

HCl-tartalom meghatározása konduktometriásan

- Feladat:**
- A minta sósav – tartalmának meghatározása
 - A NaOH mérőoldat pontos koncentrációjának meghatározása

Alkalmazott elektród : Pt-harangelektródpár vagy Pt- gyűrűs elektródpár

Kivitel:

- 0,1 mol/dm³ –es NaOH oldatot készítünk, majd pontos koncentrációját meghatározzuk ismert koncentrációjú HCl oldattal, metilvörös indikátor jelenlétében.
- A vizsgálandó, 100 cm³-es mérőlombikban lévő törzsoldatból 10- cm³-t főzőpohárba pipettázunk, belemerítjük az elektródát, és desztillált vízzel addig hígítjuk, hogy az elektród nyílását a folyadék ellepje, de a keverőelem ne érjen hozzá az elektródához, mert az elektróda eltörik!
- Mágneses keverés mellett megkezdjük a mérőoldat adagolását 1 cm³ –enként és a vezetőképesség értékeket leolvassuk.
- Az ekvivalencia-pont elérése után kb. 100%-os túltrálást végzünk, hogy a görbe felszálló ágát is megszerkeszthessük, ezáltal az értékelést lehetővé tesszük . A mérést minimum kétszer el kell végezni!
- Grafikusan ábrázoljuk a titrált oldat vezetőképességét a hozzáadott mérőoldat térfogatának függvényében. (ekvivalencia-pont meghatározása)
- Kiszámítjuk a minta sósav tartalmát.

Eredmény:

- NaOH mérőoldat pontos koncentrációja (mol/dm³) A meghatározás kivitele a foszforsav potenciometrikus vizsgálatának receptúrájában megtalálható!
- HCl – tartalom (mg)
- Diagram

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

$$M_{\text{HCl}} = 36,45 \text{ g/mol}$$