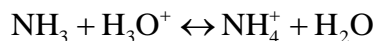


## Ammóniaoldat ammóniatartalmának meghatározása

A gyakorlatban általában az ammónia 10-25 %-os vizes oldatát használjuk. A híg ammóniaoldatok ammóniatartalmának meghatározását 0,1 mólos sósavoldattal végezzük. Ha a titrálás során az oldatban levő ammóniához ugyanolyan anyagmennyiségű sósavat adunk, akkor az oldat nem lesz semleges, mert a



reakció megfordítható. A kapott oldat kémhatása savas, pH-ja 4-6 közé esik. Ezért a titrálás végpontjának jelzésére metilvörös-indikátort használunk.

*Szükséges eszközök és anyagok:*

Büretta, 100 cm<sup>3</sup>-es mérőlombik, 10 cm<sup>3</sup>-es pipetta, 3 db titrálólombik, 0,1 mólos sósav-mérőoldat, ismeretlen koncentrációjú ammóniaoldat, metilvörös-indikátor-oldat

*A mérés menetének leírása*

A meghatározandó kb. 1 mólos ammóniaoldatból 10,00 cm<sup>3</sup>-es pipettával 100 cm<sup>3</sup>-es mérőlombikba mérünk, majd vízzel jelig töltjük. Az így elkészített törzsoldatot összerázzuk, és az oldatból 10 cm<sup>3</sup>-t titrálólombikba pipetázunk (minta). Az oldathoz kb. 20 cm<sup>3</sup> desztillált vizet és 2 csepp metilvörös-indikátort elegyítünk. Az oldatot ezután 0,1 mólos sósav mérőoldattal hagymahéj színig titráljuk. A mérést még kétszer megismételjük és a három fogyás átlagértékéből számítjuk ki az ismeretlen koncentrációjú oldat töménységét.

Sorszám	V <sub>HCl</sub> (cm <sup>3</sup> )
1	
2	
3	

$$\overline{V_{\text{HCl}}} = \quad \text{cm}^3$$

A hígításról ne feledkezzél el:  $c_{\text{minta}} \rightarrow c_{\text{ismeretlen}}$