

Név:

Pontszám:

Iryni János Középiskolai Kémiaverseny megyei forduló 2002. március 13.

Az ételecet ecetsavtartalmának meghatározása

Az asztalon lévő mérőlombikba bemértünk 5,50 cm³ ételecet, amelynek a sűrűsége 1,0126 g/cm³. Nátrium-hidroxid mérőoldattal határozd meg a kapott oldat összetételét. Az ecetsav képlete: CH₃COOH.

A mérés menete:

A kapott ismeretlenből desztillált vízzel készíts 100,00 cm³ törzsoldatot. Abból pipettával mérj be 10,00 cm³-t a titrálólombikba. Adjál hozzá 10 cm³ desztillált vizet (mérőhengerrel kimérve) és 2-3 csepp fenolftalein indikátort. 0,10 mol/dm³ koncentrációjú nátrium-hidroxid mérőoldattal titrálj az oldatot. A végpont előtt az oldatot kb. 1 percig forralni kell, majd lehűtés után végpontig titrálj. A végpont azt jelenti, hogy az oldat rózsaszín színe 10-20 másodpercig megmarad.

Mérési adatok, eredmények:

Reakcióegyenlet:

1. A mérőoldat fogyása: cm³
 cm³
 cm³
 Átlagfogyás: cm³

2. A törzsoldat ecetsavtartalma mol/dm³

3. Az ételecet összetétele: mol%

4. Az ételecet vegyesszázalékos összetétele:

M_r(C) = 12 M_r(Na) = 23 M_r(O) = 16