

차아황산나트륨

Sodium Hydrosulfite

분자식: $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$

분자량: 174.11

CAS No.: 7775-14-6

합 량 이 품목은 차아황산나트륨($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$) 85.0% 이상을 함유한다.

성 상 이 품목은 백~밝은 회백색의 결정성분말로서 냄새가 없거나 또는 약간 이산화황의 냄새가 있다.

확인시험 (1) 이 품목의 수용액(1→100) 10mL에 황산동시액 1mL를 가하면 시액의 색을 나타낸다.

(2) 이 품목의 수용액(1→100) 10mL에 과망간산칼륨시액 1mL를 가하면 시액의 색은 곧 없어진다.

(3) 이 품목은 확인시험법 중 나트륨염의 (가) 및 (나)의 반응을 나타낸다.

순도시험 (1) 용상 : 포르말린 10mL에 물 10mL를 가하여 수산화나트륨 시액으로 중화하고 그 액 10mL에 이 품목 0.5g을 가하여 녹이고 5분간 방치할 때, 그 탁도는 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) 아연 : 위 (3)의 A액 5mL에 암모니아시액 0.1mL를 가하여 여과하고 여액에 물을 가하여 20mL로 하고 묽은염산 5mL 및 페로시아화칼

륨용액 0.1mL를 가하여 15분간 방치할 때, 그 탁도는 아연표준용액 8mL에 물을 가하여 20mL로 하고 묽은염산 5mL 및 페로시아화칼륨시액 0.1mL를 가하여 15분간 방치한 액의 탁도 이하이어야 한다.

(5) 에틸렌디아민사초산이나트륨 : 이 품목 0.5g을 물 5mL에 녹이고 0.5% 크롬산칼륨용액 2mL 및 아비산시액 2mL를 가하여 수욕중에서 2분간 가열할 때, 자색을 나타내어서는 아니 된다.

(6) 개미산 : 이 품목의 수용액(1→1,000) 10mL에 염산(1→2) 5mL를 가하고 다음에 마그네슘가루 0.3g을 소량씩 가하여 거품이 거의 발생하지 않으면 시계접시를 덮고 2시간 방치한다. 그 중 1mL를 취해 황산 2mL 및 크로모트로프산시액 0.5mL를 가하고 수욕중에서 10분간 가열할 때, 그 액의 색은 따로 검체대신 묽은포름알데히드표준용액 1mL를 취해 검체와 같이 조작하여 얻은 액의 색보다 진하여서는 아니 된다.

정 량 법 포르말린 10mL에 물 10mL를 가하여 수산화나트륨시액으로 중화하고 이에 이 품목 약 2g을 정밀히 달아 가하고, 물을 가하여 녹여 500mL로 한다. 그 중 25mL에 염산(1→10)을 가하여 pH 1.1~1.5로 한 다음 0.1N 요오드용액으로 적정한다(지시약 : 전분시액).

$$0.1N \text{ 요오드용액 } 1mL = 4.353mg \text{ Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$$