

**Az Óbudai Egyetem Szervezeti és Működési Szabályzata
1. melléklet Szervezeti és Működési Rend
30. függelék**



**AZ ÓBUDAI EGYETEM
VESZÉLYES ANYAGOK KEZELÉSI
és FELHASZNÁLÁSI SZABÁLYZATA**

BUDAPEST, 2010. január

TARTALOMJEGYZÉK

I. rész Az Óbudai Egyetem Védelmi Biztonsági Igazgatási Rendszere.....	3
Biztonságszervezési- igazgatási- és ellenőrzési csoport 1. §.....	3
Veszélyes anyagok szakreferense 2. §.....	4
II. rész Veszélyes anyagok, készítmények	4
Veszélyes anyagok és készítmények osztályba sorolása 3. §	4
III. rész Veszélyes anyagok kezelése és használata.....	6
A veszélyes anyagok és készítmények beszerzése és átadása 4. §	6
Veszélyes anyagok és készítmények tárolása 5. §	7
Veszélyes anyagokkal és készítményekkel történő munkavégzés 6. §.....	7
Hallgatói munkavégzés veszélyes anyagokkal és veszélyes készítményekkel 7. §.....	9
Veszélyes anyagok hulladékainak kezeléséről 8. §.....	9
IV. rész Záró rendelkezések.....	9
9. §	9
1. melléklet	11
2. melléklet	13
3. melléklet	14

PREAMBULUM

(1) Az egyetem a biztonságos és az egészséget nem veszélyeztető munkavégzés érdekében a Kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény és végrehajtására kiadott ágazati szabályozás – az egészségügyi miniszter 44/2000 (XII. 27.) EüM rendelete "A veszélyes anyagokkal és veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól" – alapján a veszélyes anyagok kezelésére és használatára az alábbi rend érvényesül:

(2) A Veszélyes anyagok kezelési és felhasználási szabályzata tartalmazza mindazokat az általános követelményeket, valamint a munkavégzés személyi és tárgyi feltételeit, melyek a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos biztonságos, az egészséget nem veszélyeztető munkavégzés követelményei.

(3) A szabályzat hatálya kiterjed minden szervezett munkavégzésre, függetlenül attól, hogy az, milyen szervezeti vagy tulajdoni formában történik.

(4) A szabályzat területi hatálya kiterjed az egyetem minden telephelyére és munkavégzési területére.

(5) A szabályzat személyi hatálya kiterjed az egyetem saját és más gazdálkodó szervezetnél dolgozó tagjaira és alkalmazottaira.

I. rész

Az Óbudai Egyetem Védelmi Biztonsági Igazgatási Rendszere Biztonságszervezési- igazgatási- és ellenőrzési csoport

1. §

(1) Az egyetem oktatási, tudományos munkája és a kapcsolódó tevékenységek zavartalan feltételeinek biztosítása, a működést akadályozó, felismerhető veszélyforrások csökkentése, azok felderítése és elhárítása érdekében **Biztonságszervezési-, igazgatási- és ellenőrzési Csoport** működik.

(2) A feladatok operatív irányítását – az egyetem rektora által átruházott jogkörrel – az intézmény-fejlesztési rektorhelyettes végzi.

(3) A csoport munkáját csoportvezető irányítja, akinek feladata, hogy egyetemi szinten fogja össze és irányítsa a biztonságsszervezés, igazgatás és ellenőrzés egyes szakterületeinek munkáját, amely a következő fő területekre oszlik:

- a) Tűzvédelem
- b) Polgári védelem
- c) Munkavédelem
- d) Vagyon és személyvédelem
- e) Környezetvédelem
- f) Veszélyes anyagok

(4) A felsorolt területek **egyetemi szintű** biztonságsszervezési, igazgatási és ellenőrzési szakfeladatainak ellátását **szakterületi referensek** biztosítják. **A veszélyes anyagok kezelésével és használatával kapcsolatos feladatokat a veszélyes anyagok szakreferense látja el.**

(5) Az Óbudai Egyetem védelmi, biztonsági, igazgatási és ellenőrzési rendszerének operatív végrehajtó szervezete a **Védelmi Biztonsági Operatív Szervezet**, amelynek tagjai a konkrét intézkedéseket a szervezeti egységeknél végrehajtják, illetve végrehajtatják. **A veszélyes anyagokkal kapcsolatos feladatokat a szervezeti egységeknél a munkavédelmi referensek látják el.**

Veszélyes anyagok szakreferense

2. §

(1) A veszélyes anyagok ellenőrzésére és nyilvántartására irányuló tevékenységét a rektor és a Biztonságszervezési és Ellenőrzési Csoport vezetőjének irányításával végzi.

(2) A Biztonságszervezési és Ellenőrzési Csoport vezetője

- a) irányítja a veszélyes anyagok kezelésére vonatkozó felvilágosító, megelőző tevékenységet az egyetemen; kapcsolatot tart a karok (központok) védelmi ügyintézőivel;
- b) részt vesz a veszélyes anyagok kezelésére és tárolására vonatkozó jog-szabályok megsértésének kivizsgálásában, s javaslatot tesz azok megszüntetésére;
- c) évente egyszer beszámolót készít a veszélyes anyagok helyzetéről az egyetemen, a feltételrendszer alakulásáról, a feladatok megoldásáról;
- d) figyelemmel kíséri a veszélyes anyagokkal kapcsolatos jogszabályok változásait és azok alkalmazását az egyetemen;
- e) egységes nyilvántartást vezet az egyetemen található veszélyes anyagokról.

II. rész

Veszélyes anyagok, készítmények

Veszélyes anyagok és készítmények osztályba sorolása

3. §

(1) Veszélyes anyag valamennyi, a Kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény (a továbbiakban Kbtv.) 3-5. §-a, illetőleg e törvény hatálybalépéséig irányadó jogszabályok alapján veszélyesként osztályozott anyag.

(2) Veszélyes készítmény az egy vagy több veszélyes anyagot tartalmazó keverék vagy oldat, amely az osztályozás során veszélyességi besorolást kap (**1. melléklet**).

(3) Egy anyag vagy készítmény veszélyes lehet

- a) fizikai-kémiai tulajdonságai (gyúlékonysága, robbanékonysága, oxidáló-képessége stb.);
- b) mérgezősége (toxikológiai tulajdonságai valamint maró, izgató, allergizáló, karcinogén, mutagén, fertilitást vagy az utódokat károsító hatása, illetve hatásai);
- c) és a környezetre gyakorolt hatásai miatt.

