

Az ELTE TTK Kémiai Intézet Laboratóriumi biztonsági és vegyszerkezelési szabályzat

Az ELTE 6/2017. (V. 23.) számú kancellári utasítás az Eötvös Loránd Tudományegyetem Munkavédelmi Szabályzatának kiegészítése a Kémiai Intézet szakterületi adottságait figyelembe véve.

A vonatkozó egyetemi szabályzatok:

Eötvös Loránd Tudományegyetem Munkavédelmi Szabályzata

Eötvös Loránd Tudományegyetem Tűzvédelmi Szabályzata

1. Személyi hatálya kiterjed:
 - a Kémiai Intézettel munkavégzésre irányuló jogviszonyban állókra, függetlenül a foglalkoztatás jellegétől, a munkavégzési szabályok tekintetében ideértve a megbízási szerződéssel munkát végzőket is,
 - az intézet területén szerződés alapján működő kutatócsoportokra,
 - a dékán vagy az intézetigazgató engedélyével az intézet területén munkát végző személyekre,
 - a hallgatókra,
 - a doktoranduszokra,
 - a bérlőkre, az általuk foglalkoztatott munkavállalókra függetlenül a munkaviszonyuk jellegétől, továbbá, minden a bérlők által megbízott, a területén működő külső vállalkozóra és az általuk foglalkoztatott munkavállalókra függetlenül a munkaviszonyuk jellegétől, illetve ott tartózkodó személyre
 - a vendégekre, látogatókra,
 - az Intézet területén munkát végző külső szolgáltatókra és azok munkavállalóira, ideértve az Egyetemmel vagy az Egyetem más szervezeti egységével szerződésben lévőket is.
2. Területi hatálya kiterjed a Kémiai Intézet működési területére.
3. Tárgyi hatálya kiterjed az Intézet területén történő munkavégzésre, tartózkodásra.
4. A dokumentum a bevezetésének napjától visszavonásig érvényes.
5. Az ELTE Kémiai Intézet területén a laboratóriumi munkavégzés feltételei
 - az egyetemi szabályzatokban előírt tűzvédelmi és munkavédelmi új alap, ismétlődő és szükség esetén soron kívüli oktatások elvégzése, az egyetemi Munkavédelmi Szabályzat által előírt tartalmú és gyakoriságú munkaköri (orvosi) alkalmassági vizsgálatokon való részvétel és alkalmas minősítés,
 - az intézet speciális szabályzatának ismerete és betartása,

- alkohol, kábítószer, egyéb tudatmódosító szer, illetve munkavégzésre befolyással bíró gyógyszerek hatásától mentes állapot.

6. A Kémia Intézet munkavédelmi szervezete

- az intézetigazgató: munkairányítási jogkör gyakorlója,
- a tanszékvezetők által kinevezett tanszéki munkavédelmi megbízottak és veszélyes anyagok felelősei,
- a kutatócsoportok vezetői: mint munkavédelmi megbízottak és veszélyes anyagok felelősei az általuk vezetett laboratóriumi tevékenységgel összefüggésben,
- a szerződés alapján létrehozott kutatócsoportok vezetői: mint munkavédelmi megbízottak és veszélyes anyagok felelősei az általuk vezetett laboratórium működés kapcsán,
- a laboratóriumi hallgatói foglalkozások vezetői mint a gyakorlatok munkavédelmi felelősei, a hallgatók laboratóriumi tevékenységének felügyelete és a vonatkozó szabályok betartatása szempontjából vonatkozásában
- az intézetigazgató által kinevezett sugárvédelmi megbízott
- az intézetigazgató által kinevezett intézeti munkavédelmi és vegyszerkezelési koordinátor.

7. Az intézet laboratóriumi helyiségekben felirattal kell jelezni, hogy az adott helyiségben folyó munkavégzés kapcsán ki a munkavédelmi megbízott és a veszélyes anyagok felelőse.

8. Az intézet vegyszerraktáraiban fel kell tüntetni, hogy az ott tárolt vegyszerek kapcsán ki a veszélyes anyagok felelőse.

