

Determinarea continutului de clorura ferica (conform STAS 8650-70)

1. Reactivi

- acid sulfosalicilic, solutie 2%;

-EDTA (sare disodica a acidului etilen-diamino-tetraacetic), solutie 0,1M.

2. Modul de lucru

35...40 g clorura ferica solutie, cantarite cu precizie de 0,01 g se dilueaza cu 50 cm³ apa intr-un pahar. Dupa 10...20 minute se filtreaza solutia printr-un creuzet filtrant cu placa poroasa tip G4 si se spala creuzetul cu apa calda pana cand apele de spalare devin incolore. Filtratul si apele de spalare se aduna intr-un balon cotat de 500 cm³, iar dupa racire la cca. 20°C, se completeaza la semn cu apa.

Din aceasta solutie se iau cu pipeta 10 cm³ si se trece intr-un vas Erlenmeyer de 250 cm³. Solutia se dilueaza cu 100 cm³ apa, se adauga 3 cm³ solutie de acid sulfosalicilic si se titreaza cu solutie EDTA pana la virarea culorii solutiei din rosu violet in galben.

$$0,01622 * V * 50$$

$$\% \text{ Clorura ferica (FeCl}_3\text{)} = \text{-----} * 100 \text{ m}$$

in care:

0,01622 – cantitatea de clorura ferica, in g, corespunzatoare la 1 cm³ de EDTA solutie 0,1M ;

V – volumul solutiei de EDTA 0,1M utilizat la titrare, in cm³ ;

50 – raportul dintre volumul solutiei din balonul cotat si cota parte luata in lucru ;

m – masa probei de clorura ferica luata in lucru, in g.