

**은행엽**  
**(銀杏葉)**  
**Ginkgo Leaf**

Ginkgo Folium

이 약은 은행나무 *Ginkgo biloba* Linné (은행나무과 Ginkgoaceae)의 잎이다.

이 약은 정량할 때 환산한 건조물에 대하여 총플라보노이드 0.5 % 이상을 함유한다.

**성상** 이 약은 잎으로 대부분 주글주글하거나 부서져있고, 완전한 것은 부채 모양이며, 길이 3 ~ 12 cm, 폭은 5 ~ 15 cm이다. 바깥면은 초록색이고, 잎 가장자리의 윗부분은 불규칙한 물결모양으로 구부러졌으며, 어떤 것은 중간이 오목하게 들어가 있고, 깊이 팬 것은 잎 길이의 4/5에 달하기도 한다. 잎맥은 2 개의 삼지창 모양으로 나란히 갈라진 차상맥이다. 매끈매끈하고 털이 없으며, 잎 가장자리는 끝 부분이 3개로 갈라졌고 세로 방향으로 찢어지기 쉽다. 잎자루는 썩기모양이며, 길이 2 ~ 8 cm이다.

이 약은 특유한 냄새가 있고 맛은 약간 떫다.

**확인시험** 이 약의 가루 0.5 g을 달아 에탄올 10 mL를 가한 다음 가온 추출하여 여과한 여액 1 mL에 금속마그네슘 소량과 염산 1 방울을 떨어뜨릴 때 붉은색을 띤다.

**순도시험** 1) 이물 이 약은 줄기 5.0 %, 그 밖의 이물이 2.0 % 이상 섞여 있지 않다.

2) 중금속 가) 납 5 ppm 이하.

나) 비소 3 ppm 이하.

다) 수은 0.2 ppm 이하.

라) 카드뮴 0.3 ppm 이하.

3) 잔류농약 가) 총 디디티(p,p'-DDD, p,p'-DDE, o,p'-DDT 및 p,p'-DDT의 합) 0.1 ppm 이하.

나) 디엘드린 0.01 ppm 이하.

다) 총 비에이치씨( $\alpha, \beta, \gamma$  및  $\delta$ -BHC의 합) 0.2 ppm 이하.

라) 알드린 0.01 ppm 이하.

마) 엔드린 0.01 ppm 이하.

**건조감량** 11.0 % 이하 (1.0 g, 100 ~ 105 °C, 2 시간).

**회분** 11.0 % 이하.

**정량법** 이 약의 가루 약 2.5 g을 정밀하게 달아 희석시킨 아세톤(3 → 5) 50 mL를 넣고 환류냉각기를 달고 30 분 간 가열한 다음 여과한다. 잔류물에 희석시킨 아세톤(3 → 5) 40 mL를 넣어 같은 방법으로 조작한다. 여액을 모두 합하여 희석시킨 아세톤(3 → 5)을 넣어 정확하게 100 mL로 한다. 이 액 50 mL를 취하여 감압하에서 아세톤을 날려보낸 다음 메탄올 30 mL로 세척하고, 염산 4.4 mL 및 물을 넣어 정확하게 50 mL로 한다. 원심분리하고 상층액 10 mL를 10 mL 갈색 바이알에 넣고 밀봉한 다음 수욕에서 25 분 간 가온한다. 식힌 다음 검액으로 한다. 따로 퀘르세틴이수화물표준품 약 10 mg을 정밀하게 달아 메탄올 20 mL에 녹인 다음 묽은염산 15 mL 및 물 5 mL를 넣고 메탄올을 넣어 정확하게 50 mL로 하여 표준액으로 한다. 검액 및 표준액 10  $\mu$ L씩을 가지고 다음 조건으로 액체크로마토그래프법에 따라 시험할 때 검액의 퀘르세틴, 캠페롤 (퀘르세틴에 대한 상대유지시간 약 1.4) 및 이소람네티 (퀘르세틴에 대한 상대유지시간 약 1.5)의 피크면적  $A_{Ta}$ ,  $A_{Tb}$  및  $A_{Tc}$ 와 표준액의 퀘르세틴 피크면적  $A_s$ 를 측정한다.

총플라보노이드의 양 (mg)

= 퀘르세틴이수화물 표준품의 양 (mg, 퀘르세틴으로서)

$$\times \frac{A_{Ta} + A_{Tb} + A_{Tc}}{A_s} \times 2 \times 2.514$$

### 조작조건

검출기 : 자외부흡광광도계 (측정파장 370 nm)

칼 럼 : 안지름 4 mm, 길이 12.5 cm인 스테인레스강관에 5  $\mu$ m의 액체크로마토그래프용옥타데실 실릴실리카겔을 충전한다.

칼럼온도 : 25  $^{\circ}$ C

이동상 : 이동상 A 및 이동상 B를 가지고 다음과 같이 단계적 또는 농도기울기적으로 제어한다.

이동상 A - 인산 0.3 g을 물 1000 mL에 녹이고 인산으로 pH를 2.0으로 조정한다.

이동상 B - 메탄올

시간 (분)	이동상 A (%)	이동상 B (%)
0	60	40
1	60	40
20	45	55
21	0	100

유 량 : 1.0 mL/분

시스템적합성

시스템의 성능 : 퀘르세틴의 유지시간이 약 12.5 분이 되도록 조정하고, 캄페롤 및 이소람네틴의 분리도는 1.5 이상이다.

**저 장 법** 밀폐용기.