

Biztonsági adatlap
az 1907/2006/EK rendelet II. melléklete szerint

Elkészítés időpontja: 2015. február 13.

Verzió szám: 2.0

Felülvizsgálat: 2019.11.13.

oldal 1 / 12

1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

1.1. Termékazonosító: 47709 Versachem Steel Weld Epoxy

Tartalmaz: 2,4,6-trisz(dimetilaminometil)fenol, trietiléntetramin, tetraetilénpentamin

1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai: kétkomponensű ragasztó A komponense, epoxy **edző**, ellenjavallt felhasználás nem ismert

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai:

Importőr: G-Bush Kft., 1036. Budapest, Lajos u. 125., Tel.: (20) 491 9650, Fax: (27) 532 532, bokor@g-bush.hu

Gyártó cég neve: ITW Permatex, 10 Columbus blvd., Hartford, CT 06106, USA

1.4. Sürgősségi telefonszám: Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat, Díjmentesen hívható zöld telefonszám: +36 80 20 11 99

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása:

Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozás:

Skin Corr. 1B - Bőrmaró, 1B kategória H314

Skin Sens. 1- Bőrszenzibilizáció, 1. kategória H317

2.2. Címkézési elemek:



Veszély

H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.

P260 A gáz/gőzök belélegzése tilos.

P280 Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.

P301 + P330 + P331 LENYELÉS ESETÉN: a száját ki kell öblíteni. TILOS hánytatni.

P303 + P361 + P353 HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal el kell távolítani/le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel/ zuhanyozás.

P304 + P340 BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni.

P305 + P351 + P338 SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

2.3. Egyéb veszélyek: A keverék nem tartalmaz vPvB-anyagokat (erősen perzisztens, erősen bioakkumulatív) illetve nem vonatkozik rá az 1907/2006/EK rendelet XIII. Melléklete.

3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó információk

3.2. Keverékek: A termék kiszérelésében az A és B komponens együtt tartalmazza, melyek alkalmazáskor összekeverednek. Az alábbi veszélyes anyagok találhatóak a komponensekben:

Kémiai megnevezés	CAS-szám	EU-szám	Besorolás	Koncentráció tartomány (%-ban)
2,4,6-trisz(dimetilaminometil)fenol	90-72-2	202-013-9	Acute Tox. 4 H302 Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315	<10
trietiléntetramin	112-24-3	203-950-6	Acute Tox. 4 H312 Skin Corr. 1B H314, Skin Sens. 1 H317 Aquatic Chronic 3 H412	<5
tetraetilénpentamin	112-57-2	203-986-2	Acute Tox. 4 H312, Skin Corr. 1B H314, Skin Sens. 1 H317 Aquatic Chronic 2 H411	<5

A H-mondatok teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet II. melléklete szerint

Elkészítés időpontja: 2015. február 13.

Verzió szám: 2.0

Felülvizsgálat: 2019.11.13.

oldal 2 / 12

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:

LENYELÉS :

Teendők:

- Tilos hánytani!
- Adjunk a sérültnek lassan 1-2 pohár tejet vagy vizet, azonnal hívjunk orvost!
- Ha hányás spontán megindul, tartsa a sérült fejét a csipőmagasságban. A fekvő helyzetben lévő sérültet fordítsa oldalra, hogy megakadályozza a hányadék lenyelését.

BELÉGZÉS:

Teendők:

- A sérültet vigyük friss levegőre, lazítsuk meg ruházatát, és helyezzük kényelmes testhelyzetbe!
- A légzés leállása esetén alkalmazzunk mesterséges lélegeztetést, és hívjunk orvost!

BŐRREL ÉRINTKEZÉS:

Teendők:

- Távolítsuk el a szennyezett ruházatot!
- Tisztítsuk meg a bőrfelületet bő szappanos folyóvízzel (15 percen át), majd töröljük szárazra!
- Bőrirritáció, felmaródás esetén forduljunk szakorvoshoz!

SZEMBE JUTÁS:

Teendők:

- Öblítsük ki a szemet a szemhéjszélek széthúzásával és a szemgolyó egyidejű mozgatásával (legalább negyed órán át)!
- Forduljunk szakorvoshoz!

4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások: **Szembe, bőrre jutva, lenyelve** fájdalmas felmaródásokat okozhat. Ismételt használat esetén bőrszenzibilizáció alakulhat ki. Lenyelve hasfájás és hányás jelentkezhet. Nagy mértékű expozíció hasi és ágyéktáji fájdalmat okozhat, központi idegrendszer összeomlást, máj és vesekárosodás léphet fel. Nagy mennyiségű gőzök, gázok **belégzése** a légutakt irritálhatja, és késleltetett károsodást okozhat a tüdőben. **Lenyelve** ájulást, izomgyengeséget, nehézlégézetést és a béltraktus irriációját okozhatja.

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése: **ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK AZ ORVOS RÉSZÉRE:** A sérültnél a tünetek súlyosabbak lehetnek, ha a sérült bőr, szem, légúti problémákkal küzd.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1. Oltóanyag: Hab, széndioxid, oltópor. Biztonsági szempontból alkalmatlan oltóanyag: Nem áll rendelkezésre adat.

