

§09032

金  
Gold (Metallic)

原子式：Au

原子量：197.0

1. 描述：本品為金色粉末或微小薄片。
2. 鑑別：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-(*p*-dimethylaminobenzylidene) rhodanine]之乙醇溶液1 mL，應產生紅紫色。
3. 銀：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。
4. 銅：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。
5. 含量測定：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。

參考文獻：

1. United States Pharmacopeial Convention, Inc. 2013. Gold. Food Chemical Codex 12. p. 538. United States Pharmacopeial Convention, Inc. Rockville, MD, USA.
2. Barlow, W.E. 1906. The solubility of silver chloride in hydrochloric acid and in sodium chloride solutions. J. Am. Chem. Soc. 28: 1446-1449.