

치자황색소

Gardenia Yellow

INS No.: 164

정 의 이 품목은 치자나무(*Gardenia augusta* Merrill 또는 *Gardenia jasminoides* Ellis)의 과실을 물 또는 에탄올로 추출 또는 가수분해를 거쳐 얻어진 색소로서 크로신(crocin) 및 크로세틴(crocetin)을 주성분으로 하는 것이다. 다만, 색가조정, 품질보존 등을 위하여 희석제, 안정제 및 용제 등을 첨가할 수 있다.

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

성 상 이 품목은 황~등황적색의 액체, 덩어리, 분말 또는 페이스트상의 물질로서 약간의 특이한 냄새가 있다.

확인시험 (1) 이 품목의 색가항에서 얻은 시험용액은 황색을 나타내며, 파장 440nm 부근 또는 420nm 부근에 극대흡수부가 있다.

(2) 이 품목 0.5g을 취하여 필요하면 수욕상에서 증발건고하고, 식힌 다음 이에 황산 5mL를 가할 때 청색을 나타내고, 이어서 자색을 거쳐 갈색으로 변한다.

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 8.0ppm 이하이어야 한다.

정 량 법(색가) 이 품목을 측정하는 흡광도가 0.3~0.7의 범위가 되도록 정밀히 달아 50v/v% 에탄올에 녹여 100mL로 하고 그 중 1mL를 취하여 50v/v% 에탄올을 가하여 100mL로 한 것을 시험용액으로 한다. 필요하면 원심분리하여 그 상등액을 사용한다. 50v/v% 에탄올을 대조액으로 하여 액층 1cm, 파장 440nm 부근 또는 420nm 부근의 극대흡수 파장에서 시험용액의 흡광도 A를 측정하여 다음 계산식에 따라 색가를 구한다.

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