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek: Tűz esetén keletkező veszélyes bomlástermékek: aminok, ammónia, szén- és nitrogén-oxidok, ezek belégzése súlyosan károsíthatja az egészséget!

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat: Tűzoltáskor használatos védőruházat: Az előírásoknak megfelelő teljes védőöltözet és légzőkészülék alkalmazandó. Az oltáshoz használt folyadék a csatornahálózatba, vízfolyásokba nem kerülhet. A közelben lévő tartályok vízzel hűtendők! Tartózkodjunk szél felőli oldalon!

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:

A baleset helyszínén csak a szükséges teendőket jól ismerő, kiképzett, megfelelő egyéni védőeszközöket viselő személyzet tartózkodhat. A termékkel történő érintkezés kerülendő! Hatékony szellőztetést kell biztosítani!

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:

A környezetbe jutott anyagot, illetve a képződő hulladékot a hatályos környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kell kezelni. A termék és a belőle származó hulladék élővízbe, talajba és közcsatornába jutását meg kell akadályozni. Amennyiben környezetszennyeződéssel járó esemény következett be, haladéktalanul értesíteni kell az illetékes hatóságot.

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:

A kiömlött anyagot megfelelő tároló edénybe, az anyagmaradványokat pedig nem gyúlékony, közömbös, ásványi eredetű nedvszívó anyaggal (agyag vagy homok) kell letakarni, felitatni, és az összegyűjtött hulladékot szakszerű eltávolításig/ártalmatlanításig megfelelő, címkével ellátott, zárható veszélyes hulladékgyűjtő tartályba helyezve kell tárolni. A hulladék összegyűjtése, elhelyezése, ártalmatlanítása közben megfelelő egyéni védőeszközök használata szükséges.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra: A személyi védőfelszereléseket lásd a 8. szakaszban. Az ártalmatlanításra vonatkozó információkat lásd a 13. szakaszban.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:

Kerülje el a termék szembe, bőrre, vagy ruházatra jutását.

A szennyezett ruházatot és lábbelit azonnal el kell távolítani.

Az elszennyeződött, bőrből készült ruházatot és lábbelit ártalmatlanítani kell

A szennyezett ruházatot újbóli használat előtt ki kell mosni!

A termék kezelése után, különösen evés, ivás, dohányzás vagy WC használat előtt mosakodjunk meg alaposan szappannal.

A bekevert terméket az edzőre vonatkozó veszélyek figyelembevételével kezeljük.

Biztosítsunk megfelelő szellőzést/légzésvédelmet hegesztés/lángvágás idején keletkező bomlástermékekkel szemben, a megszilárdult termék köszörülése/csiszolása alatt pedig a por ellen.

Műszaki intézkedések:

Gondoskodjunk a megfelelő szellőztetésről!

Tűz- és robbanásvédelmi előírások:

Nyílt lángtól és magas hőtől védve tartandó!

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt:

A keverék csak az eredeti, zárt és megfelelő jelöléssel ellátott edényben tárolható.

A tároló helyiség száraz, hűvös, megfelelően szellőztethető és takarítható legyen!

Tartsuk be a címkén feltüntetett utasításokat!

Használaton kívüli tárolóedényeket tartsuk zárva.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások): **nem meghatározott**

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

8.1. Ellenőrzési paraméterek: A termékre és a komponensekre meghatározott munkahelyi expozíciós határértékek az adatlap kibocsátásakor hatályos 25/2000. (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes rendeletben: **nincs**

8.2. Az expozíció ellenőrzése:

A foglalkozási expozíció ellenőrzése: A 25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet 7. § (6) bekezdése értelmében a határértékkel nem szabályozott veszélyes anyag esetében a munkáltató köteles a tudományos, technikai színvonal szerint elvárható legkisebb szintre csökkenteni az expozíció mértékét, amely szinten a tudomány mindenkori állása szerint a veszélyes anyagnak nincs egészségkárosító hatása.

A munkavégzés feltételei:

Kerülje el a termék szembe, bőrre, vagy ruházatra jutását.

A szennyezett ruházatot és lábbelit azonnal el kell távolítani.

Az elszennyeződött, bőrből készült ruházatot és lábbelit ártalmatlanítani kell

A szennyezett ruházatot újbóli használat előtt ki kell mosni!

A termék kezelése után, különösen evés, ivás, dohányzás vagy WC használat előtt mosakodjunk meg alaposan szappannal.

A bekevert terméket az edzőre vonatkozó veszélyek figyelembevételével kezeljük.

Biztosítsunk megfelelő szellőzést/légzésvédelmet hegesztés/lángvágás idején keletkező bomlástermékekkel szemben, a megszilárdult termék köszörülése/csiszolása alatt pedig a por ellen.

Gondoskodjunk a megfelelő szellőztetésről!

Nyílt lángtól és magas hőtől védve tartandó!

Személyi védelem:

Légzésvédelem: szerves gőzök ellen védő légzésvédelem szükséges, ha a megengedett határértékeket túllépjük.

Kézvédelem: neoprén, nitril kesztyű használata javasolt.

Szemvédelem: megfelelő védelmet nyújtó védőszemüveg alkalmazandó.

