

CHÉMIA

Určenie koncentrácie roztoku NaOH titrovaním roztokom HCl.

Úlohou je určiť koncentráciu roztoku NaOH, ktorý sme pre vás pripravili. Na titrovanie použijete roztok HCl s koncentráciou 1 mol/kg, ktorý sme taktiež pripravili.

Postup:

1. Odvážte prázdnu kadičku.

Hmotnosť kadičky je gramov.

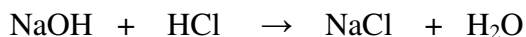
2. Nalejte asi do $\frac{1}{4}$ kadičky roztok NaOH a odvážte kadičku. Z rozdielu hmotností určte hmotnosť roztoku NaOH v kadičke.

Hmotnosť kadičky jegramov.

Hmotnosť roztoku NaOH jegramov.

3. Kvapnite do roztoku v kadičke trochu indikátora (fenolftaleín), roztok sa sfarbí na purpurovo.

4. Pridávajte do roztoku po kvapkách roztok HCl. Keď sa roztok stane bezfarebným, všetok NaOH práve zreagoval na NaCl podľa reakcie



Vtedy prestaňte pridávať kyselinu. Odvážte kadičku a zistíte, koľko mólov HCl ste pridali do roztoku.

Hmotnosť kadičky jegramov.

Hmotnosť pridaného roztoku HCl je gramov.

Počet mólov pridanej HCl je mol.

Počet mólov NaOH v roztoku bolo mol.

5. Zo známej hmotnosti roztoku NaOH na začiatku merania a z vypočítaného množstva mólov NaOH v ňom určte molárnu koncentráciu roztoku NaOH.

Koncentrácia roztoku NaOH jemol/kg