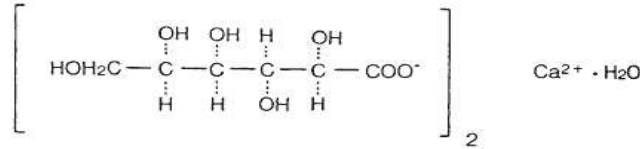


글루콘산칼슘

Calcium Gluconate



분자식: $(\text{C}_6\text{H}_{11}\text{O}_7)_2\text{Ca} \cdot \text{H}_2\text{O}$

분자량: 448.40

이 명: Calcium salt of D-gluconic acid

INS No.: 578

CAS No.: 299-28-5

함 량 이 품목은 건조한 다음 정량할 때, 글루콘산칼슘 $[(\text{C}_6\text{H}_{11}\text{O}_7)_2\text{Ca} \cdot \text{H}_2\text{O}]$ 98.0~104.0%를 함유한다.

성 상 이 품목은 백색결정성 또는 입상의 분말로서 냄새가 없고 맛이 없다.

확인시험 (1) 이 품목의 수용액(1→40)은 확인시험법 중 칼슘염의 반응을 나타낸다.

(2) 이 품목의 수용액(1→40) 1mL에 염화제이철시액 1방울을 가하면 진한황색을 나타낸다.

(3) 이 품목의 따뜻한 수용액(1→10) 5mL에 빙초산 0.7mL 및 새로 증류한 페닐히드라진 1mL를 가하고 수욕상에서 30분간 가열하고 식힌 다음 유리병으로 내벽을 긁을 때 결정을 석출한다. 결정을 취하여 끓는 물 10mL를 가하여 녹이고 활성탄 소량을 가하여 여과한다. 식힌 다음 유리병으로 내벽을 긁어 석출하는 결정을 건조하여 융점

을 측정할 때, 그 용점은 약 196~202℃(분해)이어야 한다.

순도시험 (1) 용상 : 이 품목 1g에 물 20mL를 가하고 60℃로 가온하여 녹일 때, 그 액은 거의 투명 이하이어야 한다.

(2) 염화물 : 이 품목 0.3g을 취하여 염화물시험법에 따라 시험할 때, 그 양은 0.01N 염산 0.6mL에 대응하는 양 이하이어야 한다.

(3) 황산염 : 이 품목 0.5g을 취하여 황산염시험법에 따라 시험할 때, 그 양은 0.01N 황산 0.5mL에 대응하는 양 이하이어야 한다.

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

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

(6) 자당 또는 환원당 : 이 품목 0.5g에 물 10mL 및 묽은염산 2mL를 가하여 약 2분간 끓이고 식힌 다음 탄산나트륨시액 5mL를 가하여 5분간 방치하고 물을 가하여 20mL로 하고 여과한다. 여액 5mL에 펠링시액 2mL를 가하고 1분간 끓일 때, 즉시 등황~적색의 침전이 생겨서는 아니 된다.

건조감량 이 품목을 80℃에서 2시간 건조할 때, 그 감량은 0.5% 이하이어야 한다.

정 량 법 이 품목을 건조한 다음 약 0.5g을 정밀히 달아 묽은염산 5mL를 가하여 녹이고, 이에 물 50mL, 수산화나트륨시액 25mL 및 2-옥시-1-(2'-옥시-4'-설폰-1'-나프틸아조)-3-나프토에 산시약 약 0.1g을

가하여 즉시 0.05M 이.디.티.에이.용액으로 적정한다. 종말점은 적색이 완전히 소실되어 청색으로 된 점으로 한다.

