

## D-소비톨액

### D-Sorbitol Solution

합 량 이 품목은 D-소비톨( $C_6H_{14}O_6 = 182.18$ ) 50.0% 이상을 함유한다.

성 상 이 품목은 무색투명한 시럽상의 액체로서 차가울 때는 무색의 결정을 석출하는 일이 있다. 이 품목은 냄새가 없으며 단맛을 가지고 있다.

확인시험 「D-소비톨」의 확인시험에 따라 시험한다.

순도시험 (1) 비중 : 이 품목의 비중은 1.285 이상이어야 한다.

(2) 유리산 : 이 품목 5g을 새로 끓여서 식힌 물 50mL에 녹이고 페놀프탈레인시액 1방울 및 0.01N 수산화나트륨용액 0.5mL를 가하여 흔들어서 섞어줄 때, 30초 이상 지속하는 홍색을 나타내어야 한다.

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

(4) 납 : 이 품목 5.0g을 취하여 원자흡광광도법 또는 유도결합플라즈마발광광도법에 따라 시험할 때, 그 양은 1.0ppm 이하이어야 한다.

(5) 니켈 : 이 품목 5.0g을 취하여 원자흡광광도법 또는 유도결합플라즈마발광광도법에 따라 시험할 때, 그 양은 2.0ppm 이하이어야 한다.

(6) 당류 : 이 품목 10g을 물 25mL에 녹이고 묽은 염산 8mL를 가하여 환류냉각기를 연결하여 수욕 중에서 3시간 가열하고 식힌 다음

메틸오렌지시액을 지시약으로 하여 수산화나트륨시액으로 중화한다. 다음에 물을 가하여 100mL로 하고 그 중 10mL에 물 10mL 및 펠링시액 40mL를 가하여 3분간 조용히 끓인 다음 방치하여 아산화동을 침전시킨다. 다음에 상징액을 유리여과기로 여과하여 플라스크내의 침전은 씻은 액이 알칼리성을 나타내지 않을 때까지 온탕으로 씻고 씻은 액은 유리여과기로 여과한다. 플라스크 내의 침전에 황산제이철시액 20mL를 가하여 녹이고 이를 위의 유리여과기로 여과하여 물로 씻고 그 씻은 액을 합쳐 80℃로 가열하고 0.1N 과망간산칼륨용액 20mL를 가할 때, 시액의 색이 곧 없어져서는 아니 된다.

(7) 환원당 : 이 품목 1g을 물 25mL에 녹이고 펠링시액 40mL를 가하여 3분간 조용히 끓인 다음 이하 순도시험 (6)당류에 따라 시험한다. 다만, 0.1N 과망간산칼륨용액은 2mL를 사용한다.

**강열잔류물** 이 품목 5g에 황산 2~3방울을 가하여 조용히 가열하여 끓이고 점화하여 연소시키고 식힌 다음 잔류물에 대하여 강열잔류물시험법에 따라 시험할 때, 그 양은 1mg 이하이어야 한다.

**정 량 법** 이 품목 약 1g을 정밀히 달아 물에 녹여 500mL로 하여 「D-소비톨」의 정량법에 따라 정량한다.