

350084/2015

**BUDAPESTI MŰSZAKI ÉS
GAZDASÁGTUDOMÁNYI EGYETEM**

VEGYÉSZMÉRNÖKI ÉS BIOMÉRNÖKI KAR

2/2015 sz. dékáni utasítás

MUNKAVÉDELMI SZABÁLYZAT KIADÁSÁRÓL

**A BME Vegyészmérnöki és Biomérnöki Kar
Munkavédelmi szabályzata
a 2014. (XI. 10) sz. Rectori Utasításban kiadott
BME Munkavédelmi Szabályzatának I/4. sz. függeléke**

TARTALOMJEGYZÉK

	Oldal
1. A MUNKAVÉDELMI SZABÁLYZAT HATÁLYA	3
2. MUNKAVÉDELMI FELADATOK ÜGYRENDJE	4
3. AZ ALKALMAZÁS MUNKAVÉDELMI FELTÉTELEI	5
3.1. A munkaköri alkalmassági orvosi vizsgálat	5
4. MUNKAVÉDELMI OKTATÁS	7
5. MUNKAHELYEKRE és MUNKAVÉGZÉSRE VONATKOZÓ ÁLTALÁNOS RENDELKEZÉSEK	8
6. MUNKAVÉDELMI ELJÁRÁSOK RENDJE	9
6.1. Kockázatértékelés	9
6.2. Időszakos biztonsági felülvizsgálat, ellenőrzés	9
7. EGYÉNI VÉDŐFELSZERELÉSEK, ELSŐSEGÉLYNYÚJTÁS	10
8. VEGYI LABORATÓRIUMOKRA VONATKOZÓ BIZTONSÁGI KÖVETELMÉNYEK	11
8.1. Általános követelmények	11
8.2. Egészségügyi követelmények	13
8.3. Veszélyes anyagok, készítmények	14
8.4. Laboratóriumi anyagok, készülékek, berendezések	18
8.5. Vegyszerek kezelése, tárolása, szállítása	22
8.6. Eljárási mód kémiai műveleteknél	24
9. MUNKAVÉGZÉS KÉPERNYŐ ELŐTT	25
10. ZÁRÓRENDELKEZÉSEK	26
11. MELLÉKLETEK	27
1.sz. melléklet: Beutalás munkaköri alkalmassági vizsgálatra	
2.sz. melléklet: Az ÁNTSZ területileg illetékes városi (fővárosi kerületi) intézete részére nyújtott tájékoztatás a rákkeltő anyagokkal tevékenységet végző munkáltatókról és munkavállalókról	
3. sz. melléklet: Adatlap a munkabaleseti jegyzőkönyvhöz	
4. sz. melléklet: Létrák időszakos ellenőrző felülvizsgálata	

A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem (BME) Munkavédelmi Szabályzatát (továbbiakban: MvSz) az abban foglaltak alapján, a Vegyészmérnöki és Biomérnöki Kar (továbbiakban: Kar) eltérő szakterületi adottságai és a vonatkozó előírások figyelembe vételével az alábbi rendelkezésekkel egészítem ki.

1. A MUNKAVÉDELMI SZABÁLYZAT HATÁLYA

- 1.1 E függelék egyes fejezeteiben hivatkozik az MvSz megfelelő pontjaira, így csak azzal együtt hatályos.
- 1.2. Személyi hatálya kiterjed:
 - 1.2.1. a Vegyészmérnöki és Biomérnöki Kar szervezeti egységeinek munkavállalóira (a Kar munkavállalója valamennyi a Karral teljes vagy részmunkaidős közalkalmazotti jogviszonyban, vagy egyéb – munkavégzésre irányuló – szerződéses jogviszonyban álló személy);
 - 1.2.2. a dékán vagy a szervezeti egység vezetőjének engedélyével a Kar területén munkát végző munkatársakra;
 - 1.2.3. hallgatókra, iskolarendszeren kívüli képzésben résztvevőkre;
 - 1.2.4. megbízás, szerződés alapján munkát végző külső vállalkozók munkatársaira;
 - 1.2.5. a Kar területén tartózkodó egyéb személyekre, különösen a Karral szerződésben álló vállalkozók, kivitelezők, bérlők alkalmazottaira, továbbá vendégekre.
- 1.3. Területi hatálya kiterjed a Vegyészmérnöki és Biomérnöki Kar felügyelete alá tartozó szervezeti egységek működési területére.
- 1.4. A Vegyészmérnöki és Biomérnöki Kar területén megbízási, vállalkozási szerződés alapján munkát végző külső munkavállalók feladatait szerződésben kell szabályozni.
- 1.5. Az I/4. sz. függelékben előírtaktól való eltéréssel, módosítással vagy egyéb annak alkalmazásával kapcsolatos kérdésben a kari munkavédelmi megbízott előterjesztésére a gazdasági dékánhelyettes dönt.

2. A MUNKAVÉDELMI FELADATOK ÜGYRENDJE

2.1. A munkavédelem szervezeti feladatait az MvSz 3. pontja munkaköri bontásban tartalmazza.

2.2. A munkavédelmi tevékenység irányításával és ellenőrzésével összefüggő feladatokat, a munkavédelemmel kapcsolatos döntési hatásköröket a Kar Szervezeti és Működési Szabályzata határozza meg. A kar dékánja a fenti feladatok megvalósítását – felelősségének érintetlenül hagyása mellett – a gazdasági dékánhelyettes hatáskörébe utalja.

2.3. A Vegyész-mérnöki és Biomérnöki Kar munkavédelmi szervezete

dékán

gazdasági dékánhelyettes

kari munkavédelmi megbízott

oktatási szervezeti egységek vezetői

munkavédelmi megbízott

szolgáltató szervezeti egységek vezetői

munkavédelmi megbízott

2.3.1. A kar a dékánjának megbízása alapján a gazdasági dékánhelyettes munkavédelmi feladatait az MvSz 3.4. pontjában foglaltak tartalmazzák. A kari munkavédelmi megbízott feladatát, a gazdasági dékánhelyettes irányításával, az MvSz 3.8. pontjában leírtak szerint látja el.

2.3.2. A kar önálló oktatási és szolgáltató szervezeti egységeinek vezetői, illetve munkavédelmi megbízottjai feladataikat az MvSz 3.5. és 3.9. pontjában leírtak szerint végzik.

2.3.3. A szervezeti egységekben – a dolgozók létszámától függően – képzett elsősegélynyújtókat kell kijelölni. Kijelölésükért a szervezeti egység vezetői a felelősek.

2.3.4. A Kémiai és Környezeti Folyamatmérnöki Tanszéken a tanszékvezetőnek sugárvédelmi megbízottat kell megbízni.

2.3.5. A 2.3.1–2.3.4 pontok alatt felsorolt megbízásokat írásban kell kiadni. A 2.3.2.–2.3.4. pontokban kiadott megbízásokat az esetleges változásokkal együtt a gazdasági dékánhelyettesnek másolatban meg kell küldeni, aki a változásokról értesíti a Kancellária Munka- és Környezetvédelmi Osztályát.

3. AZ ALKALMAZÁS MUNKAVÉDELMI FELTÉTELEI

Az egyes munkakörökben az alkalmazás feltételeit – a munkaköri szakmai, illetve személyi higiénés alkalmasság orvosi vizsgálatáról és véleményezéséről szóló – 33/1998. (VI. 24.) NM rendelet tartalmazza.

3.1. A munkaköri alkalmassági orvosi vizsgálat

- 3.1.1. Az előzetes foglalkozás-egészségügyi orvosi vizsgálatok rendjét, az időszakos foglalkozás-egészségügyi orvosi vizsgálatra kötelezettek körét és gyakoriságát továbbá a soronkívüli munkaköri alkalmassági vizsgálatok rendjét az MvSz 4.2 pontja tartalmazza. Záróvizsgálatot kell végezni a 33/1998. (VI. 24.) NM rendelet 8. § szerint (lásd MvSz 2. sz. melléklete) meghatározott esetekben.
- 3.1.2. A különböző foglalkozás-egészségügyi orvosi vizsgálatokra kötelezettek körét és a vizsgálatok gyakoriságát összeállítás a "BME VBK Munkaköri alkalmassági orvosi vizsgálatok rendje" c. összeállítás tartalmazza.
- 3.1.3. Időszakos orvosi vizsgálaton kell részt venni
 - a 18. életévet be nem töltött munkavállalóknak évente,
 - kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók esetében "BME VBK Munkaköri alkalmassági orvosi vizsgálatok rendje" c. összeállításban meghatározott gyakorisággal (ez a Kar legtöbb laboratóriumban dolgozó munkavállalója vonatkozásában évenkénti időszakos orvosi vizsgálatot jelent); az időszakos vizsgálatok a melléklet szerint meghatározott esetekben biológiai monitorozást is magukba foglalhatnak.
 - képernyős munkakörben dolgozóknak látás vizsgálatot két évente.
- 3.1.4. Az időszakos, soronkívüli- és záró munkaköri alkalmassági vizsgálatra kötelezettek körét, a vizsgálatok rendjét az MvSz 4.2. pontja ill. "BME VBK Munkaköri alkalmassági orvosi vizsgálatok rendje" c. összeállítás figyelembevételével a szervezeti egység vezetője határozza meg.
- 3.1.5. A szervezeti egységek titkárságán névszerinti nyilvántartást kell vezetni az időszakos és záró vizsgálatra kötelezettekéről. A nyilvántartásban szerepeltetni kell a vizsgálati kötelezettség kóroki tényezőjét, a vizsgálatok gyakoriságát és a megtörtént vizsgálatok eredményét. A szervezeti egység vezetője felelős azért, hogy a munkavállalók az előírt vizsgálatokon megjelenjenek.
- 3.1.6. A szervezeti egység vezetőjének az MvSz 3. számú (MvSz I/4 sz. függelék 1. sz.) melléklete szerinti, "Beutalás munkaköri orvosi alkalmassági vizsgálatra"

elnevezésű kitöltött nyomtatvánnyal kell a munkavállalót a vizsgálatot végző orvoshoz küldeni.