9. Az intézeti munkavédelmi és vegyszerkezelési koordinátor, kapcsolatot tart az oktatási és kutatási laborok 6. pontban felsorolt felelőseivel és előkészíti a vonatkozó jelentéseket, hatósági bejelentéseket.

10. Az intézeti munkavédelmi és vegyszerkezelési koordinátor a munkavédelmi megbízottak jelzése alapján, új gép, berendezés beszerzése (megszerzése) értesíti a munkavédelmi szolgáltatót, hogy az a gép paramétereinek pontos ismeretében dönthessen a munkavédelmi szempontú üzembe helyezés vagy használatba vétel szükségességéről.

11. Az intézet területén tárolt vegyszerekről elektronikus nyilvántartást kell vezetni, az intézet által előírt rendszerben. A nyilvántartás vezetéséért a 6. pontban felsoroltak a felelősök.

12. Az intézet területén veszélyes anyagok expozíciójának kitett, az Intézettel munkavégzésre irányuló jogviszonyban álló (szervezett munkavégzés keretén belül foglalkoztatott) személyekről nyilvántartást kell vezetni a jogszabályokban előírt tartalommal. A nyilvántartás vezetéséért az intézeti munkavédelmi és

vegyszerkezelési koordinátor felelős a munkavédelmi megbízottak bevonásával.

13. Az intézet területén rákkeltő, mutagén vagy reprodukciókárosító hatású anyagok expozíciójának kitett, az Intézettel munkavégzésre irányuló jogviszonyban álló (szervezett munkavégzés keretén belül foglalkoztatott) személyekről nyilvántartást kell vezetni a jogszabályokban előírt tartalommal. A nyilvántartás vezetéséért az intézeti munkavédelmi és vegyszerkezelési koordinátor felelős a munkavédelmi megbízottak bevonásával.
14. Az Intézet területén tervezett a laboratóriumi tevékenységet érintő bármely átalakítás, rendeltetés váltás, felújítás esetén az intézeti munkavédelmi és vegyszerkezelési koordinátor egyeztetést folytat az ELTE tűz- és munkavédelmi főelőadójával, a munkavédelmi szolgáltatóval és a foglalkozásegészségügyi szolgáltatóval annak érdekében, hogy a biztonságos és egészséget nem veszélyeztető munkavégzés feltételei az átalakítást, rendeltetés váltást, felújítást követően is biztosítottak legyenek.
15. A 6. pontban felsorok felelősök gondoskodnak a felügyeletük alá tartozó helyiségekben található gépek, berendezések magyar nyelvű használati utasításának meglétéről, annak hozzáférhetőségét biztosítja
16. A veszélyes anyagok felelősei (a 6. pontban felsoroltak) a felügyeletük alá tartozó helyiségekben
 - gondoskodik a veszélyes anyagok előírás szerinti tárolásáról, kiadásáról, és nyilvántartásáról,
 - gondoskodik a felügyelete alá tartozó területen található veszélyes anyagok biztonsági adatlapjainak meglétéről és hozzáférhetőségük biztosításáról,
 - a munkavédelmi megbízottak bevonása mellett gondoskodik az Intézet területén található veszélyes anyagok biztonsági adatlapjainak meglétéről és hozzáférhetőségének biztosításáról, ideértve a vegyszerraktárban tárolt anyagokat is,
 - biztosítja a mérgező, rákkeltő, mutagén, reprodukció károsító, illetve egyéb, jogszabályban speciális tárolási körülményekhez kötött veszélyes anyagok tároló szekrényeinek, tároló helyiségeinek zárva tartását,
 - gondoskodik a veszélyes hulladéknak minősülő veszélyes anyagok, illetve azokkal szennyezett eszközök, csomagolások leadásáról,
 - megsemmisítési és leadási kérdésekben együttműködik a veszélyes hulladékok elszállítására szerződött szolgáltatóval és a megsemmisítést bonyolító ügyintézővel,
 - rendszeresen ellenőrzi az egészséget és biztonságot nem veszélyeztető munkavégzés feltételeinek meglétét - ideértve az egészségromlások, megbetegedések, mérgezések megelőzését

kiküszöbölését szolgáló védőberendezések és az egyéni védőeszközök állapotát és rendeltetésszerű használatát.