A 8. pont alatti előírások átlagosnak tekinthető körülmények között, szakszerűen végzett tevékenységre és rendeltetésszerű felhasználási feltételekre vonatkoznak. Amennyiben ettől eltérő viszonyok vagy rendkívüli körülmények között történik a munkavégzés, a további szükséges teendőkről és az egyéni védőeszközökkel kapcsolatban szakértő bevonásával ajánlott dönteni.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ:

Külső jellemzők: paszta

Szín: fehér

Szag: áthatoló ammóniás

Szagküszöbérték: nem meghatározott
pH-érték: nem meghatározott
Olvaspont/fagyáspont: Nem meghatározott
Kezdő forráspont és forrásponttartomány: 171,1 °C
Lobbanáspont: 93 °C
Párolgási sebesség: nem meghatározott
Gyúlékonyság (szilárd, gázhalmazállapot): nem meghatározott
Felső/alsó gyulladási határ vagy robbanási tartományok: Nem meghatározott
Gőznyomás: <1 mmHg (20°C)
Gőzsűrűség: >1 (levegő=1)
Relatív sűrűség: 1,03
Oldékonyság (oldékonyságok): vízben közepesen oldódik
Megoszlási hányados: n-oktanol/víz: nem meghatározott
Öngyulladás hőmérséklet: nem meghatározott
Bomlási hőmérséklet: nem meghatározott
Viszkozitás: nem meghatározott
Rohbanásveszélyes tulajdonságok: nem meghatározott
Oxidáló tulajdonságok: nem meghatározott

9.2. Egyéb információk: nem meghatározott

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

- 10.1. Reakciókészség: Veszélyes polimerizáció nem következik be.
- 10.2. Kémiai stabilitás: Normál hőmérsékleten: általános munkakörülmények között stabil.
- 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége: nem ismert
- 10.4. Kerülendő körülmények: magas hőmérséklet
- 10.5. Nem összeférhető anyagok: erős oxidálószeres, savak, reaktív fémek (pl. nátrium, kalcium, cink), anyagok, amelyek hidroxivegyületekkel reagálni képesek, nátrium-hipoklorit, kalcium-hipoklorit, peroxidok.
- 10.6. Veszélyes bomlástermékek: aminok, ammónia, szén- és nitrogén-oxidok.

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ:

Akut toxicitás:

Akut toxicitás	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
	90-72-2 2,4,6-Trisz(dimetilaminometil)fenol
	LD50 (orál patkány) 1200 mg/kg
	LD50 (dermál, patkány) 1280 mg/kg
	112-24-3 Trietiléntetramin
	LD50 (orál patkány) 2500 mg/kg
	LD50 (dermál, nyúl) 805 mg/kg
	112-57-2 Tetraetilénpentamin
	LD50 (orál patkány) 3990 mg/kg
	LD50 (dermál, nyúl) 659 mg/kg

	ATE _{mix} (dermál) 2631 mg/kg
	ATE _{mix} (orál) > 5000 mg/kg
Bőrkorrozó/bőrirritáció:	Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:	Bőrrel érintkezve túlérzékenységet okozhat (szenzibilizáló hatású lehet).
Csírsejt-mutagenitás:	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
Rákkeltő hatás:	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
Reprodukciós toxicitás:	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Aspirációs veszély: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

- 12.1. Toxicitás: A keverékre vonatkozó adatok nem állnak rendelkezésre.
- 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság: A keverékre vonatkozó adatok nem állnak rendelkezésre.
- 12.3. Bioakkumulációs képesség: A keverékre vonatkozó adatok nem állnak rendelkezésre.
- 12.4. A talajban való mobilitás: A keverékre vonatkozó adatok nem állnak rendelkezésre.
- 12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei: A keverékre vonatkozó adatok nem állnak rendelkezésre.
- 12.6. Egyéb káros hatások: A keverékre vonatkozó adatok nem állnak rendelkezésre. **Tilos a készítményt élővízbe, vízfolyásokba és a talajba juttatni.**

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1. Hulladékkezelési módszerek:

Hulladékkezelésre vonatkozó információk:

Termék/szennyezett csomagolás ártalmatlanítása:

Kommunális hulladékkal nem kezelhető. Gyűjtsük össze a visszamaradt hulladékot a 6.3 szakaszban leírt módon, majd helyezze egy címkével ellátott, zárható, külön erre a célra kinevezett veszélyes hulladékgyűjtő tartályba. A felcímkézett tartályt a területileg illetékes hatósági engedéllyel rendelkező veszélyes hulladéklerakóban kell elhelyezni.

Egyéb ártalmatlanítási javaslatok:

Nem ajánlatos a hulladék szennyvízcsatornába való kibocsátása révén történő elhelyezése.

Hulladékkódok / hulladék-megjelölések a LoW alapján:

A regionális, országos és európai jogszabályokkal összhangban lévő, megfelelő hulladékkezelési módszerekkel és azoknak a helyi feltételekhez való igazításával kapcsolatos végső döntésért a hulladékkezelő a felelős.

Termék: Veszélyes hulladékként kell kezelni és hatósági engedéllyel rendelkező égetőművekben szabad elégettetni vagy lerakóhelyen elhelyezni

Hulladékjegyzék-kód: A hulladékjegyzék-kód meghatározásához forduljunk az illetékes hatósághoz.