- 3.1.7. A szervezeti egység vezetője a foglalkozás-egészségügyi orvos alkalmassági véleménye alapján dönt a munkavállaló további foglalkoztatásáról.
- 3.1.8. A képernyős munkafolyamatokat, és a számítógépes képzést úgy kell megszervezni, hogy óránként legalább tíz perces – össze nem vonható – szünetek szakítsák meg. A képernyő előtti tényleges munkavégzés, tanulás összes napi ideje a hat órát ne haladja meg.
- 3.1.9. A képernyős munkakörben dolgozóknak két évente kell alkalmassági vizsgálaton részt venni. Képernyős munkaeszköz használata esetén az orvosi alkalmassági vizsgálati kötelezettséget a szervezeti egység vezetője munkakör, illetve személy szerinti bírálja el, határozza meg. Képernyős munkakörnek tekintendő az, amelyben a munkavállaló tevékenysége napi munkaidejéből legalább annak felében képernyős eszköz használatát igényli, ide értve a képernyő figyelésével végzett munkát is.
 - 3.1.9.1. Képernyő előtti munkavégzés esetén a látás vizsgálatot a foglalkozás-egészségügyi orvos végzi el, aki indokolt esetben a dolgozót szemészeti szakvizsgálatra küldi. A látásvizsgálat történhet az időszakos orvosi alkalmassági vizsgálat keretében is.
 - 3.1.9.2. Ha szemészeti szakvizsgálat eredményeként indokolt, illetve a munkavállaló által használt szemüveg vagy kontaktlencse a képernyő előtti munkavégzéshez nem felel meg, – a vonatkozó külön jogszabály alapján – a szervezeti egységnek biztosítani kell a minimálisan szükséges, a képernyő előtti munkavégzéshez éleslátást biztosító szemüveget.
 - 3.1.9.3. A Kémiai és Környezeti Folyamatmérnöki Tanszéken az izotóp laboratóriumokban a munkavállalók foglalkoztatása az a Munkahelyi Sugárvédelmi Szabályzatban előírtak figyelembevételével történjen. A sugárzó izotópokkal történő munkavégzést a Kémiai és Környezeti Folyamatmérnöki Tanszék külön utasításban szabályozza.

4. MUNKAVÉDELMI OKTATÁS

- 4.1. A Vegyészmérnöki és Biomérnöki Kar szervezeti egységeiben a veszélyes anyagokkal és készítményekkel tevékenységet folytató dolgozók munkavédelmi oktatásának ki kell terjednie az MvSz 4.8. pontjában előírtak biztosítására.
- 4.2. A munkavállalók (bele nem értve hallgatók) munkavédelmi oktatását az MvSz 4.8. pontja szabályozza.
- 4.3. Az MvSz 4.8. pontja szerint az elsőéves hallgatók munkavédelmi oktatását kari szinten, a beiratkozáskor kell megtartani. Az oktatás megtartásáért az oktatási dékánhelyettes a felelős. A hallgatók a munkavédelmi oktatás anyagát CD-n is megkapják. A munkavédelmi oktatás anyagát a Kancellária Munka-, és Környezetvédelmi Osztály készíti el.
- 4.4. A hallgatók tantárgyi munkavédelmi oktatásának rendjét a tantervben kell előírni.
- 4.5. A hallgatókat a tantervben előírt oktatásokon kívül a laboratóriumi gyakorlatok megkezdése előtt elméleti és gyakorlati munkavédelmi oktatásban kell részesíteni.

Az oktatásnak ki kell terjednie:

- az adott laboratórium munkavédelmi körülményeire,
- a munkavédelmi eszközök elhelyezésére és kezelésére,
- a munkavégzéssel kapcsolatos rendelkezésekre, továbbá az elsősegélynyújtás alapvető ismereteire,
- a laboratóriumi munkáknál, az öltözködés szabályaira (csak pamutból készült alsónemű használható!),
- a gyakorlat befejezése utáni teendőkre.

Ellenőrző kérdésekkel kell meggyőződni az oktatott anyag elsajátításáról és az oktatást "Munkavédelmi oktatási napló"-ban dokumentálni kell. Az oktatás megtartásáért a gyakorlatvezető felel, megtörténtét a hallgató aláírásával igazolja. Ennek hiányában a gyakorlati képzést a hallgató nem kezdheti meg. A "Munkavédelmi oktatási napló" 20 évig megőrzendő.

- 4.6. A rákkeltő anyagokkal dolgozó hallgatók esetén az oktatásnak ki kell terjednie ezen anyagokkal történő munkavégzés szabályaira is. A rákkeltő anyagokkal történő munkavégzéssel kapcsolatos valamennyi dokumentáció 40 évig őrzendő meg.
- 4.7. A munkavédelmi oktatások nyilvántartása, és ennek dokumentálása a szervezeti egységek munkavédelmi megbízottainak feladata. A munkavédelmi naplók 20 évig megőrzendők.

- 4.8. Tanulmányi kirándulás, üzemlátogatás alkalmával a vezető-oktató köteles gondoskodni arról, hogy a fogadó vállalat ismertesse a hallgatókkal a munkahelyi magatartás szabályait.
- 4.9 A termelési gyakorlaton a hallgatók munkavédelmi oktatását és a biztonságos munkavégzéshez szükséges felszerelést a fogadó vállalat köteles biztosítani. A termelési gyakorlatot lebonyolító szervezeti egység vezetője felelős, hogy fentieket a fogadó vállalattal kötendő szerződés tartalmazza.
- 4.10. A Kar minden szervezeti egységében időszakonként, de minimálisan évente kétszer, lehetőleg a szorgalmi időszak kezdetén munkavédelmi szemlét kell tartani. A szemle megszervezése a szervezeti egység munkavédelmi megbízottjának feladata. A szemléről jegyzőkönyvet kell felvenni, amelynek egy példányát a gazdasági dékánhelyettesnek meg kell küldeni. A jegyzőkönyvben fel kell tüntetni a hiányosságért felelős személy nevét és a megszüntetés határidejét.

5. MUNKAHELYEKRE ÉS MUNKAVÉGZÉSRE VONATKOZÓ ÁLTALÁNOS RENDELKEZÉSEK

- 5.1. A munkahelyen történő megjelenést, viselkedést az MvSz 5.1-5.2 pontjai szabályozzák.
- 5.2 Dohányzóhelyet kijelölni csak szabadterületen (erkély, terasz) és/vagy az épület bejáratától legalább 5 m-re lehet, melyet jól láthatóan jelölni kell. A szervezeti egység részéről intézkedésre jogosult személy (tanszékvezető, vagy megbízottja) köteles a dohányzás szabályainak a betartását ellenőrizni és a dohányzás szabályainak megszegőjét a jogsértés befejezésére felszólítani. Eredménytelenség esetén az eseményről a rendészetet köteles azonnal értesíteni.
- 5.3. Elektromos készülékek javítását csak e tevékenységre jogosítvánnyal rendelkező személy végezheti.
- 5.4. A BME területén kívüli munkavégzést (beleértve a hallgatók nyári gyakorlatát) az MvSz 5.11. pontja szabályozza.
- 5.5. A Kar területén külső munkáltató által történő munkavégzés esetén az MvSz 5.12. pontja és az MvSz 4. mellékletében foglaltak szerint kell eljárni.
- 5.6. A munkahelyek kémia biztonságára vonatkozó teendőket az MvSz 5.14. pontja foglalja össze a 25/2000. (IX.30.) EüM-SZCSM együttes rendelete alapján.
- 5.7. A foglalkozás eredetű rákkeltő anyagokkal történő munkavégzést 26/2000. (IX.30.) EüM rendelet) az MvSz. 5.14 pontja tartalmazza.

- 5.7.1. A rákkeltő anyagok expozíciójának kitett a BME VBK Munkavédelmi szabályzat 1.2.1., 1.2.2 és 1.2.3. pontjában felsorolt személyekről az expozíció évet követő év január 5. napjáig az MvSz I/4 sz. függelék 2. sz. melléklet szerint adatlapot kell kitölteni és a Kar munkavédelmi megbízottjának megküldeni. Az adatlap kitöltéséért és továbbításáért a szervezeti egység vezetője felelős.

6. MUNKAVÉDELMI ELJÁRÁSOK RENDJE

6.1 Kockázatértékelés

- 6.1.1. A szervezeti egységek vezetőinek gondoskodni kell arról, hogy az irányításuk alá tartozó szervezeti egységekben minőségileg és mennyiségileg értékeljék a munkavállalók egészségét, biztonságát veszélyeztető kockázatokat. Az értékelésnél különös tekintettel kell lenni az alkalmazott munkaeszközökre, veszélyes anyagokra és készítményekre, a munkavállalókat érő terhelésekre, valamint a munkahelyek kialakítására. Az értékelés alapján megelőző intézkedéseket kell hozni.
- 6.1.2. A kockázatértékelést és a megelőző intézkedéseket a tevékenység megkezdése előtt kell elkészíteni és háromévenként megismételni. A kockázatértékelés elkészítéséért az érintett szervezeti egység vezetője felelős.
- 6.1.3. A kockázatok lényeges megváltozását, illetőleg új technológia, veszélyes anyag, munkaeszköz, munkavégzés bevezetését, alkalmazását megelőzően ismételt kockázatbecslést kell végezni és megelőző intézkedéseket kell hozni.
- 6.1.4. Soron kívül el kell végezni, illetve felül kell vizsgálni a kockázatbecslést, ha a kockázatok lényeges megváltozásával munkabaleset, fokozott expozíció, illetve foglalkozási megbetegedés hozható összefüggésbe.
- 6.1.5. A létesítéssel és üzembe-helyezéssel kapcsolatos teendőket a MvSz 6.3 pontja tartalmazza.

6.2. Időszakos biztonsági felülvizsgálat, ellenőrzés.

- 6.2.1. Az MvSz 6.4. pontjában MvSz 6. számú mellékletében leírt időszakos biztonsági felülvizsgálatok elvégzéséért a szervezeti egység vezetője felelős.
- 6.2.2. A vegyi fülkék elszívását, nyílászáróinak működését, korrózióvédelmét, általános állapotát ötévenként kell ellenőrizni. Az ellenőrző vizsgálatok elvégzéséért a szervezeti egység vezetője a felelős. A vizsgálatról jegyzőkönyvet kell készíteni.

