

## 食品添加物規格檢驗方法—金修正草案總說明

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」。本次主要係修正「銀」、「銅」及「含量測定」項之樣品前處理流程，爰擬具「食品添加物規格檢驗方法—金」修正草案，其修正要點如下：

- 一、修正「銀」、「銅」、「含量測定」及「參考文獻」。
- 二、增修訂部分文字。

## 食品添加物規格檢驗方法—金修正草案對照表

修正規定	現行規定	說明
<p><b>§09032</b>                    金                                   Gold (Metallic)</p> <p><b>原子式：Au</b> <b>原子量：197.0</b></p> <p><b>1.描述：</b>本品為金色粉末或微小薄片。</p> <p><b>2.鑑別：</b>取本品0.01 g，加入硝酸：鹽酸：水(1:4:5, v/v/v)溶液5 mL，加熱溶解，冷卻至室溫，緩緩加入鹽酸2 mL，置於水浴中蒸發至乾，重複前述步驟4次以去除硝酸。殘渣加水20 mL溶解，以氫氧化鈉溶液調整pH值至6.5，加入含0.03% 5-對二甲胺亞苄若丹寧 [5-(<i>p</i>-dimethylaminobenzylidene)rhodanine]之乙醇溶液1 mL，應產生紅紫色。</p> <p><b>3.銀：</b>取本品0.05 g，精確稱定，緩緩加入王水[鹽酸：硝酸(3:1, v/v)溶液] 40 mL，完全溶解後，以去離子水定容至50 mL，取40 μL，以1%王水定容至50 mL，供作檢品溶液，按照衛生福利部公告「重金屬檢驗方法總則」選擇適當儀器進行分析，其所含銀(Ag)應在7.0%以下。</p> <p><b>4.銅：</b>取3.「銀」項之檢品溶液，按照衛生福利部公告「重金屬檢驗方法總則」選擇適當儀器進行分析，其所含銅(Cu)應在4.0%以下。</p> <p><b>5.含量測定：</b>取3.「銀」項之檢品溶液，按照衛生福利部公告「重金屬檢驗方法總則」選擇適當儀器進行分析，其所含金(Au)應在90%以上。</p> <p>參考文獻： 1. <u>United States Pharmacopeial Convention, Inc. 2013. Gold. Food Chemical Codex 12. p. 538. United States Pharmacopeial Convention, Inc. Rockville, MD, USA.</u> 2. <u>Barlow, W.E. 1906. The solubility</u></p>	<p><b>§09032</b>                    金                                   Gold (Metallic)</p> <p><b>原子式：Au</b> <b>原子量：197.0</b></p> <p><b>1.描述：</b>本品為金色粉末或微小薄片。</p> <p><b>2.鑑別：</b>取本品0.01 g加入硝酸：鹽酸：水(1:4:5, v/v/v)溶液5 mL，加熱溶解，冷卻至室溫，緩緩加入鹽酸2 mL，置於水浴中蒸發至乾，重複前述步驟4次以去除硝酸，殘渣加水20 mL溶解，以氫氧化鈉溶液調整pH值至6.5，加入含0.03% 5-對二甲胺亞苄若丹寧 [5-(<i>p</i>-dimethylaminobenzylidene)rhodanine]之乙醇溶液1 mL，應產生紅紫色。</p> <p><b>3.銀：</b>取本品0.2 g，緩緩加入王水[鹽酸：硝酸(3:1, v/v)] 5 mL，完全溶解後，按照衛生福利部公告「重金屬檢驗方法總則」進行分析，其所含銀(Ag)應在7.0%以下。</p> <p><b>4.銅：</b>取本品0.2 g，緩緩加入王水[鹽酸：硝酸(3:1, v/v)] 5 mL，完全溶解後，按照衛生福利部公告「重金屬檢驗方法總則」進行分析，其所含銅(Cu)應在4.0%以下。</p> <p><b>5.含量測定：</b>取本品0.5 g，精確稱定，緩緩加入王水[鹽酸：硝酸(3:1, v/v)] 30 mL，完全溶解後，按照衛生福利部公告「重金屬檢驗方法總則」進行分析，其所含金(Au)應在90%以上。</p> <p>參考文獻： <u>United States Pharmacopeial Convention, Inc. 2014. Gold. Food Chemical Codex 9. pp. 549-550. United States Pharmacopeial Convention, Inc. Rockville, MD, USA.</u></p>	<p>一、修正「銀」、「銅」、「含量測定」及「參考文獻」。</p> <p>二、增修訂部分文字。</p>

of silver chloride in hydrochloric acid and in sodium chloride solutions. J. Am. Chem. Soc. 28: 1446-1449.