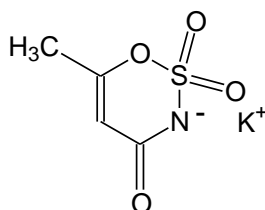


§11-1-014

醋磺內酯鉀

Acesulfame Potassium



分子式： $C_4H_4KNO_4S$

分子量：201.24

- 1. 含量**：本品所含 $C_4H_4KNO_4S$ 以乾品計應為99.0~101.0%。
- 2. 性狀**：本品為無氣味，白色結晶粉末。
- 3. 鑑別**：
 - (1)溶解度：本品易溶於水，極微溶於乙醇。
 - (2)分光光度分析：本品10 mg溶於水1000 mL，按照吸光度測定法(附錄A-13)測定之，於波長 227 ± 2 nm處，應具有最大吸收。
 - (3)鉀鹽：本品2 g經熾灼所得殘渣應呈一般鑑別試驗法(附錄A-17)中鉀鹽之反應。
 - (4)沉澱試驗：本品0.2 g溶於醋酸試液(30%) [取冰醋酸(CH_3COOH) 30 g，加水使成100 mL] 2 mL及水2 mL，加入10%亞硝酸鈷鈉(sodium cobaltinitrite)溶液數滴，可生成黃色沉澱。
- 4. 乾燥減重**：本品按照乾燥減重檢查法(附錄A-3)檢查之，於 $105^\circ C$ 乾燥2小時，其減失重量應在1.0%以下。
- 5. pH值**：本品水溶液(1%)之pH值應為5.5~7.5。
- 6. 有機不純物**：利用高效液相層析法，使用4-羥基苯甲酸乙酯(4-hydroxybenzoic acid ethyl ester)作為參考物質，測定檢品中有機不純物含量，應在20 mg/kg以下(具UV吸收之成分)。

取本品1 g，精確稱定，以去離子溶解並定容至100 mL，供作檢品溶液。精確量取檢品溶液20 μ L，注入高效液相層析儀中，依下列條件進行分析，其層析系統對醋磺內酯鉀與4-羥基苯甲酸乙酯之解析度須可達至2。當檢品溶液中醋磺內酯鉀主要波峰以外之其他波峰出現在主要波峰滯留時間之3倍內時，則將檢品溶液稀釋至0.2 mg/L，供作稀釋檢品溶液，取此溶液20 μ L，注入高效液相層析儀中。就檢品溶液中除醋磺內酯鉀主要波峰外，其滯留時間3倍內之其他波峰面積總和不得超過稀釋檢品溶液中醋磺

84年6月23日衛署食字第84037760號公告訂定
102年10月25日部授食字第1021950713號公告修正
108年12月30日衛授食字第1081902180號公告修正

內酯鉀主要波峰面積。

高效液相層析測定條件^(註)：

紫外光或光二極體陣列檢出器：波長227 nm。

層析管：C18，3~5 μm，內徑4.6 mm × 25 cm，或同級品。

移動相溶液：乙腈：0.01 M四丁基硫酸氫銨(tetrabutyl ammonium hydrogen sulfate) (40:60, v/v) 溶液。

移動相流速：1 mL/min。

注入量：20 μL。

註：上述條件分析不適時，可依所使用之儀器，設定適合之測定條件。

7. 氟化物：取本品1.0 g，按照氟化物檢查第III法(附錄A-34)檢查之，其所含氟化物(F)應在3 mg/kg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1 mg/kg以下。
9. 含量測定：取預經乾燥之本品約0.15 g，精確稱定，加入冰醋酸50 mL使其溶解(可能緩慢溶解)，以結晶紫試液2滴為指示劑，用0.1 N過氯酸液滴定至液色呈藍綠色並持續至少30秒為止，或以電位差法判定滴定終點，另作一空白試驗校正之。每mL之0.1 N過氯酸液相當於20.12 mg之C₄H₄KNO₄S。

參考文獻：

FAO. 2006. Acesulfame potassium monograph 1. Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives.

[http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/jecfa_additives/docs/Monograph1/Additive-001.pdf]