

## Üvegeszközök tisztítására javasolt eljárások

Minden üvegeszközt, amit kísérleteinkben alkalmazunk, használat előtt és után tisztítani kell. Minden hallgató felelőssége az, hogy minden üvegeszköz amit használ, megfelelően tiszta legyen.

Az Általános és Fizikai kémia Tanszék a hallgatói laboratóriumi gyakorlatokon, a következő tisztítási folyamatokat javasolja (V a tisztítandó edény térfogata):

- Vizes oldatok tárolására használt üvegeszközök tisztítása*
  - alapos csapvizes öblítés (3xV/3)
  - ioncserélt vizes öblítés (2x)
  - a felesleges víz eltávolítása lecsepegtetéssel
- Vizes oldatok tárolására használt csapadék, szennyeződéses üvegeszközök tisztítása,*
  - alapos csapvizes öblítés
  - Az edény falán tapadt csapadék, szennyeződés eltávolítására a megfelelő méretű mosogatóeszkővel (üvegmosó kefe)
  - alapos csapvizes öblítés (3xV/3)
  - ioncserélt vizes öblítés (2x)
  - a felesleges víz eltávolítása lecsepegtetéssel
- Szerves oldatok tárolására használt üvegeszközök tisztítása*
  - amennyiben szükséges, a szerves vízoldhatatlan maradék acetonos öblítése
  - alapos csapvizes öblítés (3xV/3)
  - ioncserélt vizes öblítés (2x)
  - a felesleges víz eltávolítása lecsepegtetéssel
  - szerves oldószerrel való munka esetén az edények szárítását szárítószekrényben végezzük, vagy vízmentes acetonos öblítéssel.
- Rendkívül piszkos vagy szennyezett üvegeszközöket a következő eljárás szerint kell tisztítani*
  - helyezze az eszközt éjszakára „ULTRÁS víz”-be úgy, hogy a szennyes felület érintkezzen az oldattal
  - alapos csapvizes öblítés (3xV/3)
  - ioncserélt vizes öblítés (2x)
  - a felesleges víz eltávolítása lecsepegtetéssel
- ULTRÁS vizes mosásra nem reagáló szennyezés eltávolítása*
  - az üvegeszköz csapvizes öblítése
  - öntson kevés koncentrált salétromsavat az üveg edénybe, agy merítse a tárgyat koncentrált salétromsavba. Forgassa az eszközt, hogy tisztuljon. **VISELJE A VÉDŐESZKÖZÖKET ÉS LEGYEN ÓVATOS!**
  - hígítsa meg a salétromsavat egyenlő mennyiségű víz lassú hozzáadásával. Öntse a lefolyóba.
  - alapos csapvizes öblítés (3xV/3)
  - ioncserélt vizes öblítés (2x)

- a felesleges víz eltávolítása lecsepegtetéssel
- Mosogatás enzimmel történő munkák esetén*
    - az üvegeszköz csapvizes öblítése (3xV/3)
    - ioncserélt vizes öblítés (2x)
    - a felesleges víz eltávolítása lecsepegtetéssel.
    - Amennyiben mosószer használata szükséges, kerülje a foszfáttartalmú mosogatószereket
  - Makacs szennyeződés eltávolítása küvétákból, lombikokból*
    - alapos csapvizes öblítés
    - ioncserélt vizes öblítés (2x)
    - ioncserélt vízzel az edényt teljesen feltöltve helyezze az ultrahangos készülék vízfürdőjébe, kapcsolja be a készüléket 5 percre.  
**Figyelem! Működő ultrahangos készülékbe nyúlni TILOS!**
    - ioncserélt vizes öblítés (2x)
    - a felesleges víz eltávolítása lecsepegtetéssel

Az üvegedények tisztításához használatos eszközök és anyagok, üvegmosó kefék és ULTRÁS víz a mosogató helyeken megtalálhatók.

Tiszta üvegmosó kefét alkalmazunk enyhén makacs lerakódások eltávolítására.

Por szennyezés eltávolítása vizes mosással történik. Porrongy, törölgető ruha használata a laboratóriumi üvegeszközök tisztítására **nem megengedett.**