

소브산칼슘

Calcium Sorbate

분자식: $C_{12}H_{14}CaO_4$

INS No.: 203

분자량: 262.32

CAS No.: 7492-55-9

함 량 이 품목은 건조한 다음 정량할 때, 소브산칼슘($C_{12}H_{14}CaO_4$) 98.0~102.0%를 함유한다.

성 상 이 품목은 백색의 미세한 결정성분말이다.

확인시험 (1) 이 품목 1g을 800℃에서 강열한 다음 식히고 물 10mL를 채운 후 잘 흔들어 섞은 다음 무수초산을 가해 녹이고 여과한다. 이 혼합액은 확인시험법 중 칼슘염의 반응을 보인다.

(2) 이 품목 0.2g을 메탄올 5mL에 녹이고 이에 1N 수산화나트륨용액 0.1mL를 가한 다음 물 95mL에 녹이고 브롬시액 몇 방울을 가하여 흔들어 섞으면 시액의 색은 곧 없어진다.

순도시험 (1) 불소화물 : 이 품목 1g을 정밀히 달아 「구연산칼슘」의 순도시험 (8)에 따라 시험한다(10ppm 이하).

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

(3) 수은 : 이 품목을 수은시험법에 따라 시험할 때, 그 양은 1.0ppm 이하이어야 한다.

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

(5) 알데히드 : 이 품목 3.0g에 물 약 450mL를 가하고 염산(1→12)을 이용하여 pH 4로 조정한다. 다음 다시 물을 가하여 500mL로 하고 이를 여과한 액을 시험용액으로 한다. 따로, 포름알데히드액(37%) 2.5mL에 물을 가하여 1,000mL로 하고 다시 이 액 3mL를 정확히 취한 다음 물을 가하여 500mL로 한 액을 대조액으로 한다. 시험용액 및 대조액 각각 5mL에 푸신아황산시액 2.5mL씩을 가해주고 15~30분 방치할 때, 시험용액의 색은 대조액의 색보다 진하여서는 아니 된다(포름알데히드로서 0.1% 이하).

건조감량 이 품목을 105℃에서 3시간 건조할 때, 그 감량은 3.0% 이하이어야 한다.

정량법 이 품목을 건조한 다음 0.25g을 정밀히 달아 빙초산(비수적정용) 35mL과 무수초산 4mL를 가하고 수욕상에서 가온하여 완전히 녹인다. 식힌 다음 0.1N 과염소산용액으로 적정한다(지시약 : 크리스탈바이올렛시액 2방울). 종말점은 녹색으로 변하는 점으로 한다.

