

심황색소

Curcumin

울금색소

이 명: Turmeric oleoresin; Turmeric yellow

INS No.: 100(i), 100(ii)

CAS No.: 458-37-7

8024-37-1

정 의 이 품목은 심황(*Curcuma longa* Linné)의 건조근경을 에탄올, 유지 또는 유기용제(향신료올레오레진류의 추출용매)로 추출하여 얻어진 색소로서 쿠르쿠민(curcumin)을 주성분으로 하는 것이다. 다만, 색가 조정, 품질보존 등을 위하여 희석제, 안정제 및 용제 등을 첨가할 수 있다.

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

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

확인시험 이 품목을 에탄올에 용해(수용성제제일 때는 소량의 물로 용해시킨 후 에탄올로 채운다)하여 그 농도를 중크롬산칼륨용액(1→1,000)의 색조와 거의 같은 정도로 조정하여 시험용액으로 한다.

- (1) 시험용액은 황색을 나타내고 녹색의 형광을 나타낸다.
- (2) 시험용액 5mL에 황산 2mL를 가하여 교반하면 적색을 나타낸다.
- (3) 시험용액에 여지조각을 적시어 건조한 후 염산 수방울을 가한 다음 붕산용액(1→100)을 몇 방울 가하여 가열 건조하면 체리빛 적색을 나타내며, 이에 암모니아시액을 몇 방울을 가해주면 청색으로 변

한다.

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 2.0ppm 이하이어야 한다.

(3) 잔류용매 : 이 품목을 「과프리카추출색소」의 순도시험 (5)에 따라 시험할 때,

염화메틸렌, 삼염화에틸렌	30ppm이하 (단독 또는 병용시 합계)
아세톤	30ppm이하
이소프로필알콜	30ppm이하
메탄올	50ppm이하
헥산	25ppm이하이어야 한다.

정량법(색가) 이 품목을 측정하는 흡광도가 0.3~0.7의 범위가 되도록 정밀히 달아 에탄올에 녹여 100mL로 하고 이 액 1mL를 취하여 에탄올을 가하여 100mL로 한 것을 시험용액으로 한다. 필요하면 원심분리하여 그 상등액을 사용한다. 에탄올을 대조액으로 하여 액층 1cm, 파장 425nm 부근의 극대흡수파장에서 시험용액의 흡광도 A를 측정하여 다음 계산식에 따라 색가를 구한다.

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