Importőr által javasolható hulladék-kód (EWC kód): 08 04 09* szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó ragasztók, tömítőanyagok hulladéka.

Csomagolás: A termékre vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó!

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

- 14.1. UN-szám: A gyártó adatai alapján nem minősül veszélyes szállítmánynak.
- 14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés: A gyártó adatai alapján nem minősül veszélyes szállítmánynak.
- 14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok): A gyártó adatai alapján nem minősül veszélyes szállítmánynak.
- 14.4. Csomagolási csoport: A gyártó adatai alapján nem minősül veszélyes szállítmánynak.
- 14.5. Környezeti veszélyek: A gyártó adatai alapján nem minősül veszélyes szállítmánynak.
- 14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések: A gyártó adatai alapján nem minősül veszélyes szállítmánynak.
- 14.7. A MARPOL 73/78 II. melléklete és az IBC kódex szerinti ömlesztett szállítás: A gyártó adatai alapján nem minősül veszélyes szállítmánynak.

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok:

1907/2006/EK rendelet REACH és módosításai

1272/2008/EK rendelet az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, a 67/548/EGK és az 1999/45/EK irányelv módosításáról és hatályon kívül helyezéséről, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról

2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról

72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékekről

225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól

15.2 Kémiai biztonsági értékelés

Nem készült kémiai biztonsági értékelés.

16. SZAKASZ: Egyéb információk:

Biztonsági adatlap
az 1907/2006/EK rendelet II. melléklete szerint

Elkészítés időpontja: 2015. február 13. Verzió szám: 2.0 Felülvizsgálat: 2019.11.13. oldal **6 / 12**

A biztonsági adatlapban foglalt információk, adatok és ajánlások - melyeket a kiadás időpontjában pontosnak, helytállóknak és szakszerűnek tartunk - hozzáértő szakemberek munkájából származnak.

Legfontosabb hivatkozások és adatforrások: összetevők biztonsági adatlapja

A keverék osztályzásánál alkalmazott módszer: számítási módszer

Javasolt címke tartalmával és biztonsági adatlap fontosságával kapcsolatos belső, kémiai biztonsági oktatásának megtartása a munkavédelmi oktatással összekötve.

Az adatlapban használt rövidítések:

A biztonsági adatlapon rövidítéssel megadott H-mondatok és CLP osztályok teljes szövege:

H302 Lenyelve ártalmas.

H319 Súlyos szemirritációt okoz

H315 Bőrirritáló hatású

H312 Bőrrel érintkezve ártalmas.

H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki

H412 Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

H411 Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Acute Tox. 4 Akut toxicitás, 4. kategória

Eye Irrit. 2 Súlyos szemirritáció

Skin Irrit. 2 Bőrirritáció

Skin Corr. 1B Bőrmarás, 1B. Kategória

Skin Sens. 1 Bőrszenzibilizáció, 1.kategória

Aquatic Chronic 3 A vízi környezetre veszélyes, krónikus 3. kategória

Aquatic Chronic 2 A vízi környezetre veszélyes, krónikus 2. kategória

ADR - A VESZÉLYES ÁRUK NEMZETKÖZI KÖZÚTI SZÁLLÍTÁSÁRÓL SZÓLÓ EURÓPAI MEGÁLLAPODÁS

RID - a Veszélyes Áruk Nemzetközi Vasúti Fuvarozásáról szóló Szabályzat

IMDG - az „Életbiztonság a tengeren” tárgyú nemzetközi egyezmény (SOLAS egyezmény), 1974, A rész, VII. fejezetének végrehajtására szolgáló Veszélyes Áruk Nemzetközi Tengerészeti Kódexe, amelyet a Nemzetközi Tengerészeti Szervezet (IMO), (London), ad ki.

Magyarországon kihirdette a 2001. évi XI. törvény;

ICAO - International Civil Aviation Organization (Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet)

IATA - International Air Transport Association (Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség)

CAS- Chemical Abstract Service

BEM – Biológiai expozíciós mutatók

DNEL - DerivedNoEffectLevel). Származtatott hatásmentes szint.

PNEC -Becsült hatásmentes koncentráció

PBT - Perzisztens, Bioakkumulatív, Toxikus

vPvB -nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív

ÁK – általános koncentráció

CK - csúcskoncentráció

VOC - illékony szerves vegyület (VOC): bármely szerves vegyület, amelynél a kezdeti forráspont legfeljebb 523 °K (250 °C) 101,3 kPa nyomáson mérve

LD50 – letális dózis, vagy halálos adag lenyelésre és bőrön át történő felszívásra, ami a kísérleti állatok 50%-ának elpusztulását okozza 24 óra alatt.

LC50 - letális dózis, vagy halálos adag belélegzésre történő mérgezésre, ami a kísérleti állatok 50%-ának elpusztulását okozza 24 óra alatt.

LOEC - (Lowest Observed Effects Concentration) az a legkisebb koncentráció, amelynek hatása már megfigyelhető. EC50 - Az anyag azon effektív koncentrációja, amely a maximális válaszreakció 50%-át idézi elő.

Kémiai oxigénigény (KOI): A vízben lévő szerves anyagok kémiai lebontásához, oxidálásához szükséges O₂ mennyiségét jelenti. A víz szennyezettségének mérőszáma.