Vegyilaboratóriumokra vonatkozó biztonsági követelmények

A munkavédelmi megbízottaknak a hatáskörükbe tartozó laboratóriumok kapcsán gondoskodni kell arról, hogy a laboratóriumok az intézeti szabályzatban leírtak szerint működjenek.

- 1) Illetéktelen személyeknek a laboratóriumba a belépés tilos.
- 2) 18 év alatti személyek felügyelet nélkül laboratóriumban nem tartózkodhatnak. Kiskorú személyek laboratóriumi területen kizárólag szervezett program keretében, felügyelet mellett tartózkodhatnak.
- 3) Várandós nőknek, nemrégén szült és szoptató anyáknak, illetve 18 év alatti személyeknek olyan helyiségbe belépni, ahol rákkeltő, reprodukció károsító vagy mutagén anyaggal dolgoznak szigorúan tilos. 18 év alatti személy ilyen helyiségbe csak a gyakorlati képzéséhez szükséges időtartamban és mértékben, egyéni védőeszközök alkalmazása esetén léphet be
- 4) Menekülésben korlátozott személyek kísérő nélkül laboratóriumi területen nem tartózkodhatnak.
- 5) A belépés feltételeit (pl. védőszemüveg használata) a bejárati ajtón jól láthatóan, a vonatkozó jogszabályban és szabványban foglaltaknak megfelelően jelezni kell!
- 6) A laboratóriumok ajtaján a külön jogszabályokban előírt biztonsági és egészségvédelmi jelzéseket (pl. rákkeltő anyag használata, sugárforrás) a vonatkozó jogszabályban és szabványban foglaltaknak megfelelően jelezni kell!
- 7) Az elsősegély nyújtó felszereléseket és helyeket, továbbá a szemmosókat, valamint a tűzvédelmi eszközöket a vonatkozó jogszabályban és szabványban foglaltaknak megfelelően jelölni kell! A képzett munkahelyi elsősegély nyújtók elérhetőségeit az elsősegély felszereléseknél fel kell tüntetni.
- 8) A Kémiai Intézet területére csak olyan vegyszerek hozhatók be, amelyek származása követhető (számla és szállítólevél vagy kutatási/adományozási szerződés alapján) és amelyek adatai a felelősök jóváhagyásával bekerülnek az intézet elektronikus rendszerébe, ahol a vegyszer tárolásáért és felhasználásáért felelős személy is rögzítésre kerül.
- 9) Az intézetben tárolt, ill. felhasznált veszélyes anyagokra vonatkozó biztonsági adatlapoknak a felhasználás, ill. tárolás helyén írott vagy elektronikus formában elérhetőnek kell lennie minden felhasználó számára.
- 10) A laboratóriumban veszélyes anyagokkal tilos egyedül tilos dolgozni.