(4) Robbanó anyagok és készítmények az olyan folyékony, képlékeny, kocsonyás vagy szilárd anyagok és készítmények, amelyek a légköri oxigénnel vagy anélkül, gyors, gázfejlődéssel járó hőtermelő reakcióra képesek, és amelyek adott kísérleti körülmények között, illetőleg nyomásra vagy hőre felrobbannak.

(5) Oxidáló anyagok és készítmények azok az anyagok és készítmények, amelyek más; elsősorban gyúlékony anyagokkal érintkezve erősen hőtermelő reakciót adnak.

(6) Fokozottan tűzveszélyes anyagok és készítmények azok a folyékony anyagok és készítmények, amelyeknek lobbanás- és forráspontja rendkívül alacsony, illetőleg azon gázok, amelyek a környezeti hőmérsékleten és nyomáson a levegővel érintkezve gyúlékonyak.

(7) Tűzveszélyes anyagok és készítmények azok az anyagok és készítmények, amelyek

- a) a levegőn, normális hőmérsékleten öngyulladásra képesek,
- b) szilárd halmazállapotban valamely gyújtóforrás rövid ideig tartó behatására könnyen meggyúladnak, majd a gyújtóforrás eltávolítása után tovább égnek, vagy bomlanak,
- c) olyan folyékony anyagok és készítmények, amelyeknek nagyon alacsony a lobbanáspontja,
- d) vízzel vagy nedvességgel érintkezve könnyen gyúladó gázt fejlesztenek, veszélyes mennyiségben.

(8) Kevésbé tűzveszélyes anyagok és készítmények az olyan folyékony anyagok és készítmények, amelyeknek lobbanáspontja alacsony.

(9) Mérgező és ártalmas anyagok azok az anyagok és készítmények, amelyek belégzésük, lenyelésük, vagy a bőrön keresztül történő felszívódásuk esetén kis mennyiségben is halált, vagy heveny egészségkárosodást okoznak.

(10) Maró (korrozív) anyagok azok az anyagok és készítmények, amelyek élő szövettel érintkezve azok elhalását okozzák.

(11) Irritáló vagy izgató anyagok olyan nem maró anyagok és készítmények, amelyek a bőrrel, szemmel vagy a nyálkahártyával való pillanatszerű, hosszan tartó vagy ismételt érintkezésük esetén gyulladást okoznak.

(12) Túlérzékenységet okozó (allergizáló, szenzibilizáló) anyagok és készítmények azok, amelyek ismételt belégzésüket, illetőleg a bőrön vagy a nyálkahártyán történő ismételt felszívódásukat követően túlérzékenységet okoznak. A túlérzékenység gyulladással (bőr, nyálkahártya, kötőhártya), fulladásos reakcióban (tüdő) vagy a keringés összeomlásának formájában jelenhet meg.

(13) Karcinogén anyagok és készítmények olyan anyagok és készítmények, amelyek belégzéssel, szájon át, a bőrön, a nyálkahártyán keresztül vagy egyéb úton a szervezetbe jutva daganatot okoznak, vagy előfordulásának gyakoriságát megnövelik.

(14) Mutagén anyagok és készítmények, amelyek belégzéssel, szájon át, a bőrön, a nyálka-hártyán keresztül vagy egyéb úton a szervezetbe jutva genetikai károsodást okoznak vagy megnövelik a genetikai károsodások gyakoriságát.

(15) Reprodukciót és az utódok fejlődését károsító anyagok és készítmények, amelyek belégzéssel, szájon át, a bőrön, a nyálkahártyán keresztül vagy egyéb úton a szervezetbe jutva megzavarják, általában gátolják a reprodukciót, illetve az utódokban morfológiai, illetőleg funkcionális károsodást okoznak.

(16) Környezetre veszélyes anyagok és készítmények, amelyek a környezetbe jutva a környezet egy vagy több elemét azonnal vagy meghatározott idő elteltével károsítják, illetve a környezet állapotát, természetes ökológiai egyensúlyát, biodiverzitását megváltoztatják.

(17) Az anyagok veszélyességét a veszélyességi jellemzők meghatározására irányuló, a vonatkozó rendeleteknek mindenben megfelelő, a veszélyesség tekintetében mindenre kiterjedő vizsgálatokkal kell megállapítani.

(18) A veszélyesség meghatározása érdekében az anyagokat tulajdonságaik, a készítményeket a bennük lévő veszélyes anyagok tulajdonságai szerint osztályozni kell a Kbtv 3. §-ban meghatározott kategóriáknak megfelelően. A veszélyesség, illetve a mérgezőség megállapításának szempontjait a szabályzat 1. melléklete tartalmazza.

(19) Az anyagok, illetve a készítmények osztályozását a gyártó (vagy az importáló) végzi. Az osztályozás alapján veszélyesként osztályba sorolható anyagokat, illetve készítményeket – veszélyességüknek megfelelően – szimbólummal, **veszélyjellel, R számmal és mondattal**, valamint **S számmal és mondattal** látja el. Ezeket az adatokat és jellemzőket az anyagokról kiadott **biztonsági adatlapok** tartalmazzák.

(20) Az előírtak szerint osztályba sorolt veszélyes anyagokról jegyzék készül. A "**Veszélyes anyagok magyarországi jegyzéke**" az egyetemen a **veszélyes anyagok szakreferensénél** megtekinthető. A jegyzék új kiadásainak vagy kiegészítéseinek beszerzéséről a veszélyes anyagok szakreferensének javaslatára az egyetem vezetésének szükség szerint gondoskodni kell.

III. rész

Veszélyes anyagok kezelése és használata A veszélyes anyagok és készítmények beszerzése és átadása

4. §

(1) A Kbtv. törvény szerint a **veszélyes anyagokkal és készítményekkel való tevékenységet (az egyetemen felhasználást) megkezdése előtt be kell jelenteni az ÁNTSZ tevékenység gyakorlásának helye szerint területileg illetékes városi intézetének**, amely a tevékenységet engedélyezi. ÁNTSZ engedély hiányában veszélyes anyagot beszerezni nem lehet. A bejelentést meg kell ismételni a bejelentő, illetőleg a bejelentett tevékenység azonosításához szükséges bármely adat megváltozása esetén.

(2) A veszélyes anyaggal, illetve a veszélyes készítménnyel végzett tevékenység előzetes bejelentése nem helyettesíti a veszélyes anyag, illetve a veszélyes készítmény felhasználásához szükséges egyéb hatósági engedélyeket.