NOEC - Megfigyelhető hatást nem okozó koncentráció

Biológiai (biokémiai) oxigénigény (BOI): A vízben lévő szerves anyagoknak baktériumok általi lebontásához szükséges oxigénmennyiség adott idő és hőmérséklet alatt.

BCF - Biokoncentrációs faktor

log Pow – oktanol-víz megoszlási együttható

Koc - szerves szén megoszlási együttható

Felülvizsgálat:

1. verzió: 2015. február 13: első kibocsátás; magyar biztonsági adatlap elkészítése az eredeti alapján, CLP osztályzást bevezetve.

2. verzió: 2019. 11.13: felülvizsgálat, formai elemek módosulása.

1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

1.1. Termékazonosító: 47709 Versachem Steel Weld Epoxy

Tartalmaz: reakciótermék: biszfenol-A-(epiklórhidrin); epoxigyanta (átlagos molekulatömeg ≤ 700), oxirán, mono[(C12-14-alkiloxi)metil] származékai

1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai: kétkomponensű ragasztó B komponense, epoxy **műgyanta**, ellenjavallt felhasználás nem ismert

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai:

Importőr: G-Bush Kft., 1036. Budapest, Lajos u. 125., Tel.: (20) 491 9650, Fax: (27) 532 532, bokor@g-bush.hu

Gyártó cég neve: ITW Permatex, 10 Columbus blvd., Hartford, CT 06106, USA

1.4. Sürgősségi telefonszám: Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat, Díjmentesen hívható zöld telefonszám: +36 80 20 11 99

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása:

Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályzás:

Eye Irrit. 2 - Szemirritáció, 2. Kategória H319

Skin Irrit. 2 – Bőrirritáció, 2. Kategória H315

Skin Sens. 1 - Bőrszenzibilizáció, 1. kategória H317

Aquatic Chronic 2 - Vízi környezetre veszélyes krónikus, 2. kategória H411

2.2. Címkézési elemek:



Figyelem

H319 Súlyos szemirritációt okoz

H315 Bőrirritáló hatású.

H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.

H411 Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz

P280 Védőkesztyű/ szemvédő használata kötelező.

P302 + P352 HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő szappanos vízzel.

P333 + P313 Bőrirritáció vagy kiütések megjelenése esetén: orvosi ellátást kell kérni.

P305 + P351 + P338 SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

P337 + P313 Ha a szemirritáció nem múlik el: orvosi ellátást kell kérni.

P273 Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.

2.3. Egyéb veszélyek: A keverék nem tartalmaz vPvB-anyagokat (erősen perzisztens, erősen bioakkumulatív) illetve nem vonatkozik rá az 1907/2006/EK rendelet XIII. Melléklete.

3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó információk

3.2. Keverékek: A termék kiszereelésében az A és B komponens együtt tartalmazza, melyek alkalmazáskor összekeverednek. Az alábbi veszélyes anyagok találhatóak a komponensekben:

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet II. melléklete szerint

Elkészítés időpontja: 2015. február 13.

Verzió szám: 2.0

Felülvizsgálat: 2019.11.13.

oldal 8 / 12

Megnevezés	CAS-szám	EU-szám	Besorolás	Koncentráció tartomány (%-ban)
reakciótermék: biszfenol-A-(epiklórhidrin); epoxigyanta (átlagos molekulatömeg ≤ 700)	25068-38-6	500-033-5	Eye Irrit. 2 H319 Skin Irrit. 2 H315 Skin Sens. 1 H317 Aquatic Chronic 2 H411	<60
oxirán, mono[(C12-14-alkiloxi)metil] származékai	68609-97-2	271-846-8	Skin Irrit. 2 H315 Skin Sens. 1 H317	<5

A H-mondatok teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:

LENYELÉS :

Teendők:

- Tilos az eszméletlen sérültnek bármit szájon át beadni, illetve hánytatni!
- Ne hánytassuk!
- Ha hányás spontán megindul, tartsa a sérült fejét a csipőmagasságban. A fekvő helyzetben lévő sérültet fordítsa oldalra, hogy megakadályozza a hányadék lenyelését.

BELÉGZÉS:

Teendők:

- A sérültet vigyük friss levegőre, lazítsuk meg ruházatát, és helyezzük kényelmes testhelyzetbe!
- Azonnal hívjunk orvost!

BŐRREL ÉRINTKEZÉS:

Teendők:

- Távolítsuk el a szennyezett ruházatot!
- Tisztítsuk meg a bőrfelületet bő szappanos folyóvízzel (15 percen át), majd töröljük szárazra!
- Bőrirritáció, felmaródás esetén forduljunk szakorvoshoz!

SZEMBE JUTÁS:

Teendők:

- Öblítsük ki a szemet a szemhéjszélek széthúzásával és a szemgolyó egyidejű mozgatásával (legalább negyed órán át)!
- Tünet esetén forduljunk szakorvoshoz!

4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások: folyadék vagy gőzeinek szembe jutása enyhe irritációt okozhat.

Tünetek: égés, könnyezés, pirosság, csípő érzés, homályos látás, szaruhártya sérülés. Bőrrel érintkezve pirosság léphet fel.