- 6.2.3. A Tanszékek területén található létrákat évente egyszer meg kell vizsgálni a MvSz I/4. sz. függelék 4. melléklete alapján. Az ellenőrzés megszervezésért és dokumentálásért a tanszéki munkavédelmi megbízott felelős.
- 6.2.4. A robbanásgátló szekrényeket azok minőségi tanúsítványában leírtaknak megfelelő időközönként kell ellenőratizni. Az ellenőrzés elvégeztetéséért az üzemeltető szervezeti egység vezetője felelős.
- 6.2.5. Érintésvédelmi felülvizsgálatot a vegyszerraktárakban háromévente a Kar többi létesítményében hatévente kell végeztetni. Az érintésvédelmi szabványossági felülvizsgálatot az érintett szervezeti egység vezetőjének megkeresésére a Karbantartó üzem végzi. (MvSz 6.5. pont).
- 6.2.6. A munkavédelmet érintő rendkívüli eseményekről (munkabalesetek, foglalkozási betegségek, fokozott expozíciós esetek, más rendkívüli események, beleértve előre be nem jelentett munkavédelmi felügyelői ellenőrzés) azonnal tájékoztatni kell a Kar gazdasági dékánhelyettesét, akinek az esemény bejelentése és kivizsgálása során az MvSz 6.10 pontja szerint kell eljárni. Ezzel egyidejűleg értesíteni kell a Kancellária Munka- és Környezetvédelmi Osztályát is. A balesetet jelenteni a MvSZ I/4. Sz. függelék 3. számú mellékletén vagy a BME Munkavédelmi szabályzat 9. számú mellékletén kell megtenni. A jelentés megtételéért a szervezeti egység vezetője a felelős.
- 6.2.7. Súlyos, tömeges balesetknél szükség esetén a szervezeti egység vezetője vagy megbízottja köteles a diszpécserszolgálatot (463-4444) hívni akik értesítik az Országos Mentőszolgálatot (Telefón: 104) továbbá a Kar gazdasági dékánhelyettesét értesíteni. Az eseményről a kar gazdasági dékánhelyettese vagy megbízottja köteles tájékoztatni a Kancellária Munka- és Környezetvédelmi Osztályát.

7. EGYÉNI VÉDŐFELSZERELÉSEK, ELSŐSEGÉLYNYUJTÁS

- 7.1. Amennyiben az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés megelőző műszaki, illetve szervezési intézkedésekkel nem valósítható meg, a szervezeti egységeknek a munkavállalókat a kockázatokkal szemben védelmet nyújtó védőeszközzel kell ellátni. A védőeszköz szükségességét kockázatbecsléssel kell megállapítani.
- 7.2. A szervezeti egység vezetőjének fel kell mérni, meg kell határozatni, hogy milyen munkakörökben, illetve munkahelyeken indokolt egyéni védőeszköz használata. A védőeszköz szükségességének elbírálása munkabiztonsági szaktevékenységnek minősül. A döntésbe szükség szerint be kell vonni a foglalkozás-egészségügyi szolgálat szakorvosát, illetve szakértőt.
- 7.3. A kockázatbecslésre és a védőeszköz kiválasztására vonatkozó adatokat, a mérési eredményeket, a szakértői véleményeket és ajánlásokat, továbbá a védőeszköz juttatásával kapcsolatos egyéb dokumentumokat naprakészen

nyilván kell tartani. A juttatás rendjének nyilvántartása a szervezeti egység munkavédelmi megbízottjának feladata.

- 7.4. Az egyéni védőeszközök használatára karbantartására, cseréjére, selejtezésére stb. kapcsolatos további kérdésekben az MvSz 6.8. pontja irányadó.
- 7.5. A munkakörönkénti védőeszköz és munkaruha juttatást a "BME VBK Védőeszköz és Munkaruha szabályzat" tartalmazza.
- 7.6. A hallgató köteles a laboratóriumi gyakorlatokon a laboratóriumi gyakorlatot szervező tanszék vezetője által megállapított védőruhában (pamutköpeny, hosszú haj esetén kendő vagy sapka, védőszemüveg, zárt labbeli stb.) megjelenni.
- 7.7. A pamutköpenyről, hosszú haj esetén sapkáról, ill. kendőről és védőszemüvegről a hallgató, míg speciális védőfelszerelésekről (savköpeny, savkesztyű, stb.) a gyakorlatot szervező szervezeti egység gondoskodik.
- 7.8. A gyakorlati foglalkozást szervező szervezeti egység vezetője írásban tájékoztassa a hallgatókat, hogy a gyakorlati foglalkozáson való részvételhez szükséges egyéni védőeszközök hol és milyen feltételekkel szerezhetők be.
- 7.9. A kar valamennyi munkavégzésre kialakított helyiségében az MSZ 13553 szerinti tartalommal elsősegélynyújtó felszerelést (mentődobozt) kell elhelyezni. Az elsősegélynyújtó felszerelést a rendeltetésétől eltérő célra felhasználni nem szabad. A mentődobozok kezelése, feltöltése a kijelölt elsősegélynyújtó feladata.
- 7.10. A mentődoboz helyét piktogrammal kell jelölni, valamint fel kell tüntetni a kijelölt elsősegély-nyújtó személy(ek) nevét és elérhetőségét telefonszámát.

8. VEGYILABORATÓRIUMOKRA VONATKOZÓ BIZTONSÁGI KÖVETELMÉNYEK

8.1. Általános követelmények

- 8.1.1. Jelen utasítás előírásai megtartási minimumok. Ezeket a mindenkori helyi viszonyoknak megfelelően, ha szükséges pontosítani kell és a laboratóriumi munkarendben kell rögzíteni.
- 8.1.2. Ezen utasítást és az egyes laboratóriumokra vagy laboratórium csoportokra érvényes jogszabályokat a dolgozók számára mindenkor elérhető módon készenlétben kell tartani.
- 8.1.3. A laboratóriumvezetőnek gondoskodni kell arról, hogy az egyes laboratóriumokra és laboratórium csoportokra érvényes jogszabályokat a munkavédelmi oktatás keretében oktatni az érintett dolgozók megismerjék.

- 8.1.4. Illetéktelen személyeknek a laboratóriumba a belépés tilos. A belépés részleteit (pl. védőszemüveg használata) a laboratórium vezetőjének kell szabályozni. Ezek tényét a bejárati ajtón jól láthatóan jelezni kell!
- 8.1.5. A laboratóriumban vagy laboratórium csoportban dolgozók létszámát az illetékes vezetőnek, vagy kijelölt helyettesének, naprakészen ismernie kell.
- 8.1.6. A laboratóriumban egyedül tilos dolgozni.
- 8.1.7. A laboratóriumokat fel kell venni az üzemi rendszeres megelőző karbantartási tervekbe.
- 8.1.8. Az olyan laboratóriumok részére melyekben vegyi kísérleteket folytatnak, vagy veszélyes anyagokkal veszélyt okozó mennyiségben dolgoznak, üzemzavar esetére és annak megelőzésére utasítást kell kidolgozni.

Ide tartoznak egyebek közt:

- magatartás tűzveszélyes, robbanó anyagok szabaddá válása esetén,
- magatartás egészségre káros anyagok szabaddá válása esetén,
- magatartás robbanás és tűz esetén,
- magatartás váratlan eseményeknél.

- 8.1.9. Vegyi kísérletek megkezdése előtt a laboratórium vezetőjének, a kísérletek végzésével megbízott dolgozók részére tájékoztatást kell adnia. Az utasításoknak legalább a következőket kell tartalmazniuk:

- kísérleti körülmények,
- utasítások a folyamatos ellenőrzésre, vagy megfigyelésre,
- műszaki és személyes biztonsági intézkedések,
- teendők váratlan események esetén,
- hulladékok kezelése, eltávolítása,
- figyelemfelhívás a veszélylehetőségekre.

- 8.1.10. Amennyiben veszélyes anyagokkal, veszélyt okozó mennyiségben végeznek vegyi kísérleteket, az utasításokat írásban kell rögzíteni.

- 8.1.11. A laboratórium feladatköréhez nem tartozó vegyi munkák engedély nélküli végzése tilos.

- 8.1.12. A tűzoltó zuhanyok működőképességét évente kétszer, a szorgalmi időszak kezdete előtt ellenőrizni kell. Az ellenőrzések megszervezésért és dokumentálásáért a tanszéki munkavédelmi megbízott felelős.

- 8.1.13. Tilos a laboratóriumi berendezések és felszerelések (tűzoltó zuhany, pokróc stb.) nem rendeltetésszerű használata.

8.1.14. Biztosítani kell, hogy a laboratóriumokat a munkaidő végén a rend, a tisztaság, a biztonság és a tűzvédelem szempontjából felülvizsgálják.

8.2. Egészségügyi követelmények

8.2.1. A munka kiadása előtt a dolgozókat ki kell oktatni a személyi higiénia szabályaira, valamint a laboratóriumban esetlegesen előforduló károsodások ellen hogyan kell védekezni. Az oktatás megszervezése és ellenőrzése a laborvezető feladata.

8.2.2. A laboratóriumokban csak tiszta pamut, lehetőleg lángmentesített munkaköpenyt és zárt lábbelit szabad viselni. Kerülendő a szintetikus fehérműk használata is.

8.2.3. Vegyi laboratóriumban védőszemüveget kell használni (ha szükséges dioptriás), lehetőség szerint kerülni kell a kontaktlencse használatát.

8.2.4. Biztosítani kell a folyóvizet kézmosás lehetőségét.

8.2.5. Tilos a vegyi laboratóriumban étkezni, inni, veszélyes anyagokat elhelyezni élelmiszereknek fenntartott helyen (pl. hűtőszekrényben), élelmiszeripari terméket elhelyezni a veszélyes vagy mérgező anyagoknak fenntartott helyen. Az élelmiszerek és vegyszerek tárolására kijelölt hűtőszekrényeket jól látható felirattal meg kell különböztetni.

