

포도종자추출물

Grape Seed Extract

정 의 이 품목은 포도과 포도(*Vitis labrusca* LINNE, *Vitis vinifera* LINNE)의 종자로부터 얻어지는 것으로서 주성분은 프로안토시아니딘이다.

합 량 이 품목은 프로안토시아니딘으로서 표시량의 90~130%이어야 한다.

성 상 이 품목은 옅은 황~진한 갈색의 분말로서 짙은 맛이 있으며, 약간 특이한 냄새가 있다.

확인시험 (1) 이 품목 0.01g을 에탄올용액(10→100) 10mL에 녹인 다음 염화제이철시액 1~2방울을 가할 때, 액은 진한 녹색~녹갈색을 나타낸다.

(2) 이 품목 0.1g을 취하여 에탄올용액(10→100) 10mL에 녹인 다음 염산 1mL를 가하여 수욕상에서 가열할 때, 액은 적색을 나타낸다.

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) 대장균군 : 이 품목은 「식품의 기준 및 규격」 일반시험법의 미생물시험법 중 대장균군에 따라 시험할 때, 음성이어야 한다.

건조감량 이 품목 3g을 정밀히 달아 105℃에서 3시간 건조할 때, 그 감량은 10% 이하이어야 한다.

정 량 법 이 품목을 프로안토시아니딘으로서 농도가 10~50mg 되도록 정밀히 달아 메탄올을 가하여 100mL로 한 것을 시험용액으로 한다. 시험용액 0.5mL를 갈색시험관에 취하고 바닐린-메탄올용액(4→100) 3.0mL를 가해준 다음 뚜껑을 덮고 10초간 교반한 후 염산 1.5mL를 정확하게 가해주고 즉시 뚜껑을 덮고 18~22℃에서 15분간 방치한 다음 물을 대조액으로 하여 500nm에서 흡광도를 측정하고 검량선으로 부터 시험용액의 (+)카테킨 상당량을 구한 다음 이를 프로안토시아니딘으로 한다. 따로, 검체 중에 존재하는 안토시아니딘을 보정하기 위한 보정시험으로 바닐린-메탄올용액 3mL 대신에 메탄올 3mL를 사용하여 이하 시험용액의 시험조작과 동일하게 조작하여 물을 대조액으로 하여 500nm에서 흡광도를 측정한다. 따로, 검체 중에 존재하는 안토시아니딘을 보정하기 위한 보정시험으로 바닐린-메탄올용액 3mL 대신에 메탄올 3mL를 사용하여 이하 시험용액의 시험조작과 동일하게 조작하여 물을 대조액으로 하여 500nm에서 흡광도를 측정한 값을 시험용액의 흡광도에서 빼준다. 이 때 얻은 흡광도에서 검량선으로 부터 시험용액의 (+)카테킨 상당량을 구한 다음 이를 프로안토시아니딘으로 한다.

검량선의 작성 : (+)카테킨표준품 100mg을 정밀히 달아 메탄올을 가하여 100mL로 하고 이 액 1, 2, 3, 5mL를 각각 취한 다음 이에 메탄올을 가하여 10mL씩으로 한 것을 각 표준용액으로 한다. 각 표준용액

0.5mL를 갈색시험관에 각각 취하고 바닐린·메탄올 용액(4→100) 3mL를 가해준 다음 뚜껑을 덮고 10초간 교반한 후 염산 1.5mL를 정확하게 가해주고 즉시 뚜껑을 덮고 18~22℃에서 15분간 방치한 다음 물을 대조액으로 하여 500nm에서 각각의 흡광도를 측정하여 표준용액의 농도(mg/mL)에 대한 흡광도로 검량선을 작성한다. 따로, 공시험은 카테킨표준용액 대신에 물 0.5mL를 갈색시험관에 취하고 이하 표준용액의 시험방법과 동일하게 조작한다.

다음의 계산식에 따라 프로안토시아니딘의 함량을 구한다.

$$\text{함량(\%)} = \frac{A}{\text{검체의 채취량(mg)}} \times \text{희석배수} \times 100$$

A : 검량선에서 얻어진 시험용액의 (+)카테킨의 상당량(mg)