

산 수 유
(山 茱 萸)
Cornus Fruit

Corni Fructus

이 약은 산수유나무 *Cornus officinalis* Siebold et Zuccarini (층층나무과 Cornaceae)의 잘 익은 열매로서 씨를 제거한 것이다.

이 약은 정량할 때 로가닌 (C₁₇H₂₆O₁₀ : 390.38) 및 모로니시드 (C₁₇H₂₆O₁₁ : 406.38)의 합 1.2 % 이상을 함유한다.

성 상 이 약은 잘 익은 열매로 납작하게 눌린 긴 타원형이다. 길이 15 ~ 20 mm, 너비 약 1 cm이다. 바깥면은 어두운 적자색 ~ 어두운 자색을 띠며 윤이 나고 거친 주름이 있다. 과육에는 씨를 빼낸 자국인 틈이 있고 위쪽에 꽃받침 자국이 있다. 기부에는 열매꼭지 자국이 있고 질은 부드럽다.

이 약은 약간 냄새가 있고 맛은 시고 약간 달다.

확인시험 이 약의 가루 및 산수유대조생약 1 g을 달아 에탄올 10 mL를 넣고 5 분간 흔들어 섞은 다음 여과하여 검액 및 산수유대조생약표준액으로 한다. 따로 로가닌표준품 및 모로니시드표준품 0.4 mg을 달아 각각 에탄올 1 mL에 녹여 표준액 (1) 및 표준액 (2)로 한다. 이들 액을 가지고 박층크로마토그래프법에 따라 시험한다. 검액, 산수유대조생약표준액 및 표준액 10 μ L씩을 박층크로마토그래프용실리카겔을 써서 만든 박층판에 점적한다. 다음에 디클로로메탄·메탄올·물혼합액(60 : 35 : 15)의 하층을 전개용매로 하여 약 10 cm 전개한 다음 박층판을 바람에 말린다. 여기에 자외선 (주파장 254 nm)을 쬔 때 검액에서 얻은 여러 개의 반점은 산수유대조생약표준액에서 얻은 반점과 색상 및 R_f 값이 같고, 그 중 2 개의 반점은 표준액 (1) 및 표준액 (2)에서 나타나는 반점과 색상 및 R_f 값이 같다.

순도시험 이물 이 약은 열매꼭지 및 그 밖의 이물이 2.0 % 이상 섞여 있지 않다.

회 분 5.0 % 이하.

정 량 법 이 약의 가루 약 2 g을 정밀하게 달아 메탄올 100 mL를 넣어 환류냉각기를 달고 수욕에서 2 시간 가온하여 식힌 다음 여과한다. 잔류물에 메탄올 100 mL를 넣어 같은 방법으로 조작한다. 여액을 모두 합하여 감압농축한 다음 메탄올을 넣어 정확하게 50 mL로 하여 검액으로 한다. 따로 로가닌표준품 및 모로니시드표준품 (미리 실리카겔데시케이터에서 24 시간 건조한다) 약 10 mg을 정밀하게 달아 각각 메탄올로 정확하게 50 mL로 하여 표준액으로 한다. 검액 및 표준액 10 μ L씩을 가지고 다음 조건으로 액체크로마토그래프법에 따라 시험하여 검액의 로가닌, 모로니시드의 피크면적 ATL, ATM 와 표준액의 로가닌, 모로니시드의 피크면적 ASL, ASM 을 측정한다.

$$\begin{aligned}
& \text{로가닌 (C}_{17}\text{H}_{26}\text{O}_{10}) \text{의 양 (mg)} \\
&= \text{로가닌 표준품의 양 (mg)} \times \frac{A_{\text{TL}}}{A_{\text{SL}}} \\
& \text{모로니시드 (C}_{17}\text{H}_{26}\text{O}_{11}) \text{의 양 (mg)} \\
&= \text{모로니시드 표준품의 양 (mg)} \times \frac{A_{\text{TM}}}{A_{\text{SM}}}
\end{aligned}$$

조작조건

검출기 : 자외부흡광광도계 (측정파장 240 nm)

칼 럼 : 안지름 4 ~ 6 mm, 길이 15 ~ 25 cm인 스테인레스강관에 액체크로마토그래프용옥타데실릴실리카겔을 충전한다.

칼럼온도 : 실온

이동상 : 아세토니트릴·메탄올·아세트산용액 (0.1 → 100) 혼합액 (10 : 5 : 85)

유 량 : 0.5 mL/분

시스템적합성

시스템의 성능 : 표준액 10 μ L를 가지고 위의 조건으로 조작할 때 모로니시드, 로가닌의 순서로 유출된다.

시스템의 재현성 : 표준액 10 μ L를 가지고 위의 조건으로 시험을 6 회 반복할 때 모로니시드, 로가닌 각각의 피크면적의 상대표준편차는 1.5 % 이하이다.