8.2.6. A laboratóriumi edényeket és vegyszertartókat ételek és italok tárolására és elkészítésére használni tilos.

8.2.7. Olyan edényeket, üvegeket, stb., amik kereskedelmi forgalomba vannak, (mely a tartalom elcserélését okozhatja), továbbá étkezési edényeket és evőeszközöket tilos vegyszerek tárolására használni vagy vegyszerekkel beszennyezni és a laboratóriumban tartani. Mosogatásuk, szárításuk elkülönítve történjen.

8.2.8. A laboratóriumokban elhelyezett vegyi munkák céljára szolgáló hűtő és melegítő berendezéseket tilos ételek és italok hűtésére vagy melegítésére használni.

8.2.9. Veszélyesnek minősített vegyi anyagok beszerzésénél a gyártótól, illetve a forgalmazótól meg kell kérni a biztonsági adatlapot, ha az egyébként nem ismeretes. A biztonsági adatlap tartalmazza a veszélyekkel és megelőzésükkel kapcsolatos szükséges információkat. Fontosabb kemikáliák biztonságtechnikai adatai az intraneten <http://biztech.ch.bme.hu/index.htm> és a <http://www.biztonsagiadatlap.hu/id-270-mondatok.html> honlapon hozzáférhetők.

8.2.10. A veszélyes anyagok beszerzésénél figyelemmel kell lenni arra, hogy a csomagolásán a veszélyes tulajdonságaira utaló címke legyen. A címkének

tartalmaznia kell a gyártó vagy a forgalmazó nevét a veszélyekre utaló piktogramokat, valamint egy-két mondatot a veszélyről és annak elhárításáról. A veszélyszimbólumokat és jelzéseket továbbá a "H" (figyelmeztető), "EUH" (kiegészítő veszélyességi információk) és "P" (óvintézkedésre vonatkozó) mondatok a <http://www.scribd.com/doc/40218698/GHS-CLP-veszelypiktogramok-H-es-P-mondatok> honlapon megtalálhatók. Fontos megjegyezni, hogy keverékek vonatkozásában a korábbi "R"(az anyagok veszélyeire, kockázataira utaló) és "S" (biztonságos használatra utaló) mondatok 2015. december 31-ig használhatók. Az "R" és "S" mondatok a <http://www.biztonsagiadatlap.hu/id-270-mondatok.html> címen hozzáférhetők.

- 8.2.11. A laboratóriumban található összes készítményt, mintát stb. azonosító jellel kell ellátni.
- 8.2.12. A laboratóriumokban keletkező szilárd veszélyes hulladékokat külön zárt veszélyes hulladék gyűtőben kell gyűjteni (szennyezett gumikesztyűk, törött üveg edények, veszélyes anyagok szállítására használt göngyölegek, amelyet a beszállító nem vesz vissza.) A Kar területén maradó, a beszállító által vissza nem vett göngyölegeket külön kell gyűjteni, és a soron következő veszélyes anyag selejtezéskor elszállíttatni. Ezek semmilyen körülmények között nem kerülhetnek kommunális hulladékba. A keletkezett (hallgatói) szilárd preparátumokat külön kell gyűjteni a tárolás szabályait figyelembe véve, vegyszerselejtezésnél le kell adni.
- 8.2.13. A folyadék halmazállapotú hulladékokat regdóban kell gyűjteni és a regdő leadás rendje szerint kell eljárni.
- 8.2.14. A laboratóriumokban kémiai munka végeztével a mosogatásnál háztartási gumikesztyű nem használható. Az anyag biztonsági adatlapjának megfelelő minőségű kesztyűt kell használni.
- 8.2.15. Az elsősegélynyújtásra vonatkozó szabályokat a Foglalkozás-egészségügyi szolgálattal összhangban kell kidolgozni.

Intézkedni kell egyebek között:

- az orvosi ellátásra való szakszerű továbbítás mikéntjéről,
- a vegyszerekkel szennyezett ruházat eltávolításáról,
- veszélyes anyagokkal végzett munkáknál a sérülttel együtt az orvoshoz továbbítandó dokumentumok (biztonsági adatlapok, a felhasznált anyagok és folyamatok veszélyességének leírása) eljuttatásának mikéntjéről,
- sürgős esetben az orvos szóbeli tájékoztatásáról, a veszélyes anyagokról, ill. folyamatokról.

- 8.2.16. Az elsősegélynyújtás kivételével minden gyógyászati beavatkozást az orvosnak kell átengedni.

8.2.17. Ha a dolgozó bőrfelületére vagy szemébe veszélyes vegyi anyag kerül alaposan és intenzíven folyóvízzel majd a megfelelő semlegesítő oldattal öblíteni, kell. Minden más beavatkozást az orvosnak kell alkalmazni.

8.3. Veszélyes anyagok, készítmények

8.3.1. Mérgező és káros anyagok.

A mérgező vagy káros anyagok belégzése vagy abszorpciója (akár gáz, akár folyadék) akut vagy krónikus mérgezést okoz. Veszélyjele: "T". Akut mérgezés a nagyon mérgező ("T⁺") anyagok expozíciója esetén fordul elő. Az abszorbeált anyag kis adagokban ismételt belégzése krónikus mérgezést okozhat. A mérgező anyag bőrrel érintkezve is felszívódhat. Fokozott kockázatot jelentenek a bőr sérülése (felhám-sérülés, sérült dobhártya). Nyílt sebbel laboratóriumban dolgozni tilos.

8.3.2. Szerves oldószerek.

A szerves oldószerek nagy része belégzéssel, illetve bőrön át felszívódva mérgező vagy káros hatású. Illékony anyagot, tartalmazó üveget használat után le kell zárni. A munkahelyen a gőzöket el kell szívni, illetve abszorbeáltatni kell. Veszélyjele az "F". Az "F⁺" jel rendkívüli gyulékonyagra utal.

8.3.3. Bróm

Az elemi bróm, nyálkahártya irritáló köhögést nehéz légzést illetve tüdővizényőt okoz. Bőrre kerülve súlyos szövetelhalást és nehezen gyógyuló sebet okoz. Az brómmal kizárólag vegyifülkében, kell dolgozni zárt védőszemüveg és védőkesztyű viselése mellett. Bróm normál körülmények között stabil, de erősen reakcióképes erős oxidálószer, hevesen reagál éghető és redukáló anyagokkal vizes ammóniával, fémekkel és foszforral tűz- és robbanásveszélyt okozva.

8.3.4. Rákkeltő, mutagén vagy a reprodukcióra káros anyagok.

8.3.4.1. Ezekkel az anyagokkal kamrában, manipulációs nyíláson át, vagy vegyifülkében, védőkesztyűben szabad dolgozni. A szennyezett kesztyűket veszélyes hulladékként kell kezelni. Össze kell gyűjteni, és gondoskodni kell az ártalmatlanításukról.

8.3.4.2. Benzollal az un. hallgatói nagy laborokban dolgozni tilos. Egyéni feladatok (szakdolgozat, diplomamunka, stb.) esetén is csak a témavezető külön engedélyével lehet.

8.3.5. Izgató (irritatív) anyagok

Irritatív anyagokat "Xi" míg az ártalmatlan anyagokat "Xn" piktogrammal jelölik. Érintkezéssel vagy belégzéssel bőrirritációt, szemgyulladást vagy légúti irritációt okoz.

8.3.6. Fulladást (aszfixiát) okozó anyagok

A fulladást okozó anyagok a környező levegő oxigéntartalmát 18 % oxigéntartalom alá csökkentik a levegő felhígításával. Az ilyen természetű anyagokat a laboratóriumon kívül, szellőztetett helyiségben kell tárolni.

8.3.7. Maró anyagok

8.3.7.1. A maró anyagok címkéjén a piktogram kívül a "C" jelzés utal a jellemzőire. Beléggzéssel izgatja a légúti szöveteket, gőzei izgatják a szemet, a bőrfelületet. Vegyifülke és védőkesztyű használattal kerülni kell az érintkezést.

8.3.7.2. A maró vegyületek savasak vagy lúgosak. Reakciójuk gázfejlődést eredményezhet, ami az alábbi veszélyek forrása:

- tartályrepedés, ha a gáz nem tud eltávozni,
- robbanás, ha a gáz gyúlékony,
- mérgezés, ha a gáz mérgező.

8.3.7.3. A veszélyeztetett helyek közelében vészruhanyt és szemöblítő palackot kell elhelyezni. A szemöblítésre szolgáló folyadékot a foglalkozás-egészségügyi szakorvos véleményét kikérve kell elkészíteni. A készletet időnként fel kell újítani.

8.3.8. Rendkívül gyúlékony, könnyen gyulladó és gyúlékony termékek

Lobbanáspont: az a minimális hőmérséklet, amelynél definiált kísérleti körülmények között a gyúlékony anyagból annyi gőz keletkezik, hogy gyújtóforrás jelenlétében meggyullad, de nem ég folyamatosan. Minél alacsonyabb ez a hőmérséklet, annál nagyobb a gyulladásveszély (pl. dietil-éter $-45\text{ }^{\circ}\text{C}$; szén-diszulfid $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$; aceton $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$; toluol $+4\text{ }^{\circ}\text{C}$; izopropil-alkohol $+12\text{ }^{\circ}\text{C}$; butanol $+37\text{ }^{\circ}\text{C}$).

8.3.9. Öngyulladás hőmérséklete. Ezen a hőfokon a gyúlékony anyag levegőn magától, gyújtóforrás nélkül, meggyullad.

8.3.9.1. Az öngyulladási hőmérsékletre melegített anyag elegendő energiával rendelkezik, hogy magától meggyulladjon (pl. szén-diszulfid $100\text{ }^{\circ}\text{C}$, dietil-éter $180\text{ }^{\circ}\text{C}$, heptán $204\text{ }^{\circ}\text{C}$, etanol $360\text{ }^{\circ}\text{C}$). Azok az anyagok, amelyek lobbanáspontja $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ alatti, és forráspontjuk $<35\text{ }^{\circ}\text{C}$, a rendkívül gyúlékony anyagokhoz sorolhatók. Ezen anyagok címkéje a lángot ábrázoló piktogramon kívül az **F+ = rendkívül gyúlékony** jelet tartalmazza. (pl. dietil-éter).

