

레시틴

Lecithin

INS No.: 322(i)

이 명: Phosphatides; Phospholipids

CAS No.: 8002-43-5

정 의 이 품목은 유량종자 또는 난황에서 얻어진 것으로 주성분은 인지질이다.

성 상 이 품목은 옅은 황~암갈색의 투명 또는 반투명의 점조한 액체, 반고형상, 덩어리, 분말 또는 입상으로 약간 특이한 냄새와 맛을 가지고 있다.

확인시험 (1) 이 품목 1g을 석유에테르 5mL에 녹이고 아세톤 15mL를 가하면 백~옅은 황색의 불용물이 생긴다.

(2) 이 품목 1g을 분해플라스크에 넣고 이에 분말로 한 황산칼륨 5g, 황산동 0.5g 및 황산 20mL를 가한 다음 플라스크를 약 45°로 기울여서 거품이 거의 생기기 않을 때까지 조용히 가열하고 온도를 높여서 끓여 내용물이 청색의 투명한 액이 된 다음 다시 1~2시간 가열하고 식힌 다음 같은 양의 물을 가하고 그 중 5mL에 몰리브덴산암모늄용액(1→5) 10mL를 가하여 가열하면 황색의 침전이 생긴다.

(3) 이 품목 0.5g에 염산(1→2) 5mL를 가하여 수욕 중에서 2시간 가열한 다음 여과하고 그 중 0.01mL를 시험용액으로 하여 n-부탄올·초산·물의 혼액(4 : 1 : 2)을 전개용용매로 하여 여지크로마토그래피 제1법에 따라 시험할 때, 검체와 같은 방법으로 처리하여 대조액에서 얻은

반점에 대응하는 등적색의 반점을 볼 수 있다. 다만, 여지는 크로마토그래피용 2호를 사용하고 전개용용매가 약 25cm 올라갔을 때, 전개를 그치고 바람에 말린 다음 드라젠돌프시액을 분무하여 정색시키고 자연광선 아래서 관찰한다. 대조액은 염화콜린 0.1g을 물에 녹여 20mL로 한 것 0.01mL를 사용한다.

순도시험 (1) 산가 : 이 품목 약 2g을 정밀히 달아 석유에테르 50mL를 가하여 녹이고 에탄올 50mL를 가한 액을 시험용액으로 하여 유지류시험법 중 산가에 따라 시험하였을 때, 그 값은 36 이하이어야 한다.

(2) 톨루엔불용물 : 이 품목 약 10g을 정밀히 달아 250mL 공전삼각플라스크에 넣고 톨루엔 100mL를 가하고 흔들어 용해시킨 다음 불용물을 무게를 미리 단 도가니형 유리여과기G3(다공도 16~40 μ m)로 여과하고 톨루엔 25mL씩으로 여러번 씻고 유리여과기와 함께 105 $^{\circ}$ C에서 1시간 건조한 다음 데시케이터 중에서 방냉하고 평량할 때, 그 양은 0.3% 이하이어야 한다.

(3) 아세톤가용물 : 이 품목 약 2g을 50mL의 눈금이 있는 공전원심관에 정밀히 달아 석유에테르 3mL에 녹이고 아세톤 15mL를 가하여 잘 저어 섞은 다음 얼음물에 15분간 방치한다. 이에 미리 0~5 $^{\circ}$ C로 식힌 아세톤을 가하여 50mL로 하고 잘 저어 섞어 얼음물에 15분간 방치한 다음 약 3,000rpm으로 10분간 원심분리하고 상층액을 미리 무게를 단 플라스크에 취한다. 또 공전원심관의 침전물에 0~5 $^{\circ}$ C의 아세톤을 가하여 50mL로 하고 얼음물에 식히면서 잘 저어 섞은 다음 같은 방법으로 원

심분리한다. 이 상층액을 먼저의 플라스크에 넣고 수욕상에서 증류하여 잔류물을 105℃에서 1시간 건조할 때, 그 양은 40% 이하이어야 한다.

(4) 과산화물가 : 이 품목 5g을 정밀히 달아 250mL 공전삼각플라스크에 넣고 초산·클로로포름의 혼액(3 : 2) 35mL를 가하고 조용히 흔들어 투명하게 용해시킨다. 이에 깨끗한 질소를 통과시켜 용기내의 공기를 충분히 치환시키고 질소를 통과시키면서 요오드칼륨시액 1mL를 정확히 취하여 넣고 질소를 그치고 즉시 마개를 하여 1분간 진탕혼입한 후 어두운 곳에 5분간 방치한다. 이 액에 물 75mL를 가하고 다시 마개를 한 후 격렬히 흔들어 혼합한 후 0.01N 치오황산나트륨용액으로 적정하고(지시약 : 전분시액) 다음 계산식에 따라 과산화물가를 구할 때, 그 값은 10 이하이어야 한다. 별도로 공시험을 하여 보정한다.

$$\text{과산화물가} = \frac{0.01\text{N 치오황산나트륨용액의 소비량(mL)}}{\text{검체의 채취량(g)}} \times 10$$

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

(6) 납 : 이 품목 5.0g을 취하여 원자흡광광도법 또는 유도결합플라즈마 발광광도법에 따라 시험할 때, 그 양은 2.0ppm 이하이어야 한다.

(7) 수은 : 이 품목 0.1g을 취하여 수은시험법에 따라 시험할 때, 그 양은 1.0ppm 이하이어야 한다.

건조감량 이 품목을 105℃에서 1시간 건조할 때, 그 감량은 2.0% 이하이어야 한다.