

페로시아안화칼슘

Calcium Ferrocyanide

분자식: $\text{Ca}_2\text{Fe}(\text{CN})_6 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$

분자량: 508.29

이 명: Hexacyanoferrate of calcium; Yellow
prussiate of lime

INS No.: 538

CAS No.: 1327-39-5

함 량 이 품목은 정량할 때, 페로시아안화칼슘[$\text{Ca}_2\text{Fe}(\text{CN})_6 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$] 99.0% 이상을 함유한다.

성 상 이 품목은 황색의 결정 또는 결정성의 분말이다.

확인시험 (1) 이 품목 수용액(1→100) 10mL에 염화제이철시액 1mL를 가하면 암청색의 침전을 나타낸다.

(2) 이 품목은 확인시험법 중 칼슘염의 반응을 나타낸다.

순도시험 (1) 시안화물 : 황산동 10mg에 물 8mL 및 암모니아시액 2 mL를 가하여 녹이고 이 액으로 여과지를 적신다음 황화수소를 가한다. 갈색으로 변한 여과지에 이 품목 수용액(1→100) 1방울을 떨어뜨릴 때 백색의 고리가 나타나서는 아니 된다.

(2) 페로시아안화물 : 이 품목 10mg을 물 10mL에 녹인 다음 이 액 1방울에 1% 질산납용액 1방울을 가하고 벤지딘으로 포화시킨 2N 초산 몇 방울을 떨어뜨릴 때 청색의 침전 또는 청색을 나타내서는 아니 된다.

(3) 납 : 「메타인산나트륨」의 순도시험 (2)에 따라 시험한다(5.0ppm 이하).

(4) 염화물 : 이 품목 0.11g을 취하여 염화물시험법에 따라 시험할 때, 그 양은 0.01N 염산 0.6mL에 대응하는 양 이하이어야 한다(0.2% 이하).

(5) 황산염 : 이 품목 0.2g을 취하여 황산염시험법에 따라 시험할 때,
그 양은 0.01N 황산 0.4mL에 대응하는 양 이하이어야 한다(0.1% 이하).

수 분 이 품목의 수분은 수분정량법(칼-피셔법)에 따라 시험할 때,
그 양은 1.0% 이하이어야 한다.

정 량 법 이 품목 약 1.0g을 정밀히 달아 물 200mL에 녹이고 황산
10mL를 가한 다음 0.02N 과망간산칼륨용액으로 홍색이 30초간 지속될
때까지 적정한다.

0.02N 과망간산칼륨용액 1mL = 50.83mg $\text{Ca}_2\text{Fe}(\text{CN})_6 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$