

§07011

甘油醇磷酸鈣

Calcium Glycerophosphate

分子式： $C_3H_7CaO_6P$

分子量：210.14

1. 含量：本品所含 $C_3H_7CaO_6P$ 按乾品計算，應在 98.0% 以上。
2. 外觀及性狀：本品為白色粉末，無臭、且幾乎無味或略有苦味，略有吸濕性。在低溫下，較易溶於水且檸檬酸可增加其水溶性，但不溶於酒精。
3. 鑑別：
 - (1) 本品 100 mg 與重硫酸鉀 500 mg 混合加熱時會產生刺激性丙烯醛氣體。
 - (2) 本品 1 g 與 5°C 或以下溫度冷水 10 mL 混合，振盪均勻後，進行下列測試：
 - (a) 本試液煮沸時，會有白色鱗片狀結晶形成。
 - (b) 本試液 3 mL 加醋酸鉛試液 2~3 滴時，有白色凝乳狀沉澱出現。再加 3 mL 硝酸時沉澱消失。
 - (c) 本品飽和溶液之鈣離子試驗應呈陽性反應。
4. 溶液性狀：本品 1 g 加水 50 mL，其濁度應在「略帶微濁」以下。
5. 乙醇可溶物：取本品 1 g 加無水乙醇 25 mL，振混後過濾，濾液於水浴上蒸發，殘渣於 60°C 乾燥 1 小時，其遺留殘渣重量不得超過 10 mg (1% 以下)。
6. 游離鹼：取本品 1g 溶於水 60 mL，加酚 試液 5 滴及 0.1N 硫酸液 1.5 mL 時，不得呈紅色。
7. 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 0.5 mL 之對照試驗所起者為濃(以 Cl 計，0.07% 以下)。
8. 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 硫酸液 0.5 mL 之對照試驗所起者為濃(以 SO_4 計，0.048% 以下)。
9. 磷酸鹽：取本品 1.0 g，以稀硝酸(1→10) 10 mL 溶解，加冷鉬酸鉍試液 10 mL，放置 10 分鐘，如起混濁不得較另取磷酸二氫鉀 0.192 g 溶於水使成 100 mL，取其 3 mL 加稀硝酸(1→10)使成 100 mL 後，再取其 10 mL 加冷鉬酸鉍試液 10 mL，並放置 10 分鐘之對照試驗所起者為濃(以 PO_4 計，0.04% 以下)。
10. 砷：取本品 0.5 g 溶於水 25 mL，加硫酸 1 mL 及亞硫酸 10 mL，蒸發濃縮至約 2 mL，加水使成 10 mL，取此液 5 mL 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。

- 11.重金屬**：取本品 0.5 g 加稀鹽酸(1→20) 3 mL 溶解作為檢品溶液，按照重金屬檢查法(附錄 A-7)檢查之，其所含重金屬(以 Pb 計)應在 40 ppm 以下。
- 12. 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 10 ppm 以下。
- 13.乾燥減重**：本品於 150℃乾燥 4 小時，其減失重量不得超過 13.0%(附錄 A-3)。
- 14.含量測定**：取預經 150℃乾燥 4 小時之本品約 1 g，精確稱定，加稀鹽酸(1→4) 10 mL 溶解，再加水定容至 50 mL 供作檢品溶液。按照鈣鹽定量第 I 法(附錄 A-20)定量之。每 mL 之 0.05 M 四乙酸二胺二鈉液相當於 10.507 mg 之 $C_3H_7CaO_6P$ 。