

§04005

低亞硫酸鈉

Sodium Hydrosulfite

分子式： $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$

分子量：174.11

- 1. 含量**：本品所含 $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$ 應在85.0%以上。
- 2. 外觀及性狀**：本品為白色～灰白色結晶性粉末，無臭或略具二氧化硫臭味。
- 3. 鑑別**：
 - (1) 本品之水溶液(1→100) 10 mL，加硫酸銅溶液(1→20) 2 mL，應即呈現灰黑色。
 - (2) 本品之水溶液(1→100) 10 mL，加過錳酸鉀溶液(1→300) 1 mL，液色應迅即消褪。
 - (3) 本品應呈一般鑑別試驗法(附錄A-17)中鈉鹽之反應。
- 4. 溶液性狀**：取甲醛試液10 mL，加水10 mL，以氫氧化鈉試液(1 N)中和後，取此液10 mL，加本品0.5 g使溶解，放置5分鐘，其濁度應在「微濁」以下。
- 5. 雙胺基乙烯醋酸鈉**：本品0.5 g溶於水5 mL，加0.5%鉻酸鉀溶液2 mL及三氧化二砷(亞砷酸)試液2 mL，置於水浴中加熱2分鐘時，其液色不得呈紫色。
- 6. 甲酸鹽**：取本品1.0 g溶於水1000 mL，取此液10 mL，加稀鹽酸(1→2) 5 mL及鎂約0.3 g(少量逐次添加)，俟幾乎不再起泡泡後，蓋上錶玻璃放置2小時，取此液1 mL，加硫酸2 mL及變色酸試液[取變色酸(chromotropic acid, $\text{C}_{10}\text{H}_6\text{Na}_2\text{O}_8\text{S}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) 0.5 g，加稀硫酸溶液(10→15) 50 mL，振搖混合後，離心取上澄液備用，臨用時配製。] 0.5 mL，置於水浴中加熱10分鐘時，其液色不得較甲醛標準溶液(1 mL = HCHO 0.002 mg) 1 mL，加稀鹽酸(1→2) 5 mL，同樣操作所呈之顏色為濃(以 HCHO 計，0.05%以下)。
- 7. 鋅**：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，其所含鋅(Zn)應在80 ppm以下。
- 8. 砷**：取本品2.5 g，溶於水定容至25 mL，取此液5 mL，加硫酸1 mL，蒸發濃縮至約2 mL後，加水使成10 mL，取此液5 mL，作為檢品溶液，按照砷檢查第I法(附錄A-8)檢查之，其所含砷(以 As_2O_3 計)應在4 ppm以下。
- 9. 重金屬**：取本品5.0 g溶於熱水30 mL，加鹽酸5 mL，置於水浴上蒸發乾涸，殘留物加熱水15 mL及鹽酸5 mL後，再置於水浴

85年8月14日衛署食字第85052151號
102年9月2日部授食字第1021950267號公告修正
110年3月29日衛授食字第1101900575號公告修正

上蒸發乾涸，殘留物以水溶解後並定容至25 mL。取此液10 mL，加稀醋酸(1→20) 2 mL後，加水使成50 mL，作為檢品溶液，按照重金屬檢查法(附錄A-7)檢查之，其所含重金屬(以Pb計)應在10 ppm以下。

10. 含量測定：取本品約2 g，精確稱定，溶於甲醛試液10 mL與水10 mL混合後經氫氧化鈉試液(1 N)中和之混合液中，再加水定容至500 mL，取此液25 mL，用稀鹽酸(1→10)調整pH值至1.1~1.5，以澱粉試液為指示劑，用0.1 N碘液滴定之。每mL之0.1 N碘液相當於4.353 mg之 $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$ 。

參考文獻：

厚生労働省。2007。次亜硫酸ナトリウム。第8版食品添加物公定書。377-378頁。東京。

[https://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/shokuhin/syokuten/dl/8e03.pdf]