(3) Az egyetemen a veszélyes anyagokkal, illetőleg a veszélyes készítményekkel foglalkozásszerűen végzett **tevékenység csak** a felhasznált anyag vagy készítmény adatait tartalmazó **biztonsági adatlap birtokában kezdhető meg** és, **csak igazolható módon bejelentett** vagy törzskönyvezett **veszélyes anyaggal, illetve bejelentett veszélyes készítménnyel végezhető**.

(4) Az egyetemen felhasznált veszélyes anyagok biztonságtechnikai adatlapjai a veszélyes anyagok szakreferensénél (1034 Budapest, Doberdó út 6.) megtalálhatók. A fokozatosan bővülő adatbázisban esetlegesen még nem található anyagokra vonatkozóan a Hommel: Veszélyes anyagok c. kézikönyvének anyaglapjai (megtalálhatók pl. a Doberdó úti könyvtárban) tartalmazzák az egyes anyagok veszélyességi okát, reakciókészségét – különösen vízzel és levegővel szemben – biztonságos munkavégzés, tárolás, hulladékkezelés szabályait; baleset esetére a tűzoltás és elsősegélynyújtás módját.

(5) Aki bármilyen módon olyan **veszélyes anyagot hoz az egyetemre**, melynek biztonsági adatlapja nem áll még rendelkezésre, **kötelessége** az anyag származási helyétől **beszereznie annak biztonsági adatlapját**. Erről legkésőbb 15 napon belül a kari munkavédelmi felelőst, valamint **a veszélyes anyagok szakreferensét is értesíteni kell**, továbbá az adatlap másolatát részére el kell juttatni.

(6) Bármilyen módon (vétél, ajándékozás, megbízásos munka vagy közös kutatási tevékenység keretében történő átadás stb.) kerül az egyetemre veszélyes anyag, vagy kerül el onnan, **a változást haladéktalanul jelenteni kell** a kari munkavédelmi felelősnek és a veszélyes anyagok szakreferensének.

(7) Átadás esetén kötelező meggyőződni arról, hogy a másik fél rendelkezik-e érvényes általános, vagy az adott anyag használatára (is) feljogosító korlátozott tevékenységi engedéllyel. Célszerű ennek számát az átadási iratokba bevezetni. Megfelelő tevékenységi engedélyt felmutatni nem tudó természetes vagy jogi személynek még abban az esetben is a leghigorúbban tilos veszélyes anyagot a rendelkezésére bocsátani, ha van elegendő szakmai képzettsége.

Veszélyes anyagok és készítmények tárolása

5. §

(1) Veszélyes anyagok, illetve a veszélyes készítmények az egyetemen csak olyan csomagolóeszközben, zárással, felirattal (címkével), szükség szerint egyéb jelzésekkel **(2. melléklet)** ellátva használhatók fel, hogy az a felhasználásig, illetőleg a felhasználás során is biztosítsa az egészségkárosodás, illetve környezetszennyezés vagy -károsodás elkerülését. **A címkéken feltüntethető veszélyességi jeleket, a veszélyesség kockázataira utaló R és a biztonságos használatra utaló S mondatokat a 3. melléklet tartalmazza.**

(2) Az adott anyag tárolására vonatkozó, **a veszélyességének megfelelő biztonságvédelmi-, tűzvédelmi- és munkavédelmi előírásokat maradéktalanul be kell tartani.**

(3) A nagyon mérgező (T+) és mérgező (T) anyagokat külön, erősfalú, biztonsági zárral és figyelmeztető feliratokkal ellátott szekrényben (mérge szekrényben), anyagoként elkülönítve kell tárolni. A mérge szekrényhez csak az intézetigazgatónak vagy az általa megbízott személyeknek lehet kulcsa.

(4) Tűz- és robbanásveszélyes, valamint oxidatív anyagok, továbbá gázpalackok tárolása és szállítása a megfelelő tűzvédelmi szabályok előírásai szerint végzendők.

(5) A veszélyes anyagok és veszélyes készítmények megfelelő tárolásáért az intézetigazgatók megbízásából a laboratóriumok és műhelyek vezetői felelősek.

Veszélyes anyagokkal és készítményekkel történő munkavégzés

6. §

(1) **Veszélyes anyagokkal és veszélyes készítményekkel történő munkavégzés során az élet, a testi épség, valamint a környezet veszélyeztetésének kockázatát a minimálisra kell csökkenteni.**

(2) A laboratóriumi, műhelyi munkavégzés továbbá a laboratóriumi gyakorlatok során az adott laboratóriumra, műhelyre vonatkozó munkavédelmi- és tűzvédelmi előírásokat maradéktalanul be kell tartani.

(3) Az egyetem területén veszélyes anyaggal önállóan munkát az végezhet, aki aláírásával hitelesítetten ismeri a laboratórium baleset-megelőzési és -elhárítási intézkedési tervét és megfelelő egészségi, és tudati állapotban van.

(4) A balesetek elkerülésének legfontosabb előfeltétele a megfontolt munkavégzés. Az adott anyaggal folytatandó **munka előtt tájékozódni kell a veszélyesség okáról, a biztonságos munkavégzés feltételeiről** (működőképes vegyifülke, személyi védőfelszerelés, elsősegély-doboz, megfelelő tűzoltó készülék, kifolyás/- kiszóródás semlegesítéséhez szükséges anyag, megfelelő hulladékvegyszer-tároló, szabad menekülési útvonal stb.), illetve amennyiben ez utóbbiak nem állnak rendelkezésre, gondoskodni kell azok megteremtéséről. Kellő informáltság és ellenőrzött funkcióképes felszerelés hiányában a munkát megkezdeni nem szabad. Ha a biztonságos munkavégzéshez előírt **a személyi védőfelszerelés, akkor annak használata kötelező.**

(5) A laboratóriumokban az étkezés, az ivás, élelmiszerek tárolása és a dohányzás tilos.

(6) A tűz- és robbanásveszélyes anyagokkal valamint a gázpalackokkal kapcsolatos valamennyi tevékenység során (a munkavégzésen túlmenően a tárolást és a szállítást is beleértve) az Óbudai Egyetem Tűzvédelmi Szabályzata rendelkezéseit maradéktalanul alkalmazni kell.

(7) Ha akár az anyag jellege (E, F+, T+), akár annak a szokásosnál nagyobb mennyisége miatt a munkavégzés fokozott balesetveszéllyel jár, úgy azt nem szabad egyedül végezni, a környezetet figyelmeztetni kell a fokozott veszélyre, s közülük legalább egy munkatársat el kell látni a munka megkezdése előtt összegyűjtendő, a (4) bekezdés alatt felsorolt információkkal.

