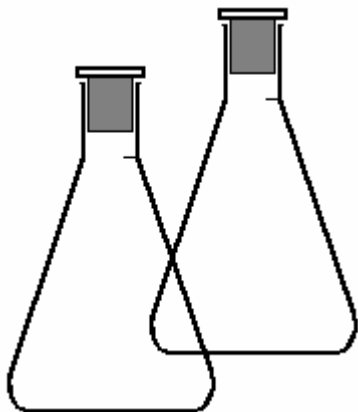


Návody na chemické rozbor

Úkol: Stanovení obsahu aktivního chloru v Chloraminu T



Stanovení obsahu aktivního chloru v Chloraminu T

Chloramin T je látka používaná k dezinfekci. Stanovení je založeno na titraci uvolněného jodu thiosíranem sodným. Jod vzniká po přidání jodidu k Chloraminu T, kde je jod volným chlorem oxidován a sám se redukuje na chlorid.

Činidla:

1. Thiosíran sodný , odměrný roztok, $c = 0,1 \text{ mol} \cdot \text{l}^{-1}$
2. Kyselina chlorovodíková
3. Jodid draselný
4. Škrobový maz
5. Jodičnan draselný

Stanovení titru roztoku thiosíranu sodného

Do baňky se zabroušenou zátkou navážíme jodičnan draselný, přidáme 2 g jodidu draselného, 5 ml kyseliny chlorovodíkové nebo sírové (1+5). Roztok hnědě zbarvený vyloučeným jodem se zředí 200 ml destilované vody a titruje se roztokem thiosíranu sodného do slabě žlutého zbarvení. Potom se přidá 10 ml škrobového mazu a modře zbarvený roztok se dotitruje do odbarvení.

Postup stanovení

0,12 g Chloraminu T rozpustíme v baňce se zabroušenou zátkou v 50 ml vody, přidáme 1,0 g jodidu draselného a 5 ml koncentrované kyseliny chlorovodíkové. Po uzavření se baňka nechá stát v temnu 10 minut, uvolněný jod se pak titruje roztokem thiosíranu sodného o $c = 0,05 \text{ mol.l}^{-1}$ do slabě žlutého zabarvení. Po přidání škrobového roztoku titrujeme do odbarvení.

Ze spotřeby určíme koncentraci volného chloru v Chloraminu T v %.