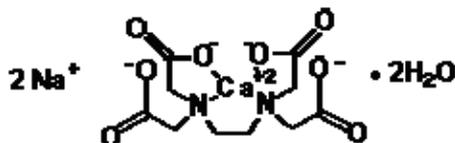


§03017

乙烯二胺四醋酸二鈉鈣

Calcium Disodium Ethylenediaminetetraacetate

(EDTA CaNa₂)



分子式： $C_{10}H_{12}CaN_2Na_2O_8 \cdot 2H_2O$

分子量：410.30

- 1.含量：**本品所含 $C_{10}H_{12}CaN_2Na_2O_8$ 按乾品計算，應為 97.0~102.0%。
- 2.性狀：**本品為白色結晶結晶性顆粒或白~灰色粉末，無臭、微具吸濕性，略帶鹹味，在空氣中呈安定狀態。本品可完全溶於水。
- 3.鑑別：**
 - (1)本品 1 g 溶於水 20 mL，其水溶液之鈣離子草酸試驗應呈陽性反應；鈉之焰色試驗亦應呈陽性反應。
 - (2)取水 5 mL 置於試管中，加硫氰酸鉍試液(2:25) 2 滴及氯化鐵試液(1:10) 2 滴，則應呈深紅色。於此溶液中加入本品 50 mg 混合後，則深紅色應消失。
- 4. pH 值：**本品水溶液(1→100)之 pH 值應為 6.5~7.5。
- 5. 水分含量：**取本品 0.3 g，按照費氏水分測定直接滴定法(附錄 A-14)測定之，其所含水分不得超過 13%。
- 6. 與鎂螯合物質：**取本品 1 g 溶於水 5 mL 後，加入緩衝溶液(氯化鉍 67.5 g 溶於水 200 mL 後，加入氨水 570 mL，再加水稀釋至 1000 mL) 5 mL，再加入愛麗黑 T(eriochrome black T)試液 5 滴，以 0.1M 醋酸鎂液滴定至呈深酒紅色，0.1M 醋酸鎂所需量在 2 mL 以下。
- 7. 砷：**取本品 1.0 g，加水 10 mL 溶解後供作檢品溶液，按照砷檢查第 II-1 法(附錄 A-8)檢查之，其所含砷(以 As 計)應在 3 ppm 以下。
- 8. 鉛：**取本品 1.0 g，按鉛試驗法(附錄 A-24)試驗之，其所含鉛(Pb)應在 10 ppm 以下。
- 9. 重金屬：**取本品 1 g，按照重金屬檢查第 II 法(附錄 A-7)檢查之，其所含重金屬(以 Pb 計)應在 20 ppm 以下。
- 10. 含量測定：**取本品約 1 g，精確稱定，加水溶解並定容至 250 mL，正確量取 25 mL，以硝酸(1→10)調整 pH 值約為 2，以二甲苯酚橙試液(xylene orange T.S.) 3 滴為指示劑，用 0.01M 硝酸鈹液滴定溶液變為紅色為止。每 mL 之 0.01M 硝酸鈹液相當於 3.7427 mg 之乙烯二胺四醋酸二鈉鈣($C_{10}H_{12}CaN_2Na_2O_8$)。