질산칼륨

Potassium Nitrate

분자식: KNO_3

분자량: 101.11 INS No.: 252

이 명: Nitre; Saltpetre CAS No.: 7757-79-1

함 량 이 품목을 건조한 다음 정량할 때, 질산칼륨(KNO_3) 99.0% 이상을 함유한다.

성 상 이 품목은 무색의 기둥모양 결정 또는 백색의 결정성분말로서 냄새가 없고 염미 및 청량미를 가지고 있다.

확인시험 이 품목은 확인시험법 중 칼륨염 및 질산염의 반응을 나타낸다.

순도시험 (1) 용상 : 이 품목 1g을 물 10mL에 녹일 때, 그 액은 무색으로서 징명하여야 한다.

(2) 염화물 : 이 품목 0.5g을 취하여 염화물시험법에 따라 시험할 때, 그 양은 0.01N 염산 0.3mL에 대응하는 양 이하이어야 한다.

(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) 수은 : 이 품목을 수은시험법에 따라 시험할 때, 그 양은 1.0ppm 이하이어야 한다.

(6) 아질산염 : 이 품목 1g을 정밀히 달아 「질산나트륨」의 순도시험 (5)에 따라 시험한다(20ppm 이하).

건조감량 이 품목을 105℃에서 4시간 건조할 때, 그 감량은 1% 이하이어야 한다.

정 량 법 이 품목을 건조한 다음 약 0.4g을 정밀히 달아 500mL 환저플라스크에 넣고 물 약 300mL에 녹여 데바르다합금분말 3g 및 수산화나트륨용액(2→5) 15mL를 가하여 비말방지기와 냉각기를 붙이고 받는 그릇에 0.1N 황산 50mL를 넣어 2시간 방치한 다음 유액 약 250mL를 얻을 때까지 증류하여 받는 그릇중의 과잉의 산을 0.1N 수산화나트륨용액으로 적정한다(지시약 : 메틸레드·메틸렌블루혼합시액 3방울). 따로 같은 방법으로 공시험을 한다.

0.1N 황산 1mL = 10.11mg KNO_3