

Biztonsági adatlap

a 830/2015 (EU) rendelettel módosított, 1907/2006/EK (REACH) rendelet
II. Melléklet alapján.

Biztonsági adatlap száma: 01-00001

Változat: 9

Felülvizsgálva: 2017.07.26.

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

1.1 Termékazonosító: **CINK SPRAY**
- Cikkszám: **718**

1.2 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása.

- *Azonosított felhasználása:* Korrozióvédő.
- *Felhasználási ágazat:* Foglalkozásszerű vagy lakossági felhasználásokra.
Építési és szerelőipari munkák
- *Vegytermékkategória:* Bevonatok és festékek, hígítók, festékeltávolítók.
- *Eljárás kategória:* Nem ipari permetszórás.
- *Környezeti kategória:* Nem reaktív technológiai segédanyag elterjedt felhasználása (Foglalkozásszerű vagy lakossági felhasználásokra vonatkozik)
- *Ellenjavallt felhasználás:* Jelenleg nem áll rendelkezésre információ.

1.3 Biztonsági adatlap szállítójának adatai.

- *Cég neve és címe:* Carlofon Chemie Kft., H-1141 Budapest, Fogarasi út 125.
- *Elérhetőségek:* **Tel./Fax.:** (+36)-1-220-5180
- *Felelős személy:* **Neve:** Pitters Richárd **Tel.:** (+36)-1-363-3744
E-mail: carlofon@carlofon.hu

1.4 Sürgősségi telefonszám: Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat
1096 Budapest, Nagyvárad-tér 2. **Tel.:** 476-6464 (Hétköznap 8-16 óra között)
Díjmentesen hívható zöldszám: 06-80-201-109 (Éjjel-nappal)

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása**2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása.**

- *Osztályozás a 1272/2008/EK rendelet (CLP) szerint:*



GHS 02 Láng

Tűzveszélyes aeroszol 1 **H222:** Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.
H229: Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.



GHS09 Környezet

Vízi környezeti veszély - akut 1 **H400:** Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
Vízi környezeti veszély - krónik 2 **H410:** Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.



GHS 07 Veszély

Szem Irritáció 2 **H319:** Súlyos szemirritációt okoz.
Célszervi toxicitás 3 **H336:** Álmoságot vagy szédülést okozhat.

2.2 Címkézési elemek.

- Címkézés a 1272/2008/EK rendelet (CLP) szerint:

A termék a CLP-rendelet (Anyagok és Keverékek Osztályozásáról, Címkzéséről és Csomagolásáról szóló rendelet) szerint osztályozva és címkézve.

Veszélyt jelző piktogramok:



Veszély

Veszélyt meghatározó komponensek a címkézéshez - Veszélyes anyag tartalom –

Cink por (stabilizált); Aceton; Xilol; Szénhidrogének, C9, aromás; Etil-benzol

Figyelmeztető mondatok:

- H222** Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.
- H229** Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.
- H319** Súlyos szemirritációt okoz.
- H336** Álmosságot vagy szédülést okozhat.
- H410** Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok:

- P101** Orvosi tanácsadás esetén tartsa kéznél a termék edényét vagy címkéjét.
- P102** Gyermekektől elzárva tartandó.
- P210** Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó Tilos a dohányzás.
- P211** Tilos nyílt lángra vagy más gyújtóforrásra permetezni.
- P251** Ne lyukassza ki vagy égesse el, még használat után sem.
- P261** Kerülje a gőzök vagy permetek belélegzését.
- P271** Kizárólag szabadban vagy jól szellőző helyiségben használható.
- P280** Védőkesztyű / szemvédő / arcvédő használata kötelező.
- P305+P351+P338** SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.
- P312** Rosszullét esetén forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz.
- P391** A kiömlött anyagot össze kell gyűjteni.
- P410+P412** Napfénytől védendő. Nem érheti 50 °C hőmérsékletet meghaladó hő.
- P501** A tartalom/edény elhelyezése hulladékként veszélyes- vagy speciális hulladékgyűjtőbe kell eljuttatni.