- 11) A laboratórium feladatköréhez nem tartozó vegyi anyag felhasználásával járó munkák engedély nélküli végzése tilos.
- 12) Tilos a laboratóriumi berendezések és felszerelések (tűzoltó készülék, tűzoltó takaró, vészruhany stb.) nem rendeltetésszerű használata. Ezen eszközök folyamatos hozzáférését és működőképességét biztosítani kell, áthelyezésük, eltorlaszolásuk még ideiglenesen is tilos.
- 13) A laboratóriumokban csak tiszta pamut, lehetőleg lángmentesített munkaköpenyt és csúszásgátló talpú, zárt lábbelit szabad viselni. A laboratóriumokban nyitott lábbeli, szandál, magassarkú, illetve bő, beakadás veszélyes ruházat viselése szigorúan tilos! A laboratóriumokban csak teljes testet fedő ruházatban szabad munkát végezni.
- 14) Az egy laboratóriumban egy időben történő különböző munkafolyamatokról előzetesen egyeztetni szükséges. Különböző folyamatok, kísérletek csak a laboratórium vezető engedélyével történhetnek egyidejűleg.
- 15) Vegyi laboratóriumban védőszemüveget kell használni.
- 16) Biztosítani kell a meleg, folyóvízes kézmosás lehetőségét és a megfelelő kézszáritási lehetőséget.
- 17) Tilos a vegyi laboratóriumban étkezni, inni, veszélyes anyagokat elhelyezni az élelmiszereknek fenntartott helyen (pl. hűtőszekrényben), élelmiszeripari terméket elhelyezni a veszélyes anyagoknak fenntartott helyen. Az élelmiszerek és vegyszerek tárolására kijelölt hűtőszekrényeket jól látható felirattal meg kell különböztetni.
- 18) Eredetileg veszélyes anyaghoz gyártott vagy használt csomagolóeszköz még tisztított, közömbösített állapotban és átmenetileg sem használható élelmiszer, takarmány, valamint ezek alapanyagainak tárolására.
- 19) Eredetileg élelmiszerekhez gyártott, illetve használt csomagolóeszköz veszélyes anyag tárolására nem használható.
- 20) A laboratóriumi edényeket és vegyszertartókat ételek és italok elkészítésére használni tilos.
- 21) A laboratóriumokban elhelyezett hűtő és melegítő berendezéseket tilos ételek és italok hűtésére vagy melegítésére használni.
- 22) Veszélyesnek minősített vegyi anyagok beszerzésénél a gyártótól, illetve a forgalmazótól meg kell kérni a biztonsági adatlapot, ha az egyébként nem ismeretes. A biztonsági adatlapok felépítésére és kötelező tartalmára vonatkozó információk a <http://www.biztonsagiadatlap.hu/id-270-mondatok.html> honlapon hozzáférhetők.
- 23) A veszélyes anyagok beszerzésénél figyelemmel kell lenni arra, hogy a csomagolásán a veszélyes tulajdonságaira utaló címke legyen. A címkének meg kell felelnie a CLP-ben (1907/2006/EK rendelet) foglalt címkézési követelményeknek.

- 24) A veszélyes anyagot az eredeti csomagolóeszközből tárolás céljából kizárólag megfelelően biztonságos és az azonosítást – ideértve a veszélyazonosítást is – szolgáló feliratozással ellátott csomagolóeszközbe lehet áttenni, azaz CLP szerinti címkével kell ellátni.
- 25) A laboratóriumban található összes készítményt, mintát stb. azonosító jellel kell ellátni.
- 26) A laboratóriumokban keletkező szilárd veszélyes hulladékokat hulladékfajtánként elkülönítve, külön zárt veszélyes hulladék gyűjtő edényzetben kell gyűjteni (szennyezett gumikesztyűk, törött üveg edények, veszélyes anyagok szállítására használt göngyölegek, amelyet a beszállító nem vesz vissza.)
- 27) A keletkezett (hallgatói) szilárd preparátumokat külön kell gyűjteni a tárolás szabályait figyelembe véve, és vegyszerselejtezésnél le kell adni.
- 28) A folyadék-halmazállapotú hulladékokat külön kell gyűjteni és a leadás rendje szerint kell eljárni.
- 29) Ha a dolgozó bőrfelületére vegyszer jut, akkor alaposan és intenzíven folyóvízzel, majd a megfelelő semlegesítő oldattal öblíteni kell, hacsak az anyag biztonsági adatlapja mást nem ír elő. Ha a dolgozó szemébe veszélyes anyag kerül, akkor azt a megfelelő szemmosóval, illetve folyóvízzel ki kell öblíteni, ha az anyag biztonsági adatlapja mást nem ír elő. Függetlenül a veszélyes anyag expozíciós útjától (dermális, orális, respirábilis, szembe kerülés), az elsősegély nyújtást az anyag biztonsági adatlapjában foglaltaknak megfelelően kell elvégezni, szükség esetén a sérültet orvosi ellátásban/megfigyelésben kell részesíteni. Minden munkabaleset esetén haladéktalanul értesíteni kell a közvetlen munkahelyi irányítót, az ELTE tűz- és munkavédelmi főelőadóját, a munkavédelmi szolgáltatót és a foglalkozás-egészségügyi orvost.
- 30) Bármely veszélyes anyag kiömlése, kiszóródása, kontrolálatlan környezetbe kerülése esetén a laboratóriumban tartózkodó valamennyi személyt értesíteni kell.
- 31) Nyílt sebbel laboratóriumban dolgozni tilos! A mérgező vagy más egészségkárosító anyagok belégzése vagy abszorpciója (akár gáz, akár folyadék) akut vagy krónikus mérgezést, marást, irritációt, okozhatnak. A mérgező anyag bőrrel érintkezve is felszívódhat, ilyenkor fokozott kockázatot jelentenek a bőr sérülések (felhám-sérülés, sérült dobhártya). Illékony anyagot, csak vegyifülkében, vagy megfelelő elszívással szabad kinyitni, az azt tartalmazó üveget használat után azonnal le kell zárni. A szerves oldószerek nagy része belégzéssel, illetve bőrön át felszívódva mérgező vagy káros hatású.
- 32) Rákkeltő, mutagén vagy a reprodukcióra káros anyagokkal kamrában, manipulációs nyíláson át, vagy vegyifülkében, védőkesztyűben, az egyetem munkavédelmi szabályzatában, illetve

