

A BIOKÉMIAI LABORATÓRIUMOK MUNKAVÉDELMI SZABÁLYAI

- 1) A laboratóriumi munka elengedhetetlen feltétele a rend, tisztaság és a fegyelmezett magatartás. A gyakorlati helyiségekben étkezni, dohányozni TILOS!
- 2) A gyakorlatokon csak begombolt munkaköpenyben szabad dolgozni. Táskákat, a kísérleti munkához nem tartozó dolgokat ne pakoljunk a laborasztalra!
- 3) Minden hallgató köteles a gázégők szakszerű használatát (a gáz és a levegő mennyiségének szabályozását, stb.) pontosan ismerni. Gázzag észlelésekor azonnal nyissunk ablakot, és jelentsük a gyakorlatvezetőnek!
- 4) Robbanás- és tűzveszélyes anyagok mellett nyílt láng használata TILOS! Ilyen anyagok csak elektromos fűtőlappal, vízfürdőn melegíthetők!
- 5) Tömény savat és lúgot szájjal pipettázni TILOS! Erre a célra úgynevezett „méregpipetták” használhatók.
- 6) Vegyszerek öntésekor ne hajoljunk az edény fölé, hogy az ne fröccsenhessen arcunkra, ruhánkra! Tömény kénsav hígításakor a kénsavat a már előre elkészített oldószerbe öntsük, vizet tömény kénsavba önteni szigorúan TILOS!
- 7) Kémcsövek tartalmának forralása során a kémcsövek nyílását ne tartsuk mellettünk dolgozó társunk felé. Ha az üvegben lévő folyadékot nyílt lánggal melegítjük, ügyeljünk arra, hogy az edény a melegítés kezdetekor meg ne repedjen (először kicsi, nem szűrő gázlángot használjunk), a kívül páras üveg (pl. jégsezkrényből elővett lombik) könnyen megreped. Csak a vékonyfalú kémcsövek, lombikok állják a hirtelen hőmérsékletváltozást. A vastag falú üvegeszközök nagymértékű hőmérsékletváltozást nem bírnak ki.
- 8) Kémcsövek tartalmának összerázása során ügyeljünk arra, hogy az a bőrre ne jusson: egyes vegyszerek (pl. triklórecetsav) súlyos bőrgyulladást okozhatnak.
- 9) Nem szabad az edény tartalmából felszabaduló gázokat és gőzöket az edényhez közel hajolva szagolni. Akkor járunk el helyesen, ha az edény felől magunk felé legyezzük a levegőt.
- 10) A fokozott balesetveszély miatt kerüljünk minden „egyéni” kísérletezést!
- 11) A laboratóriumi munka után a használt edények tartalmát úgy öntsük a lefolyóba, hogy közben a vízcsap is legyen nyitva. A használt edényeket, pipettákat csapvizet öblítés után az erre a célra kitett műanyag edénybe tegyük.
- 12) A laboratórium elhagyása előtt gondosan ellenőrizzük, hogy a gáz- és vízcsapokat elzártuk-e.

Elsősegélynyújtás balesetek során

Biokémiai laboratóriumban a legtöbb balesetet tömény savak és lúgok okozzák, ezért a sérültek gyors ellátásának alapjait alább vázoljuk. Minden sérülésnél azonnal szólni kell a gyakorlatvezetőnek, aki az itt nem vázolt eseteken túlmenően is útbaigazítást ad, pl. áramütés, törés, stb. esetén.

Ellátás savmarás esetén

- a) Ha a bőrre fröccsen a sav: igen gyors, bővizet lemosást kell végezni (a koncentrált kénsavat előzőleg száraz ruhával töröljük le!), majd a felületet híg lúggal (2 % NaHCO₃-oldat) mossuk le.
- b) Szemsérülés esetén: vízzel alaposan szemöblítést végzünk (lehetőség szerint langyossal), majd bóraxos mosás következik (2 % Na-tetraborátoldattal). A további kezelés szakorvos feladata!
- c) Sav lenyelésekor: szájöblítés vízzel, majd a sérülttel tejet, illetve annak hiányában vizet itatunk. Hánytatni TILOS!

Ellátás lúgmarások esetén

a) A kültakaró sérülésekor: a leöntött felületet bő vízzel mossuk le, majd közömbösítünk 0.5 %-os ecetsavval. Az ecetsavas lemosást érdemes többször ismételni!

b) Szemsérülés esetén: alapos szemöblítést végzünk vízzel, majd 2 %-os bórsavval közömbösítünk. A további ellátás szakorvos dolga.

c) Lúg lenyelésekor: szájöblítés, majd vizet itatunk a sérülttel. A lenyelt mennyiségtől függően orvosi ellátás is szükséges lehet.

Szerves oldószer lenyelésekor paraffinolaj itatása szükséges

Általános tudnivalók

A gyakorlat rendje

Gyakorlatra a gyakorlati jegyzetből és a tankönyv megfelelő fejezeteiből felkészülten kell jönni. A hallgatónak munkájuk során tisztában kell lenniük az alkalmazott vizsgáló módszer elvével, ismerniük kell a használt műszerek működési elvét. Munka közben mindig gondot kell fordítani a munkavédelmi szabályok szigorú betartására. Mindenkinek ismernie kell a laboratóriumi sérülések esetén alkalmazható elsősegélynyújtás elemi lehetőségeit.

A hallgatók a tanrendben megjelölt időpontra pontosan érkezzenek a gyakorlatra, a késés a már dolgozók munkáját zavarja. A gyakorlatok kezdetekor mindenki leltár szerint átveszi a gyakorlat végzéséhez szükséges felszerelést, s azt a gyakorlat végén tisztán és hiánytalanul visszaadja az asszisztensnek. A töréseket, illetve a műszerek használatával kapcsolatos bármilyen rendellenességet azonnal jelenteni kell a gyakorlatvezetőnek.