(8) Baleset esetén a (7) bekezdésben leírt szabályok betartása esetén még a munkát végző személyi sérülése és/vagy mérgezése esetén is mindig lenni kell olyan személynek, aki köteles és tud gondoskodni

- a) a baleset súlyosbodása elleni óvintézkedések végrehajtásáról,
- b) a mérgezett és/vagy sérült személy kimentéséről a baleset helyéről, számára első-segély nyújtásáról,
- c) a tűz eloltásáról,
- d) a kifolyt, szétszóródott vegyszer semlegesítéséről,
- e) szakértő segítség (mentők, tűzoltóság) hívásáról, ha az a) - d) alatti teendők bármelyike saját életét vagy egészségét veszélyeztetné, és/vagy a baleset súlyossága ezt indokolja.

(9) Ha szabálytalan munkavégzés miatt nincs a mentés végrehajtására és vezetésére alkalmas munkatárs, vagy a balesetben érintve maga is cselekvés-képtelenné vált, úgy a balesetet észlelőnek kötelessége szakértő segítség hívása, továbbá az alábbi személyek legalább egyikének informálása (csökkenő hatásköri sorrendben):

- a) intézetigazgató,
- b) intézetigazgató-helyettes,
- c) intézeti munka- és tűzvédelmi megbízott.

A fentiek közül elsőként elérhető lesz a mentés irányítója. Elsődleges feladata megpróbálni tisztázni, hogy milyen veszélyes anyag volt, illetve súlyosbodás esetén lehet még érintve a balesetben. Ebben az esetben (7) a) - d) alatti teendőket csak akkor szabad munkatársakkal elvégezni, illetve elvégeztetni, ha minden kétséget kizáróan sikerült megállapítani a veszélyes anyag(ok) mibenlétét s a közreműködő(k) élete vagy egészsége semmiképpen sem kerül veszélybe.

- (10) Baleset esetén a baleseti mentés irányítójának kötelessége tájékoztatni az
- a) (9) bekezdésben megnevezett többi személyt,
 - b) tűz esetén – még ha sikerült is eloltani – a Tűzoltóságot.

(11) Az egyetem vezetőinek a tájékoztatása, valamint a baleseti jegyzőkönyv 5/1993. (XII.26.) MüM. r. szerinti vagy/és a mérgezési jegyzőkönyv 4/1997. (II.21.) NM r. szerinti elkészítésének kezdeményezése az intézetigazgató feladata.

Hallgatói munkavégzés veszélyes anyagokkal és veszélyes készítményekkel

7. §

(1) A hallgatói feladatok, laboratóriumi gyakorlatok kidolgozásakor a veszélyes anyagok használatát a lehetőség és szükség szerinti legkevesebbre kell csökkenteni.

(2) Az egyetem helyiségeiben órarendi laboratóriumi gyakorlatot, tudományos diákköri vagy szakdolgozat munkát veszélyes anyagokkal végző hallgatók megfelelő informálása, oktatása, a felszerelés és a felügyelet biztosítása a gyakorlatvezető, illetve témavezető oktató feladata.

(3) **A hallgató munkája során köteles a legnagyobb körültekintéssel eljárni és az aláírásával hitelesítetten megismert laboratóriumi munka- és tűzvédelmi rendszabályokat, továbbá a veszélyes anyagok használatára vonatkozó szabályokat maradéktalanul betartani.** El kell küldeni, és igazolatlan hiányzónak kell tekinteni azt a hallgatót, aki munkáját a felszólítást követően is a megismert biztonsági előírásokat figyelmen kívül hagyva végzi.

(4) A hallgatónak minden, a munkavégzése során bekövetkezett balesetet, sérülést, rosszulletet haladéktalanul be kell jelenteni a gyakorlat vezetőjének vagy a felügyelettel megbízott személynek.

Veszélyes anyagok hulladékainak kezeléséről

8. §

(1) A **veszélyes anyagok és készítmények hulladékait össze kell gyűjteni**, tilos a csatornába vagy szemétbe juttatni.

(2) Az egyetem évente egy alkalommal gondoskodik a veszélyes anyagok és készítmények hulladékainak elszállításáról. Az elszállítás megszervezése a veszélyes anyagok szakreferensének feladata. A hulladékok összegyűjtése és biztonságos tárolása az elszállításig, a felhasználó tanszékek feladata. A hulladékokat a biztonságos szállításnak megfelelő csomagolásban, csoportokban összegyűjtve kell a kari munkavédelmi felelősnek szállításra átadni. Az elszállításról, a szállítótól igazolást kell kérni. Az elszállítás költségei a felhasználó szervezeti egységeket terhelik.

IV. rész

Záró rendelkezések

9. §

(1) Az Óbudai Egyetem Veszélyes anyagok kezelési és felhasználási szabályzatát az Ideiglenes Szenátus 2009. december 21-ei ülésén megtárgyalta és elfogadta. Jelen 1. verziószámú szabályzat 2010. január 1-jével lép hatályba.

(2) Jelen szabályzat legalább egy példányát el kell juttatni valamennyi szervezeti egység vezetőjéhez, akik kötelesek azt a beosztott dolgozókkal, hallgatókkal megismertetni.

(3) Jelen szabályzatot az egyetem honlapján nyilvánosságra kell hozni, hozzáférhetővé kell tenni.

Budapest, 2009. december 22.



Prof. Dr. Rudas Imre
rektor

Mellékletek:

1. melléklet: A veszélyes anyagok osztályba sorolása
2. melléklet: Veszélyszimbólumok és jelek
3. melléklet: A veszélyes anyagok sajátos veszélyeire/kockázataira utaló "R" jelű mondatok
A veszélyes anyagok biztonságos használatára utaló "S" jelű mondatok
Összetett „R”jelű mondatok
Összetett „S” jelű mondatok
Méregkategóriák
Veszélyességi besorolások

A VESZÉLYES ANYAGOK OSZTÁLYBA SOROLÁSA

I. Az anyagok veszélyesség szerinti osztályozásának szempontjai

A veszélyesség megállapításának szempontjai

1. Fizikai-kémiai tulajdonságok

- 1.1. Robbanásveszélyes
- 1.2. Égést tápláló, oxidáló
- 1.3. Fokozottan tűzveszélyes
- 1.4. Tűzveszélyes
- 1.5. Kevésbé tűzveszélyes
- 1.6. Egyéb tényezők

