

# 금박

## Gold Leaf

INS No.: 175

이 명: Pigment metal 3; Aurum

CAS No.: 7440-57-5

**정 의** 이 품목은 금을 얇은 박으로 만든 것이다.

**합 량** 이 품목은 금(Au)으로서 95.0% 이상이어야 한다.

**성 상** 이 품목은 황색의 극히 얇고 부드러운 것으로 된 박편이다.

**확인시험** (1) 이 품목은 염산, 질산 및 황산에는 녹지 않으나 왕수에는 녹는다.

(2) 이 품목 0.01g에 질산·염산·물의 혼액(1 : 4 : 5) 5mL를 가해주고 가열하여 녹여주고 식힌 다음 염산 2mL를 가하여 수욕상에서 가열 농축한다. 이 조작을 4회 반복하여 질산을 제거한 후 물 20mL를 가한다. 이어서 수산화나트륨시액을 가하여 약산성으로 한 다음 p-디메틸아미노벤지리딘로다닌 [5-(p-dimethylaminobenzylidene)rhodanine]의 에탄올 용액(1→3,000) 1mL를 가할 때, 액의 색은 적자색을 나타낸다.

**순도시험** (1) 비소 : 이 품목을 비소시험법에 따라 시험할 때, 그 양은 5.0ppm 이하이어야 한다.

(2) 동 : 이 품목 0.2g을 정밀히 달아 금이 녹을 때까지 왕수를 가하고 가열하여 녹인다. 염화은의 침전물이 생성되는 경우에는 완전히 녹을 때까지 염산을 가한다. 냉각 후, 염산을 가하여 정확히 10mL로 한 액을 시험용액으로 하여 원자흡광광도법 또는 유도결합플라즈마발광광도

법에 따라 시험할 때, 그 양은 50ppm 이하이어야 한다.

왕수 : 염산 3용량과 질산 1용량을 혼합한다. 사용시에 제조한다.

**정 량 법** 이 품목 약 0.5g을 정밀히 달아 묽은질산(1→2) 20mL를 넣고 50℃이하에서 10분간 가온한 다음 왕수 30mL를 넣어 가열분해시키고 물을 가하여 정확히 100mL로 한다. 이 액 3mL를 정확히 취하여 물을 가하여 200mL로 하고 다시 이 액 5mL를 취하여 물을 가하여 100mL로 한 것을 시험용액으로 한다. 따로 원자흡광광도용 금표준용액(1mL = 1,000 $\mu$ g Au) 5mL를 정확히 취한 다음 물을 가하여 50mL로 하고 이 액 2, 4, 6, 8, 10mL를 각각 정확히 취하여 물을 가하여 100mL씩으로 한 액을 각 표준용액으로 한다. 시험용액 및 각 표준용액을 다음의 조작 조건에 따라 원자흡광광도법에 따라 시험하고 각 표준용액으로부터 얻어진 검량선으로 부터 검체 중의 금의 함량을 구한다.

#### 조작조건

사용가스 : 가연성가스-아세틸렌 또는 수소

조연성가스-공기

램 프 : 금, 중공음극램프

파 장 : 242.8nm