플루오로규산

2012

(Fluorosilicic acid)

○ 고유번호 : 97-1-376
○ CAS No. : 16961-83-4
○ 분자식 : F_6H_2Si (M.W=144.141)

1. 원리

플루오로규산을 수산화나트륨용액으로 적정하여 정량한다.

2. 시약 및 기기

2.1 시약

(1) 염화나트륨용액(5%)
(2) 염화칼륨용액(10%)
(3) 페놀프탈레인용액(1%)
(4) 0.1N, 1N 수산화나트륨용액

3. 시험방법

시료 적당량(주성분으로서 25g 해당량)을 백금접시에 취하여 염화나트륨용액(5%) 5㎖를 가하여 백금선으로 잘 저어서 물중탕에서 증발 건조한다. 여기에 염화칼륨용액(10%) 20㎖를 가하고 내벽을 약 10㎖의 물로 씻는다. 페놀프탈레인용액(1%) 3방울을 가하고 외부에서 얼음으로 0℃가 되게 냉각 유지하면서 1N 수산화나트륨용액으로 거의 중화한 후 0.1N 수산화나트륨용액으로 완전 중화하여(15초간 빨간색을 유지할 때까지) 서서히 끓이고 다시 0.1N 수산화나트륨 용액으로 엷은 홍색이 될 때가지 적정하여 그 소비량을 A㎖라 하면 0.003602×A=플루오르화 규산의 양(g)이 된다.