

Gyakorlati forduló I. Csoport.

Jégecetből hígított ecetsavminta ecetsavtartalmának meghatározása

Az Ön részére kiadott minta jégecetből frissen kiforralt és lehűtött desztillált vízzel készített ecetsav oldatot tartalmaz. **Feladata meghatározni, hogy hány g ecetsav van a mintában.**

A meghatározást 0,1 mol/dm³ koncentrációjú NaOH oldattal történő titrálással kell elvégezni. A mérést az alábbiak szerint kell végrehajtani:

Első lépésként engedje le a bürettában lévő desztillált vizet a gyűjtő edénybe, majd töltsse fel a bürettát a mérőoldattal és ezt is engedje le a gyűjtő edénybe! Ezután töltsse fel újból mérőoldattal a bürettát!

A 100 cm³-es mérőlombikban lévő mintát töltsse jelre frissen kiforralt és lehűtött desztillált vízzel és homogenizálja alaposan, így térfogata pontosan 100 cm³ lesz. Az így előkészített oldatból a rendelkezésre álló pipettával vegyen ki 10 cm³-t egy üres titráló lombikba! Hígítsa fel a kivett mintát frissen kiforralt és lehűtött desztillált vízzel kb. 100 cm³-re, adjon hozzá 4 – 5 csepp fenolftalein indikátort, majd a bürettában lévő mérőoldat szintjének a skála 0 cm³-es osztására történő beállítása után titrálja a mintát 0,1 mol/dm³ koncentrációjú NaOH oldattal kezdődő rózsaszínig! Az oldat rózsaszínének a titrálás befejezése után 10 – 20 másodpercig meg kell maradnia.

A mérőoldat fogyásának leolvasása, majd a buretta feltöltése után ismétlje meg a mérést még 2 db. 10 cm³-es mintarészlettel, újabb üres titrálólombikot használva! (A minta mennyisége lehetővé teszi 3-nál több párhuzamos mintarészlet titrálását, **azonban a mérőoldat-fogyás átlagértékének a számításához csak 3 eredményt használhat fel!**)

Számítsa ki 3 párhuzamos minta eredményéből a mérőoldat-fogyás átlagát!

A mérőoldat-fogyás átlagából számítsa ki hány mol, illetve hány g ecetsav van a 100 cm³ végtérfogatra feltöltött mintában!

A számításhoz szükséges adatok:

Az NaOH mérőoldat pontos koncentrációja:	0,0955 mol/dm³
Az ecetsav molekulatömege:	60,052 g/mol

Fontos!!!!

A titrálás befejezése után engedje le a mérőoldatot a gyűjtőedénybe, töltsse fel a bürettát desztillált vízzel, majd engedje le a gyűjtőedénybe, és ismétlje meg a desztillált vízzel történő feltöltést!