Hosszan tartó vagy tartós expozíció allergiás reakciókat válthat ki. Lenyelve hasfájás, hányás jelentkezhet. Véletlen nagy mennyiségű expozíció esetén fejfájás, szédülés, hányinger, enyhe légúti irritáció jelentkezhet.

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése: **ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK AZ ORVOS RÉSZÉRE:**

Előzetes bőr, szem és légúti probléma súlyosbíthatja az expozíció által okozott tüneteket. Kezelés: nincs különleges utasítás.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1. Oltóanyag: Hab, széndioxid, oltópor. Biztonsági szempontból alkalmatlan oltóanyag: Nem áll rendelkezésre adat.

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek: Tűz esetén keletkező veszélyes bomlástermékek: Szén-oxidok, fenolok. Levegő jelenlétében 150°C fölé melegítve oxidációs bomlást eredményezhet, és 260°C fölött polimerizáció léphet fel.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat: Tűzoltáskor használatos védőruházat: Az előírásoknak megfelelő teljes védőöltözet és légzőkészülék alkalmazandó. Az oltáshoz használt folyadék a csatornahálózatba, vízfolyásokba nem kerülhet. A közelben lévő tartályok vízzel hűtendők! Tartózkodjunk szél felőli oldalon!

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:

A baleset helyszínén csak a szükséges teendőket jól ismerő, kiképzett, megfelelő egyéni védőeszközöket viselő személyzet tartózkodhat. A termékkel történő érintkezés kerülendő! Hatékony szellőztetést kell biztosítani!

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:

A környezetbe jutott anyagot, illetve a képződő hulladékot a hatályos környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kell kezelni. A termék és a belőle származó hulladék élővízbe, talajba és közcsatornába jutását meg kell akadályozni. Amennyiben környezetszennyezéssel járó esemény következett be, haladéktalanul értesíteni kell az illetékes hatóságot.

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:

Itassuk fel nem gyúlékony, közömbös, ásványi eredetű nedvszívó anyaggal (agyag vagy homok) majd az összegyűjtött hulladékot szakszerű eltávolításig/ártalmatlanításig megfelelő, címkével ellátott, zárható veszélyes hulladékgyűjtő tartályba helyezve kell tárolni. A hulladék összegyűjtése, elhelyezése, ártalmatlanítása közben megfelelő egyéni védőeszközök használata szükséges. Az érintett területet vízszaggal tisztítsuk meg!

6.4. Hivatkozás más szakaszokra: A személyi védőfelszereléseket lásd a 8. szakaszban. Az ártalmatlanításra vonatkozó információkat lásd a 13. szakaszban.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:

Kerülje el a termék szembe, bőrre, vagy ruházatra jutását.

A szennyezett ruházatot és lábbelit azonnal el kell távolítani.

Az elszennyeződött, bőrből készült ruházatot és lábbelit ártalmatlanítani kell

A szennyezett ruházatot újbóli használat előtt ki kell mosni!

A termék kezelése után, különösen evés, ivás, dohányzás vagy WC használat előtt mosakodjunk meg alaposan szappannal.

A bekevert terméket az edzőre vonatkozó veszélyek figyelembevételével kezeljük.

Biztosítsunk megfelelő szellőzést/légzésvédelmet hegesztés/lángvágás idején keletkező bomlástermékekkel szemben, a megszilárdult termék köszörülése/csiszolása alatt pedig a por ellen.

Műszaki intézkedések:

Gondoskodjunk a megfelelő szellőztetésről!

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt:

A keverék csak az eredeti, zárt és megfelelő jelöléssel ellátott edényben tárolható.

A tároló helyiség száraz, hűvös, megfelelően szellőztethető és takarítható legyen!

Tartsuk be a címkén feltüntetett utasításokat!

Használaton kívüli tárolóedényeket tartsuk zárva.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások): meg meghatározott

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

Normál felhasználás mellett nincs szükség különleges óvintézkedésekre.

8.1. Ellenőrzési paraméterek: A termékre és a komponensekre meghatározott munkahelyi expozíciós határértékek az adatlap kibocsátásakor hatályos 25/2000. (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes rendeletben: **nincs**

8.2. Az expozíció ellenőrzése:

A foglalkozási expozíció ellenőrzése: A 25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet 7. § (6) bekezdése értelmében a határértékkel nem szabályozott veszélyes anyag esetében a munkáltató köteles a tudományos, technikai színvonal szerint elvárható legkisebb szintre csökkenteni az expozíció mértékét, amely szinten a tudomány mindenkori állása szerint a veszélyes anyagnak nincs egészségkárosító hatása.

A munkavégzés feltételei:

Kerülje el a termék szembe, bőrre, vagy ruházatra jutását.

A szennyezett ruházatot és lábbelit azonnal el kell távolítani.

Az elszennyeződött, bőrből készült ruházatot és lábbelit ártalmatlanítani kell

A szennyezett ruházatot újbóli használat előtt ki kell mosni!

A termék kezelése után, különösen evés, ivás, dohányzás vagy WC használat előtt mosakodjunk meg alaposan szappannal.

A bekevert terméket az edzőre vonatkozó veszélyek figyelembevételével kezeljük.

Biztosítsunk megfelelő szellőzést/légzésvédelmet.

