽定量法第 II 法(附錄 A-20)定量之。每 mL 之 0.02 M 四乙酸乙二胺二鈉液相當於 4.321 mg 之 $\text{CaH}_2\text{P}_2\text{O}_7$ 。