

소브산칼륨

Potassium Sorbate



분자식: $\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_2\text{K}$

INS No.: 202

분자량: 150.22

CAS No.: 24634-61-5

함 량 이 품목은 건조한 다음 정량할 때, 소브산칼륨($\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_2\text{K}$) 98.0~101.0%를 함유한다.

성 상 이 품목은 백~엷은 황갈색의 비늘모양결정, 결정성분말 또는 과립으로서 냄새가 없거나 또는 조금 냄새가 있다.

확인시험 (1) 이 품목의 수용액(1→100) 1mL에 아세톤 1mL를 가하고 이에 묽은염산을 적가하여 약산성으로 한 다음 브롬시액 2방울을 가하여 흔들어 섞으면 시액의 색은 곧 없어진다.

(2) 이 품목은 확인시험법 중 칼륨염의 반응을 나타낸다.

순도시험 (1) 용상 : 이 품목 0.2g을 물 5mL에 녹일 때, 이 액의 색은 비색표준용액 F보다 진하여서는 아니 된다.

(2) 유리알칼리 : 이 품목 1g을 새로 끓여서 식힌 물 20mL에 녹이고 페놀프탈레인시액 2방울을 가할 때 홍색을 나타내어도 그 색은 0.1N 황산 0.4mL를 가할 때 없어져야 한다.

(3) 염화물 : 이 품목 1g을 물 약 30mL에 녹이고 잘 흔들어 섞으면서 묽은질산 11mL를 가하여 여과하고 물로 씻은 다음 그 씻은 액을 여액에 합쳐 이를 시험용액으로 하여 염화물시험법에 따라 시험할 때, 그

양은 0.01N 염산 0.5mL에 대응하는 양 이하이어야 한다.

(4) 황산염 : 이 품목 0.5g을 물 약 30mL에 녹이고 잘 흔들어 섞으면서 묽은염산 3mL를 가하여 여과하고 물로 씻은 다음 그 씻은 액을 여액에 합쳐 이를 시험용액으로 하여 황산염시험법에 따라 시험할 때, 그 양은 0.01N 황산 0.4mL에 대응하는 양 이하이어야 한다.

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

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

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

(8) 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(40%) 2.5mL에 물을 가하여 1,000mL로 하고 다시 이 액 3mL를 정확히 취한 다음 물을 가하여 500mL로 한 액을 대조액으로 한다. 시험용액 및 대조액 각 5mL에 푼신아황산시액 2.5mL씩을 가해주고 15~30분 방치할 때, 시험용액의 색은 대조액의 색보다 진하여서는 아니 된다(포름알데히드로서 0.1% 이하).

건조감량 이 품목은 105℃에서 3시간 건조할 때, 그 감량은 1% 이하이어야 한다.

정 량 법 이 품목을 건조한 다음 약 0.3g을 정밀히 달아 빙초산(비수 적정용) 50mL를 가하고 0.1N 과염소산용액으로 적정한다(지시약 : α -나프톨벤제인시액 10방울). 종말점은 액의 갈색이 녹색으로 변하는 점으로 한다.

$$0.1N \text{ 과염소산용액 } 1\text{mL} = 15.02\text{mg } \text{C}_6\text{H}_7\text{O}_2\text{K}$$