

제삼인산칼륨

Potassium Phosphate, Tribasic

인산삼칼륨

분자식: $K_3PO_4 \cdot nH_2O$ (n=0 또는 3)

분자량: 3수염 266.31

무수물 212.27

이 명: Tripotassium phosphate

INS No.: 340(iii)

CAS No.: 7778-53-2

함 량 이 품목은 강열한 다음 정량할 때, 제삼인산칼륨($K_3PO_4 = 212.27$) 97.0% 이상을 함유한다.

성 상 이 품목은 무~백색의 결정, 덩어리 또는 백색의 분말이다.

확인시험 (1) 이 품목의 수용액(1→20)은 알칼리성이다.

(2) 이 품목의 수용액(1→20)은 확인시험법 중 칼륨염 및 인산염의 반응을 나타낸다.

순도시험 (1) 물불용물 : 「제삼인산나트륨」의 순도시험 (1)에 따라 시험할 때, 그 양은 0.2% 이하이어야 한다.

(2) 액성 : 이 품목 1g을 물 100mL를 가해서 녹인 액의 pH는 11.5~12.5이어야 한다.

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

(4) 납 : 「메타인산나트륨」의 순도시험 (2)에 따라 시험한다 (4.0ppm 이하).

(5) 카드뮴 : 「메타인산나트륨」의 순도시험 (3)에 따라 시험한다 (1.0ppm 이하).

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

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

강열감량 이 품목을 처음 120℃에서 건조하고 이어 300~400℃에서 1시간 강열할 때, 그 감량은 23% 이하이어야 한다.

정 량 법 이 품목을 강열한 다음 약 2g을 정밀히 달아 물 50mL를 가하여 녹이고 약 15℃로 유지하면서 1N 염산으로 적정한다(지시약 : 메틸오렌지 · 자일렌시아놀 FF시액 3~4방울).