- Kiegészítő információk:

EUH066 Ismétlődő expozíció a bőr kiszáradását vagy megrepedezését okozhatja. Megfelelő szellőzés hiányában robbanásveszélyes keverékek képződhetnek. **VOCV** 63,9 %

Figyelem: A készülékben túlnyomás uralkodik. Felnyitni, ütögetni, felszúrni, 50 °C feletti hőmérsékletnek, napfénynek, sugárzó hő hatásának kiténi, vagy tűzbe dobni még üres állapotban is tilos! Tilos nyílt lángba vagy izzó anyagra permetezni! Gyújtó forrástól távol tartandó – Tilos a dohányzás. Gyermek kezébe nem kerülhet.














2.3 Egyéb veszélyek.

A keverék nem tartalmaz PBT, vPvB anyagot, nem vonatkozik rá a 1907/2006/EK rendelet XIII. melléklete.

3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

3.1 Anyag: Nem alkalmazható.

3.2 Keverékek: Aeroszol, hatóanyagok és oldószerek keveréke.

*Cink por, stabilizált			
Regisztrációs szám: 01-2119467174-37	CAS szám: 7440-66-6	INDEX szám: 030-002-00-7	EC szám: 231-175-3
EC / IUPAC név:	*Zink		
Térfogat % :	25 - 50 %		
Szimbólum, R-mondatok:	 N R50/53		
Besorolása veszélyjeleknek:	Környezetre veszélyes		
Osztály, kategória, H-mondat:	 Víz környezeti veszély akut 1, H400; Víz környezeti veszély 1, H410		
*Izobután			
Regisztrációs szám: 01-2119485395-27	CAS szám: 75-28-5	INDEX szám: 601-004-00-0	EC szám: 200-857-2
EC / IUPAC név:	*Isobutane		
Térfogat % :	10 - 20 %		
Szimbólum, R-mondatok:	 F+ R12		
Besorolása veszélyjeleknek:	Fokozottan tűzveszélyes		
Osztály, kategória, H-mondat:	 Tűzveszélyes gázok 1, H220;  Nyomás alatt lévő gázok, H280		
*Aceton			
<i>Az anyagra „EK” által kiszabott expozíciós határérték érvényes.</i>			
Regisztrációs szám: 01-2119471330-49	CAS szám: 67-64-1	INDEX szám: 606-001-00-8	EC szám: 200-662-2
EC / IUPAC név:	*Acetone		
Térfogat % :	10 - 20 %		
Szimbólum, R-mondatok:	 F R11;  Xi R36, R66, R67		
Besorolása veszélyjeleknek:	Tűzveszélyes, Irritatív		
Osztály, kategória, H-mondat:	 Tűzveszélyes folyadékok 2, H225;  Szem Irritáció. 2, H319  Célszervi toxicitás 3, H336		
*Propán			
Regisztrációs szám: 01-2119486944-21	CAS szám: 74-98-6	INDEX szám: 601-003-00-5	EC szám: 200-827-9
EC / IUPAC név:	*Propane		
Térfogat % :	10 - 20 %		
Szimbólum, R-mondatok:	 F+ R12		
Besorolása veszélyjeleknek:	Fokozottan tűzveszélyes		
Osztály, kategória, H-mondat:	 Tűzveszélyes gázok 1, H220;  Nyomás alatt lévő gázok, H280		

*Xilol

Az anyagra „EK” által kiszabott expozíciós határérték érvényes.

Regisztrációs szám: 01-2119488216-32	CAS szám: 1330-20-7	INDEX szám: 601-022-00-9	EC szám: 215-535-7
IUPAC név:	*Reaction mass of [ortho-xylene, meta-xylene, para-xylene & Ethylbenzene]		
Térfogat % :	10 - 20 %		
Szimbólum, R-mondatok:	Xn R20/21; Xi R36/37/38; R10		
Besorolása veszélyjeleknek:	Ártalmatlan, Irritatív		
Osztály, kategória, H-mondat:	Tűzveszélyes foly.3, H226; Akut Toxicitás.4, H312, H332 Bőr irritáció. 2, H315;		