2. Toxikológiai tulajdonságok

- 2.1. Nagyon mérgező
- 2.2. Mérgező
- 2.3. Ártalmas
- 2.4. Maró
- 2.5. Irritatív
- 2.6. Túlérzékenységet okozó (allergizáló, szenzibilizáló)
- 2.7. Specifikus egészségkárosító sajátosságok:
- 2.8. Szerv vagy szervrendszer specifikus hatások heveny, félheveny vagy idült mérgezésben vagy azt követően, amelyek súlyosak és nem súlyosak, reverzibilisek vagy irreverzibilisek lehetnek.
- 2.9. Rákkeltő
- 2.10. Mutagén
- 2.11. Reprodukció-károsító (szaporodást károsító)
 - 2.11.1. fertilitást (nemző- és fogamzóképeséget) károsító
 - 2.11.2. utódkárosító
 - 2.11.2.1. teratogén
 - 2.11.2.2. embriotoxikus
 - 2.11.3. (utód)generáció-károsító
 - 2.11.4. egyéb reprodukciót károsító hatás
- 2.12. Egyéb jellemző tulajdonságok
 - 2.12.1. bőrön át felszívódik
 - 2.12.2. kumulálódik
 - 2.12.3. egyéb (pl. átmenetileg vagy tartósan hatástalan szöveti raktározás, tárolódás)

3. Ökotoxikológiai, környezetkárosító, környezetszennyező sajátosságok

II. Méregerősség szerinti szempontok

Kategória	orális LD ₅₀ , ALD patkány mg/kg	dermális LD ₅₀ , ALD patkány vagy nyúl mg/kg	inhalációs LD ₅₀ , ALC patkány mg/liter/4 óra*
Nagyon mérgező	≤25	≤50	≤0,25
Mérgező	25-200	50-400	0,25-1
Általános	>200-2000	>400-2000	>1-5

*Aeroszolok, szemcsés anyagok belégzése esetén, gázok, gőzök esetében az értékek nagyobbak.

VESZÉLYSZIMBÓLUMOK ÉS JELEK

E



robbanásveszélyes

F⁺



fokozottan tűzveszélyes

F



tűzveszélyes

O



égési tápláló, oxidáló

T



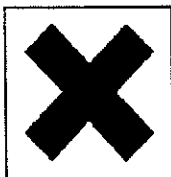
mérgező

T⁺



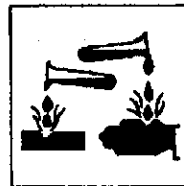
nagyon mérgező

X_n



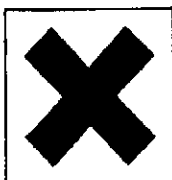
Xⁿ

C



maró

X_i



irritatív

N



környezeti veszély

**A VESZÉLYES ANYAGOK SAJÁTOS VESZÉLYEIRE/KOCKÁZATAIRA UTALÓ
"R" JELŰ MONDATOK**

- R 1 Száraz állapotban robbanásveszélyes
- R 2 Ütés, súrlódás, tűz vagy más gyújtóforrás robbanást okozhat
- R 3 Ütés, súrlódás, tűz vagy egyéb gyújtóforrás rendkívüli mértékben növeli a robbanásveszélyt
- R 4 Nagyon érzékeny, robbanásveszélyes fémvegyületeket képez
- R 5 Hő hatására robbanhat
- R 6 Levegővel érintkezve vagy anélkül is robbanásveszélyes
- R 7 Tüzet okozhat
- R 8 Éghető anyaggal érintkezve tüzet okozhat
- R 9 Éghető anyaggal érintkezve robbanásveszélyes
- R10 Gyúlékony
- R11 Nagyon gyúlékony
- R 12 Rendkívül gyúlékony
- R 13 Rendkívül gyúlékony, cseppfolyósított gáz
- R 14 Vízzel hevesen reagál
- R 15 Vízzel érintkezve nagyon gyúlékony gázok képződne
- R 15.1 Savval érintkezve nagyon gyúlékony gázok képződnek
- R 16 Oxidáló anyaggal érintkezve robbanásveszélyes
- R 17 Levegőn öngyulladó
- R 18 A használat során robbanásveszélyes/gyúlékony gáz-levegő elegy keletkezhet
- R 19 Robbanásveszélyes peroxidokat képezhet
- R 20 Belélegezve ártalmas
- R 21 Bőrrel érintkezve ártalmas
- R 22 Lenyelve ártalmas
- R 23 Belélegezve mérgező (toxikus)
- R 24 Bőrrel érintkezve mérgező (toxikus)
- R 25 Lenyelve mérgező (toxikus)
- R 26 Belélegezve nagyon mérgező (toxikus)
- R 27 Bőrrel érintkezve nagyon mérgező (toxikus)
- R 28 Lenyelve nagyon mérgező (toxikus)
- R 29 Vízzel érintkezve mérgező gázok képződnek
- R 30 A használat során nagyon gyúlékonyra válik
- R 31 Savval érintkezve mérgező gázok képződnek
- R 31.1 Lúggal érintkezve mérgező gázok képződnek
- R 32 Savval érintkezve nagyon mérgező gázok képződnek
- R 33 A halmozódó (kumulatív) hatások miatt veszélyes
- R 34 Égési sérülést okoz
- R 35 Súlyos égési sérülést okoz
- R 36 Szemizgató hatású
- R 37 Izgatja a légutakat
- R 38 Bőrizgató hatású
- R 39 Nagyon súlyos és maradandó egészségkárosodást okozhat
- R 40 Maradandó egészségkárosodást okozhat
- R 41 Súlyos szemkárosodást okozhat
- R 42 Belélegezve túlérzékenységet okozhat (szenzibilizáló hatású lehet)
- R 43 Bőrrel érintkezve túlérzékenységet okozhat (szenzibilizáló hatású lehet)
- R 44 Zárt térben hő hatására robbanhat

- R 45 Rákot okozhat (karcinogén hatású lehet)
- R 46 Örökítő genetikai károsodást okozhat (mutagén hatású lehet)
- R 47 Születési-, fejlődési rendellenességet okozhat (teratogén hatású lehet)
- R 48 Hosszú időn át hatva súlyos egészségkárosodást okozhat
- R 49 Belélegezve rákot okozhat (karcinogén hatású lehet)
- R 50 Nagyon mérgező a vízi szervezetekre
- R 51 Mérgező a vízi szervezetekre
- R 52 Ártalmas a vízi szervezetekre
- R 53 A vízi környezetben hosszantartó károsodást okozhat
- R 54 Mérgező a növényvilágra
- R 55 Mérgező az állatvilágra
- R 56 Mérgező a talaj szervezeteire
- R 57 Mérgező a méhekre
- R 58 A környezetben hosszantartó károsodást okozhat
- R 59 Veszélyes az ózonrétegre
- R 60 A fogamzó-képességet károsíthatja
- R 61 A születendő gyermekre ártalmas lehet
- R 62 Valószínűleg befolyásolja a nemzőképességet
- R 63 A születendő gyermekre valószínűleg ártalmas
- R 64 A csecsemőket anyatejen keresztül károsíthatja

