

§08041

## 檸檬酸亞鐵鈉

(琥珀酸檸檬酸鐵鈉)

Sodium Ferrous Citrate

(Iron and Sodium Succinate Citrate)

1. 含量：本品應含鐵 10.0～11.0%。

2. 外觀及性狀：本品呈白綠色～黃綠色粉末，無臭，具弱鐵味。

3. 鑑別：

(1) 取本品水溶液(本品 1 g 溶於水 100 mL) 5 mL，加入稀鹽酸(本品 1 g 溶於水 3 mL) 1 mL 和新配製的鐵氰化鉀溶液(本品 1 g 溶於水 10 mL) 0.5 mL，會有藍色產生。

(2) 取本品水溶液(本品 1 g 溶於水 100 mL) 5 mL，加入氨水 2 mL，會有紅棕色產生，但不產生沈澱。

(3) 取本品 3 g，在 500～600℃ 熾灼 3 小時，其殘渣之鈉離子試驗應呈陽性反應。

(4) 取本品 0.5 g，加入水 5 mL 和氫氧化鉀水溶液(本品 1 g 溶於水 25 g) 10 mL，於水浴中加熱 10 分鐘，並時時攪拌均勻。冷卻、過濾，取一部分濾液以稀醋酸(本品 1 mL 加水 1 mL)中和後加入過量的氯化鈣溶液(本品 3 g 溶於水 40 mL)，經煮沸後會有白色結晶性沉澱生成。收集沉澱物，取一部分加入氫氧化鈉試液(本品 1 g 溶於水 25 mL)，沈澱並不會溶解。另取一部分沈澱物加入稀鹽酸(本品 1 mL 加水 3 mL)，則沈澱溶解。

4. 三價鐵鹽：本品 2.0 g 置玻璃栓三角瓶中，以鹽酸 5 mL 及水 30 mL 溶解，再加入碘化鉀 4 g，並加栓塞放置於暗處 1 分鐘，次加澱粉試液 2 mL 充分振盪混合時，雖有呈色，但若再加 0.1N 硫代硫酸鈉溶液 1 mL，則顏色應立即消失。

5. 酒石酸鹽：本品 1.0 g 加水 5 mL 及氫氧化鉀試液(本品 1 g 加水至 15 mL) 10 mL，於水浴中充分攪拌加熱 10 分鐘，冷卻後過濾，取濾液 5 mL 以稀醋酸(本品 1 mL 加水至 4 mL)使成弱酸性，再加醋酸 2 mL，放置 24 小時後，不得生成白色結晶性沉澱。

6. 硫酸鹽：取本品 0.4 g，加水 100 mL 溶解，取此液 10 mL 加稀鹽酸(10%) 1 mL 及鹽酸羥胺 0.1 g，煮沸 1 分鐘，冷後作為檢品溶液，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 0.4 mL 之對照試驗所起者為濃(以  $\text{SO}_4$  計，0.48% 以下)。

7. 砷：取本品 0.5 g，加水 10 mL，硫酸 1 mL 及亞硫酸 10 mL，置水浴

上蒸發濃縮至約 2 mL，再加水使成 10 mL，取此液 5 mL，按照砷檢查第 I -1 法(附錄 A-8)檢查之，其所含砷(以  $\text{As}_2\text{O}_3$  計)應在 4 ppm 以下。

- 8. 重金屬：**取本品 1.0 g，置磁皿內，加王水 3 mL 使溶解，於水浴上蒸發乾涸，殘留物加稀鹽酸(1→2) 5 mL 溶解，移入分液漏斗內，磁皿以稀酸(1→2)每次 5 mL 洗 2 次，合併洗液於分液漏斗內。加乙醚 40 mL 洗 2 次，再加乙醚 20 mL 洗 1 次，洗液丟棄，於水層加鹽酸羥胺 50 mg，使溶解後於水浴上加熱 10 分鐘，加酚酞試液 1 滴，加氨試液至呈紅色，冷後再滴加稀鹽酸試液至液呈無色後，加稀醋酸試液 2 mL 及水稀釋至 40 mL，必要時過濾作為檢品溶液。另取鉛標準溶液 2.0 mL 置磁皿內，加硫酸 1 mL，以下同檢品溶液操作，作成對照溶液，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。
- 8. 含量測定：**取本品約 1 g，精確稱量，置於共栓燒瓶中，加稀硫酸(10%) 25 mL 及硝酸 2 mL，煮沸 10 分鐘，冷後加水 20 mL 及碘化鉀 4 g，密栓，於暗處放置 15 分鐘後，加水 100 mL，以澱粉試液為指示劑，用 0.1N 硫代硫酸鈉液滴定游離之碘，另作一空白試驗校正之。每 mL 之 0.1N 硫代硫酸鈉液相當於 5.585 mg 之 Fe。