

안나토색소

Annatto Extract

INS No.: 160b(i), 160b(ii)

이 명: L. Orange; Orlean

CAS No.: 1393-63-1

정 의 이 품목에는 유용성색소와 물분산성색소가 있다. 유용성색소는 *Bixa orellana* Linné의 종자피복물을 유지 또는 유기용제(향신료올레오레진류의 추출용매)로 추출하여 얻어지는 색소로서 주색소는 카로티노이드계의 빅신(bixin)이고, 물분산성색소는 *Bixa orellana* Linné의 종자피복 색소함유물을 물 또는 프로필렌글리콜을 사용하여 미립자로 분산시켜서 얻어지거나 빅신을 가압, 가열로서 가수분해하여 얻어지는 색소로서 주색소는 카로티노이드계의 빅신(bixin) 또는 노르빅신(norbixin)이다. 다만, 색가조정, 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 적갈~갈색의 액체, 덩어리, 분말 또는 페이스트상의 물질로서 약간 특유의 냄새가 있다.

확인시험 (1) 이 품목의 색가항에서 얻은 시험용액은 등황색을 나타내며, 파장 500nm 부근 및 470nm 부근에 극대흡수부가 있다.

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

(2) 납 : 이 품목 5.0g을 취하여 원자흡광광도법 또는 유도결합플라즈

마발광광도법에 따라 시험할 때, 그 양은 2.0ppm 이하이어야 한다.

(3) 카드뮴 : 이 품목 5.0g을 취하여 원자흡광광도법 또는 유도결합플라즈마발광광도법에 따라 시험할 때, 그 양은 1.0ppm 이하이어야 한다.

(4) 수은 : 이 품목 0.1g을 취하여 수은시험법에 따라 시험할 때, 그 양은 1.0ppm 이하이어야 한다.

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

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

정 량 법(색가) 이 품목을 측정하는 흡광도가 0.3~0.7의 범위가 되도록 정밀히 달아 유용성색소일 경우는 디메틸포름아미드를 가하여 100mL로 하고, 물분산성색소일 경우는 0.1N 수산화나트륨용액을 가하여 100mL로 한다. 이 액 5mL를 취하여 물·디메틸포름아미드·초산의 혼액(50 : 50 : 1)을 가하여 100mL로 한 것을 시험용액으로 한다. 물·디메틸포름아미드·초산의 혼액(50 : 50 : 1)을 대조액으로 하여 액층 1cm, 파장 470nm 부근의 극대흡수파장에서 시험용액의 흡광도 A를 측정하여 다음 계산식에 따라 색가를 구한다.

$$\text{색가}(E_{1\text{cm}}^{10\%}) = \frac{A \times 200}{\text{검체의 채취량}(g)}$$