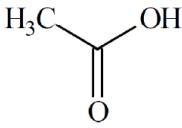
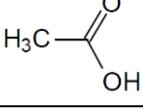


食品添加物規格檢驗方法—冰醋酸修正草案總說明

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，經食品檢驗方法諮詢會議，由中央主管機關定之」，並配合衛生福利部一百十二年八月十日衛授食字第一一二一三〇一三二一號令修正「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「冰醋酸」之規格標準，爰擬具「食品添加物規格檢驗方法—冰醋酸」修正草案，其修正要點如下：

- 一、修正「結構圖」、「含量」、「外觀」、「鑑別」、「凝固溫度」、「易氧化物」及「含量測定」。
- 二、增列「定義」、「不揮發性殘渣」、「鉛」及「參考文獻」。
- 三、刪除「氯化物」、「硫酸鹽」、「砷」、「重金屬」、「蒸發殘渣」及「甲醛」。
- 四、增修訂部分文字。

食品添加物規格檢驗方法—冰醋酸修正草案對照表

修正規定	現行規定	說明
<p>§11021 冰醋酸 Acetic Acid, Glacial</p>  <p>分子式：<u>CH₃COOH</u></p> <p>分子量：60.05</p> <p><u>1.定義</u>：醋酸是由脂肪族化合物的C5-C6部分於空氣中氧化，經蒸餾分離各種酸而製得；亦可經由乙醛、甲醇與丁烷氧化生成；或為甲醇與二氧化碳的反應產物。</p> <p><u>2.含量</u>：本品所含CH₃COOH應在<u>99.5% (w/w)</u>以上。</p> <p><u>3.外觀</u>：本品為無色透明液，具特異刺激氣味。</p> <p><u>4.鑑別</u>：</p> <p>(1) <u>溶解度</u>：本品可與水、乙醇、甘油及乙醚互溶。</p> <p>(2) <u>酸性試驗</u>：本品之水溶液(1→3)應呈酸性。</p> <p>(3) <u>醋酸鹽</u>：本品之水溶液(1→3)應呈一般鑑別試驗法(附錄A-17)中醋酸鹽之反應。</p> <p><u>5.凝固溫度</u>：按照凝固溫度測定法(附錄A-26)測定之，其凝固溫度應在<u>15.6°C</u>以上。</p> <p><u>6.不揮發性殘渣</u>：取本品20 g置於蒸發皿內，於蒸汽浴上蒸乾，再於<u>100°C</u>加熱2小時，其遺留殘渣應在<u>0.01%</u>以下。</p> <p><u>7.易氧化物</u>：取本品2 mL置於具玻璃栓塞容器中，加水10 mL稀釋後，再加入<u>0.1 N</u>高錳酸鉀液0.1 mL，其<u>粉紅</u>液色不得於30分鐘內消失。</p> <p><u>8.鉛</u>：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<u>0.5 mg/kg</u>以下。</p>	<p>§11021 冰醋酸 Acetic Acid Glacial</p>  <p>分子式：<u>CH₃COOH</u></p> <p>分子量：60.05</p> <p><u>1.含量</u>：本品所含CH₃COOH應在<u>99%</u>以上。</p> <p><u>2.外觀</u>：本品為無色透明液或結晶塊，具特異刺激臭。</p> <p><u>3.鑑別</u>：</p> <p>(1) 本品之水溶液(1→4)應呈酸性。</p> <p>(2) 本品之水溶液(1→4)應呈一般鑑別試驗法(附錄A-17)中醋酸鹽之反應。</p> <p><u>4.凝固溫度</u>：按照凝固溫度測定法(附錄A-26)測定之，其凝固溫度在<u>14.5°C</u>以上。</p> <p><u>5.氯化物</u>：取本品10 g，按照氯化物檢查法(附錄A-1)檢查之，如起混濁，不得較<u>0.01N</u>鹽酸液0.1 mL之對照試驗所起者為濃(以Cl計，<u>3.6 ppm</u>以下)。</p> <p><u>6.硫酸鹽</u>：取本品10 g，按照硫酸鹽檢查法(附錄A-2)檢查之，如起混濁，不得較<u>0.01N</u>硫酸液0.4 mL之對照試驗所起者為濃(以SO₄計，<u>19.6 ppm</u>以下)。</p> <p><u>7.砷</u>：取本品0.33 g，按照砷檢查第I法(附錄A-8)檢查之，其所含砷以(As₂O₃)計應在<u>3 ppm</u>以下。</p> <p><u>8.重金屬</u>：取本品2.0 g，按照重金屬檢查第I法(附錄A-7)檢查之，其所含重金屬(以Pb計)應在<u>10 ppm</u>以下。</p> <p><u>9.易氧化物</u>：本品2 g溶於水10 mL，加<u>0.1 N</u>高錳酸鉀液0.1 mL時，其液色不得於30分鐘內消失。</p> <p><u>10.蒸發殘渣</u>：取本品20 g，蒸發乾</p>	<p>一、修正「結構圖」、「含量」、「外觀」、「鑑別」、「凝固溫度」、「易氧化物」及「含量測定」。</p> <p>二、增列「定義」、「不揮發性殘渣」、「鉛」及「參考文獻」。</p> <p>三、刪除「氯化物」、「硫酸鹽」、「砷」、「重金屬」、「蒸發殘渣」及「甲醛」。</p> <p>四、增修訂部分文字。</p>

9.含量測定：取本品約2 mL，精確稱定，加水40 mL，以酚酞試液為指示劑，用1 N氫氧化鈉液滴定之。每mL之1 N氫氧化鈉液相當於60.05 mg之C₂H₄O₂。

參考文獻：

Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives. 2006. Monograph 1. Acetic Acid, Glacial. Compendium of Food Additive Specifications.
[https://www.fao.org/fileadmin/user_upload/jecfa_additives/docs/Monograph1/Additive-002.pdf]

涸後，於100°C下乾燥2小時，所殘留之物應在0.01%以下。

11.甲醛：取本品1 mL加變色酸(chromotropic acid) 0.1 g及硫酸5 mL，於水浴中加熱30分鐘後放冷，冷後加水使成250 mL時，其液色不得較甲醛標準溶液(1 mL = HCHO 0.03 mg) 1 mL依同法操作所得液色為濃(30 ppm以下)。

12.含量測定：取本品約1 g，精確稱定，加水40 mL，以酚試2滴為指示劑，用1N氫氧化鈉液滴定之。每mL之1 N氫氧化鈉液相當於60.05 mg之C₂H₄O₂。