

## 구연산망간

### Manganese Citrate

분자식:  $C_{12}H_{10}Mn_3O_{14} \cdot 10H_2O$

분자량: 723.17

**함 량** 이 품목은 건조물로 환산한 것은 구연산망간( $C_{12}H_{10}Mn_3O_{14}$ ) 96.5%~104.8%를 함유한다.

**성 상** 이 품목은 백~옅은 홍색의 과립 또는 분말이다.

**확인시험** (1) 이 품목의 수용액(1→20)에 황화암모늄시액을 가하면 등적 색의 침전이 생기며 이에 초산을 가하면 침전은 녹는다.

(2) 이 품목은 확인시험법 중 구연산염의 반응을 나타낸다.

**순도시험** (1) 황산염 : 이 품목 10g을 취하여 물 200mL를 가해 녹이고 충분한 염산을 가하여 산성화(지시약 : 메틸레드)시킨다. 이어서 끓을 때까지 가열하고 염화바륨시액 10mL를 가해 수욕상에서 2시간 동안 가온한 다음 미리 무게를 단 도가니형 유리여과기로 침전물을 여과하고 유리여과기와 같이 600℃에서 회화한 후 평량할 때, 그 양은 0.02% 이하이어야 한다. 이 잔류물 1mg은  $SO_4$  0.412mg에 해당한다.

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

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

이하이어야 한다.

**건조감량** 이 품목을 135℃에서 감압하여 16시간 건조할 때, 그 감량은 23~26%이어야 한다.

**정 량 법** 이 품목 약 0.35g을 정밀히 달아 물 100mL 및 염산 1mL를 가한 다음 75~80℃로 가열하여 녹인다. 0.5M 이.디.티.에이.용액 25mL를 가하고 필요하면 1N 수산화나트륨용액으로 pH를 10.0±0.2로 맞춘다음 암모니아·염화암모늄완충액 10mL 및 에리오크롬블랙T시액 8방울을 가하고 3분간 청색이 지속될 때까지 0.05M 이.디.티.에이.용액으로 적정한다.