*Szénhidrogének, C9, aromások

Regisztrációs szám: 01-2119455851-35	CAS szám: -	INDEX szám: -	Lista szám: 918-668-5
IUPAC név:	*Hydrocarbons, C9, aromatics		
Térfogat % :	5 - 10 %		
Szimbólum, R-mondatok:	Xn R65; Xi R37; N R51/53; R10, R66, R67		
Besorolása veszélyjeleknek:	Ártalmatlan, Irritatív, Környezetre veszélyes, Tűzveszélyes		
Osztály, kategória, H-mondat:	Tűzveszélyes foly.3, H226; Aspirációs veszély. 1, H304 Víz környezeti veszély 2, H411; Célszervi toxicitás 3, H335, H336		

*Bután

Az anyagra „EK” által kiszabott expozíciós határérték érvényes.

Regisztrációs szám: 01-2119474691-32	CAS szám: 106-97-8	INDEX szám: 601-004-00-0	EC szám: 203-448-7
EC / IUPAC név:	*Butane		
Térfogat % :	2,5 - 5 %		
Szimbólum, R-mondatok:	F+ R12		
Besorolása veszélyjeleknek:	Fokozottan tűzveszélyes		
Osztály, kategória, H-mondat:	Tűzveszélyes gázok 1, H220; Nyomás alatt lévő gázok, H280		

*Etil-benzol

Az anyagra „EK” által kiszabott expozíciós határérték érvényes.

Regisztrációs szám: 02-2119752523-40	CAS szám: 100-41-4	INDEX szám: 601-023-00-4	EC szám: 202-849-4
EC / IUPAC név:	*Ethylbenzene		
Térfogat % :	1,0 - 2,5 %		
Szimbólum, R-mondatok:	F R11; Xn R20, 48/20; R65		
Besorolása veszélyjeleknek:	Tűzveszélyes, Ártalmatlan		
Osztály, kategória, H-mondat:	Tűzveszélyes foly.2, H225; Akut veszély H332, Aspirációs veszély.1, H304; Víz környezeti vesz.3, H412; STOT RE.2, H373		

- További információk: Az R-mondatok, H-mondatok szójegyzékét, a 16. szakaszban találhatjuk.

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése.

- **Belélegzés után:** Az érintett személyt távolítsuk el a veszélyes zónából és gondoskodjunk friss levegőről, nyugalomról. Esméletvesztés esetén, ha szükséges mesterséges lélegeztetésben részesítjük, majd stabil oldalfekvésbe helyezzük. Hívjunk orvost és mutassuk meg az edényzet címkéjét vagy a biztonsági adatlapot.
- **Bőrrel való érintkezés esetén:** A szennyezéssel átitatott ruhadarabokat azonnal távolítsuk el, majd bő vízzel és szappannal alaposan mossuk le az érintett testfelületet. Bőrirritáció esetén forduljunk orvoshoz.
- **A szembekerüléskor:** Az esetleges kontaktlencsét távolítsuk el, majd a szemet folyóvíz alatt, nyitott szemhéjaknál, néhány percen át alaposan öblítsük ki. Szükség esetén forduljunk orvoshoz.
- **Lenyelés esetén:** A száját alaposan öblítsük ki vízzel és azonnal kérjünk orvosi segítséget! Semmi esetre se okozzunk hánytatást!

4.2 A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások.

- **Felléphet:** Hosszabb vagy ismételt bőrrel történő érintkezésekor Dermatitis (bőrgyulladás) keletkezhet, az oldószeres zsírtalanító hatása által. A gőzök belélegzése, bódító hatású lehet. Szemirritáció, bőrpír, köhögés, fejfájás, szédülés, rosszullet, hányás, koordinációs zavar, eszméletvesztés is előfordulhat, de biztosan nem zárható ki további más veszélyes tulajdonság. Előfordulhat, hogy a mérgezési tünetek csak hosszabb idő múlva, több óra elteltével jelentkeznek. A keverékkel való bármifajta érintkezés utáni elsősegély-nyújtás a 4.1 szakaszban, a tünetek és hatások tekintetében a 11. szakaszban található információkat.

4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése.

