

茶胺酸

L-Theanine

分子式： $C_7H_{14}N_2O_3$

分子量：174.2

1. 含量：98.0~102.0 % (以乾重計)。
2. 外觀：白色結晶粉末，無臭且略具特異旨味及甜味。
3. 鑑別：
 - (1) 本品水溶液 (本品 1 g 溶於 1000 mL 水) 5 mL，加入 1 mL 寧海準 (ninhydrin) 溶液 (1→1000)，加熱三分鐘，出現紫色。
 - (2) 將本品 1 g 溶解於 10 mL 鹽酸水溶液 (鹽酸 1 mL 溶於水 2 mL)，放入裝有回流冷卻器中水浴 6 小時後，加水至 20 mL。取此溶液 5 mL 置入試管中，加入 2 g 氫氧化鈉。另取一張紅色石蕊試紙，以水溼潤後，覆蓋於試管口，將此試管水浴 5 分鐘後，石蕊試紙的顏色會轉為藍色。
4. 比旋光度： $[\alpha]_D^{20}=+7.7\sim+8.5$ (取本品 2.5 g，加水 50 mL)。
5. 溶液狀態：本品 1 g 溶於水 20 mL，其溶液應為無色，且幾乎澄清。
6. pH 值：本品水溶液 (本品 1 g 溶於水 100 mL) 之 pH 值應為 5.6~6.0。
7. 氯化物：0.021% 以下。
8. 重金屬：10 ppm 以下 (以 Pb 計)。
9. 砷：4 ppm 以下 (以 As_2O_3 計)。
10. 乾燥減重：0.5 % 以下 (在 105 °C 下，3 小時)。
11. 熾灼殘渣：0.2 % 以下。
12. 分類：食品添加物第 (十一) 類。
13. 用途：調味劑。