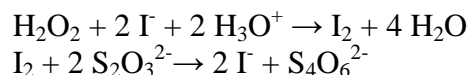


Návody na laboratorní cvičení z analytické chemie

Téma:	Jodometrie
Úkol:	Stanovení peroxidu vodíku

1) v kyselém prostředí:

Princip:

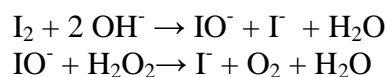


Postup:

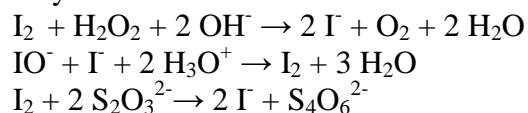
Vzorek připravte doplněním předloženého roztoku v odměrné baňce na objem 250 ml. Z takto připraveného vzorku odpipetujte 25 ml a doplňte ve 250 ml odměrné baňce destilovanou vodou.. Ke stanovení pipetujte 25 ml takto připraveného vzorku H_2O_2 do jodové baňky. Přidejte 20 ml 10% KI, 1 ml 0,2% $(\text{NH}_4)_2\text{MoO}_4$ a okyselte 30 ml H_2SO_4 (1:2). Baňku uzavřete a nechte 5 minut stát. Potom zátku opláchněte 1% roztokem KI a titrujte thiosíranem sodným do světle žlutého zbarvení. Přidejte 5 ml škrobového mazu a dotitrujte do odbarvení.

2) v alkalickém prostředí

Princip:



tedy:



Postup:

Ze vzorku připraveného podle bodu a) odpipetujte 25 ml do jodové baňky. Přidejte 10 ml NaOH o látkové koncentraci cca 4 mol/l a 50 ml I_2 o látkové koncentraci cca 0,05 mol/l. Baňku uzavřete, nechte 5 minut stát. Po uplynutí uvedené doby vzorek v baňce zahřejte, aby se vypudil kyslík, ochlaďte a okyselte 10 ml H_2SO_4 o látkové koncentraci cca 2 mol/l. Titrujte thiosíranem sodným do slabě žlutého zbarvení. Přidejte 5 ml škrobového mazu a dotitrujte do odbarvení. Pokud neznáte přesnou koncentraci odměrného roztoku I_2 , proveďte slepý pokus.