

§07020

硫酸鈉

Sodium Sulfate

分子式： $\text{Na}_2\text{SO}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ ($n=10$ 或 0)

分子量：322.20 (含 10 分子水)
142.04 (無水物)

- 1. 含量：**本品所含 Na_2SO_4 按乾品計算，應在 99.0% 以上。
- 2. 外觀及性狀：**本品為無色結晶或白色微細結晶性粉末。易溶於水，但不溶於酒精。含結晶水者易潮解。本品水溶液(本品 1 g 溶於水 20 g)對石蕊試紙呈中性或弱鹼性。
- 3. 鑑別：**本品鈉離子及硫酸根離子試驗皆呈陽性反應。
- 4. 溶液性狀：**本品 1 g 溶於水 10 mL 時，其溶液應無色且濁度應在『殆澄明』以下。
- 5. 氯化物：**取本品 1.0 g，溶於水定容至 100 mL，量取此液 10 mL，加稀硝酸(10%) 6 mL，再加水使成 50 mL 作為檢品溶液，按照氯化物檢查法(附錄 A-1)檢查之，如起混濁，不得較 0.01 N 鹽酸液 0.3 mL 之對照試驗所起者為濃(以 Cl 計，0.11% 以下)。
- 6. 重金屬：**取本品 2.0 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 10 ppm 以下。
- 7. 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。
- 8. 硒：**取本品 200 mg 按照硒檢查法(附錄 A-33)檢查之，其所含硒(以 Se 計)應在 0.003% 以下。
- 9. 乾燥減重：**本品於 105°C 乾燥 4 小時， $\text{Na}_2\text{SO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ 之減失重量應為 51.0 ~ 57.0%， Na_2SO_3 之減失重量不得超過 5.0%。
- 10. 含量測定：**取預經 105°C 乾燥 4 小時之本品約 0.4 g，精確稱量，加水 200 mL 溶解，再加鹽酸 1 mL 煮沸後，徐徐加入熱氯化鉍試液 30 mL，於水浴上加熱 1 小時，冷後以定量用濾紙過濾，殘渣用熱水洗至洗液不再呈氯化物反應，殘渣連同濾紙乾燥後，熾灼至恆量，精確稱硫酸鉍之重量，按下式計算 Na_2SO_3 之含量。

$$\text{硫酸鈉}(\text{Na}_2\text{SO}_3)\text{之含量} = \frac{\text{硫酸鉍之重量}(\text{g}) \times 0.6086}{\text{檢品之採取量}(\text{g})} \times 100 (\%)$$