További lényeges információk nem állnak rendelkezésre. Elsősegély-nyújtás a 4.1 szakaszban.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1 Oltóanyag.

- **A megfelelő oltóanyag:** Alkoholálló hab, Poroltó, CO₂ (szén-dioxid), esetleg vízpermet.
- **Az alkalmatlan oltóanyag:** Teljes illetve erős vízszugár.

5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek.

Robbanásveszélyes gáz-levegő keveréket hozhat létre. Tűz vagy hő hatására nyomásnövekedés következik be és a tárolóedény szétrepedhet. Tűz esetén mérgező gázok képződhetnek; szén-monoxid, nitrogén-oxidok és más toxikus gázok.

5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat.

- **Speciális védőfelszerelés:** A tűzoltóknak megfelelő védőfelszerelést és környezeti levegőtől független, izolációs légzőkészüléket (SCBA) kell viselni. Ez utóbbinak teljesen el kell fednie az arcot és túlnyomásos üzemmódban kell használni. Az EN 469 európai standardnak megfelelő tűzoltóruházat (beleértve a védősisakot, védőbakancsot és kesztyűt) a vegyi balesetknél alapszintű védelmet biztosít, de a tűz nagyságától függően, akár teljes védelemet kell alkalmazni.
- **További információk:** A sértetlen edényzeteket a tűz területéről azonnal el kell távolítani és vízzel hűteni kell. Az égési maradékokat és a szennyezett oltóvizet, a hatósági előírások szerint kell megsemmisíteni.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások.

- **Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében:** Olyan tevékenység nem végezhető, amely személyi kockázattal jár, vagy amelynek végzésére a dolgozó megfelelő képzést nem kapott. Ūrítse ki a környező területeket. Megfelelő egyéni védőfelszerelést kell viselni és ne engedje belépni a felesleges és védőruhát nem viselő személyeket. Ne érintse meg a kiömlött anyagot és ne lépjen bele, ügyeljünk az esetleges csúszásveszélyre.

Kerülje a gőz vagy a köd belélegzését. Biztosítson megfelelő szellőztetést. Amennyiben a szellőzés nem megfelelő, viseljen megfelelő légzésvédő eszközt.

- **A sürgősségi ellátók esetében:** Amennyiben a kiömlés kezelésére különleges ruházat szükséges, vegye figyelembe az információkat 8. szakaszban feltüntetett alkalmas és nem alkalmas anyagokról. Lásd a 8. szakaszt a további információkért a higiénés intézkedésekről.

6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések.

Ne engedjük bele a csatornába, felszíni vizekbe vagy talajvízbe, illetve akadályozzuk meg ennek lehetőségét. Ha megtörténne, tájékoztassa az illetékes területi Környezetvédelmi hatóságot vagy a Katasztrófavédelmi Igazgatóságot amennyiben a termék környezetszennyezést okozott (csatornák, vízfolyások, talaj vagy levegő).

6.3 Területi elhatárolás és a szennyezés mentesítés módszerei és anyagai.

Állítsa el a szivárgást, ha veszély nélkül teheti. Gondoskodjunk elegendő friss levegő utánpótlásról és megfelelő szellőzésről, mivel ennek hiányában, robbanásveszélyes gáz-levegő elegy keletkezhet. Akadályozza meg az anyag csatornába, vízfolyásba, pincébe vagy zárt helyre jutását. A kiömlött anyag elfolyását gátolja meg nem éghető felitató anyaggal, például homokkal, földdel, vermikulittal, kovafölddel vagy más abszorbens anyaggal. Itassa fel, majd a helyi rendelkezések szerinti ártalmatlanításhoz helyezze gyűjtőedénybe. (lásd a 13.szakaszt)

6.4 Hivatkozás más szakaszokra.

- **Sürgősségi kapcsolatra vonatkozó információk:** Lásd az 1. szakaszban.
- **A biztonságos kezelésre vonatkozó információk:** Lásd a 7. szakaszban.
- **A megfelelő egyéni védőfelszerelésre vonatkozó információk:** Lásd a 8. szakaszban.
- **Az ártalmatlanításra vonatkozó információk:** Lásd a 13. szakaszban.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések.

