

적양배추색소  
Red Cabbage Color

INS No.: 163(v)

**정 의** 이 품목은 양배추(*Brassica oleracea* Linné)의 잎을 약산성수용액으로 추출하여 얻어진 색소로서 시아니딘아실글리코시드(cyanidin acylglycoside)를 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 암적색의 액체, 분말 또는 페이스트상의 물질로서 약간의 특이한 냄새가 있다.

**확인시험** (1) 이 품목의 색가항에서 얻은 시험용액은 적색을 나타내며, 파장 536nm 부근에 극대흡수부가 있다.

(2) (1)의 시험용액에 수산화나트륨시액을 가해서 알칼리성으로 하면 액의 색은 암록색으로 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 pH 3.0의 구연산·인산이나트륨완충액을 가하여 100mL

로 한 것을 시험용액으로 한다. 필요하다면 원심분리하여 그 상등액을 사용한다. pH 3.0의 구연산·인산이나트륨완충액을 대조액으로 하여 액층 1cm, 파장 536nm 부근의 극대흡수파장에서 시험용액의 흡광도 A를 측정하여 다음 계산식에 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) : 1L중에 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 159용량과 제 2 액 41용량을 잘 혼합하여 pH 3.0으로 조정한다.