

탄산나트륨

Sodium Carbonate

결정물 : 탄산소오다

무수물 : 소오다회

분자식: $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (n = 10, 1 또는 0)

분자량: 10수염 286.14

1수염 124.00

무수물 105.99

INS No.: 500(i)

CAS No.: 497-19-8

5968-11-6

이 명: Soda ash; Sodium salt of carbonic acid

정 의 이 품목에는 결정물(1수염, 10수염) 및 무수물이 있고, 각각을 탄산나트륨(결정) 및 탄산나트륨(무수)이라 칭한다.

함 량 이 품목은 건조한 다음 정량할 때, 탄산나트륨($\text{Na}_2\text{CO}_3 = 105.99$) 99.0% 이상을 함유한다.

성 상 이 품목의 결정물은 백색의 결정성분말 또는 무~백색의 결정성 덩어리이며 무수물은 백색의 분말 또는 입상이다.

확인시험 이 품목은 확인시험법 중 탄산염 및 나트륨염의 반응을 나타낸다.

순도시험 이 품목을 70℃에서 건조한 다음 온도를 천천히 250~300℃까지 올리고 항량이 될 때까지 건조한 후 시험한다.

(1) 용상 : 이 품목 1g을 물 20mL에 녹일 때, 그 액은 무색으로서 탁도는 약간 미탁 이하이어야 한다.

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

(3) 납 : 「메타인산나트륨」의 순도시험 (2)에 따라 시험한다(2.0ppm 이하).

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

(5) 염화물 : 이 품목 0.5g을 취해 묽은질산 6mL를 가하여 끓이고 식힌 다음 물을 가하여 100mL로 하고 그 중 10mL를 취하여 묽은질산 6mL를 가하여 이를 시험용액으로 하여 염화물시험법에 따라 시험할 때, 그 양은 0.01N 염산 0.5mL에 대응하는 양 이하이어야 한다 .

건조감량 이 품목을 70°C에서 건조한 다음 온도를 천천히 250~300°C까지 올리고 항량이 될 때까지 건조할 때, 그 감량이 무수물은 2.0% 이하, 1수염은 15% 이하, 10수염은 55~65%이어야 한다.

정 량 법 이 품목을 건조한 다음 약 0.6g을 정밀히 달아 물 50mL에 녹여 0.5N 염산으로 적정한다(지시약 : 브로모페놀블루시액 3방울). 다만, 종말점 부근에서 끓여 이산화탄소를 날려 보낸 다음 식혀 적정을 계속한다.

