

Methods of Test for Ferric Ammonium Citrate (green), Technical Grade

1. 適用範圍：本標準規定工業級檸檬酸銨鐵(綠色)檢驗法。
2. 取樣：依 CNS 2779 計數值檢驗抽樣程序及抽樣表。
3. 檢驗

- 3.1 含鐵量：於附玻璃蓋之三角燒瓶內盛入蒸餾水 25 公撮，秤準樣品 1 公克溶於其中，加 25 % 硫酸 5 公撮及試藥級碘化鉀 4 公克，加蓋後震盪之，在攝氏 20 至 30 度暗室中靜置 15 分鐘。添加 100 公撮蒸餾水後，以澱粉做指示劑，用 0.1 N 硫代硫酸鈉標準溶液滴定之，並以同法做空白試驗對照校正。由硫代硫酸鈉之滴定公撮數計算含鐵量百分率。

$$\text{鐵分, \%} = \frac{a \text{ 公撮} \times 5.5847}{\text{樣品重量 (公克)}} \times \frac{100}{1000}$$

式內，a = 所消耗 0.1 N 硫代硫酸鈉之公撮數。

0.1 N 硫代硫酸鈉 1 公撮 = 5.5847 公絲鐵。

註：澱粉指示液配製：秤取澱粉 5 公克置入 1 % 水楊酸溶液 100 公撮中，加入沸水 300 至 400 公撮，加熱澱粉完全溶解，再稀釋至 100 公撮。

- 3.2 水不溶物：正確秤取樣品 10 公克，溶解於 100 公撮溫水中，於水浴器上攝氏 100 度加熱 1 小時，續用已知重量之古氏坩堝(預先放置石棉在內)過濾之，殘留物用溫水洗滌後，將坩堝與沉澱一齊置入攝氏 105 至 110 度烘箱內乾燥至恒重，由坩堝增加之重量以下式計算水不溶物百分率。

$$\text{水不溶物, \%} = \frac{\text{坩堝增加之重量 (公克)}}{\text{樣品重量 (公克)}} \times 100$$

- 3.3 顆粒大小：依 CNS 486 篩分分析法。