A VESZÉLYES ANYAGOK BIZTONSÁGOS HASZNÁLATÁRA UTALÓ "S" JELŰ MONDATOK

- S 1 Elzárva tartandó
- S 2 Gyermekek kezébe nem kerülhet
- S 3 Hűvös helyen tartandó
- S 4 Lakóterülettől távol tartandó
- S 5 ... alatt tartandó (a folyadékot a gyártó határozza meg)
- S 5.1 Vízzel tartandó
- S 5.2 Petróleum alatt tartandó
- S 5.3 Paraffinolaj alatt tartandó
- S 6 ... alatt tartandó (az inert gázt a gyártó határozza meg)
- S 6.1 Nitrogén alatt tartandó
- S 6.2 Argon alatt tartandó
- S 6.3 Széndioxid alatt tartandó
- S 7 Az edényzet hermetikusan lezárva tartandó
- S 8 Az edényzet szárazon tartandó
- S 9 Az edényzet jól szellőztethető helyen tartandó
- S 12 Az edényzetet nem szabad lezárni
- S 13 Élelmiszertől, italtól és takarmánytól távol tartandó
- S 14 ...-tól/től távol tartandó (az összeférhetetlen anyago(ka)t a gyártó határozza meg)
- S 14.1 Redukálószerrel, nehézfém-vegyülettel, savtól és lúgtól távol tartandó
- S 14.2 Oxidáló, savas anyagtól éppúgy, mint nehézfémvegyülettel távol tartandó
- S 14.3 Vastól távol tartandó
- S 14.4 Víztől és lúgtól távol tartandó
- S 14.5 Savtól távol tartandó
- S 14.6 Lúgtól távol tartandó
- S 14.7 Fémről távol tartandó
- S 14.8 Oxidáló, savas anyagtól távol tartandó
- S 14.9 Gyúlékony szerves anyagtól távol tartandó

- S 14.10 Savtól, redukálószerből és gyúlékony anyagtól távol tartandó
- S 14.11 Gyúlékony anyagtól távol tartandó
- S 15 Hőhatástól távol tartandó
- S 16 Gyújtóforrástól távol tartandó. - Tilos a dohányzás
- S 17 Éghető anyagoktól távol tartandó
- S 18 Az edényzetet óvatosan kell kezelni és kinyitni
- S 20 Használat közben enni, inni nem szabad
- S 21 Használat közben tilos a dohányzás
- S 22 Az anyag porát nem szabad belélegezni
- S 23 A keletkező gázt / füstöt / gőzt / permetet nem szabad belélegezni (a gyártó határozza meg)
- S 23.1 A keletkező gázt nem szabad belélegezni
- S 23.2 A keletkező gőzt nem szabad belélegezni
- S 23.3 A keletkező permetet nem szabad belélegezni
- S 23.4 A keletkező füstöt nem szabad belélegezni
- S 23.5 A keletkező gőzt/permetet nem szabad belélegezni
- S 24 A bőrrel való érintkezés kerülendő
- S 25 Kerülni kell a szembe jutást
- S 26 Ha szembe kerül, bő vízzel azonnal ki kell mosni, és orvoshoz kell fordulni
- S 27 A szennyezett ruhát azonnal le kell vetni
- S 28 Ha az anyag a bőrre kerül, ...-val/vel bőven azonnal le kell mosni (az anyagot a gyártó határozza meg)
- S 28.1 Ha az anyag a bőrre kerül, Vízzel azonnal le kell mosni
- S 28.2 Ha az anyag a bőrre kerül, szappanos vízzel azonnal le kell mosni
- S 28.3 Ha az anyag a bőrre kerül, szappanos vízzel és lehetőleg polietilén-glikol 400-zal is azonnal, bőven le kell mosni
- S 28.4 Ha az anyag a bőrre kerül, polietilén-glikol 300 és etanol 2:1 arányú elegyével, majd végül szappanos vízzel bőven le kell mosni
- S 28.5 Ha az anyag a bőrre kerül, polietilén-glikol 400-zal azonnal, bőven le kell mosni
- S 28.6 Ha az anyag a bőrre kerül, polietilén-glikol 400-zal és vízzel azonnal, bőven le kell mosni
- S 28.7 Ha az anyag a bőrre kerül, savas kémhatású szappanos vízzel azonnal, bőven le kell mosni
- S 29 Csatornába engedni nem szabad
- S 30 Soha nem szabad vízzel keverni
- S 33 A statikus feltöltődés ellen védekezni kell
- S 34 Ütéstől, dörzsöléstől óvni kell
- S 35 Az anyagot és az edényzetét megfelelő módon ártalmatlanítani kell
- S 35.1 Az anyagot és edényzetét 2%-os nátrium-hidroxiddal történő kezeléssel ártalmatlanítani kell
- S 36 Megfelelő védőruházatot kell viselni
- S 37 Megfelelő védőkesztyűt kell viselni
- S 38 Ha a szellőzés elégtelen, megfelelő légzőkészüléket kell használni
- S 39 Szem -/ arcvédőt kell viselni
- S 40 A padlót és a beszennyeződött tárgyakat ...-val/vel kell tisztítani (az anyagot a gyártó határozza meg)
- S 40.1 A padlót és a beszennyeződött tárgyakat sok vízzel kell tisztítani
- S 41 Robbanás vagy tűz esetén a keletkező gázokat nem szabad belélegezni
- S 42 Füst -/ permetképződés esetén megfelelő légzésvédőt kell viselni
- S 43 ...-val/vel oltandó (az anyagot a gyártó határozza meg). Ha a víz használata veszélyes, "Víz használata veszélyes" mondatot is hozzá kell tenni
- S 43.1 Vízzel oltandó
- S 43.2 Vízzel és poroltóval oltandó
- S 43.3 Vízzel tilos oltani, poroltóval oltandó

