

Szalicilsavtartalom meghatározása fotometriás módszerrel

Szükséges eszközök

1 db 1000 cm³-es mérőlombik, 2 db 100 cm³-es mérőlombik, kvarc küvetta, 0,1 g/dm³ összetételű szalicilsav törzsoldat, spektrofotométer

A mérés menete

A törzsoldat (=munkaoldat) elkészítése: gyorsmérlegben bemérünk 0,1 g szalicilsavat, majd ioncserélt vízzel 1000 cm³-es mérőlombikba mossuk. A lombikot 2/3-részig feltöltve rázogatással segítjük az oldódást (vagy ultrahangos mosóba helyezzük 1-2 percre). A teljes oldódást követően a mérőlombikot jelre állítjuk, homogenizáljuk.

Beadandó egy 100 cm³-es mérőlombik az ismeretlen mintának és a bürettába töltött 0,1 g/dm³ szalicilsav törzsoldat. A mérőlombikot visszakupva, azt jelig töltjük.

Egy másik 100 cm³-es mérőlombikba 20 cm³-t mérünk be a 0,1 g/dm³ szalicilsav törzsoldatból, majd ezt is jelig töltjük. Ez az ismert összetételű viszonyító oldatunk.

Valamelyik oldatunkat a kvarc küvettába töltjük (*A kvarc küvetta nagyon drága, igen óvatosan bánjunk vele, nehogy eltörjön!*)

Meghatározzuk a szalicilsav elnyelési maximumát.

Vizsgálati hullámhossz intervallum: 260 – 340 nm.

Beállítjuk a meghatározott hullámhossz-maximumot. Ioncserélt vizet töltve a küvettába, nullázunk (Zero)

Ezek után az ismert, majd az ismeretlen minta abszorbanciáját mérjük meg.

A mérés végeztével a készüléket kikapcsoljuk.

Kiszámítjuk az ismeretlen minta szalicilsav tartalmát mg/100 cm³ egységben.

(Mellékeljük a kinyomtatott elnyelési spektrumot is).