

§08251

單水硫酸亞鐵

Ferrous Sulfate, Dried

分子式： $\text{FeSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ (單水合物)、
 $\text{FeSO}_4 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ (四水合物)

分子量：**169.91** (單水合物)、
223.91 (四水合物)

1. 含 量：本品所含 FeSO_4 應為86~89%。
2. 外 觀：本品為灰白色至淺黃色粉末。
3. 鑑 別：
 - (1) 溶解度：本品緩慢溶於水；不溶於乙醇。
 - (2) 鐵：本品應呈一般鑑別試驗法(附錄A-17)中鐵之反應。
 - (3) 硫酸鹽：本品應呈一般鑑別試驗法(附錄A-17)中硫酸鹽之反應。
4. 酸 不 溶 物：取本品2 g，加新煮沸之稀硫酸(1→100) 20 mL溶解，加熱至沸騰，加蓋後於蒸汽浴上加熱1小時，以已知重量之過濾坩堝過濾，殘渣以水洗滌至無硫酸鹽為止，並於105°C乾燥，冷卻後稱重，其殘渣不得超過1 mg，即其酸不溶物應在0.05%以下。
5. 鉛：取本品0.5 g，按照衛生福利部公告「重金屬檢驗方法總則」進行分析，其所含鉛(Pb)應在2 mg/kg以下。
6. 汞：取本品0.5 g，按照衛生福利部公告「重金屬檢驗方法總則」進行分析，其所含汞(Hg)應在1 mg/kg以下。
7. 含 量 測 定：取本品約1 g，精確稱定，溶於2 N硫酸溶液25 mL及新煮沸冷卻之水25 mL之混合溶液中，以鄰菲囉啉試液(*o*-phenanthroline T.S.)作為指示劑，立即用0.1 N硫酸銻液滴定之，另作一空白試驗予以校正，每mL之0.1 N硫酸銻液相當於15.19 mg之 FeSO_4 。

參考文獻：

FAO. 2006. Ferrous sulfate, dried. monograph 1. Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives.

[http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/jecfa_additives/docs/Monograph1/Additive-195.pdf]