- S 43.4 Vízrel tilos oltani, széndioxiddal oltandó
- S 43.6 Vízrel tilos oltani, homokkal oltandó
- S 43.8 Vízrel tilos oltani, homokkal, széndioxiddal és poroltóval oltandó
- S 44 Rosszullét esetén orvoshoz kell fordulni. Ha lehetséges, a címkét meg kell mutatni
- S 45 Baleset vagy rosszullét esetén orvost kell hívni. Ha lehetséges a címkét meg kell mutatni
- S 46 Lenyelése esetén azonnal orvoshoz kell fordulni, az edényt/csomagolóburkolatot és a címkét az orvosnak meg kell mutatni
- S 47 ...°C feletti hőmérsékleten nem tárolható
- S 48 ...-val/vel nedvesen tartandó (az anyagot a gyártó határozza meg)
- S 48.1 Vízrel nedvesen tartandó
- S 49 Csak az eredeti edényzetben tárolható
- S 50 ...-val/vel nem keverhető (az anyagot a gyártó határozza meg)
- S 50.1 Savval nem keverhető
- S 50.2 Lúggal nem keverhető
- S 50.3 Erős savval, erős lúggal, színesfémekkel és azok sóival nem keverhető
- S 51 Csak jól szellőztetett helyen használható
- S 52 Nagy felületű, tartózkodásra alkalmas helyiségekben nem használható
- S 53 Kerülni kell az expozíciót, - használatához külön utasítás szükséges
- S 54 Az üzemszerű szennyvízkezeléshez az illetékes hatóság jóváhagyása kell
- S 55 Csatornába vagy felszíni vizekbe juttatása előtt a rendelkezésre álló legjobb kezelési eljárást kell alkalmazni.
- S 56 Csatornába vagy a környezetbe juttatni nem szabad. Az anyagot a kijelölt gyűjtőhelyre kell vinni
- S 57 A környezetszennyezés elkerülésére megfelelő edényzetet kell használni
- S 58 Veszélyes hulladékként kell ártalmatlanítani
- S 59 A hulladékanyag visszanyeréséhez/újrahasznosításához a gyártótól/forgalmazótól kell tájékoztatást kérni
- S 60 Az anyagot és/vagy edényzetét veszélyes hulladékként kell ártalmatlanítani

ÖSSZETETT "R" JELŰ MONDATOK

- R 14/15 Vízrel hevesen reagál és közben nagyon gyúlékony gázok képződnek
- R 15/29 Vízrel érintkezve nagyon gyúlékony és mérgező gázok képződnek
- R 20/21 Belélegezve és bőrrel érintkezve ártalmas
- R 20/22 Belélegezve és lenyelve ártalmas
- R 21/22 Bőrrel érintkezve és lenyelve ártalmas
- R 20/21 /22 Belélegezve, bőrrel érintkezve és lenyelve ártalmas
- R 23/24 Belélegezve és bőrrel érintkezve mérgező
- R 23/25 Belélegezve és lenyelve mérgező
- R 24/25 Bőrrel érintkezve és lenyelve mérgező
- R 23/24/25 Belélegezve, bőrrel érintkezve és lenyelve mérgező
- R 26/27 Belélegezve és bőrrel érintkezve nagyon mérgező
- R 26/28 Belélegezve és lenyelve nagyon mérgező
- R 27/28 Bőrrel érintkezve és lenyelve nagyon mérgező
- R 26/27/28 Belélegezve, bőrrel érintkezve és lenyelve nagyon mérgező
- R 36/37 Szemizgató hatású, izgatja a légutakat
- R 37/38 Bőrizgató hatású, izgatja a légutakat
- R 36/37/38 Szem- és bőrizgató hatású, izgatja a légutakat
- R 39/23 Belélegezve mérgező: nagyon súlyos, maradandó egészségkárosodást okozhat
- R 39/24 Bőrrel érintkezve mérgező: nagyon súlyos, maradandó egészségkárosodást okozhat

- R 39/23/24 Belélegezve és bőrrel érintkezve mérgező: nagyon súlyos, maradandó egészségkárosodást okozhat
- R 39/25 Lenyelve mérgező: nagyon súlyos, maradandó egészségkárosodást okozhat
- R 39/23/25 Belélegezve és lenyelve mérgező: nagyon súlyos, maradandó egészségkárosodást okozhat
- R 39/24/25 Bőrrel érintkezve és lenyelve mérgező: nagyon súlyos, maradandó egészségkárosodást okozhat.
- R 39/23/24/25 Belélegezve, bőrrel érintkezve és lenyelve mérgező: nagyon súlyos, maradandó egészségkárosodást okozhat
- R 39/26 Belélegezve nagyon mérgező: nagyon súlyos, maradandó egészségkárosodást okozhat.
- R 39/27 Bőrrel érintkezve nagyon mérgező: nagyon súlyos, maradandó egészségkárosodási okozhat.
- R 39/26/27 Belélegezve és bőrrel érintkezve nagyon mérgező: nagyon súlyos, maradandó egészségkárosodást okozhat
- R 39/28 Lenyelve nagyon mérgező: nagyon súlyos, maradandó egészségkárosodást okozhat
- R 39/26/28 Belélegezve és lenyelve nagyon mérgező: nagyon súlyos, maradandó egészségkárosodást okozhat
- R 39/27/28 Bőrrel érintkezve és lenyelve nagyon mérgező: nagyon súlyos, maradandó egészségkárosodást okozhat
- R 39/26/27/28 Belélegezve, bőrrel érintkezve, lenyelve nagyon mérgező: nagyon súlyos, maradandó egészségkárosodást okozhat
- R 40/20 Belélegezve ártalmas: maradandó egészségkárosodást okozhat
- R 40/21 Bőrrel érintkezve ártalmas: maradandó egészségkárosodást okozhat
- R 40/20/21 Belélegezve és bőrrel érintkezve ártalmas: maradandó egészségkárosodást okozhat
- R 40/22 Lenyelve ártalmas: maradandó egészségkárosodást okozhat
- R 40/20/22 Belélegezve és lenyelve ártalmas: maradandó egészségkárosodást okozhat
- R 40/20/21/22 Belélegezve, bőrrel érintkezve és lenyelve ártalmas: maradandó egészségkárosodást okozhat
- R 42/43 Belélegezve és bőrrel érintkezve túlérzékenységet okozhat (szenzibilizáló hatású lehet)
- R 48/20 Hosszabb időn át belélegezve ártalmas: súlyos egészségkárosodást okozhat
- R 48/21 Hosszabb időn át bőrrel érintkezve ártalmas: súlyos egészségkárosodást okozhat
- R 48/20/21 Hosszabb időn át belélegezve és bőrrel érintkezve ártalmas: súlyos egészségkárosodást okozhat
- R 48/22 Szájon keresztül hosszabb időn át a szervezetbe jutva ártalmas: súlyos egészségkárosodást okozhat
- R 48/20/22 Hosszabb időn át belélegezve és szájon keresztül a szervezetbe jutva ártalmas: súlyos egészségkárosodást okozhat
- R 48/20/21/22 Hosszabb időn át belélegezve, bőrön és szájon keresztül a szervezetbe jutva ártalmas: súlyos egészségkárosodást okozhat
- R 48/23 Hosszabb időn át belélegezve mérgező: súlyos egészségkárosodást okozhat
- R 48/24 Hosszabb időn át bőrrel érintkezve mérgező: súlyos egészségkárosodást okozhat
- R 48/25 Szájon keresztül hosszabb időn át a szervezetbe jutva mérgező: súlyos egészségkárosodást okozhat
- R 48/23/24 Hosszabb időn át belélegezve és bőrön keresztül a szervezetbe jutva mérgező: súlyos egészségkárosodást okozhat
- R 48/23/25 Hosszabb időn át belélegezve és szájon keresztül a szervezetbe jutva mérgező: súlyos egészségkárosodást okozhat
- R 48/24/25 Bőrön és szájon keresztül hosszabb időn át a szervezetbe jutva mérgező: súlyos egészségkárosodást okozhat