Kerüljük a permet illetve gőz belélegzését. Zárt helyiségben csak nyitott ablakoknál, vagy megfelelő légelszívás mellett használjuk a terméket! Tartsuk távol a tűzforrásokat, ne dohányozzunk. Kerüljük a bőrre és a szembe kerülést. Viseljünk megfelelő védőfelszerelést, melyet a 8.2 szakaszban találunk! A munkafolyamatokat az üzemeltetési útmutató szerint végezzük. Elektrosztatikus feltöltődés ellen védekezünk. A címkén és a használati utasításban/technikai információs adatlapban leírtakat, mindig tartsuk be!

- **Figyelem:** A készülékben túlnyomás uralkodik. Felnyitni, ütögetni, felszúrni, 50 °C feletti hőmérsékletnek, napfénynek, sugárzó hő hatásának kitenni, vagy tűzbe dobni tilos! Tilos nyílt lángba vagy bármilyen izzó anyagra permetezni! Megfelelő szellőzés hiányában robbanásveszélyes keverék képződhet.
- **Higiéniai előírások:** Tartsuk távol élelmiszerektől, italoktól és takarmánytól. Munkahelyi szünetek előtt és a munka befejezésekor alaposan mossunk kezet. Munkahelyen tilos élelmiszert tárolni, enni, inni és dohányozni! Vegyük figyelembe a nyomás alatti tartályok és aeroszolok raktározására vonatkozó, különleges előírásokat.

7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt.

A termék csak eredeti csomagolásában, jól lezárva, illetéktelen személyek számára, hozzáférhetetlen helyen tároljuk! Közvetlen napfénytől 50 °C feletti hőmérséklettől védve, száraz- hűvös, jól szellőző helyen tartandó. Vegyük figyelembe a nyomás alatti tartályok és aeroszolok raktározására vonatkozó, különleges előírásokat.

7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások).

A cink spray, különböző fémfelületek korríziógátlására szolgáló festék. Foglalkozásszerű felhasználók részére.

8. SZAKASZ: Expozíció ellenőrzése / egyéni védelem

8.1 Ellenőrzési paraméterek.

- Munkahelyi expozíciós határértékek:

Aceton 67-64-1			
ÁK-érték: 1.210 mg/m ³	CK-érték: 2.420 mg/m ³	MK-érték: -	Jellemzők: i, EU3
Xilol (izomerek keveréke) 1330-20-7			
ÁK-érték: 221 mg/m ³	CK-érték: 442 mg/m ³	MK-érték: -	Jellemzők: b, EU3, BEM
BEM: metil-hippursavak	Kreatinin határérték vizeletben: m.u.		1.500 mg/gr. (860 µmol/mmol.)
Bután 106-97-8			
ÁK-érték: 2.350 mg/m ³	CK-érték: 9.400 mg/m ³	MK-érték: -	Jellemzők: IV.
Etil-benzol 100-41-4			
ÁK-érték: 442 mg/m ³	CK-érték: 884 mg/m ³	MK-érték: -	Jellemzők: b, i, I, BEM, EU3
BEM: mandulasav	Kreatinin határ vizeletben: m.h.v., m.u.		1.500 mg/gr. (1.110 µmol/mmol.)

ÁK-érték = megengedett átlagos koncentráció., **CK-érték** = megengedett csúcskoncentráció., **MK-érték** = maximális koncentráció., **BEM.** = biológiai expozíciós mutató., **m.u.** = műszak után., **m.h.v.** = munkahét végén., **b.** = az ebből származó expozíciót csak a levegőben megengedett koncentrációjuk mértékének megfelelően veszik figyelembe., **i.** = ingerlő anyag (izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát), **I., IV.** = csúcskoncentráció jele., **EU3** = 2000/39/EK irányelvben közölt érték.