8.3.9.2. A $21\text{ }^{\circ}\text{C}$ -nál alacsonyabb lobbanáspontú anyagok könnyen gyulladóak. Ezen anyagok (pl. acetone) címkéjén a lángot ábrázoló piktogramon kívül az **F = könnyen gyulladó** jel található. Ebbe a csoportba tartoznak a levegőn maguktól gyulladó fém-alkilek, hidridek, fém-karbonilek, nitridek, foszfinok, szilánok. Ezen anyagok tárolása csak nitrogénatmoszférában veszélytelen.

8.3.9.3. A $21\text{--}55\text{ }^{\circ}\text{C}$ közötti lobbanáspontú anyagok gyúlékonyak. A címke "**gyúlékony**" feliratot tartalmaz. Ugyanakkor a piktogramon szerepelhet a

mérgező vagy a káros felirat, ha ez a tulajdonság lényegesebb, mint a gyúlékonyság (pl. a sztirol **Xn = belélegezve káros; gyúlékony**). Az anyagokra vonatkozó részletes tűzvédelmi előírásokat (tűzveszélyességi osztályok, használatra, tevékenységre vonatkozó szabályok stb.) az Egyetemi Tűzvédelmi Szabályzat tartalmazza.

8.3.10. Robbanékony atmoszféra vagy aeroszol.

Az olyan helyeken, ahol gyúlékony gázokat vagy folyadékot használnak, a megszökő gáz vagy a keletkező gyúlékony gőzök tűz-, ill. robbanásveszélyt jelentenek. Az éghető porszerű termékekből keletkező aeroszokok is robbanékonyak (pl. korom, alumínium, fa). A sűrű gőzök több méterre is elmozdulhatnak és meggyulladhatnak. A baleset csak akkor fordul elő, ha az éghető anyag és a tűzforrás egyszerre van jelen. A megelőzés egyik lehetősége a tűzforrás visszaszorítása. A tűzforrás teljes kiküszöbölése nem lehetséges.

8.3.11. A tűzforrás visszaszorítása

- nyílt láng használatának korlátozása,
- a villamos berendezések szikramentességének biztosítás
- gyúlékony anyagok eltávolítása a hőforrás közeléből.

8.3.12. Az éghető anyag elszigetelése, hígítása a levegőben, vagy gyúlékony anyag helyettesítése nem gyúlékonnyal.

- a gyúlékony anyagot jól szellőztetett helyiségben kell használni, tárolni, ahol az éghető anyag koncentrációja az alsó robbanási határ 20%-a alatt van,
- meg kell győződni a berendezés tömörségéről
- riasztóberendezést kell alkalmazni,
- a gyúlékony folyadékot robbanás ellen védett szekrényben kell elhelyezni,
- a gyúlékony folyadékot a törés elkerülésére fémtartályokban kell tárolni
- a készleteket korlátozni kell,
- laboratóriumok tervezésekor, építéskor kerülni kell a könnyen gyúlékony közfalakat, mennyezeteket.

8.3.13. Égést-tápláló anyagok (oxidáló anyagok).

Az égést-tápláló anyag oxigénforrás, amely potenciális tűzforrás. Gyúlékony anyaggal érintkezve, tüzet, robbanást okozhat. Veszélyjele: "O" betű.

8.3.14. Peroxidok

A peroxidok égést okozó és instabil anyagok. A leginstabilabbakat hígított állapotban forgalmazzák. Bomlásuk során tüzet vagy robbanást okozhatnak, ha égést-tápláló vagy oxidációra érzékeny anyaggal érintkeznek.

8.3.15. Folyékony oxigén és gyúlékony anyag keveréke robbanékony. A rozsdá a robbanást katalizálhatja.

8.3.16. Az éghető, ill. égést-tápláló anyag keveréke hőmérséklet-emelkedésre, ütésre vagy dörzsölésre könnyen meggyulladhat.

Ilyen keverék előállításakor a következőkre kell ügyelni:

- a műveleteket előre eltervezett körülmények között kell végezni,
- a reagáló anyagokat nem szabad elcserélni,
- biztosítani kell a készítmény stabilitását a szükséges időtartamra.

8.3.17. Az oxigén, a sűrített levegő, a dinitrogén-oxid és egyéb égést tápláló gáz palackjának csavarmenetét nem szabad gyúlékony termékkel kenni.

8.3.18. Víz jelenlétében reagáló anyagok két eltérő kockázati tényezőt jelenthetnek

- vízzel érintkezve hevesen reagálnak (pl. tionilklorid).
- vízzel érintkezve gyúlékony gázokat fejlesztenek (alumínium-hidrid).

Óvintézkedések:

- védőszemüveg viselése a művelet közben,
- a reagáló vegyület öntése a vízbe, nem fordítva,
- megakadályozni az anyag levegővel való érintkezését

8.3.19. Robbanóanyagok (veszélyjele: "E")

A robbanás történhet a robbanó vegyülettel való művelet során, fizikai behatásra (ütés, rázás) vagy hőmérséklet-emelkedés.

óvintézkedések:

- a lehető legkisebb anyagmennyiségekkel dolgozni,
- a veszélyes műveleteket automatizálni (nitrálás, hidrogénezés),
- ütésálló ernyő helyezése a fülke ablaka és a készülék közé,
- arcvédő ernyő viselése a fülkében való művelet során.

8.4. Laboratóriumi anyagok, készülékek, berendezések

8.4.1. Üvegáru.

8.4.1.1. Az üveg mechanikai vagy hőhatásra, továbbá belső nyomásra törik, az üvegszilánk sérüléseket okoz.

megelőzés:

- meg kell vizsgálni az üveg állapotát a munka megkezdése előtt,
- speciális üveget kell alkalmazni, amely a hősokknak ellenáll,
- közvetlen lánggal nem szabad az üvegárut melegíteni,
- a kémcsövet a lángban mozgatni kell,
- hideg fürdőbe fokozatosan kell az edényt bemelegíteni.

8.4.1.2. Sűrített levegős szárításnál csak 0,1 bar nyomású levegőt szabad alkalmazni.

8.4.1.3. Az üvegdugókat szilikon-zsírral kell kenni, vagy műanyagdugót kell alkalmazni a tapadás megakadályozására. Brómozáskor a csiszolatokat kénsavval vagy foszforsavval kell kenni. (A bróm a különböző csapzsirokat roncsolhatja.)

8.4.1.4. Üvegből készült edényeket, készülékeket használat előtt biztonsági vizsgálatnak kell alávetni, az esetleges hibák sérülések megállapítására.

A hibás üvegekészülékeket meg kell, javíttatni vagy meg kell semmisíteni.

- 8.4.1.6. A kezeket szilánksérülés ellen védeni kell kendővel vagy megfelelő ellenállású (bőr) kesztyűvel a következő munkáknál:
- hőmérők, üvegcsövek üvegbotok behelyezése vagy kivétele esetén
 - beszorult csiszolatok megbontásánál,
 - üvegtörések megszüntetésénél,
 - minden egyéb munkánál, mely szilánksérülést okozhat.

8.4.1.7. Üvegtechnikai munkákat csak megtisztított üvegekészülékeken szabad végezni.

8.4.1.8. Üvegekészülékeknél a nyomás és hőmérséklet változtatását lassan és fokozatosan szabad végezni, törekedni kell a helyi túlmelegedések és túlhűtések elkerülésére.

8.4.1.9 Üvegedények szállításánál azokat alsó lapjukon kézzel alá kell támasztani.

Ha két literes vagy annál nagyobb térfogatú, illetve több kisebb edényt kell szállítani, akkor törésbiztos tálcát kell alkalmazni. Amennyiben az edényzet veszélyes anyagokat tartalmaz, akkor a szállítóládának törésbiztosnak és folyadéktömörnek kell lenni.

8.4.1.10. Vákuum alá kizárólag ép, gömbfelületű, vastag falú edényeket szabad helyezni. Erlenmeyer-lombikot, vagy más lapos felületű edényt tilos vákuum alá helyezni.

8.4.1.11. Üvegekészülékek, eszközök felépítésénél a következőket kell biztosítani.

- felépítésük, elhelyezésük menekülési útvonalon tilos,
- stabil álló helyzet,
- feldőlés elleni biztosítás,
- a kiszolgáló és ellenőrző részek jó hozzáférhetősége,
- elektromos biztonság, megfelelő érintésvédelem
- a felhasznált szerelési anyagok vegyszerállósága,
- tisztaság,
- biztonsági edények közbeiktatása olyan készülékrészek között, amelyek tartalmának egyesülése veszélyes lehet.

8.4.2 Villamos berendezések.

Veszély: áramütés közvetlen vagy közvetett érintkezéssel, gyulladás-robbanás elektromos szikrától vagy túlzott felmelegedéstől. Léteznek sűrített levegős motorok, amelyeknél nem képződik szikra, így hasznosak abban az esetben, ha gyúlékony anyaggal kell dolgozni. A villamos berendezéseket, amely szikrázhatnak, a gyúlékony gázoktól és folyadékoktól megfelelő távolságban kell használni.

8.4.3. A kémiai laboratóriumokat, amelyekben gőzt vagy gázt fejlesztő anyagokkal dolgoznak, megfelelő szellőzéssel kell ellátni. Bizonyos, igen mérgező gázok

(CO) szagtalanok, vagy csak enyhe szaguk van (etilén-oxid). Ha a levegő szagtalan, nem jelenti a légkör tisztaságát.

8.4.4. Vegyifülke

A vegyifülke depresszió alatt álló zárt kamra, amely levegő felesleggel elszívja és a zárt kéményben kellő magasságba, vezeti a belsejében képződött gázokat.

