

루틴

Rutin

정 의 이 품목은 콩과 회화나무(*Sophora japonica* L.)의 꽃, 꽃봉오리를 물 또는 에탄올로 추출하여 얻어지는 회화나무추출물, 마디풀과 메밀(*Fagopyrum esculentum* MOENCH.)의 전초를 물 또는 에탄올로 추출하여 얻어지는 메밀전초추출물, 콩과 팥(*Phaseolus angularis* CW. WIGHT.)의 전초를 물 또는 에탄올로 추출하여 얻어지는 팥전초추출물이다. 주성분은 플라보노이드계의 루틴(rutin, $C_{27}H_{30}O_{16} = 610.51$)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 황~엷은 황녹색의 액상 또는 분말로 약간 특이한 냄새가 있다.

확인시험 (1) 이 품목에 에탄올 10mL를 가하여 녹이고 염화제이철용액(1→50) 1~2방울을 가할 때, 액은 녹색을 띤 갈색을 나타낸다.

(2) 이 품목에 에탄올 5mL를 가하여 가온하고 녹인 후 염산 2mL 및 마그네슘분말 0.05g을 가할 때, 액은 서서히 적색을 나타낸다.

(3) 이 품목에 에탄올 500mL를 가하여 녹인 액은 파장 255nm 부근 및 375nm 부근에 극대흡수부가 있다.

(4) (3)의 용액 5mL에 수산화나트륨시액을 가하여 중성으로 하고 펠링

시액 3mL를 가하여 수욕상에서 10분간 가열할 때, 적색의 침전이 생긴다.

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

(2) 납 : 이 품목 5.0g을 취하여 원자흡광도법 또는 유도결합플라즈마발광도법에 따라 시험할 때, 그 양은 2.0ppm 이하이어야 한다.

정량법(색가) 이 품목을 측정하는 흡광도가 0.3~0.7의 범위가 되도록 정밀히 달아 에탄올 10mL를 가하여 가열하여 녹이고, 필요하면 유리여과기로 여과하여, 뜨거운 에탄올로 씻어주고, 여액 및 세액을 합쳐 식힌 다음 에탄올을 가하여 200mL로 한다. 이 액 10mL를 취하여 초산·에탄올용액(1.2→1,000) 1mL를 가하여 100mL로 한 것을 시험용액으로 한다. 초산·에탄올용액(1.2→1,000) 1mL에 에탄올을 가하여 100mL로 한 액을 대조액으로 하여 액층 1cm, 파장 375nm에서 시험용액의 흡광도 A를 측정하여 다음 계산식에 따라 색가를 구한다.

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