

**내복자**  
**(萊菔子)**  
**Raphanus Seed**

Raphani Semen

이 약은 무 *Raphanus sativus* Linné (십자화과 Cruciferae)의 잘 익은 씨이다.

**성상** 이 약은 씨로 난원형 또는 타원형에 가까우며, 약간 납작하고 길이 2.5 ~ 4 mm, 너비 2 ~ 3 mm이다. 바깥면은 황갈색 ~ 적갈색 또는 회갈색이며 한 쪽 끝에는 진한 갈색의 둥근 배꼽점이 있고 다른 쪽에는 여러 줄의 세로홈이 있다. 씨껍질은 얇고 잘 부스러진다. 떡잎은 2 개이고 황백색이며 기름기가 있다.

이 약의 횡단면을 현미경으로 볼 때 책상조직층에 밀착하여 퇴폐된 색소층이 있고 그 속에는 적갈색 물질이 들어있으며 속씨젓 세포는 한 줄로 납작하고 속에는 전분립이 들어있다.

이 약은 냄새가 거의 없고 맛은 담담하며 약간 쓰고 맵다.

**확인시험** 이 약의 가루 및 내복자표준생약 1 g을 달아 각각 희석시킨 메탄올(4 → 5) 50 mL를 넣고 환류냉각기를 달고 1 시간 가열한 다음 여과한 액을 증발건고한다. 잔류물에 메탄올 2 mL를 넣어 녹인 액을 검액 및 내복자표준생약표준액으로 한다. 이들 액을 가지고 박층크로마토그래프법에 따라 시험한다. 검액 및 내복자표준생약표준액 5  $\mu$ L씩을 박층크로마토그래프용실리카겔을 써서 만든 박층판에 점적한다. 다음에 아세트산에틸·물·포름산혼합액(10 : 3 : 2)을 전개용매로 하여 약 10 cm 전개한 다음 박층판을 바람에 말린다. 여기에  $\rho$ -아니스알데히드황산시액을 고르게 뿌린 다음 105  $^{\circ}$ C에서 가열할 때 검액에서 얻은 여러 개의 반점은 내복자표준생약표준액에서 얻은 반점과 색상 및  $R_f$  값이 같고, 그 중  $R_f$  값 0.5 부근에서 청록색의 반점을 나타낸다.

**순도시험** 1) **중금속** 가) 납 5 ppm 이하.

나) 비소 3 ppm 이하.

다) 수은 0.2 ppm 이하.

라) 카드뮴 0.3 ppm 이하.

2) **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.

3) **이산화황** 30 ppm 이하.

**건조감량** 8.0 % 이하.

**회분** 7.0 % 이하.

**산불용성회분** 1.0 % 이하.

**엑스함량 에테르엑스** 31.0 % 이상.

**저장법** 밀폐용기.