8.4.4.1. Mérgező anyagokkal (dimetil-szulfát, cianidok, szén-monoxid, foszgén, klór, bróm, stb.) csak jól szellőző vegyifülkében szabad dolgozni. Használat előtt ellenőrizzük a fülke elszívását.

8.4.4.2. Ha a vegyifülkében tűzveszélyes folyadékokkal veszélyt okozó mennyiséggel dolgoznak, az inert gázzal történő elárasztás lehetőségét is biztosítani kell. Ha a mérgező anyag hulladéka veszélyt jelent, össze kell gyűjteni, vagy át kell alakítani ártalmatlan anyaggá.

8.4.4.3. Savanhidredek, savkloridok *Friedel–Crafts*-komplexek megbontását nagy feleslegű jéges vízre öntéssel vegyi fülke alatt kell végezni

8.4.4.4. Korlátozni kell azt a gyakorlatot, hogy a vegyifülkét mérgező vagy korrozív anyagok tárolására használják. A vegyifülke műveletek végzésére szolgál.

8.4.5. Hűtőszekrény

A háztartási hűtőszekrényekben tárolt, nyitott edényekből gyúlékony gázok vagy gőzök keletkezhetnek, amik a hűtőszekrényben keletkező szikrától berobbanhatnak. A háztartási hűtőkből az izzót el kell távolítani. A Gyúlékony anyagokat hidegen tárolni csak speciális, erre a célra készült hűtőszekrényben lehet. A hűtőszekrényben nyitott edényben vegyszert tárolni tilos.

8.4.6. Lánggal működő készülékek

8.4.6.1. *Bunsen*-égő, lánganalizátor stb. tüzet okozhat, ha a közelben gyúlékony anyag van. A megelőzés lényege: a lángot és a gyúlékony anyagot a lehető legtávolabb kell egymástól helyezni, esetleg szellőzéssel kell biztosítani, hogy a légkör ne legyen robbanásveszélyes.

8.4.6.2. Gyúlékony folyadékok melegítésére az öngyulladás hőmérséklete alatti rendszert, pl. folyadékfürdőt kell alkalmazni.

8.4.7. Meleg fürdők és igen meleg készülékek veszély:

- égés, a normál üvegedények szétropanása, gőzfejlődés.
megelőzés:
- nem szabad a fürdőt nagyon megtölteni,
- stabilitását állvánnyal kell biztosítani,

- normál üveget nem szabad igen meleg fürdőbe helyezni, (pirex üveget) kell használni,
- az olajfürdő hőmérsékletét termosztáttal kell szabályozni,
- hőszigetelést kell alkalmazni (azbeszt használata tilos!).

8.4.8. Fagyasztókeverékek

Néhány csepp a fagyasztó keverékből nem káros, de hosszas érintkezés veszélyes. Soha nem szabad a kezét a hideg fürdőbe mártani (folyékony levegő, folyékony nitrogén, ill. aceton és szárazjég keveréke). A hideg fürdő felforr, ha hirtelen meleg edényt merítenek bele. A behelyezés fokozatosan történjen. A szárazjeges aceton fürdő gőzöket termel, tanácsos fülkében dolgozni. A munkafolyamatokhoz hőálló kesztyűt kell használni.

8.4.9. Hűtő.

A berendezésekhez tartozó hűtőkben rendszerint csapvíz cirkulál. A víznyomás ledobhatja az összekötő csövet, ezért szorítókat kell alkalmazni. Munka végeztével a csap és a hűtő összekötését meg kell bontani. A gumicsöveknek nem szabad megtörniük.

8.4.10. Szárítószekrény.

A szárítószekrénybe helyezett anyag gőzöket fejleszthet, ami tüzet, robbanást és mérgezést okozhat. Ha a szárítószekrényt illékony folyadék bepárlására használják, minden gőz állapotú anyagot el kell szívni, szűrőn fel fogni vagy kondenzáltatni kell.

8.4.11. A gázpalackok kezelésének, tárolásának részletes szabályait az Egyetemi Tűzvédelmi Szabályzat tartalmazza.

Veszély:

A palack leesése, mérgező, maró anyag kerülhet a légtérbe megelőzés:

- a palackokat láncsal kell rögzíteni a falhoz,
- mérgező gázzal végzett munkához (foszgén, klór, kénhidrogén stb.) légzőkészüléket kell használni,
- ha a szelep ereszt, és a gáz mérgező vagy gyúlékony, a dolgozókat el kell távolítani, a palackokat pedig épületen kívül kell elhelyezni, távol a közlekedési utaktól.

8.4.12. Autokláv használata esetén a fő veszélyforrás a készülék robbanása, amely heves repeszképződéssel jár.

Megelőzés:

- fokozatos nyomás alá helyezés, valamint a reakció végén nyomásmentesítés
- nyomásnak ellenálló készülék,
- manométer és biztonsági szelep a készüléken,
- a csapszegek megszorítása.
- az igen nagy nyomású autoklávokat speciális helyiségekben kell elhelyezni, a vezeték kívül van, a műveleteket ütészálló ablakon keresztül, vagy videó segítségével figyelik.

8.4.13. Centrifuga

Veszély:

- a rotor robbanása
- sérülés a mozgó részekkel való érintkezéskor
- gyúlékony légkör robbanása. megelőzés:
 - a centrifuga tartályában azonos tömegű terhelést szimmetrikusan kell elhelyezni a középponthoz képest,
 - a centrifugát fel kell szerelni biztonsági rendszerrel, amely megakadályozza, hogy a centrifuga működni kezdjen, míg a fedele nincs lezárva, és hogy ki lehessen nyitni, míg a motor mozog.

8.4.14. Pipetta

veszély:

- használata esetén jelentős veszélyforrás a mérgező anyag lenyelése.

megelőzés:

- öblös pipetta előírása,
- kézi pumpa alkalmazása.

8.4.15. Lézersugár bőregést, ill. szemsérülést okozhat. Ez utóbbi esetben a szemlencse a szaruhártya vagy a retina egyaránt sérülhet. Az DIN EN 60825-1 szabvány osztályozza a lézerkészülékeket és előírja elő a biztonsági intézkedéseket.

8.4.16. Ionizáló sugárzást kibocsátó készülékkel történő munkavégzés esetén be kell tartani a készülék üzemeltetésére vonatkozó munkavédelmi utasításokat. Ezen készülékek bizonyos távolságon túl nem jelentenek állandó veszélyforrást.

8.4.17. Röntgensugár-generátor és radioaktív források

- a felhasználót el kell látni a szükséges felvilágosítással,
- a forrás körül meg kell határozni egy sugárveszélyes övezetet,
- meg kell határozni az igénybevétel maximális időtartamát,
- dózismérőt kell alkalmazni,
- az ellenőrzött övezet határát piktogramos táblával kell jelölni,
- az ellenőrzött övezetet fallal vagy korláttal kell határolni,

8.5. Vegyszerek kezelése, tárolása, szállítása

8.5.1. A Kar területére csak kereskedelmi forgalomból származó vegyszert lehet behozni. Kivételt képez a megbízási szerződésekhez a Megbízó által átadott vegyszerek. Közintézmények, vállalkozások megszűnésekor költségmentesen felajánlott vegyszerek csak a gazdasági dékánhelyettes előzetes engedélyével hozhatók be a Kar területére.

8.5.2. A Kar területén tárolt, ill. felhasznált veszélyes anyagokra a biztonságtechnikai adatlapoknak a felhasználás, ill. tárolás helyén írott vagy elektronikus formában elérhetőnek kell lennie minden felhasználó számára.

- 8.5.3. A vegyszerek tárolására szolgáló üvegeket, edényzetet, stb. jól felismerhető és egyértelmű felirattal kell ellátni. Kétség esetén a benne lévő anyagot meg kell semmisíteni.
- 8.5.4. A kar területéről elszállított vegyszerek címkézésének meg kell felelnie a 44/2000 EüM. sz. rendelet 10. sz. mellékletében foglaltaknak.
- 8.5.5. A vegyszerek tárolására csak vegyszerálló és tömören záródó edényzet használható.
- 8.5.6. A vegyszereket áttekinthetően és oly módon kell tárolni, hogy váratlan esemény bekövetkeztekor veszélyes reakciók ne alakulhassanak ki
- 8.5.7. A laboratóriumokban található tűzveszélyes oldószerek maximális tárolható mennyisége, és módja meg kell, hogy feleljen a BME Tűzvédelmi Szabályzatnak.
- 8.5.8. Bármely veszélyességi osztályba tartozó, tűzveszélyes folyadékokat tartalmazó állványüvegek összterfogata munkahelyenként nem haladhatja meg az 5 litert. Az egyes állványüvegek térfogata 500 milliliternél nagyobb nem lehet. Állványüvegekben egy munkahelyen 250 ml-nél nagyobb mennyiségű széndiszulfid és 500 ml-nél több összterfogatú dietil-éter nem tárolható.
- 8.5.9. Spontán bomló vagy öngyulladásra hajlamos vegyszerek (pl. peroxidok, alkáli fémek, szerves fémvegyületek), tulajdonságaik szerint elkülönítve külön, az MSZ 9905 előírásainak megfelelő tartályban vagy szekrényben (robbanásgátló szekrény) tárolandók. Ezek a tárolók "Tűzveszélyes" és/vagy "Vízzel oltani tilos!" felirattal látandók el.
- 8.5.10. Az olyan vegyszereket, amelyeknek veszélyt okozó mennyiségben, robbanóanyag tulajdonságaik vannak, mint perklorátok, pikrátok, azidok, a robbanóanyagokra vonatkozó előírások szerint kell kezelni.
- 8.5.11. A nagyon mérgező, mérgező, ill. ártalmas anyagokat úgy kell tárolni, hogy ahhoz illetéktelen személyek ne férjenek hozzá. Felhasználásról naplót kell vezetni.
- 8.5.12. Veszélyes anyagok, veszélyt okozó mennyiségben történő ki és áttöltéséhez olyan berendezéseket, ill. felszerelést kell használni, melyek a szétszóródást vagy szétfröccsenést megakadályozzák. Ilyenek a töltőberendezések, szivattyúk, tölcsérek, lapátok, emelők, borítók, stb. A ki- és áttöltéshez mindenkor a legkisebb esési magasságot kell választani.
- 8.5.13. Veszélyes folyadékok szájjal való felszívása (pipettázása) szigorúan tilos!
- 8.5.14. Az éghető folyadékok kezelésének, tárolásának szabályait az Egyetemi Tűzvédelmi Szabályzat tartalmazza.

