

§07070

酸性焦磷酸鈉

Disodium Dihydrogen Pyrophosphate

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

分子量：**221.95**

1. **含量**：本品所含 $\text{Na}_2\text{H}_2\text{P}_2\text{O}_7$ 按乾品計算，應在 95% 以上。
2. **外觀**：本品為白結晶性粉末。
3. **鑑別**：
 - (1) 本品之水溶液(1→20)應呈弱酸性。
 - (2) 取本品 0.1 g 溶於水 10 mL，加硝酸銀試液 1 mL 時，應生呈白色沉澱。
 - (3) 本品之水溶液(1→20)應呈一般鑑別試驗法(附錄 A-17)中鈉鹽之反應。
4. **水不溶物**：取本品 5 g 溶於水 100 mL，時時振盪混合，放置 1 小時後，以玻璃過濾器(1G4)過濾，殘渣以水 30 mL 洗滌後，在 110°C 乾燥 2 小時，其重量應在 40 mg 以下(0.8% 以下)。
5. **水溶液 pH 值**：取本品 1.0 g 溶於水 100 mL 之水溶液，其 pH 值應為 3.8~4.5。
6. **氯化物**：取本品 0.25 g，按照氯化物檢查法(附錄 A-1)檢查之，如起混濁，不得較 0.01N 鹽酸液 0.4 mL 之對照試驗所起者為濃(以 Cl 計，0.057% 以下)。
7. **硫酸鹽**：取本品 0.5 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 鹽酸液 0.4 mL 之對照試驗所起者為濃(以 SO_4 計，0.038% 以下)。
8. **正磷酸鹽**：取本品粉末 1.0 g 滴加 2% 硝酸銀試液 2~3 滴，不得呈明顯黃色。
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(As_2O_3)應在 4 ppm 以下。
10. **重金屬**：取本品 1.0 g，加稀醋酸(1→20) 2 mL 及水約 20 mL 溶解，必要時過濾，供作檢品溶液，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. **乾燥減重**：本品於 110°C 乾燥 4 小時，其減失重量不得超過 5%(附錄 A-3)。
12. **含量測定**：取預經 110°C 乾燥 4 小時之本品約 0.2 g，精確稱定，加硝酸 5 mL 及水 25 mL 溶解，煮沸 30 分鐘並時時補充蒸發減失之水量，冷後加水定容至 500 mL，必要時以乾燥濾紙過濾，供作檢品溶液。精確量取檢品溶液 5 mL，加釩酸鉬酸試液 20 mL 及適量水使成 100 mL，充分振搖混合後放置 30 分鐘，於波長 400nm 處測定其吸光度，並以水 5 mL 按檢品溶液同法操作，作為對照試驗。另精確量取磷酸二氫鉀標準溶液 10 mL 加稀硝酸(1→25) 20 mL，再

79 年 10 月 19 日衛署食字第 905400 號公告訂定
102 年 9 月 2 日部授食字第 1021950267 號公告修正

加水定容 250 mL，分別量取此溶液 10 mL、15 mL 及 20 mL，按檢品溶液同樣操作，測定其吸光度並製成檢量線，由檢量線與檢品溶液所得之吸光度求出檢品溶液 5 mL 中含磷量(mg)，再按下式計算其含量。

酸性焦磷酸鈉($\text{Na}_2\text{H}_2\text{P}_2\text{O}_7$)之含量 =

$$\frac{\text{檢品溶液 5 mL 中含磷量(mg)} \times 3.5827 \times 100}{\text{檢品之採取量(mg)}} \times 100(\%)$$