R 48/23/24/25 Hosszabb időn át belélegezve, bőrön és szájon keresztül a szervezetbe jutva mérgező: súlyos egészségkárosodást okozhat.

ÖSSZETETT "S" JELŰ MONDATOK

- S 1/2 Elzárva és gyermekek számára hozzáférhetetlen helyen tartandó
- S 3/7/9 Az edényzet jól elzárva, hűvös és jól szellőztethető helyen tartandó
- S 3/14 Hűvös helyen, ...-tól / től távol tartandó (az összeférhetetlen anyago(ka)t a gyártó határozza meg)
- S 3/14.1 Hűvös helyen, redukálószerből, nehézfém-vegyülettől, savtól és lúgtól távol tartandó
- S 3/14.2 Hűvös helyen, oxidáló és savas anyagtól éppúgy, mint nehézfémvegyülettől távol tartandó
- S 3/14.3 Hűvös helyen, vastól távol tartandó
- S 3/14.4 Hűvös helyen, víztől és lúgtól távol tartandó
- S 3/14.5 Hűvös helyen, savtól távol tartandó
- S 3/14.6 Hűvös helyen, lúgtól távol tartandó
- S 3/14.7 Hűvös helyen, fémtől távol tartandó
- S 3/14.8 Hűvös helyen, oxidáló és savas anyagtól távol tartandó
- S 3/9/14 Hűvös, jól szellőztethető helyen, ...-tól / től távol tartandó (az összeférhetetlen anyago(ka)t a gyártó határozza meg)
- S 3/9/14.1 Hűvös jól szellőztethető helyen, redukálószerből, nehézfém-vegyülettől, savtól és lúgtól távol tartandó
- S 3/9/14.2 Hűvös, jól szellőztethető helyen, oxidáló és savas anyagtól éppúgy, mint nehézfémvegyülettől távol tartandó
- S 3/9/14.3 Hűvös, jól szellőztethető helyen, vastól távol tartandó
- S 3/9/14.4 Hűvös, jól szellőztethető helyen, víztől és lúgtól távol tartandó
- S 3/9/14.5 Hűvös, jól szellőztethető helyen, savtól távol tartandó
- S 3/9/14.6 Hűvös, jól szellőztethető helyen, lúgtól távol tartandó
- S 3/9/14.7 Hűvös, jól szellőztethető helyen, fémtől távol tartandó
- S 3/9/14.8 Hűvös, jól szellőztethető helyen, oxidáló és savas anyagtól távol tartandó
- S 3/9/14/49 Hűvös, jól szellőztethető helyen, ...-tól/től távol, csak az eredeti edényzetben tárolható (az összeférhetetlen anyago(ka)t a gyártó határozza meg)
- S 3/9/14.1/49 Hűvös, jól szellőztethető helyen, redukálószerből, nehézfémvegyülettől, savtól és lúgtól távol, csak az eredeti edényzetben tárolható
- S 3/9/14.2/49 Hűvös, jól szellőztethető helyen, oxidáló és savas anyagtól éppúgy, mint nehézfémvegyülettől távol, csak az eredeti edényzetben tárolható
- S 3/9/14.3/49 Hűvös, jól szellőztethető helyen, vastól távol, csak az eredeti edényzetben tárolható
- S 3/9/14.4/49 Hűvös, jól szellőztethető helyen, víztől és lúgtól távol, csak az eredeti edényzetben tárolható
- S 3/9/14.5/49 Hűvös, jól szellőztethető helyen, savtól távol, csak az eredeti edényzetben tárolható
- S 3/9/14.6/49 Hűvös, jól szellőztethető helyen, lúgtól távol, csak az eredeti edényzetben tárolható
- S 3/9/14.7/49 Hűvös, jól szellőztethető helyen, fémtől távol, csak az eredeti edényzetben tárolható
- S 3/9/14.8/49 Hűvös, jól szellőztethető helyen, oxidáló és savas anyagtól távol, csak az eredeti edényzetben tárolható
- S 7/8 Az edényzet hermetikusan lezárva, szárazon tartandó.
- S 7/9 Az edényzet hermetikusan lezárva és jól szellőztethető helyen tartandó
- S 20/21 A használat közben enni, inni és dohányozni nem szabad
- S 24/25 Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembe jutást
- S 36/37 Megfelelő védőruházatot és védőkesztyűt kell viselni
- S 36/39 Megfelelő védőruházatot és szem -/ arcvédőt kell viselni

S 37/39 Megfelelő védőkesztyűt és szem -/ arcvédőt kell viselni
S 36/37/39 Megfelelő védőruházatot, védőkesztyűt és szem- / arcvédőt kell viselni
S 47/49 ...°C hőmérsékleten, csak az eredeti edényzetben tárolható (a hőmérsékletet a gyártó határozza meg).

MÉREGKATEGÓRIÁK

M-I erős mérég
M-II mérég
M-III gyenge mérég
M-IV gyakorlatilag nem mérgező

VESZÉLYESSÉGI BESOROLÁSOK

V-A kifejezetten veszélyes
V-B veszélyes
V-C mérsékelten veszélyes
V-D gyakorlatilag nem veszélyes