食品添加物規格檢驗方法—己二烯酸鉀修正總說明

為加強食品添加物規格之管理,並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」,並配合己二烯酸鉀之規格標準,爰修正「食品添加物規格檢驗方法—己二烯酸鉀」,本次修正係將第一點「醛類」修正為「含量」。

## 食品添加物規格檢驗方法—己二烯酸鉀修正對照

## 表 修正規定 現行規定 說明 **§01002 §01002** 本次修正係將 第一點「醛類」 修正為「含量」。 分子式: C<sub>6</sub>H<sub>7</sub>KO<sub>2</sub> 分子式: $C_6H_7KO_2$ 分子量:150.22 分子量:150.22 1.含量:本品所含C6H7KO2以乾重 1.醛類:本品所含C6H7KO2以乾重 計,應為98~102%。 計,應為98~102%。 2.外觀:本品為白色或淡黃色結 2.外觀:本品為白色或淡黃色結 晶、結晶性粉末或顆粒。 晶、結晶性粉末或顆粒。 3.鑑別: 3.鑑別: (1) 溶解度:本品易溶於水,可溶 (1) 溶解度:本品易溶於水,可溶 於乙醇。 於乙醇。 (2) 鉀鹽:本品應呈一般鑑別試驗 (2) 鉀鹽:本品應呈一般鑑別試驗 法(附錄A-17)中鉀鹽之反應。 法(附錄A-17)中鉀鹽之反應。 (3) 檢品中己二烯酸之熔點:本品 (3) 檢品中己二烯酸之熔點:本品 水溶液以稀鹽酸(10%)酸化,收集 水溶液以稀鹽酸(10%)酸化,收集 濾紙過濾所生成之己二烯酸沉 濾紙過濾所生成之己二烯酸沉 澱,以水洗至洗液無氯化物後, 澱,以水洗至洗液無氯化物後, 於硫酸乾燥器中真空乾燥,其熔 於硫酸乾燥器中真空乾燥,其熔 點應為132~135℃(附錄A-12)。 點應為132~135℃(附錄A-12)。 (4) 不飽和度試驗:本品水溶液 (4) 不飽和度試驗:本品水溶液 (10%) 2 mL,加入數滴溴試液, (10%) 2 mL,加入數滴溴試液, 溶液中溴顏色會消失。 溶液中溴顏色會消失。 4.乾燥減重 : 本品於105℃乾燥3 **4.乾燥減重** : 本品於105℃乾燥3 小時,其減失重量不得超過1%(附 小時,其減失重量不得超過1%(附 錄A-3)。 錄A-3)。 5.酸度或鹼度:取本品1.1g,溶於 5.酸度或鹼度:取本品1.1 g,溶於 水20 mL中,加酚酞試液3滴,如 水20 mL中,加酚酞試液3滴,如 溶液呈無色,用0.1 N氫氧化鈉液 溶液呈無色,用0.1 N氫氧化鈉液 滴定至液色呈粉紅色並持續15 滴定至液色呈粉紅色並持續15 秒,所使用之0.1 N氫氧化鈉液不 秒,所使用之0.1 N氫氧化鈉液不 得超過1.1 mL(以己二烯酸計,1% 得超過1.1 mL(以己二烯酸計,1% 以下);如溶液呈粉紅色,用0.1 N 以下);如溶液呈粉紅色,用0.1 N 鹽酸液滴定至液色消失,所使用 鹽酸液滴定至液色消失,所使用 之0.1 N鹽酸液不得超過0.8 mL 之0.1 N鹽酸液不得超過0.8 mL (以碳酸鉀計,1%以下)。 (以碳酸鉀計,1%以下)。 **6.醛類**:取本品水溶液(0.3%),以 **6.醛類**:取本品水溶液(0.3%),以

1 N鹽酸液調整pH值至4,過濾,

取濾液5 mL,作為檢品溶液,加

1 N鹽酸液調整pH值至4,過濾,

取濾液5 mL,作為檢品溶液,加

希夫試劑(Schiff's T.S.) [取玫瑰苯 胺鹽酸鹽(rosaniline hydrochloride, C<sub>20</sub>H<sub>20</sub>ClN<sub>3</sub>) 0.2 g,溶於熱水120 mL中,放冷,依序加亞硫酸氫鈉 (NaHSO<sub>3</sub>) 2 g及鹽酸2 mL, 再加水 使成200 mL,置於褐色玻璃瓶 中,於15℃以下避光貯存] 2.5 mL, 靜置10~15分鐘, 另取甲醛 標準溶液(1 mL = HCHO 0.003 mg) [取甲醛標準溶液(1 mL = HCHO 0.03 mg) 10 mL, 加水稀釋 使成100 mL。本液1 mL含0.003 mg之HCHO,臨用時調配。亦可 以市售之甲醛標準溶液稀釋至 0.003 mg/mL] 5 mL作為對照溶 液,與檢品溶液同法操作。檢品 溶液所呈之色不得較對照溶液所 呈者為濃(以甲醛計,0.1%以下)。 7.鉛:取本品0.5g,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。

8.含量測定:取經 $105^{\circ}$ C乾燥3小時之本品約0.25 g,精確稱定,加入冰醋酸36 mL及乙酐4 mL,溫熱使其溶解,冷卻至室溫,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,另作一空白試驗校正之,每mL之0.1 N過氯酸液相當於15.02 mg之 $C_6H_7KO_2$ 。

## 參考文獻:

FAO. 2006. Potassium sorbate monograph 1. Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives.

http://www.fao.org/fileadmin/user \_upload/jecfa\_additives/docs/ Monograph1/Additive-349.pdf

希夫試劑(Schiff's T.S.) [取玫瑰苯 胺鹽酸鹽(rosaniline hydrochloride, C<sub>20</sub>H<sub>20</sub>ClN<sub>3</sub>) 0.2 g,溶於熱水120 mL中,放冷,依序加亞硫酸氫鈉 (NaHSO<sub>3</sub>) 2 g及鹽酸2 mL, 再加水 使成200 mL,置於褐色玻璃瓶 中,於15℃以下避光貯存] 2.5 mL, 靜置10~15分鐘, 另取甲醛 標準溶液(1 mL = HCHO 0.003 mg) [取甲醛標準溶液(1 mL = HCHO 0.03 mg) 10 mL, 加水稀釋 使成100 mL。本液1 mL含0.003 mg之HCHO,臨用時調配。亦可 以市售之甲醛標準溶液稀釋至 0.003 mg/mL] 5 mL作為對照溶 液,與檢品溶液同法操作。檢品 溶液所呈之色不得較對照溶液所 呈者為濃(以甲醛計,0.1%以下)。 7.鉛:取本品0.5g,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。

8.含量測定:取經105℃乾燥3小時之本品約0.25g,精確稱定,加入冰醋酸36 mL及乙酐4 mL,溫熱使其溶解,冷卻至室溫,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,另作一空白試驗校正之,每mL之0.1 N過氯酸液相當於15.02 mg之C<sub>6</sub>H<sub>7</sub>KO<sub>2</sub>。

## 參考文獻:

FAO. 2006. Potassium sorbate monograph 1. Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives.

http://www.fao.org/fileadmin/user \_upload/jecfa\_additives/docs/ Monograph1/Additive-349.pdf