a veszélyes anyag biztonsági adatlapjában meghatározott egyéni védőeszközök használata mellett szabad dolgozni. A védőkesztyű használata manipulátor használata esetén is kötelező. A szennyezett egyszerhasználatos védőeszközöket veszélyes hulladékként kell kezelni, össze kell gyűjteni, és gondoskodni kell az ártalmatlanításukról. A többször használatos védőeszközöket a használat után meg kell tisztítani.

- 33) Maró, mérgező anyagokkal, valamint minden olyan anyag esetében, ahol a biztonsági adatlap elszívást ír elő vegyifülke alatt és védőkesztyű, az egyetem munkavédelmi szabályzatában, illetve a veszélyes anyag biztonsági adatlapjában meghatározott egyéni védőeszközök használata mellett szabad csak dolgozni. A veszélyeztetett helyek közelében vészzuhanyt és szemmosót kell elhelyezni. A szennyezett egyszerhasználatos védőeszközöket veszélyes hulladékként kell kezelni, össze kell gyűjteni, és gondoskodni kell az ártalmatlanításukról. A többször használatos védőeszközöket a használat után meg kell tisztítani.
- 34) Bódító, álmoságot okozó veszélyes anyagok kizárólag fülke alatt, hatékony elszívás mellett alkalmazhatóak. Amennyiben a felhasznált anyag biztonsági adatlapja előírja egyidejűleg megfelelő légzésvédő alkalmazása is kötelező. A veszélyes anyagok csomagolásába beleszagolni, a benne található anyagot inhalálni szigorúan tilos!
- 35) Fokozottan tűz- és robbanásveszélyes, illetve tűzveszélyes anyagot jól szellőztetett helyiségben kell használni és robbanás ellen védett szekrényben kell tárolni.
- 36) Robbanásveszélyes műveleteket a lehető legkisebb anyagmennyiségekkel kell végezni, ilyenkor az egyetem munkavédelmi szabályzatában, illetve az anyag biztonsági adatlapjában előírt egyéni védőeszközök mellett arcvédő ernyő viselése is szükséges.
- 37) Hibás, törött üvegedényt vagy üvegkészüléket használni szigorúan tilos! Az üvegből készült edényeket és készülékeket használat előtt biztonsági vizsgálatnak kell alávetni, az esetleges hibák sérülések megállapítására.
- 38) A hibás üvegkészülékeket meg kell javíttatni, vagy meg kell semmisíteni.
- 39) Üvegkészülékeknél a nyomás és hőmérséklet változtatását lassan és fokozatosan szabad végezni, törekedni kell a helyi túlmelegedések és túlhűtések elkerülésére.
- 40) Üvegedények segédeszköz nélküli szállításánál azokat alsó lapjukon kézzel alá kell támasztani.
- 41) Azon villamos berendezéseket, készülékeket, melyek használat közben üzemszerűen szikrázhatnak, gyúlékony gázok vagy folyadékok jelenlétében használni tilos!

