

산성피로인산나트륨

Disodium Dihydrogen Pyrophosphate

분자식: $\text{Na}_2\text{H}_2\text{P}_2\text{O}_7$

분자량: 221.94

INS No.: 450(i)

이 명: Disodium dihydrogen diphosphate;
Disodium diphosphate; Sodium acid
pyrophosphate

CAS No.: 7758-16-9

함 량 이 품목은 건조한 다음 정량할 때, 산성피로인산나트륨 ($\text{Na}_2\text{H}_2\text{P}_2\text{O}_7$) 95.0% 이상을 함유한다.

성 상 이 품목은 백색의 결정성분말 또는 입상이다.

확인시험 (1) 이 품목의 수용액(1→100) 10mL에 질산은시액 1mL를 가하면 백색의 침전이 생긴다.

(2) 이 품목은 확인시험법 중 나트륨염의 반응을 나타낸다.

순도시험 (1) 불용물 : 이 품목 5g을 정밀히 달아 뜨거운 물 100mL를 가한 다음 불용물을 유리여과기(1G4)에 여취하고, 불용물을 다시 뜨거운 물 30mL로 씻고 유리여과기와 같이 105℃에서 2시간 건조할 때, 그 양은 1.0% 이하이어야 한다.

(2) 액성 : 이 품목의 수용액(1→100)은 pH 3.7~5.0이어야 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 순도시험 (8)에 따라 시험한다(10ppm 이하).

건조감량 이 품목을 110℃에서 4시간 건조할 때, 그 감량은 5% 이하이어야 한다.

정 량 법 이 품목을 105℃에서 4시간 건조한 다음 400mg을 정밀히 달아 물 100mL에 녹이고 pH미터를 이용하여 염산으로 pH3.8이 되도록 조정 한 다음 황산아연시액[황산아연(7수염)125g을 물에 녹여 1,000mL로 하고 여과한 다음 염산으로 pH를 3.8로 조정 한 액] 50mL를 가하고 2분간 방치한 후 pH 3.8이 다시 될 때 까지 0.1N 수산화나트륨용액으로 유리된 산을 적정한다. 다만, 수산화나트륨용액을 가한 후 종말점 부근 가까이에서는 침전된 수산화아연이 다시 녹도록 정치시켜야 한다.

0.1N 수산화나트륨용액 1mL = 11.10mg $\text{Na}_2\text{H}_2\text{P}_2\text{O}_7$