§06013

酸式磷酸鋁鈉

Sodium Aluminum Phosphate, Acidic

分子式： $\text{NaAl}_3\text{H}_{14}(\text{PO}_4)_8 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ 或 $\text{Na}_3\text{Al}_2\text{H}_{15}(\text{PO}_4)_8$ 分子量：949.88 或 897.82

- 1. 含量：**本品所含 $\text{NaAl}_3\text{H}_{14}(\text{PO}_4)_8 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ 應在 95.0 % 以上，或 $\text{Na}_3\text{Al}_2\text{H}_{15}(\text{PO}_4)_8$ 應在 95.0 % 以上。
- 2. 外觀及性狀：**本品外觀呈白色且無臭之粉末，不溶於水而可溶於鹽酸中。
- 3. 鑑別：**取本品以稀鹽酸(1→2)配成(1→10)溶液應呈一般鑑別試驗法(附錄 A-17)中鋁鹽、鈉鹽及磷酸鹽之反應。
- 4. 氟化物：**取本品 2.0 g，精確稱定，按照氟化物檢法(附錄 A-34)檢查之，其所含氟化物應在 25 ppm 以下。
- 5. 砷：**取本品 1.0 g 溶於稀鹽酸(1：1) 10 mL，按照砷檢查第 II-2 法(附錄 A-8)檢查之，其所含砷(以 As 計)應在 3 ppm 以下。
- 6. 鉛：**取本品 1.0 g 溶於稀鹽酸 5 mL，按照鉛試驗法(附錄 A-24)試驗之，其所含鉛(以 Pb 計)應 10 ppm 以下。
- 7. 重金屬：**取本品 0.5 g 溶於稀鹽酸試液 2.5 mL，加水至 25 mL，作為檢品溶液，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 40 ppm 以下。
- 8. 熾灼減重：**本品於 750 ~ 800°C 熾灼 2 小時，其減失重量 $\text{NaAl}_3\text{H}_{14}(\text{PO}_4)_8 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ 應為 19.5~21 %，或 $\text{Na}_3\text{Al}_2\text{H}_{15}(\text{PO}_4)_8$ 應為 15~16 %。
- 9. 含量測定：**取本品約 2.5 g，精確稱定，加鹽酸 15 mL 及玻璃珠，加熱沸騰 5 分鐘，冷卻，加水定容至 250 mL，量取此液 10 mL 於 250 mL 燒杯中，加酚酞試液 2~3 滴為指示劑，以氨水中和，加稀鹽酸(1：1)至沈澱物溶解，加水定容至 100 mL，加熱至 70~80°C，加 8-羥基喹啉試液(8-Hydroxyquinoline T.S.) 10 mL 及醋酸銨溶液至生成黃色沈澱，再多加 30 mL，於 70°C 消化分解 30 分鐘，以預先乾燥恆重之玻璃過濾器過濾，以熱水充分洗滌後於 105°C 乾燥 2 小時後恆重。每 mg 之沈澱物相當於 0.689 mg 之 $\text{NaAl}_3\text{H}_{14}(\text{PO}_4)_8 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ ，或 0.977 mg 之 $\text{Na}_3\text{Al}_2\text{H}_{15}(\text{PO}_4)_8$ 。