Személyi védelem:

Légzésvédelem: megfelelő helyi elszívás hiányában önálló légzésvédelem szükséges szerves gőzök elleni szűrővel.

Bőr- és testfelület védelme: munkavédelmi ruházat.

Kézvédelem: neoprén vagy nitril kesztyű használata javasolt.

Szemvédelem: megfelelő védelmet nyújtó védőszemüveg alkalmazandó.

A 8. pont alatti előírások átlagosnak tekinthető körülmények között, szakszerűen végzett tevékenységre és rendeltetésszerű felhasználási feltételekre vonatkoznak. Amennyiben ettől eltérő viszonyok vagy rendkívüli körülmények között történik a munkavégzés, a további szükséges teendőkről és az egyéni védőeszközökkel kapcsolatban szakértő bevonásával ajánlott dönteni.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ:

Külső jellemzők: viszkózus folyadék

Szín: fekete

Szag: áthatoló enyhe

Szagkülönbérték: nem meghatározott

pH-érték: nem meghatározott

Olvadáspont/fagyáspont: Nem meghatározott

Kezdő forráspont és forrásponttartomány: 204,4 °C

Lobbanáspont: >93 °C

Párolgási sebesség: nem meghatározott

Gyúlékonyság (szilárd, gázhalmazállapot): nem meghatározott

Felső/alsó gyulladási határ vagy robbanási tartományok: Nem meghatározott

Gőznyomás: nem meghatározott

Gőzsűrűség: >1 (levegő=1)

Relatív sűrűség: 1,1-1,3

Oldékonyság (oldékonyságok): elhanyagolható

Megoszlási hányados: n-oktanol/víz: nem meghatározott

Öngyulladás hőmérséklet: nem meghatározott

Bomlási hőmérséklet: nem meghatározott

Viszkozitás: nem meghatározott

Robbanásveszélyes tulajdonságok: nem meghatározott

Oxidáló tulajdonságok: nem meghatározott

9.2. Egyéb információk: forráspont

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1. Reakciókészség: Veszélyes polimerizáció nem következik be.

10.2. Kémiai stabilitás: Normál hőmérsékleten: általános munkakörülmények között stabil.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége: nem ismert

10.4. Kerülendő körülmények: magas hőmérséklet

10.5. Nem összeférhető anyagok: erős Lewis és ásványi savak, erős oxidálószeres, erős savak és lúgok (elsősorban elsődleges és másodlagos alifás aminok)

10.6. Veszélyes bomlástermékek: szén-oxidok, fenolok

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ:

Akut toxicitás A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Bőrkorrózió/bőrirritáció: Szem-, és bőrirritáló.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Légzőszervi vagy Bőrrel érintkezve túlérzékenységet okozhat (szenzibilizáló hatású lehet).
bőrszenzibilizáció:

Csírsejt-mutagenitás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Rákkeltő hatás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Reprodukciós toxicitás: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Aspirációs veszély: A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1. Toxicitás: A keverékre vonatkozó adatok nem állnak rendelkezésre.

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság: A keverékre vonatkozó adatok nem állnak rendelkezésre.

12.3. Bioakkumulációs képesség: A keverékre vonatkozó adatok nem állnak rendelkezésre.

12.4. A talajban való mobilitás: A keverékre vonatkozó adatok nem állnak rendelkezésre.

12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei: A keverékre vonatkozó adatok nem állnak rendelkezésre.

12.6. Egyéb káros hatások: A keverékre vonatkozó adatok nem állnak rendelkezésre. **Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz**

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1. Hulladékkezelési módszerek:

Hulladékkezelésre vonatkozó információk:

Termék/szennyezett csomagolás ártalmatlanítása:

Kommunális hulladékkal nem kezelhető. Gyűjtsük össze a visszamaradt hulladékot a 6.3 szakaszban leírt módon, majd helyezze egy címkével ellátott, zárható, külön erre a célra kinevezett veszélyes hulladékgyűjtő tartályba. A felcímkézett tartályt a területileg illetékes hatósági engedéllyel rendelkező veszélyes hulladéklerakóban kell elhelyezni.

Egyéb ártalmatlanítási javaslatok:

Nem ajánlatos a hulladék szennyvízcsatornába való kibocsátása révén történő elhelyezése.

Hulladékkódok / hulladék-megjelölések a LoW alapján:

A regionális, országos és európai jogszabályokkal összhangban lévő, megfelelő hulladékkezelési módszerekkel és azoknak a helyi feltételekhez való igazításával kapcsolatos végső döntésért a hulladékkezelő a felelős.

Termék: Veszélyes hulladékként kell kezelni és hatósági engedéllyel rendelkező égetőművekben szabad elégettetni vagy lerakóhelyen elhelyezni

Hulladékjegyzék-kód: A hulladékjegyzék-kód meghatározásához forduljunk az illetékes hatósághoz.

Importőr által javasolható hulladék-kód (EWC kód): 08 04 09* szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó ragasztók, tömitőanyagok hulladékai.

Csomagolás: A termékre vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó!

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

14.1. UN-szám: A gyártó adatai alapján nem minősül veszélyes szállítmánynak!

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés: A gyártó adatai alapján nem minősül veszélyes szállítmánynak!

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok): A gyártó adatai alapján nem minősül veszélyes szállítmánynak!

