

## 고량색소

### Kaoliang Color

**정 의** 이 품목은 수수(*Sorghum nervosum* BESS.)의 열매를 물 또는 에탄올로 추출 하여 얻어진 색소로서 아피게닌(apigenin) 및 루테오리닌(luteolinidine)을 주성분으로 하는 것이다. 다만, 색가조정, 품질보존 등을 위하여 희석제, 안정제 및 용제 등을 첨가할 수 있다.

**함 량** 이 품목의 색가( $E_{1\text{cm}}^{10\%}$ )는 표시량 이상이어야 한다.

**성 상** 이 품목은 갈색의 액체, 덩어리, 분말 또는 페이스트상의 물질로서 약간의 특이한 냄새가 있다.

**확인시험** (1) 이 품목의 색가의 항에서 얻은 시험용액은 황갈~적갈색을 나타내며, 가시부 흡수곡선은 단파장쪽에서 장파장쪽으로 완만하게 낮아지는 곡선을 나타낸다.

(2) 확인시험 (1)의 시험용액에 염산을 가하여 산성으로 할 때 갈색침전이 생긴다.

(3) 확인시험 (1)의 시험용액에 염화제이철시액을 가할 때 유백색의 침전이 생긴다.

**순도시험** (1) 비소 : 이 품목을 비소시험법에 따라 시험할 때, 그 양은 4.0ppm 이하이어야 한다.

(2) 납 : 이 품목 5.0g을 취하여 원자흡광광도법 또는 유도결합플라즈마발광광도법에 따라 시험할 때, 그 양은 10.0ppm 이하이어야 한다.

정 량 법(색가) 이 품목을 측정하는 흡광도가 0.3~0.7의 범위가 되도록 정밀히 달아 탄산나트륨용액(1→100) 30mL를 가하여 녹이고, pH 7.0의 구연산·인산이나트륨완충액을 가하여 100mL로 한다. 이 액 1mL를 취하여 pH 7.0의 구연산·인산이나트륨완충액을 가하여 100mL로 한 것을 시험용액으로 한다. 필요하다면 원심분리하여 그 상등액을 사용한다. pH 7.0의 구연산·인산이나트륨완충액을 대조액으로 하여 액층 1cm, 파장 500nm에서 시험용액의 흡광도 A를 측정하여 다음 계산식에 따라 색가를 구한다.

$$\text{색가}(E_{1\text{cm}}^{10\%}) = \frac{A \times 1,000}{\text{검체의 채취량}(g)}$$

구연산·인산이나트륨완충액(pH 7.0)

제 1 액(0.1M 구연산용액) : 1L 중에 21.01g의 구연산( $C_6H_8O_7 \cdot H_2O$ )을 함유한다.

제 2 액(0.2M 인산이나트륨용액) : 1L 중에 71.63g의 인산이나트륨( $Na_2HPO_4 \cdot 12H_2O$ )을 함유한다.

제 1 액 35용량과 제 2 액 165용량을 잘 혼합하여 pH 7.0으로 조정한다.