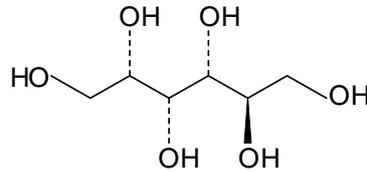


§11001

## D-山梨醇

### D-Sorbitol



分子式： $C_6H_{14}O_6$

分子量：182.18

1. 含量：本品所含 $C_6H_{14}O_6$ 按乾品計算，應為97~101%。
2. 外觀：本品為白色粒、粉末或結晶性粉末，無臭，具清涼甜味。
3. 鑑別：
  - (1)本品水溶液(7:3) 1 mL，加硫酸鐵試液 2 mL 及氫氧化鈉溶液(1:4) 1 mL 時，應藍綠色且不混濁。
  - (2)本品水溶液(1:100) 1 mL，加新調製之兒茶酚溶液(1:10) 1 mL，充分振搖混合後，加硫酸 2 mL 振混，應立即呈紅色。
4. 液性：本品水溶液(1→5)之 pH 值應為 4.0~7.0。
5. 砷：取本品 0.5 g 溶於水 5 mL，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 2 ppm 以下。
6. 重金屬：取本品 4.0 g，加稀醋酸 2 mL，溶於水 30 mL 振搖混合，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 5 ppm 以下。
7. 鎳：取本品 0.5 g 溶於水 5 mL，加二甲基乙二醚肟試液 3 滴及氨試液 3 滴，加熱 5 分鐘後靜置，不得呈紅色。
8. 糖類：取本品 10 g 溶於水 25 mL，加稀鹽酸 8 mL，接迴流冷凝器，於水浴中加熱 3 小時，冷卻後以甲基橙試液為指示劑，用氫氧化鈉試液中和。再加水使成 100 mL，取 10 mL，加水 10 mL 及菲林試液 40 mL，徐徐煮沸 3 分鐘後，靜置，使氧化亞銅沈澱。取上澄液用玻璃過濾器(IG4)過濾。燒瓶內沈澱以溫水洗滌至不呈鹼性，洗液仍以前述玻璃過濾器過濾。沈澱再加硫酸鐵試液 20 mL 溶解，亦以前述玻璃過濾器過濾於另一吸濾瓶中，玻璃過濾器以適量水洗滌，洗液併濾液加熱至 80°C，加 0.1N 高錳酸鉀液 20 mL 時，其液色不得立即消失。
9. 乾燥減重：本品於 80°C 減壓乾燥 3 小時，其減失重量不超過 3% (附錄 A-3)。
10. 熾灼殘渣：取本品約 5 g，精確稱定，按照熾灼殘渣檢查法(附錄 A-4)檢查之，其遺留殘渣不得超過 0.02%。
11. 含量測定：各取預經 80°C 乾燥 3 小時之本品與 D-山梨醇標準約 1 g，精確稱定，各別加水：丙二醇之混合溶液(4:1) 0.5 mL 並加水定容至 10 mL，供作檢品溶液及標準溶液。精確量取檢品溶液及標準溶液

各 10  $\mu\text{L}$ ，分別注入高效液相層析儀，參照下列條件進行高效液相分析，由檢品溶液中D-山梨醇與丙二醇波峰高度或面積比值 ( $A_T$ )，及標準溶液中D-山梨醇與丙二醇波峰高度或面積比值 ( $A_S$ )，依下式計算D-山梨醇之含量。

$$\text{D-山梨醇含量} = \frac{\text{標準品之取量(g)}}{\text{檢品之取量(g)}} \times \frac{A_T}{A_S} \times 100 (\%)$$

高效液相層析條件：

分離管填充劑：polyethylene sulfate (G)，顆粒大小 9~10  $\mu\text{m}$

分離管：內徑 4~8 mm，長 20~50 cm 之不鏽鋼分離管

分離溫度：50 $^{\circ}\text{C}$

檢出器：折射率檢出器

移動相：水

流速：1 mL/min