브롬

2012

(Bromine)

○ 고유번호 : 97-1-111
○ CAS No. : 7726-95-6
○ 분자식 : Br_2 (M.W=159.81)

1. 성상

짙은 적갈색 자극성의 냄새가 나는 휘발성의 액체로 부식성이 있다. 에틸알코올 또는 에틸에테르에 용해되기 쉬우며 물에 거의 녹지 않는다.

2. 원리

브롬을 요오드화칼륨과 티오황산나트륨용액으로 적정하여 분석한다.

3. 시약 및 기기

3.1 시약

(1) 요오드화칼륨용액
(2) 0.1N 티오황산나트륨용액
(3) 전분용액

4. 시험방법 (99%이상)

100㎖ 삼각플라스크에 요오드화칼륨용액(요오드화칼륨 15g을 물 30㎖에 녹인 용액)을 가하여 무게를 단다. 시료 적당량(브롬으로서 2g 해당량)을 가하여 다시 시료량의 무게를 단다. 물을 가하여 200㎖가 되게 한다. 여기서 25㎖(시료 0.2g 해당량)를 취하여 0.1N 티오황산나트륨용액으로 적정한다. 지시약은 전분용액이다.

따로 동일 조건에서 공시험을 하여 보정한다. 0.1N 티오황산나트륨 용액 1㎖는 0.007990g Br에 상당한다.