

구연산철

Ferric Citrate

분자식: $\text{FeC}_6\text{H}_5\text{O}_7 \cdot x\text{H}_2\text{O}$

분자량: 244.95(무수물)

함 량 이 품목은 철($\text{Fe}=55.85$) 16.5~18.5%를 함유한다.

성 상 이 품목은 적갈색의 투명한 작은 엽편 또는 갈색의 분말이다.

확인시험 이 품목은 확인시험법 중 구연산염의 (가) 및 제이철염의 반응을 나타낸다.

순도시험 (1) 용상 : 이 품목 1g에 물 20mL를 가하여 수욕중에서 가열하여 녹일 때, 그 탁도는 거의 징명 이하이어야 한다.

(2) 암모늄염 : 이 품목 1g에 물 10mL 및 수산화칼슘시액 5mL를 가하여 끓일 때, 암모니아의 냄새를 발생하여서는 아니 된다.

(3) 황산염 : 이 품목 0.4g을 취하여 물 50mL를 가해 녹이고 다시 물을 가해 100mL로 하고 이 액 10mL를 취해 염산(1→4) 1mL 및 염산히드록실아민 0.1g을 가하고 1분간 끓이고 식힌 다음 물을 가해 50mL로 한 것을 시험용액으로 하여 황산염시험법에 따라 시험한다. 따로, 비교표준액은 0.01N 황산 0.4mL에 염산(1→4) 1mL 및 물을 가해 50mL로 한다.

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

(5) 납 : 이 품목 5.0g을 취하여 원자흡광광도법 또는 유도결합플라

즈마발광도법에 따라 시험할 때, 그 양은 2.0ppm 이하이어야 한다.
정 량 법 이 품목 약 1g을 정밀히 달아 공전플라스크에 넣고 염산
5mL 및 물 30mL를 가하여 가열하여 녹이고 식힌 다음 요오드칼륨
4g을 가하여 밀전하여 어두운 곳에 15분간 방치하고 물 100mL를 가
하여 유리한 요오드를 0.1N 치오황산나트륨용액으로 적정한다(지시약
: 전분시액). 따로 같은 방법으로 공시험을 한다.

$$0.1N \text{ 치오황산나트륨용액 } 1mL = 5.585mg \text{ Fe}$$