- DN(M)EL / PNEC (-ek):

Cink por 7440-66-6					
DNEL	Ember - Lakosság	Hosszú távú toxic. - szisztémás	szájon át:	0,83	mg/kg bw/d
DNEL	Ember - Lakosság	Hosszú távú toxic. - szisztémás	bőrön át:	83	mg/kg bw/d
DNEL	Ember - Lakosság	Hosszú távú toxic. - szisztémás	belégzésnél:	2,5	mg/m ³
DNEL	Ember - Dolgozó	Hosszú távú toxic. - szisztémás	bőrön át:	83	mg/kg bw/d
DNEL	Ember - Dolgozó	Hosszú távú toxic. - szisztémás	belégzésnél:	5	mg/m ³
PNEC	Környezet - édesvíz			20,6	µg/l
PNEC	Környezet - tengervíz			6,1	µg/l
PNEC	Környezet - édesvíz üledék			117,8	mg/kg üled. dw
PNEC	Környezet- tengervíz üledék			56,5	mg/kg üled. dw
PNEC	Környezet - talaj			35,6	mg/kg talaj dw
PNEC	Környezet- szennyvíztisztító			100	µg/l
Aceton 67-64-1					
DNEL	Ember - Lakosság	Hosszú távú toxic. - szisztémás	szájon át:	62	mg/kg bw/d
DNEL	Ember - Lakosság	Hosszú távú toxic. - szisztémás	bőrön át:	62	mg/kg bw/d
DNEL	Ember - Lakosság	Hosszú távú toxic. - szisztémás	belégzésnél:	200	mg/m ³
DNEL	Ember - Dolgozó	Hosszú távú toxic. - szisztémás	bőrön át:	186	mg/kg bw/d
DNEL	Ember - Dolgozó	Hosszú távú toxic. - szisztémás	belégzésnél:	1.210	mg/m ³
DNEL	Ember - Dolgozó	Akkut / rövid távú - helyi	belégzésnél:	2.420	mg/m ³

PNEC	Környezet - édesvíz			10,6	mg/l
PNEC	Környezet - tengervíz			1,06	mg/l
PNEC	Környezet - édesvíz üledék			30,4	mg/kg üled. dw
PNEC	Környezet- tengervíz üledék			3,04	mg/kg üled. dw
PNEC	Környezet - talaj			29,5	mg/kg talaj dw
PNEC	Környezet- szennyvíztisztító			100,0	mg/l
<i>Xilol (izomerek keveréke) 1330-20-7</i>					
DNEL	Ember - Lakosság	Hosszú távú toxic. – szisztémás	szájon át:	1,6	mg/kg bw/d
DNEL	Ember - Lakosság	Hosszú távú toxic. – szisztémás	bőrön át:	108	mg/kg bw/d
DNEL	Ember - Lakosság	Hosszú távú toxic. – szisztémás	belégzésnél:	14,8	mg/m ³
DNEL	Ember - Lakosság	Akkut / rövid távú - helyi/szisz.	belégzésnél:	174	mg/m ³
DNEL	Ember - Dolgozó	Hosszú távú toxic. – szisztémás	bőrön át:	180	mg/kg bw/d
DNEL	Ember - Dolgozó	Hosszú távú toxic. – szisztémás	belégzésnél:	77	mg/m ³
DNEL	Ember - Dolgozó	Akkut / rövid távú - helyi/szisz.	belégzésnél:	289	mg/m ³
PNEC	Környezet - édesvíz			0,327	mg/l
PNEC	Környezet - tengervíz			0,327	mg/l
PNEC	Környezet - édesvíz üledék			12,46	mg/kg üled. dw
PNEC	Környezet- tengervíz üledék			12,46	mg/kg üled. dw
PNEC	Környezet - talaj			2,31	mg/kg talaj dw
PNEC	Környezet- szennyvíztisztító			6,58	mg/l
<i>Szénhidrogének, C9, aromások</i>					
DNEL	Ember - Lakosság	Hosszú távú toxic. - szisztémás	szájon át:	11	mg/kg bw/d
DNEL	Ember - Lakosság	Hosszú távú toxic. - szisztémás	bőrön át:	11	mg/kg bw/d
DNEL	Ember - Lakosság	Hosszú távú toxic. - szisztémás	belégzésnél:	32	mg/m ³
DNEL	Ember - Dolgozó	Hosszú távú toxic. - szisztémás	bőrön át:	25	mg/kg bw/d
DNEL	Ember - Dolgozó	Hosszú távú toxic. - szisztémás	belégzésnél:	150	mg/m ³
PNEC	<i>Nincs adat.</i>				
<i>Etil-benzol 100-41-4</i>					
DNEL	Ember - Lakosság	Hosszú távú toxic. – szisztémás	szájon át:	1,6	mg/kg bw/d
DNEL	Ember - Lakosság	Hosszú távú toxic. – szisztémás	belégzésnél:	15	mg/m ³
DNEL	Ember - Dolgozó	Hosszú távú toxic. – szisztémás	bőrön át:	180	mg/kg bw/d
DNEL	Ember - Dolgozó	Hosszú távú toxic. – szisztémás	belégzésnél:	77	mg/m ³
DNEL	Ember - Dolgozó	Akkut / rövid távú - helyi/szisz.	belégzésnél:	293	mg/m ³
PNEC	Környezet - édesvíz			0,1	mg/l
PNEC	Környezet - tengervíz			0,01	mg/l
PNEC	Környezet - édesvíz üledék			13,7	mg/kg üled. dw
PNEC	Környezet- tengervíz üledék			1,37	mg/kg üled. dw
PNEC	Környezet - talaj			2,68	mg/kg talaj dw
PNEC	Környezet- szennyvíztisztító			9,6	mg/l
PNEC			szájon át:	0,02	g/kg étel

