

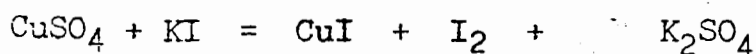
Laboratóriumi gyakorlat

a II.a /4/ és a II.b. /5./ kategóriák részére

Startszám

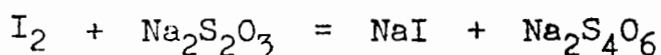
Száritott réz/II/-szulfát kristályviz-tartalmának meghatározása
jodometriás módszerrel

A réz/II/-szulfát a következő,kiegészítendő egyenlet szerint reagál kálium-jodiddal:



A reakció során kivált jód $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ mérőoldattal jól mérhető.

A reakció a következő,kiegészítendő egyenlet szerint játszódik le:

A gyakorlat leírása

A sorszámmal ellátott mérőlombikban lévő oldatba g száritott,de kristályvizet még tartalmazó CuSO_4 -ot mértünk.Ebből kell törzsoldatot kiszitened ! Ennek 10-10 cm^3 -hez adj 5 cm^3 10%-os ecet-savat -savanyítás céljából - és 6 cm^3 15 %-os KI-oldatot./Mindkettőt mérőhengerrel mérheted !/ Ezután a kémcsőállványon lévő benzolt,10 cm^3 vizsgálandó oldathoz 1 kémcső tartalmát,add hozzá,rázd össze jól és azonnal titrálj meg a 0,1023 mol/dm³ koncentrációju $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ mérőoldattal addig,amíg a csapadékos fázis fehér,a felette lévő benzolos fázis pedig éppen szintelen lesz.

Atomtömegek: I : 127 , Cu: 63,5, S : 32 , O : 16, K : 39 ,Na :23

Startszám

Mérési adatok és eredmények

I. A $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ mérőoldat fogyása 1 cm^3 törzsoldatra:

1/..... cm^3

2/..... cm^3

3/..... cm^3

Átlagfogyás:..... cm^3

II. A törzsoldat Cu^{2+} -ion koncentrációja mol/dm^3

III. A törzsoldat CuSO_4 koncentrációja mol/dm^3

IV. A szárított CuSO_4 /kristályos/

kristályviz-tartalma $\text{mol H}_2\text{O}/1 \text{ mol}$

CuSO_4