- 42) A kémiai laboratóriumokat, amelyekben gőzt vagy gázt fejlesztő anyagokkal dolgoznak, megfelelő szellőzéssel kell ellátni.
- 43) Mérgező anyagokkal (dimetil-szulfát, cianidok, szén-monoxid, foszgén, klór, bróm, stb.) csak hatékony szellőzéssel ellátott, üzemelő vegyifülkében szabad dolgozni. Használat előtt ellenőrizzük a fülke elszívását.
- 44) A vegyi fülkében mindennemű veszélyes anyag tárolása tilos!
- 45) Fokozottan tűz- és robbanásveszélyes, valamint tűzveszélyes anyagokat hidegen tárolni csak az erre a célra rendszeresített hűtőszekrényben lehet.
- 46) Bunsen-égőt, lánganalizátort, illetve minden egyéb gyújtóforrást az ellenőrzött kísérletekhez szükséges minimális mértéket meghaladóan tilos fokozottan tűz- és robbanás veszélyes, illetve tűzveszélyes anyagok környezetében használni. Szigorúan tilos ezen eszközök használata robbanásveszélyes légkörben.
- 47) Lánganalizátor használata esetén a kilépőgázok elszívásáról gondoskodni kell, a berendezést elszívóernyő működtetése nélkül használni tilos!
- 48) Fokozottan tűz- és robbanásveszélyes, illetve tűzveszélyes anyag használata során meg kell akadályozni a robbanásveszélyes légkör kialakulását.
- 49) Fokozottan tűz- és robbanásveszélyes, illetve tűzveszélyes folyadékok melegítésére az megfelelő rendszert, pl. folyadékfürdőt kell alkalmazni.
- 50) A laboratóriumi gázcsapokra csatlakoztatott tömlőket megbontani, megtörni, sérült, repedt tömlőket alkalmazni szigorúan tilos! Csak ép, sérülésmentes tömlő használható!
- 51) A gázcsapok használatát követően meg kell győződni arról, hogy azok elzárásra kerültek.
- 52) Hallgatói gyakorlatok esetében, a gyakorlat végeztével a gyakorlatvezető felelőssége a használaton kívüli gázcsapok zárt állapotának, a veszélyes anyagok csomagolásának zártságának ellenőrzése.
- 53) A berendezésekhez tartozó hűtőkben rendszerint csapvíz cirkulál. Annak érdekében, hogy a keringetett víz nyomása a csővezetéknek ne dobhassa le, szorítók alkalmazása kötelező. A gumicsöveknek nem szabad megtörniük. A gumicsöveket rendszeresen tisztítani szükséges.
- 54) A szárítószekrénybe helyezett anyag gőzöket fejleszthet, ami tüzet, robbanást és mérgezést okozhat.
- 55) A gázpalackok kezelésének, szállításának és tárolásának részletes szabályait az Egyetemi Tűzvédelmi Szabályzat tartalmazza.
- 56) Ionizáló sugárzást kibocsátó készülékkel történő munkavégzés esetén be kell tartani a készülék üzemeltetésére vonatkozó utasításokat, valamint az Intézet Sugárvédelmi Szabályzatát is.

