페닐히드라진

2012

(Phenylhydrazine)

○ 고유번호 : 97-1-335
○ CAS No. : 100-63-0
○ 분자식 : $C_6H_8N_2$ (M.W=108.14)

1. 성상

무색 또는 엷은 황색의 투명한 액체로 약간의 방향성이 있으며 공기에 접촉하면 붉게 변한다. 에틸알코올 및 에틸에테르에 녹기 쉬우며 물에 용해되기 어렵다.

2. 원리

페닐히드라진을 요소산칼륨용액으로 적정하여 정량한다.

3. 시약 및 기기

3.1 시약

(1) 염산
(2) 0.05M 요소산칼륨용액
(3) 클로로포름

4. 분석방법

시료 적당량(주성분으로서 1g 해당량)을 100㎖ 용량플라스크에 취하고 염산 1㎖와 물 30㎖를 혼합한 용액을 가하여 용해시킨 다음 물을 넣어 100㎖로 한다. 이 용액 20㎖(시료 0.2g 해당량)를 취하여 300㎖ 삼각플라스크에 취한다.

여기에 물 10㎖와 염산 30㎖를 가하여 냉각시킨 후 0.05M 요소산칼륨용액으로 적정한다 (종말점 가까이 클로로포름용액 5㎖를 가하여 흔들어 가면서 클로로포름층의 홍색이 사라질 때가 종말점이다).

따로 동일조건에서 공시험을 하여 보정한다.

0.05M 요소산칼륨용액 1㎖는 0.0055407g 페닐히드라진에 상당한다.