

## 수산화칼슘

### Calcium Hydroxide

소석회

분자식:  $\text{Ca}(\text{OH})_2$

분자량: 74.10

이 명: Slaked lime

INS No.: 526

CAS No.: 1305-62-0

**함 량** 이 품목은 수산화칼슘( $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ) 95.0% 이상을 함유한다.

**성 상** 이 품목은 백색의 분말이다.

**확인시험** (1) 이 품목에 3~4배량의 물을 가하면 죽모양으로 되고 알칼리성을 나타낸다.

(2) 이 품목 1g에 물 20mL 및 초산 6mL를 가하여 녹인 액은 확인시험법 중 칼슘염의 반응을 나타낸다.

**순도시험** (1) 염산불용물 : 이 품목 2g에 염산 10mL 및 물 20mL를 가하여 끓이고 식힌 다음 정량분석용여과지로 여과하여 여과지상의 잔류물을 씻은 액이 염화물의 반응을 나타내지 아니할 때까지 열탕으로 잘 씻은 다음 여과지와 함께 회화하였을 때, 그 양은 10mg 이하이어야 한다.

(2) 탄산염 : 이 품목 2g에 물 50mL를 가하여 잘 흔들어 섞은 다음 묽은염산 25mL를 가할 때, 심한 거품이 일어나서는 아니 된다.

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

(4) 납 : 「메타인산나트륨」의 순도시험 (2)에 따라 시험한다

(2.0ppm 이하).

(5) 불소화물 : 이 품목 1g을 정밀히 달아 「구연산칼슘」의 순도시험 (8)에 따라 시험한다(50ppm 이하).

(6) 알칼리금속 및 마그네슘 : 이 품목 0.5g에 1N 염산 30mL를 가하여 필요하면 수욕 중에서 가열하여 녹이고 식힌 다음 암모니아시액으로 중화하고 수산암모늄시액 30mL를 가하여 수욕상에서 1시간 가열한다. 식힌 다음 물을 가하여 100mL로 하고 잘 저어 섞은 다음 여과하여 여액 50mL를 취하여 이에 황산 0.5mL를 가하여 증발건고한 다음 항량이 될 때까지 강열할 때, 그 양은 12mg 이하이어야 한다.

(7) 바륨 : 이 품목 1.5g을 묽은염산 15mL에 녹여 물을 가하여 30mL로 하고 여과한 여액 20mL를 취하여 초산나트륨 2g, 묽은초산 1mL 및 크롬산칼륨시액 0.5mL를 가하여 15분간 방치할 때, 그 액의 탁도는 바륨표준용액 0.3mL를 취해서 물을 가하여 20mL로 한 액에 대하여 위와 같이 조작을 하였을 때의 탁도 이하이어야 한다(0.03% 이하).

**정 량 법** 이 품목 약 2g을 정밀히 달아 묽은염산 30mL에 녹이고 물을 가하여 250mL로 한다. 그 중 10mL에 수산화칼륨용액(1→10) 15mL, 시안화칼륨용액(1→20) 3mL 및 물 100mL를 가하여 약 1분간 방치하고 2-옥시-1-(2'-옥시-4'-설폰-1'-나프틸아조)-3-나프토에산시약 0.1g을 가해주고 즉시 0.05M 이.디.티.에이.용액으로 적정한다. 종말점은 적색이 완전히 소실되고 청색으로 된 때로 한다.

$$0.05M \text{ 이.디.티.에이.용액 } 1mL = 3.705mg \text{ Ca(OH)}_2$$