14.4. Csomagolási csoport: A gyártó adatai alapján nem minősül veszélyes szállítmánynak!

14.5. Környezeti veszélyek: A gyártó adatai alapján nem minősül veszélyes szállítmánynak!

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések: A gyártó adatai alapján nem minősül veszélyes szállítmánynak!

14.7. A MARPOL 73/78 II. melléklete és az IBC kódex szerinti ömlesztett szállítás: A gyártó adatai alapján nem minősül veszélyes szállítmánynak!

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok:

1907/2006/EK rendelet REACH és módosításai

1272/2008/EK rendelet az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, a 67/548/EGK és az

1999/45/EK irányelv módosításáról és hatályon kívül helyezéséről, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról

2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról

72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről

225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól

15.2 Kémiai biztonsági értékelés

Nem készült kémiai biztonsági értékelés.

16. SZAKASZ: Egyéb információk:

A biztonsági adatlapban foglalt információk, adatok és ajánlások - melyeket a kiadás időpontjában pontosnak, helytállónak és szakszerűnek tartunk - hozzáértő szakemberek munkájából származnak.

Legfontosabb hivatkozások és adatforrások: összetevők biztonsági adatlapja

A keverék osztályozásánál alkalmazott módszer: számítási módszer

Javasolt képzések, amelyek az emberi egészség és a környezet védelmének biztosítását szolgálják: Javasolt címke tartalmával és biztonsági adatlap fontosságával kapcsolatos belső, kémiai biztonsági oktatásának megtartása a munkavédelmi oktatással összekötve.

Az adatlapban használt rövidítések:

A biztonsági adatlapon rövidítéssel megadott H-mondatok és CLP osztályok teljes szövege:

H319 Súlyos szemirritációt okoz

H315 Bőrirritáló hatású

Biztonsági adatlap
az 1907/2006/EK rendelet II. melléklete szerint

Elkészítés időpontja: 2015. február 13.

Verzió szám: 2.0

Felülvizsgálat: 2019.11.13.

oldal 12 /

12

H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki

H411 Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Eye Irrit. 2 Súlyos szemirritáció

Skin Irrit.2 Bőrirritáció

Skin Sens. 1 Bőrszenzibilizáció, 1.kategória

Aquatic Chronic 2 A vízi környezetre veszélyes, krónikus 2. kategória

ADR - A VESZÉLYES ÁRUK NEMZETKÖZI KÖZÚTI SZÁLLÍTÁSÁRÓL SZÓLÓ EURÓPAI MEGÁLLAPODÁS

RID - a Veszélyes Áruk Nemzetközi Vasúti Fuvarozásáról szóló Szabályzat

IMDG - az „Életbiztonság a tengeren” tárgyú nemzetközi egyezmény (SOLAS egyezmény), 1974, A rész, VII. fejezetének végrehajtására szolgáló Veszélyes Áruk Nemzetközi Tengerészeti Kódexe, amelyet a Nemzetközi Tengerészeti Szervezet (IMO), (London), ad ki. Magyarországon kihirdette a 2001. évi XI. törvény;

ICAO -International Civil Aviation Organization (Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet)

IATA - International Air Transport Association (Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség)

CAS- Chemical Abstract Service

BEM – Biológiai expozíciós mutatók

DNEL - DerivedNoEffectLevel). Származtatott hatásmentes szint.

PNEC -Becsült hatásmentes koncentráció

PBT - Perzisztens, Bioakkumulatív, Toxikus

vPvB -nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív

ÁK – általános koncentráció

CK - csúcskoncentráció

VOC - illékony szerves vegyület (VOC): bármely szerves vegyület, amelynél a kezdeti forráspont legfeljebb 523 °K (250 °C) 101,3 kPa nyomáson mérve

LD50 – letális dózis, vagy halálos adag lenyelésre és bőrön át történő felszívásra, ami a kísérleti állatok 50%-ának elpusztulását okozza 24 óra alatt.

LC50 - letális dózis, vagy halálos adag belégzésre történő mérgezésre, ami a kísérleti állatok 50%-ának elpusztulását okozza 24 óra alatt.

LOEC - (Lowest Observed Effects Concentration) az a legkisebb koncentráció, amelynek hatása már megfigyelhető.

EC50 - Az anyag azon effektív koncentrációja, amely a maximális válaszreakció 50%-át idézi elő.

Kémiai oxigénigény (KOI): A vízben lévő szerves anyagok kémiai lebontásához, oxidálásához szükséges O₂ mennyiségét jelenti. A víz szennyezettségének mérőszáma.

NOEC - Megfigyelhető hatást nem okozó koncentráció

Biológiai (biokémiai) oxigénigény (BOI): A vízben lévő szerves anyagoknak baktériumok általi lebontásához szükséges oxigénmennyiség adott idő és hőmérséklet alatt.

BCF - Biokoncentrációs faktor

log Pow – oktanol-víz megoszlási együttható

Koc - szerves szén megoszlási együttható

Felülvizsgálat:

1. verzió: 2015. február 13: első kibocsátás; magyar biztonsági adatlap elkészítése az eredeti alapján, CLP osztályozást bevezetve.

2. verzió: 2019. 11.13: felülvizsgálat, formai elemek módosulása.