

육두구  
(肉豆蔻)  
Nutmeg

Myristicae Semen

이 약은 육두구(肉豆蔻) *Myristica fragrans* Houttuyn (육두구과 Myristicaceae)의 잘 익은 씨로서 씨껍질을 제거한 것이다.

**성상** 이 약은 씨로 달걀모양 또는 타원형으로 길이 2 ~ 3 cm, 지름 1.5 ~ 2.5 cm이다. 바깥면은 황갈색 또는 회황색이고, 때로 겉껍질에 흰 가루가 덮여 있기도 한다. 전체에 세로로 달리는 연한 색의 홈 무늬 및 불규칙한 그물 모양의 홈 무늬가 나 있다. 배꼽점은 넓은 곳 끝 쪽에 위치해 있고, 연한 색의 원형 돌기로 나타나며, 합점은 움푹 꺼져서 어둡게 보인다. 종척은 세로홈 모양이고, 양 끝을 잇는 1 줄의 홈은 얇고 넓다. 전체에 가는 그물눈 모양의 좁은 홈을 볼 수 있다. 배(胚)는 작고 배꼽점 가까이에서 약간 쪼그라져 있다. 횡단면을 확대경으로 볼 때 주변부는 어두운 갈색의 얇은 겉씨젓 조직으로 되어 있고, 이 조직은 연한 황백색의 속씨젓에 불규칙적으로 들어가서 대리석 같은 무늬를 이룬다. 배는 작고 배꼽점 가까이에서 약간 쪼그라져 있다.

이 약의 횡단면을 현미경으로 볼 때 겉씨젓은 내층과 외층으로 나뉘어져 있다. 외층은 세포가 편평하고 그 안에는 갈색물질이 들어 있다. 내층은 세포가 직사각형이고 적갈색 물질이 들어 있으며 속씨젓에 들어가 들쭉날쭉한 조직을 형성한다. 그 조직 중에는 한 개의 유관속이 있고 다수의 기름 세포가 흩어져 있다. 기름세포 중에는 정유가 들어 있다. 속씨젓 세포는 다각형이고 다량의 지방유, 전분립 및 호분립을 함유한다. 호분립 중에는 가정체가 들어 있다. 속씨젓 중에는 갈색 물질이 들어 있는 세포가 흩어져 있다.

이 약은 특유한 냄새가 있고 맛은 맵고 약간 쓰다.

**확인시험** 1) 이 약의 가루 1 g을 달아 메탄올 10 mL를 넣고 수욕에서 3 분 간 가온하여 골 여과한다. 여액을 얼음물에서 10 분 간 방치하면 흰색 침전이 생긴다.

2) 1)에서 생긴 침전에 클로로포름 5 mL를 넣어 녹여 검액으로 한다. 이 액을 가지고 박층크로마토 그래프법에 따라 시험한다. 검액 2  $\mu$ L를 박층크로마토그래프용실리카겔을 써서 만든 박층판을 점적한다. 다음에 헥산:아세톤혼합액(4 : 1)을 전개용매로 하여 약 10 cm 전개한 다음 박층판을 바람에 말린다. 여기에 요오드증기를 쏘일 때  $R_f$  값 0.3 부근에서 노란색의 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.

4) **곰팡이독소** 총 아플라톡신(아플라톡신 B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, G<sub>1</sub> 및 G<sub>2</sub>의 합) 15.0 ppb 이하 (단, 아플라톡신 B<sub>1</sub> 10.0 ppb 이하).

**회분** 3.0 % 이하.

**정유함량** 0.5 mL 이상 (10.0 g).

**저장법** 밀폐용기.