

§07001

氯化鈣

Calcium Chloride

分子式： $\text{CaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$

分子量：147.02

1. 含量：本品所含 $\text{CaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ 應為 99.0~107.0%。
2. 外觀及性狀：本品為白色結晶、粒、塊、片或粉末狀，無臭，具潮解性，易溶於水及酒精。
3. 鑑別：本品之水溶液(1→20)應呈一般鑑別試驗法(附錄 A-17)中鈣鹽及氯化物之反應。
4. 溶液性狀：本品 1 g 溶於水 20 mL，其溶液濁度應在『略帶微濁』以下。
5. pH 值：本品水溶液(本品 1 g 溶於水 20 mL)之 pH 值應為 4.5~8.5。
6. 游離酸及游離鹼：取本品 1 g 溶於新煮沸冷卻之水使成 20 mL，加酚酞試液 2 滴，其溶液如無色加 0.02N 氫氧化鈉液 2 mL 時，應呈粉紅色。其溶液如呈粉紅色。加 0.02N 鹽酸液 2 mL 時，其色應即消失。
7. 氟化物：取本品 1.0 g，按照氟化物檢查法第Ⅲ法(附錄 A-34)檢查之，其所含氟化物(以 F 計)應在 40 ppm 以下。
8. 鹼金屬及鎂：取本品 1.0 g，加水 50 mL 溶解，加氯化銨 500 mg 混合並煮沸 1 分鐘，快速加入草酸溶液(3→50) 40 mL，劇烈振搖混合後產生沈澱，馬上加入甲基紅試液 2 滴及滴加氨試液調至微鹼性後，冷卻。將此液轉入 100 mL 刻度量筒中，加水至 100 mL，放置 4 小時至一夜，用濾紙過濾取上澄液。取濾液 50 mL，加硫酸 0.5 mL，蒸發乾涸後，熾灼至恆重時，其殘渣物重量應在 20 mg 以下。
9. 鉛：取本品 1.0 g 溶於水 10 mL，按照鉛試驗法(附錄 A-24)試驗之，其所含鉛(Pb)應在 10 ppm 以下。
10. 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(以 As_2O_3 計)應在 4 ppm 以下。
11. 重金屬：取本品 1 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 20 ppm 以下。
12. 含量測定：取本品 1.5 g，精確稱定，溶於水 50 mL，再加水定容至 100 mL，供作檢品溶液。按照鈣鹽定量法第 I 法(附錄 A-20)定量之。每 mL 之 0.05M 四乙酸乙二胺二鈉液相當於 7.351 mg 之 $\text{CaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ 。