

§07038

多磷酸鈉

Sodium Polyphosphate

1. 含量：本品所含按 P_2O_5 乾品計算，應為53~80%。
2. 外觀：本品為無色~白色玻璃塊狀、片或白色粉末。
3. 鑑別：(1) 本品水溶液(1→100)以稀醋酸(1→20)使成弱酸性，加硝酸銀溶液(1→50) 1 mL時，應生呈白色沈澱。
(2) 本品應呈一般鑑別試驗法(附錄A-17)中鈉鹽之反應。
4. 溶狀：取本品1 g，加水20 mL，加熱使溶解，其溶液應無色，且濁度應在『略帶微濁』以下。
5. 氯化物：取本品0.1 g，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0.6 mL之對照試驗起者為濃(以Cl計，0.2%以下)。
6. 硫酸鹽：取本品粉末0.2 g，加水30 mL及稀鹽酸(1→4) 2 mL，煮沸1分鐘使溶解，冷後加水使成50 mL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0.01 N硫酸液0.2 mL之對照試驗所起者為濃(以 SO_4 計，0.05%以下)。
7. 正磷酸鹽：取本品粉末1 g，加硝酸銀試液2~3滴，不得呈明顯之黃色。
8. 碳酸鹽：取本品2 g，加水5 mL煮沸，冷後加鹽酸2 mL時，不得產生多量氣泡。
9. 砷：取本品粉末0.33 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3 ppm以下。
10. 重金屬：取本品粉末1.0 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20 ppm以下。
11. 乾燥減重：本品於110°C乾燥4小時，其減失重量不得超過5%(附錄A-3)。
12. 含量測定：準用『偏磷酸鉀』之『含量測定法』項之試驗法。
五氧化二磷(P_2O_5)之含量 =
$$\frac{\text{檢品溶液5 mL中含磷量(mg)} \times 2.2914 \times 100}{\text{檢品之採取量(mg)}} \times 100 (\%)$$

參考文獻

厚生労働省。2018。ポリリン酸ナトリウム。第9版食品添加物公定書。944-945頁。東京。