

Cl⁻ -tartalom meghatározása ionszelektív elektródával

Feladat: A minta Cl⁻ - tartalmának meghatározása

Alkalmazott elektróda: Cl⁻ -szelektív elektróda
Ag/AgCl vonatkoztatási (kettős diffúziós határrétegű) elektróda

Kivitel:

1. A kiadott, folyadéküvegben levő 0,5 mol/dm³-es NaCl oldatból az asztalon található 20, ill. 10 cm³-es pipetták segítségével 5 – tagú standard sorozatot készítenk az alábbi koncentrációkban : 0,100 - 0,050 - 0,010 - 0,005 -0,001 mol/dm³. Ügyeljünk a törzsoldat készítés szabályaira!
2. A vizsgálandó oldatból is törzsoldatot készítenk.
3. Egyenként mérjük a standard sorozat tagjainak, majd a vizsgálandó mintának feszültség- értékét 50 cm³-es főzőpohárban. A kis főzőpoharakat alaposan öblítsük ki a mérendő oldatokkal, és rövid várakozás után olvassuk le a feszültség értéket. Az Ag/AgCl vonatkoztatási elektróda külső részéből minden mérés előtt óvatosan cseppentsünk ki néhány csepp KNO₃ oldatot, hogy az elektróda csiszolatos részén mindig friss oldat legyen.
4. A standard sorozat koncentrációjának függvényében ábrázoljuk a kapott feszültség értékeket lineáris- logaritmus beosztású mm-papíron.
5. A vizsgált oldat feszültség értékének ismeretében a minta koncentrációja a görbe segítségével leolvasható.

Eredmény: A vizsgált oldat koncentrációja (mol/dm³)
Diagram

A minta kikérése: 1 db felcímkézett 100 cm³ –es mérőlombik / fő

Eszközleltár:

8 db. Mérőlombik (100 cm ³ -es)	1 db. pH- titriméter
8 db. Főzőpohár (50 cm ³ -es)	1 db. Cl ⁻ -szelektív elektróda
1 db Főzőpohár (600 cm ³ -es)	1 db. Ag/AgCl vonatkoztatási elektróda
1 db. Hasas pipetta (20 cm ³ -es)	3 db. üvegbot
1 db. Hasas pipetta (10 cm ³ -es)	

