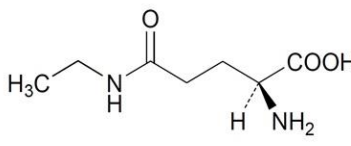


食品添加物規格檢驗方法－茶胺酸修正草案總說明

為加強食品添加物規格之管理，依據食品安全衛生管理法第三十八條規定：「各級主管機關執行食品、食品添加物、食品器具、食品容器或包裝及食品用洗潔劑之檢驗，其檢驗方法，經食品檢驗方法諮議會諮議，由中央主管機關定之」，並配合衛生福利部一百零九年九月二十九日衛授食字第一〇九一三〇二〇〇六號令修正「食品添加物使用範圍及限量暨規格標準」第四條及第二條附表一、第三條附表二中茶胺酸之規格標準修正，爰擬具「食品添加物規格檢驗方法－茶胺酸」修正草案，其修正要點如下：

- 一、修正「pH值」及「砷」。
- 二、增列「結構式」、「鉛」及「參考文獻」。
- 三、刪除「重金屬」。
- 四、增修訂部分文字。

食品添加物規格檢驗方法—茶胺酸修正草案對照表

修正規定	現行規定	說明
<p>§11059</p>  <p>分子式：$C_7H_{14}N_2O_3$ 分子量：174.2</p> <p>1.含量：本品所含$C_7H_{14}N_2O_3$按乾品計算，應為98.0~102.0%。</p> <p>2.外觀：白色結晶粉末，無臭且略具特異甜味。</p> <p>3.鑑別：(1)本品水溶液(1→1000) 5 mL，加入寧海都靈(ninhydrin) 溶液(1→1000) 1 mL，加熱3分鐘，應呈紫色。</p> <p>(2)本品1 g溶於稀鹽酸溶液(1→2) 10 mL，放入裝有迴流冷卻器之水浴中加熱6小時後，加水至20 mL。取此溶液5 mL置入試管中，加入氫氧化鈉2 g。另取紅色石蕊試紙，以水溼潤後，覆蓋於試管口，將此試管於水浴中加熱5分鐘，石蕊試紙的顏色應轉為藍色。</p> <p>4.比旋光度：取本品約2.5 g，精確稱定，溶於水使成50 mL，按照比旋光度測定法(附錄A-11)測定之，其比旋光度應為$[\alpha]_D^{20} = +7.7^\circ \sim +8.5^\circ$。</p> <p>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。</p> <p>6. pH值：本品1 g溶於水使成100 mL，其溶液之pH值應為5.0~6.0。</p> <p>7.氯化物：取本品0.5 g，按照氯化物檢查法(附錄A-1)檢查之，如起</p>	<p>§11059</p> <p>分子式：$C_7H_{14}N_2O_3$ 分子量：174.2</p> <p>1.含量：本品所含$C_7H_{14}N_2O_3$按乾品計算，應為98.0~102.0%。</p> <p>2.外觀：白色結晶粉末，無臭且略具特異甜味。</p> <p>3.鑑別：(1)本品水溶液(1→1000) 5 mL，加入寧海都靈(ninhydrin) 溶液(1→1000) 1 mL，加熱3分鐘，應呈紫色。</p> <p>(2)本品1 g溶於稀鹽酸溶液(1→2) 10 mL，放入裝有迴流冷卻器之水浴中加熱6小時後，加水至20 mL。取此溶液5 mL置入試管中，加入氫氧化鈉2 g。另取紅色石蕊試紙，以水溼潤後，覆蓋於試管口，將此試管於水浴中加熱5分鐘，石蕊試紙的顏色應轉為藍色。</p> <p>4.比旋光度：取本品約2.5 g，精確稱定，溶於水使成50 mL，按照比旋光度測定法(附錄A-11)測定之，其比旋光度應為$[\alpha]_D^{20} = +7.7^\circ \sim +8.5^\circ$。</p> <p>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。</p> <p>6. pH值：本品1 g溶於水使成100 mL，其溶液之pH值應為5.6~6.0。</p> <p>7.氯化物：取本品0.5 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0.3 mL之對照試驗所起者為濃(以Cl計，0.021%以下)。</p> <p>8.重金屬：取本品2 g，按照重金</p>	<p>一、修正「pH值」及「砷」。</p> <p>二、增列「結構式」、「鉛」及「參考文獻」。</p> <p>三、刪除「重金屬」。</p> <p>四、增修訂部分文字。</p>

混濁，不得較0.01 N鹽酸液0.3 mL之對照試驗所起者為濃(以Cl計，0.021%以下)。

8.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。

9.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As₂O₃計)應在3 mg/kg以下。

10.乾燥減重：取本品1.0 g，按照乾燥減重檢查法(附錄A-3)檢查之，於105°C，乾燥3小時，其減失重量應在0.5%以下。

11.熾灼殘渣：取本品1.0 g，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0.2%。

12.含量測定：取預經105°C乾燥3小時之本品約0.35 g，精確稱定，以甲酸3 mL溶解，再加冰醋酸50 mL，以結晶紫試液1 mL為指示劑，用0.1 N過氯酸液滴定至溶液由紫色變為綠色為止，另作空白試驗校正之。每mL之0.1 N過氯酸液相當於17.42 mg之C₇H₁₄N₂O₃。

參考文獻：

厚生労働省。2018。L-テアニン。第9版食品添加物公定書。762-763頁。東京，日本。

屬檢查第I法(附錄A-7)檢查之，其所含重金屬(以Pb計)應在10 ppm以下。

9.砷：取本品0.25 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As₂O₃計)應在4 ppm以下

10.乾燥減重：取本品1.0 g，按照乾燥減重檢查法(附錄A-3)檢查之，於105°C，乾燥3小時，其減失重量應在0.5%以下。

11.熾灼殘渣：取本品1.0 g，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0.2%。

12.含量測定：取預經105°C乾燥3小時之本品約0.35 g，精確稱定，以甲酸3 mL溶解，再加冰醋酸50 mL，以結晶紫試液1 mL為指示劑，用0.1 N過氯酸液滴定至溶液由紫色變為綠色為止，另作空白試驗校正之。每mL之0.1 N過氯酸液相當於17.420 mg之C₇H₁₄N₂O₃。