- 57) A vegyszerek tárolására szolgáló üvegeket, tárolók, stb. jól felismerhető és egyértelmű felirattal kell ellátni.
- 58) Kétséges tartalmú csomagolás vagy azonosítatlan anyag esetén a benne lévő anyagot veszélyes hulladékként kell kezelni és meg kell semmisíteni.
- 59) Az intézet területéről elszállított vegyszerek címkézésének meg kell felelnie a CLP rendeletben foglaltaknak, amennyiben selejtezésre kerülnek a címkézésüknek meg kell felelni az ADR-ben és a hulladékgazdálkodási jogszabályokban foglaltaknak.
- 60) A vegyszereket áttekinthetően és oly módon kell tárolni, hogy váratlan esemény bekövetkeztekor veszélyes reakciók ne alakulhassanak ki.
- 61) A vegyszereket kizárólag zárt csomagolásban szabad tárolni, mely nem veszélyezteti az egészséget és a testi épséget, továbbá megakadályozza a benne tárolt anyag környezetbe való kijutását.
- 62) Fokozottan tűz- és robbanásveszélyes folyadék tárolására szolgáló edényzetet zárt állapotban is csak kiöntőnyílással felfelé szabad tárolni.
- 63) Bármely veszélyességi osztályba tartozó, tűzveszélyes folyadékokat tartalmazó állványüvegek összterfogata laborhelyiségenként nem haladhatja meg az 5 litert.
- 64) Az egyes állványüvegek térfogata 500 milliliternél nagyobb nem lehet. Állványüvegekben egy munkahelyen 250 ml-nél nagyobb mennyiségű szén-diszulfid és 500 ml-nél több összterfogatú dietil-éter nem tárolható.
- 65) 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, illetve a 2/1998. (I. 16.) MüM rendelet 1. mellékletében meghatározott figyelmeztető és tiltó piktogrammal látandók el.
- 66) A tárolószekrények, helyiségek ajtajain a bennük tárolt anyagra jellemző figyelmeztető piktogramok kihelyezése szükséges a 2/1998. (I. 16.) MüM rendelet 1. számú mellékletében foglaltak szerint.
- 67) A mérgező, rákkeltő, reprodukció károsító, mutagén ill. ártalmas anyagokat úgy kell tárolni, hogy ahhoz illetéktelen személyek ne férjenek hozzá, a felhasználásról naplót kell vezetni.
- 68) Veszélyes anyagok ki és áttöltéséhez olyan berendezéseket, ill. felszerelést kell használni, melyek a szétszóródást vagy szétfröccsenést megakadályozzák.
- 69) Veszélyes folyadékok szájjal való felszívása (pipettázása) szigorúan tilos!
- 70) Az éghető folyadékok kezelésének, tárolásának szabályait az Egyetemi Tűzvédelmi Szabályzat tartalmazza.

- 71) Veszélyes anyag kiszóródása, kiömlése, környezetbe való kijutása esetén a kármentést az anyag biztonsági adatlapjában foglaltaknak megfelelően el kell végezni. A kiömlés, kiszóródás tényéről az intézeti nyilvántartás vezetőjét, továbbá a közvetlen munkahelyi vezetőt értesíteni kell.
- 72) Hideg, illetve meleg felületek érintése kizárólag megfelelő védőkesztyűben megengedett.
- 73) A laboratóriumi berendezések, gépek működtetése eltávolított vagy megbontott védőburkolattal szigorúan tilos!
- 74) Sérült gép, berendezés használata, ideértve az elektromos kábelek sérüléseit is, szigorúan tilos!
- 75) A laboratóriumi gépeket, berendezéseket csak a használati utasításukban foglaltaknak megfelelően szabad használni.
- 76) Centrifugát használni csak kiegyensúlyozott centrifugával, csukott centrifuga fedéllel szabad. Centrifugában csak fordulatszámnak megfelelő edényzetet szabad használni. A centrifuga rotorját csak elektromos hálózatról leválasztott centrifugából szabad eltávolítani. A rotor szennyeződése esetén, a rotort a készülék elektromos hálózatról történő leválasztását követően, haladéktalanul meg kell tisztítani.
- 77) Nem talpas falcon csöveket, kémcsöveket, nem lapos aljú, illetve instabil kialakítású edényzeteket csak arra szolgáló állványon lehet tárolni.
- 78) Kémcsőrázókban csak zárt kémcsövet szabad rázatni.
- 79) Pipettákat hegyfelé tárolni vagy tartani tilos, a pipettatest szennyeződésének elkerülése érdekében.
- 80) Az ultrahangos fürdők lefedve használhatók a kipárolgás elkerülése érdekében.
- 81) Az ultrahangos fürdők vizét rendszeres időközönként cserélni kell.
- 82) A folyékony nitrogént használni, áttölni kizárólag a munkavédelmi szabályzatban előírt egyéni védőeszközökben, jól szellőző helyiségben szabad.
- 83) Szárazjeget használni, áttölni kizárólag a munkavédelmi szabályzatban előírt egyéni védőeszközökben, jól szellőző helyiségben szabad. Szárazjeget szublimálni hagyni csak jól szellőző, hatékony elszívással rendelkező helyen szabad. Szárazjeget munkavégzés közben felügyelet nélkül hagyni csak szivárgásmentes zárt tartályban szabad. Szárazjeget csak a munkavégzéshez szükséges időtartamban és mennyiségben szabad emberi tartózkodásra szolgáló helyiségben tárolni.
- 84) Az eszközök mosogatása csak megfelelő vegyszerálló védőkesztyűben és védőszemüvegben történhet. Az üveg eszközök csak erre az szolgáló szárítóállványon száríthatóak a mosogatást követően.
- 85) Védőkesztyűt a laboratóriumon kívül viselni csak akkor lehet, ha ez vegyszer szállításához szükséges. Ebben az esetben is