- 8.5.15. Szállítás általános előírásai
- tömegközlekedési eszközön a Kar területére vegyszert beszállítani tilos,
 - saját gépjárművön történő vegyszerszállítás során be kell tartani a veszélyes anyagok közúti szállítására vonatkozó szabályokat,
 - létesítményen belül csak biztonságos szállítóeszkővel vagy kézi erővel szabad szállítani,
 - személyszállító felvonóban folyadékból legfeljebb 20 liter és legfeljebb egy személy kíséretében szállítható,
 - létesítményen kívül, tömegközlekedésre használt járművön valamint teherszállító járművön személyszállítással egyidőben edényeket szállítani nem szabad,
 - mikrobuszon az edények csak abban az esetben szállíthatók, ha a vezetőn kívül a járművön legfeljebb egy fő tartózkodik,
 - szállítás közben az edényeket a felborulástól és a sérüléstől óvni kell,
 - edényeket és az ezeket tartalmazó göngyölegeket egymásra rakva szállítani nem szabad,
 - kézi erővel legfeljebb 20 liter folyadékot szabad szállítani.
- 8.5.16. Tűzveszélyes folyadékok melegítése, hevítése vegyifülke alatt történjen, bekapcsolt elszívás mellett. Nem szabad gyulladó-képes gőz-levegő keverékeknek keletkezniük és ilyeneket elszívni.
- 8.5.17. Az egy liter, vagy azt meghaladó mennyiségű tűzveszélyes folyadék feldolgozásánál fémtálcát kell alkalmazni.
- 8.5.18. Minden olyan munkamódszer, melyekre más szabvány eltérő előírást tartalmaz, (pl. lejárati próba, éghetőségi csoport meghatározása, lobbanáspont meghatározás, stb.) nem tartozik a 8.5.12. pont előírása alá.

8.6. Eljárási mód kémiai műveleteknél

8.6.1 Különböző anyagok keveredése, érintkezése során váratlan veszélyes kémia reakció lehetséges. Minden új eljárás előtt a feladat végrehajtására írásbeli végrehajtási utasítást kell kidolgozni. Ennek tartalmaznia kell azokat az utasításokat, intézkedéseket, amellyel az új eljárás balesetmentesen végrehajtható. Rögzíteni kell a műveleti eljárást, és azonosítani kell a hozzáadott reagenst. Az adagolás gyorsasága feleljen meg a reakció sebességének. A felhasznált vegyületek fizikai, kémiai és toxikológiai tulajdonságainak ismerete elengedhetetlen.

8.6.2. Átöntés

veszély: a folyadék kiömlése, mérgezés a gőzöktől.

megelőzés:

- a folyadéktartályhoz szivattyút kell használni,
- korrozív anyaghoz védőszemüveg vagy arcvédő viselése kötelező,
- savnak, lúgnak ellenálló PVC vagy polikloroprén kesztyű viselése kötelező,

- gyúlékony anyag átöntésekor a hőforrásokat, a lángokat és szikrákat meg kell szüntetni,
- használat után az üvegeket le kell dugaszolni.

8.6.3. Gyúlékony anyagokkal történő munkavégzés során gondoskodni kell kézi tűzoltó készülékekről.

8.6.4. Folyadék szivornyázása.
veszély:

- a tartály összeroppanása, szivornyázás vákuummal
- a tartály behorpadása, szivornyázás túlnyomással megelőzés:
- gravitációs ürítés

8.6.5. A vákuum alatt lévő készülék összeroppanása, szilánkok szétszóródása, ill. ennek következtében mérgező anyagok légtérbe kerülése jelenti a fő veszélyforrást. Léteznek speciális üvegből készült berendezések, amelyek elviselik a vákuumot.

- vákuum alatt lévő készüléket óvni kell a mechanikai hatástól,

9. MUNKAVÉGZÉS KÉPERNYŐ ELŐTT

9.1 A szervezeti egység vezetője képernyős munkahelyeken a rendszeres ellenőrzése alkalmával folyamatosan vizsgálja az alábbi kockázatok előfordulását:

- látásromlást előidéző tényezők,
- pszichés (mentális) tényezők,
- fizikai állapotromlást előidéző tényezők.

9.2. Képernyős munkahelyeknek meg kell felelnie „a képernyő előtti munkavégzés minimális egészségügyi és biztonsági követelményeiről” szóló rendeletben meghatározott egészségügyi és biztonsági követelményeknek (50/1999./XI. 3./ EüM rendelet, valamint módosításai).

9.3 A szervezeti egység vezetője gondoskodjon arról, hogy a munkahelyi vezetők – a feladatok ellátása mellett – munkaszervezéssel biztosítsák, hogy a folyamatos képernyő előtti munkavégzést óránként legalább tízperces – össze nem vonható – szünetek szakítsák meg, továbbá a képernyő előtti tényleges munkavégzés összes ideje a napi hat órát ne haladja meg.

10. ZÁRÓRENDELKEZÉS

- 10.1 A Kar minden dolgozója és hallgatója köteles egészségének és testi épségének megóvása érdekében a munkavégzésre vonatkozó szabályokat elsajátítani és alkalmazni.
- 11.2 Az MvSz I/4. sz. függeléke a Vegyészmérnöki és Biomérnöki Kar minden szervezeti egységére vonatkozóan a kiadás időpontjában lép hatályba. Ezzel a 2012. szeptember 20-án kiadott EmSz I./4. Sz. függeléke hatályát veszíti.

Budapest, 2015. június 25.


Dr. Faigl Ferenc
dékán



MvSz I/4. sz. függelék 1. számú melléklet

.....
A munkáltató megnevezése
bélyegzője

Beutalás munkaköri orvosi alkalmassági vizsgálatra* (A munkáltató tölti ki!)

A munkavállaló neve:..... Született: évhó nap

Lakcíme.....

Munkaköre:..... TAJ száma:

A vizsgálat oka: időszakos, munkába lépés előtti, munkakör (hely) változás előtti, soron kívüli, záró vizsgálat**

A munkakör (munkahely) főbb egészségkárosító kockázatai***

Kockázat		A munkaidő		Kockázat		A munkaidő	
jelzése	megnevezése	egészében	egy részben	jelzése	megnevezése	egészében	egy részben
1.	Kézi anyagmozgatás			14.	Porok, megnevezve:.....		
1.1	5 kp-20 kp					
1.2	>20 kp-50 kp					
1.3	>50 kp					
2.	Fokozott baleseti veszély (magasban végzett, villamos üzemi feszültség alatti munka), egyéb			15.	Vegyai anyagok megnevezve:		
		
		
3.	Kényszerterhelés (görnyedés, guggolás)			16.	Járványügyi érdekből kiemelt munka-kör		
4.	Ülés			17.	Fertőzésveszély		
5.	Állás			18.	Fokozott pszichés terhelés		
6.	Járás			19.	Képernyő előtt végzett munka		
7.	Terhelő munkahelyi klíma (meleg, hideg, nedves, változó)			20.	Éjszakai műszakban végzett munka		
8.	Zaj			21.	Pszichoszociális tényezők		
9.	Ionizáló sugárzás			22.	Egyéni védőeszköz általi terhelés		
10.	Nem-ionizáló sugárzás			23.	Egyéb:		
11.	Helyileg ható vibráció					
12.	Egésztest-vibráció					
13.	Ergonómiai tényezők					

Budapest, 201..... évhó napján.

.....
munkairányítói jogkörű vezető és bélyegző

Foglalkozás-egészségügyi szakellátó hely megnevezése:

Munkaköri/szakmai orvosi alkalmassági vélemény**

A vizsgálat eredménye alapján.....ügyfél

.....munkakörben/szakmában

ALKALMAS

IDEIGLENESEN ALKALMAS

NEM ALKALMAS**

Nevezett korlátozás:.....munkaköri/szakmai** alkalmazását érintő

Budapest, 201..... évhó napján.

P.H.

.....

Foglalkozás-egészségügyi
szakellátó orvosa

MvSz I/4. sz. függelék 2. számú melléklet

3. számú melléklet a 26/2000. (IX. 30.) EüM rendelethez

Az ÁNTSZ területileg illetékes városi (fővárosi kerületi) intézete részére nyújtott tájékoztatás a rákkeltő anyagokkal tevékenységet végző munkáltatókról és munkavállalókról

Bejelentés _ Változás bejelentés _

1. Munkáltató

Neve:

Telephely címe: Megye:

Telefon:

Fax: E-mail:

A tevékenység telephelyen belüli pontos helyszíne(i):

Ágazati, szakágazati besorolás (cégbírósági bejegyzés szerint, TEÁOR megjelöléssel):

Utolsó bejelentés időpontja: év hó nap

2. Rákkeltők használata, a használat indoklása:

2.1. Rákkeltők sorszám	Technológiai rendeltetése: végtermék/vagy annak komponense (1) intermedier/vagy annak komponense (2) alap-, segéd- anyag/vagy annak komponense (3)	Halmazállapot szilárd (1) folyékony (2) gáz (3) aerosol (4) por (5)	Az anyag „vivő” közegben jelenik meg igen (1) nem (2)	Expozíció időbeni jellege folyamatos (1) szakaszos (2) periodikusan ismétlődő (3)	Expozíció időbeni tartama/nap 1 óránál kevesebb (1) 1 óránál több (2)	Expozíció tartama perc/nap
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						

2.2. Az expozíciót jelentő munkakörök megnevezése és a munkakörben dolgozók száma:

		férfi		nő
FEOR-kód: _____	a munkakörben dolgozók száma:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
FEOR-kód: _____	a munkakörben dolgozók száma:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
FEOR-kód: _____	a munkakörben dolgozók száma:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
- változatlan létszám mellett hány dolgozó cseréjére került sor a tárgyévben:				
FEOR-kód: _____	a munkakörben dolgozók száma:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
FEOR-kód: _____	a munkakörben dolgozók száma:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
FEOR-kód: _____	a munkakörben dolgozók száma:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

2.3. A rákkeltővel és rákkeltőt tartalmazó készítményekkel kapcsolatos adatok:

Rákkeltő sorszáma a 2.1. pont szerint	1. számú melléklet szerinti megnevezés	CAS-szám	Évenként felhasznált	
			mennyiség	mértékegység
1.				
2.				
3.				

