

실험 6. EDTA 착화적정

<실험방법>

1. 용액 준비

0.05 M EDTA(이나트륨염) 250 mL , 0.05 M $Zn(NO_3)_2 \cdot 6H_2O$ 250 mL

0.01 M $AlCl_3 \cdot 6H_2O$ 100 mL

NH_3/NH_4Cl 완충용액 (NH_3 56.8mL/ NH_4Cl 7g → 100 mL로 묽히기)

2. 아연 정량

① 아연시료 10 mL + 증류수 20 mL + 완충용액 5 mL + NaOH 3-5방울 (A시료)

② EBT 지시약 3방울 가하고 EDTA로 적정 (자주색 → 푸른색)

3. blocking ion 실험

① A시료 + EBT + Al(III) 용액 5 mL (B시료)

② EDTA로 적정 (붉은색 → 연분홍색 → 종말점에서 불분명한 변색관찰)

4. 가리움제 실험

① B시료 + 1 mL 트리에탄올아민

② EDTA로 적정 (선명한 변색관찰)