- gondoskodni kell arról, hogy a védőkesztyűvel a laboratóriumi helyiségeken kívül semmihez (kilincsek, ajtók, lift, stb.) ne érjünk.
- 86) A mosogatás során használt kénsav és egyéb veszélyes anyagokat elhasználódás után veszélyes hulladékként kell kezelni. A helyiség ajtaján biztonsági jellel kell figyelmeztetni a 20 liternél/kilogrammnál több fokozottan tűz- vagy robbanásveszélyes anyag jelenlétére.
- 87) 20 litert meghaladó mennyiségű fokozottan tűz- vagy robbanásveszélyes osztályba tartozó folyadék egy helyiségen belüli tárolása esetén legalább 1 db szóróeszközt, továbbá legfeljebb 1 liter űrtartalmú tárolóedény alkalmazásánál legalább 20 liter mennyiségű felitató anyagot, 1 litert meghaladó űrtartalmú tárolóedény alkalmazásánál legalább 50 liter mennyiségű felitató anyagot kell a tárolás helyétől legfeljebb 15 méter távolságra tartani.
- 88) Fokozottan tűz- vagy robbanásveszélyes osztályba tartozó aeroszol és folyadék pincszinten, padlástérben, menekülési útvonalon nem tárolható.
- 89) Éghető folyadék csak a folyadék hatásának ellenálló, a folyadékra gyújtási veszélyt nem jelentő, jól zárható edényben tárolható.
- 90) A sérülékeny edények gyújtócsomagolásának vagy védőburkolásának sérülés (törés, felszakadás) ellen védelmet kell nyújtania.
- 91) Az edények csak kiöntőnyílásukkal felfelé, lezárt állapotban tárolhatók és szállíthatók. Kiürített, de ki nem tisztított edények tárolására és szállítására a megtöltöttekre vonatkozó előírások irányadók. A tárolható anyagmennyiség a tárolóedények űrtartalmának összesített értékét jelenti.
- 92) Tűz- vagy robbanásveszélyes osztályba tartozó folyadék és aeroszol maximális tárolási mennyisége
- a) fémszekrényben 20 liter,
 - b) robbanásgátló szekrényben 50 liter,
 - c) folyadéktárolásra alkalmas tűzálló szekrényben 60 liter
- 93) A szekrényeken kívül legfeljebb 5 liter anyagmennyiség tárolható helyiségenként.
- 94) Éghető folyadékot tartalmazó üvegedények és az ezeket tartalmazó göngyölegek egymásra helyezve nem szállíthatók.
- 95) Kézi erővel legfeljebb 20 liter éghető folyadék szállítható.

Ez a szabályzat 2024. március 1-én lép életbe és visszavonásig érvényes.