2.4. A rákkeltő használatának indoka:

- van-e célazonos nem rákkeltő vagy kevésbé rákkeltő anyag, készítmény, eljárás:

igen (1), nem (2)

- ha van, miért nem ezek alkalmazására kerül sor:

.....

2.5. A kockázatbecslést követően hozott intézkedések, kockázatkezelés:

.....

2.6. Munkakörönként előírt védőeszközök típusai:

Munkakör megnevezése	Munkakör FEOR-kódja	Juttatott védőeszközök
.....	—

2.7. A veszély jellegének leírása:

.....
..
.....
..
.....
..
.....
..
.....
..
.....
..

3. A rákkeltővel **exponált munkavállalókra** vonatkozó adatok

3.1. Munkavállaló neve:Születés éve:.....

- TAJ-szám: _____

- foglalkozás, amelyben a rákkeltővel kapcsolatos expozíció előfordul (szövegesen és kóddal):

.....

FEOR-kód: _____

.....

...

- adott foglalkozással járó expozícióban eltöltött munkaévek száma (a jelentés évének januárjáig): _____

- tárgyévben végzett levegőszennyezettség vizsgálatok eredményei anyagonként légtérben: (mg/m³)

Anyag megnevezése	Mérési eredmény	Időpont

egyéb: becsléssel (pl. bőr exp., ha ilyen rendelkezésre áll)

Anyag megnevezése	Mérési eredmény	Időpont

- annak jelölése, ha a munkavállalónak az adott rákkeltővel végzett tevékenysége megszűnt (1), kilépett (2) vagy egyéb távollét miatt nem dolgozta ki az egész munkaévet (3): _____

3.2. A munkáltató rendszerből való kilépése esetén jelentendő adatok:

- a kilépés oka: _____

a tevékenység megszűnt (1), technológiakorszerűsítés (2), ugyanazon munkáltatónál más munkakörbe helyezés (3), egyéb (4)

Dátum:

.....

.....

tanszékvezető

foglalkozás-egészségügyi szolgálat orvosa

A bejelentéshez felbélyegzett, megcímezett borítékot kell mellékelni!

Ugyanezen lapokat kell kitölteni a fenti adatokban bekövetkezett bármely változás esetén.

A változásokon túl a változás pillanatában fennálló aktuális állapotnak megfelelő adatokat is közölni kell.

Szervezeti Egység:
Szervezeti Egység kódja:

1. Adatlap a munkabaleseti jegyzőkönyvhöz

A sérült neve:	
TAJ száma:	
Születési neve:	
Anyja neve:	
Születési helye:	
Születési ideje:	
Allampolgársága:	
Allandó lakás címe:	
Tartózkodási címe:	
Telefonszáma:	
Munkaköre FEOR számmal:	
Alkalmazotti viszonya:	Kérjük bejelölni az alábbi táblázatban!

Foglalkoztatás jellege	Foglalkoztatási viszony tartama	Munkaidő mértéke
Ismeretlen		
Önfoglalkoztató		
Munkavállaló	Nem meghatározott	Nem meghatározott
Munkavállaló	Nem meghatározott	Teljes munkaidős
Munkavállaló	Nem meghatározott	Részmunkaidős
Munkavállaló	Állandó munkaviszonyban lévő határozatlan időtartamra	Nem meghatározott
Munkavállaló	Állandó munkaviszonyban lévő határozatlan időtartamra	Teljes munkaidős
Munkavállaló	Állandó munkaviszonyban lévő határozatlan időtartamra	Részmunkaidős
Munkavállaló	Ideiglenes munkaviszonyban lévő határozott időtartamra	Nem meghatározott
Munkavállaló	Ideiglenes munkaviszonyban lévő határozott időtartamra	Teljes munkaidős
Munkavállaló	Ideiglenes munkaviszonyban lévő határozott időtartamra	Részmunkaidős
Családi dolgozó		
Tanuló	(szakmai, gyakorlati képzés esetén)	
Egyéb alkalmazotti státusz	Idesorolható a munka törvénykönyvéről szóló 2012. évi I. törvény (Mt.) 4. §-a szerint foglalkoztatott személy is	

A munkavállaló az adott munkakörben	év	hónap	óra dolgozik.
A sérülés időpontja:			
A sérülés a munkavégzés hányadik órájában következett be:			
A sérülés a hét hányadik napján következett be:			
A sérült testrész:			
A munkavégzés (a sérülés) helyszíne:			
A munkaképtelenség kezdetének időpontja:			
A baleset leírása: (külön lapon folytatható!)			
A sérülés ellátására tett intézkedés:			
Az adatlap kitöltője, telefonszáma:			

Budapest, 2013.

P.H.

.....
(szervezeti egység vezetője)

Egy oldalon járható lépcsőfokos fémlétra időszakos ellenőrző felülvizsgálata

[14/2004. (IV.19.) FMM rendelet 4. §]

A vizsgálat szükséges:¹

- időszakos ellenőrzés (évente esedékes)
- sérülést okozó esemény következett be, illetve következhetett volna be
- a munkaeszközön átalakítást végeztek




* a megfelelő aláhúzendó

A vizsgálat időpontja: év hó nap

Megbízott személy neve és beosztása:

Egy oldalon járható lépcsőfokos fémlétra azonosító jele, száma:

A vizsgálat módja: szemrevételezés

Ssz.	Egy oldalon járható lépcsőfokos fémlétra vizsgálati szempontok	igen	nem
1.	Biztonságos, a mindenkori célnak és igénybevételeknek megfelelő, jó állapotú		
2.	Megfelelő a létra szilárdsága		
3.	A lépcsőfokok szilárdan és tartósan rögzítettek		
4.	A lépcsőfokok nem sérültek, nem hajlott meg		
5.	A kötések tartósak, szilárdságuk megfelel az igénybevételeknek (szegecsek, rögzítések nem lazultak-e meg?)		
6.	A sérülések elkerülésére az élek, sarkok, kiálló részek sorjamentesek, lekerekítettek		
7.	A létra használat közbeni szétcsúszása megakadályozott		
8.	A létra – ha azon javítást végeztek – a javítás után az eredeti állapottal egyenértékű		
9.	A létra összecukásánál a fellépő szerkezet akadálymentesen összecukódik		
10.	A létra talajra támaszkodó vége csúszásgátló szerkezettel (biztonsági talp, sarkantyúk, tüske, tapadó talp, lapos vagy legömbölyített sarok) van ellátva		
11.	Az alkatrészek korrodálástól mentesek		
12.	A létra megfelelőségi nyilatkozattal rendelkezik, és vagy a szabvány által előírt jelölésekkel el van látva   		
13.	A használatra vonatkozó utasítás, vagy a létrán elhelyezett matrica megtalálható		

A vizsgálat megállapításai (hiányosságok rögzítése)

.....

A létra a biztonságos munkavégzés feltételeinek

- ✓ megfelel, további használata alkalmas;
- ✓ nem felel meg, további használatát a hiányosságok megszüntetése után javaslom;²
- ✓ nem felel meg, további használatra alkalmatlan, selejtezését javaslom.

További vizsgálat szükséges (pl: terhelési-, hajlítási próba):

Megtett intézkedések:

Kelt:

.....
Megbízott személy aláírása² Csak javítás után vehető ismételt használatba

Kétágú falétra időszakos ellenőrző felülvizsgálata
[14/2004. (IV.19.) FMM rendelet 4. §]

A vizsgálat szükséges:³

- időszakos ellenőrzés (évente esedékes)
- sérülést okozó esemény következett be, illetve következhetett volna be
- a munkaeszközön átalakítást végeztek

* a megfelelő aláhúzendő

A vizsgálat időpontja: év hó nap

Megbízott személy neve és beosztása:

Kétágú falétra azonosító jele/száma:

A vizsgálat módja: szemrevételezés

Ssz.	Kétágú falétra vizsgálati szempontok	igen	nem
1.	Biztonságos, a mindenkori célnak és igénybevételeknek megfelelő, jó állapotú		
2.	Megfelelő a létra szilárdsága		
3.	A lépcsőfokok szilárdan és tartósan rögzítettek		
4.	A lépcsőfokok nem sérültek, nem törtek, repedtek		
5.	A létrafokok és a létraszárak átmenő csapolásánál az ékelés megfelelő		
6.	A falépcsők vastagsága min. 18 mm		
7.	A létra használat közbeni szétcsúszása megakadályozott (lánc, heveder megfelelő)		
8.	A csuklós illesztések, tartóvasak véletlen elmozdulás ellen biztosítottak		
9.	A létra összezsukása akadálymentes		
10.	A fa részek sérülés-, repedésmentesek		
11.	A létra megfelelőségi nyilatkozattal rendelkezik, és vagy a szabvány által előírt jelölésekkel el van látva		
12.	A használatra vonatkozó utasítás, vagy a létrán elhelyezett matrica megtalálható		

A vizsgálat megállapításai (hiányosságok rögzítése)

.....

A létra a biztonságos munkavégzés feltételeinek

- ✓ megfelel, további használata alkalmas;
- ✓ nem felel meg, további használatát a hiányosságok megszüntetése után javaslom;⁴
- ✓ nem felel meg, további használatra alkalmatlan, selejtezését javaslom.

További vizsgálat szükséges (pl: terhelési-, hajlítási próba):

Megtett intézkedések:

Kelt:

.....
Megbízott személy aláírása

³ A megfelelőt alá kell húzni!

⁴ Csak javítás után vehető ismételten használatba