

베리류 색소

Berries Color

INS No.: 163

정의 이 품목은 다음의 베리류를 기원물질로 하여 얻어지는 색소의 총칭이다. 베리류 과실을 착즙 또는 물, 약산성이나 산성 수용액, 에탄올, 또는 메탄올로 추출하여 얻어진 색소로서, 주색소는 안토시아닌 (anthocyanin)이다. 다만, 색가조정, 품질보존 등을 위하여 희석제, 안정제 및 용제 등을 첨가할 수 있다.

명칭	영문	기원물질 학명
구스베리색소	Gooseberry color	<i>Cucumis myriocarpus</i> NAUO
듀베리색소	European dewberry color	<i>Rubus caesius</i> L.
라즈베리색소	Raspberry color	<i>Rubus idaeus</i> L.
레드라즈베리색소	American red raspberry color	<i>Rubus strigosus</i> MICHX
레드커런트색소	Red currant color	<i>Ribes sativum</i> SYME.
로우건베리색소	Loganberry color	<i>Rubus loganobaccus</i> BAILEY.
멀베리색소	Mulberry color	<i>Morus nigra</i> L., <i>M. alba</i> L.
블랙베리색소	Blackberry color	<i>Rubus fruticosus</i> L.
블랙커런트색소	Black currant color	<i>Ribes nigrum</i> L.
블루베리색소	Blueberry color	<i>Vaccinium corymbosum</i> L.
새먼베리색소	Salmonberry color	<i>Rubus spectabilis</i> PURSH.

스트로베리색소	Strawberry color	<i>Fragaria ananassa</i> DUCHESNE.
엘더베리색소	Elderberry color	<i>Sambucus caerulea</i> RAFIN.
우귀수카구라색소	Uguisukagura color	<i>Lonicera carulea</i> L. var. <i>emphylocalyx</i> NAKAI
카우베리색소	Cowberry color	<i>Vaccinium Vitis-Idaea</i> L.
크랜베리색소	Cranberry color	<i>Oxycoccus macrocarpus</i> PERS.
팀블베리색소	Thimbleberry color	<i>Rubus occidentalis</i> L.
허클베리색소	Black huckleberry color	<i>Gaylussacia baccata</i> C. KOCH.
휘틀베리색소	Whortleberry color	<i>Vaccinium myrtillus</i> L.

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

성 상 이 품목은 암적색의 액체, 덩어리, 분말 또는 페이스트상의 물질로서 약간 특유의 냄새가 있다.

확인시험 (1) 이 품목의 색가항에서 얻은 시험용액은 적~암청색을 나타내며, 파장 500~540nm 부근에 극대흡수부가 있다.

(2) (1)의 시험용액에 수산화나트륨시액을 가하여 알칼리성으로 할 때 액은 변색된다.

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.

(3) 이산화황 : 「포도과피색소」의 순도시험 (3)에 따라 시험할 때, 그

양은 1색가($E_{1\text{cm}}^{10\%}$)에 대하여 0.005% 이하이어야 한다.

(4) 잔류용매 : 이 품목을 「파프리카추출색소」의 순도시험 (5)에 따라 시험할 때, 메탄올의 잔류량은 0.1% 이하(색가 40인 제품을 기준으로 하여)이어야 한다.

정 량 법(색가) 이 품목을 측정하는 흡광도가 0.3~0.7의 범위가 되도록 정밀히 달아 pH 3.0의 구연산·인산이나트륨완충액을 가하여 100mL로 한 것을 시험용액으로 한다. 필요하면 원심분리하여 그 상등액을 사용한다. pH 3.0의 구연산·인산이나트륨완충액을 대조액으로 하여 액층 1cm, 파장 500~540nm 부근의 극대흡수파장에서 시험용액의 흡광도 A를 측정하여 다음식에 따라 색가를 구한다.

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

구연산·인산이나트륨완충액(pH 3.0)

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 59용량과 제 2 액 41용량을 잘 혼합하여 pH 3.0으로 조정한다.