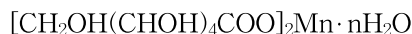


글루콘산망간

Manganese Gluconate



분자식: $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{MnO}_{14} \cdot n\text{H}_2\text{O}$ ($n=2$ 또는 0)

분자량: 481.27(2수염)
445.24(무수물)

CAS No.: 6485-39-8

함 량 이 품목을 무수물로 환산한 것은 글루콘산망간($\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{MnO}_{14}$) 98.0~102.0%를 함유한다.

성 상 이 품목은 옅은 적색의 분말이다.

확인시험 (1) 이 품목의 수용액(1→20)에 황화암모늄시액을 가하면 등색의 침전이 생기며 이 침전은 초산에 의하여 녹는다.

(2) 「글루콘산나트륨」의 확인시험 (2)에 따라 시험한다.

순도시험 (1) 납 : 이 품목 5.0g을 취하여 원자흡광광도법 또는 유도 결합플라즈마발광광도법에 따라 시험할 때, 그 양은 2.0ppm 이하이어야 한다.

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

(3) 환원물질 : 이 품목 약 1g을 정밀히 달아 250mL 삼각플라스크에 취하고 물 10mL를 가하여 녹인다. 이 액에 알칼리구연산동시액 25mL를 가하고 작은 비이커로 마개를 한 후 정확히 5분간 조용히 가열하고 실온으로 급냉한다. 이 액에 초산(1→10) 25mL, 0.1N 요오드용액

10mL, 묽은염산 10mL 및 전분시액 3mL를 넣고 청색이 없어질 때까지 0.1N 치오황산나트륨용액으로 적정할 때, 그 양은 1.0% 이하이어야 한다.

$$\text{환원물질(포도당으로서) 함량(\%)} = \frac{(V_1N_1 - V_2N_2) \times 27}{\text{검체의 채취량(mg)}} \times 100$$

V_1 : 0.1N 요오드용액의 소비량(mL)

N_1 : 0.1N 요오드용액의 규정농도

V_2 : 0.1N 치오황산나트륨용액의 소비량(mL)

N_2 : 0.1N 치오황산나트륨용액의 규정농도

27 : D-글루코오스에 대한 실험적 대응량

수 분 이 품목의 수분은 수분정량법(칼-피셔법)에 따라 시험할 때, 그 양이 무수물은 3.0~9.0%, 2수염은 6.0~9.0%이어야 한다. 단, 적정 전에 시험용액을 50℃로 30분간 유지한다.

정 량 법 이 품목 약 0.7g을 정밀히 달아 물 50mL를 가하여 녹이고, 아스코브산 1g, 암모니아·염화암모늄완충액 10mL 및 에리오크롬블랙 시액 5방울을 넣고 진한 청색으로 변할 때까지 0.05M 이.디.티.에이.용액으로 적정한다.

$$0.05\text{M 이.디.티.에이.용액 } 1\text{mL} = 22.26\text{mg } \text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{MnO}_4$$