

Pufferoldatok készítése és pH-juk mérése

Információs lap

Eszközök:

Nagy pontosságú pH-mérő műszer, pH-érzékeny elektróda, referencia elektróda, IUPAC szerinti kalibráló pufferek pH 4-7-10 értékekhez, 2 db 250 cm³-es mérőlombik, 5 db 50 cm³-es főzőpohár, bemosó tölcser, 2 db 25 cm³-es büretta, műanyag mintatartó poharak, üvegbot, gyorsmérleg.

Anyagok:

Papírvatta, univerzális indikátorpapír, ioncserélt víz, vegyszerek a pufferoldatok készítéséhez.

Mérés menete

1. Kérjen feladatlapot!
2. Készítse el az oldatokat a kapott feladatlap szerint!
3. Töltse az elkészített oldatokat egy-egy bürettába, és készítsen oldatkeverékeket a 50 cm³-es főzőpoharakba, a kapott feladatlap szerint!
4. Mérje meg az oldatok közelítő pH értékeit univerzális indikátorpapírral!
5. Kapcsolja be a pH-mérő készüléket. Ellenőrizze az elektródok csatlakozását.
6. Kalibrálja az elektródot a IUPAC puffer-oldatok segítségével a közelítően meghatározott pH értékek szerint. Savas tartományban pH = 4 és pH = 7; lúgos tartományban pH = 7 és pH = 10 pufferoldatokra végezze a kalibrálást!
7. Mérje az oldatkeverékek pH-ját!
8. Mossa le az elektródot ioncserélt vízzel és helyezze vissza az ioncserélt vizet tartalmazó védősapkát!
9. Tisztítsa meg az eszközöket, az oldatokat a lefolyóba öntheti!
10. Készítse el a szükséges dokumentációkat!