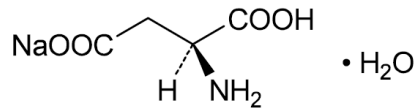


§11003

L-天門冬酸鈉
Monosodium L-Aspartate



分子式： $C_4H_6NNaO_4 \cdot H_2O$

分子量：173.10

1. 含量：本品所含 $C_4H_6NNaO_4 \cdot H_2O$ 應在98%以上(以乾基計)。
2. 外觀：本品為無色~白色柱狀結晶或白色結晶性粉末，具特異味道。
3. 鑑別：
 - (1)本品水溶液(1→1000) 5 mL，加入茚三酮(ninhydrin)溶液(1→1000) 1 mL，加熱3分鐘，應呈紫色。
 - (2)本品之鈉離子試驗(附錄A-17)應呈現陽性反應。
4. 比旋光度：取預經減壓乾燥5小時之本品約4 g，精確稱定，溶於6 N鹽酸液使成50 mL，按照旋光度測定法(附錄A-11)測定之，其比旋光度應為 $[\alpha]_D^{20} = +18^\circ \sim +21^\circ$ 。
5. pH值：取本品1 g溶於水20 mL，其溶液之pH值應為6.0~7.5。
6. 溶液狀態：取本品1 g溶於水10 mL，其溶液應無色「澄明」。
7. 氯化物：取本品0.3 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0.35 mL之對照試驗所起者為濃(以Cl計，0.041%以下)。
8. 砷：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，其所含砷(以 As_2O_3 計)應在2 mg/kg以下。
9. 鉛：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，其所含鉛(Pb)應在2 mg/kg以下。
10. 乾燥減重：本品於減壓乾燥器(如以矽膠為乾燥劑，則於2.0 kPa以下之條件乾燥)乾燥5小時，其減失重量不得超過0.3%(附錄A-3)。
11. 含量測定：取預經減壓乾燥5小時之本品約0.1 g，精確稱定，加甲酸3 mL及冰醋酸100 mL，以結晶紫·冰醋酸溶液[取結晶紫(crystal violet, $C_{25}H_{30}ClN_3 \cdot 9H_2O$) 50 mg溶於冰醋酸100 mL] 1 mL為指示劑，用0.1 N過氯酸液滴定至溶液由紫色經藍色變為綠色為止，另作空白試驗校正之。每mL之0.1 N過氯酸液相當於8.655 mg之 $C_4H_6NNaO_4 \cdot H_2O$ 。

參考文獻：

厚生労働省。2018。L-アスパラギン酸ナトリウム。第9版食品添加物公定書。374-375頁。東京，日本。