bw. = Testsúly / testtömeg., d. = Nap., dw. = Száraz súly / tömeg.

8.2 Az expozíció ellenőrzése.

- **Megfelelő műszaki ellenőrzés:** Az egyes expozíciók fennállása esetén a munkavállalóknak az egyéni védőeszközöket, a minimális biztonsági és egészségvédelmi előírások figyelembevételével kell meghatározni és biztosítani. Gondoskodni kell megfelelő szellőztetésről, mely történhet általános szellőztetéssel vagy léghéztívással. Amennyiben a szellőztetés nem elegendő az ÁK-, CK- érték alatt tartáshoz, úgy megfelelő légzésvédő használata szükséges.
- **Óvintézkedések, egyéni védőeszközök:** Tartsuk távol ételmezestől, italtól, takarmánytól. Szünetek előtt és munka befejezésekor, mossunk kezet. Mindig vegyük le a szennyezett ruházatot és védőfelszerelést. Kerüljük a szembe jutást és bőrrel való érintkezést! Ne lélegezzük be a keletkező permetet/gőzöket/aeroszolokat!
- **Szem- / arcvédelem:**



Oldalról is jól védő, szorosan záró védőszemüveg (EN 166)

- **Kézvédelem:**



Vegyszerálló védőkesztyű (EN 374)

Ajánlott védőkesztyű: Butilkaucsuk **Javasolt anyagvastagság:** $\geq 0,7$ mm. **Áthatolási idő:** ≥ 60 min.

A vegyszerálló védőkesztyű anyagának mindenképpen át nem eresztő képességűnek kell lennie a termékkel-, anyaggal illetve a készítménnyel szemben. A kesztyű anyagának végleges kiválasztása az áthatolási idő, a permeációs sebesség és a bomlás figyelembevételével történjen. A megfelelő kesztyű kiválasztása nem csak az anyagtól, hanem egyéb minőségi jellemzőktől is függ és gyártónként különbözik. Keverékanyagokból álló kesztyű esetében, nem határozható meg annak ellenálló képessége, ezért használat előtt ellenőrizni kell. A pontos behatolási időt a gyártótól kell megkérdezni és azt kell betartani! A védőkesztyűt az elöregedés első jelére azonnal cseréljük ki, függetlenül attól hogy az áthatolási idő letelte előtt következett volna be!

- **Testvédelem:** Munkavédelmi, hosszú ujjú munkaruha vagy overál.
- **Egyéb bőrvédelem:** Ki kell választani a megfelelő munkavédelmi biztonsági cipőt (EN ISO 20345) és a bőrvédelmére valamilyen további intézkedést az ellátandó feladat és az azzal járó kockázat alapján, és ezt egy szakértőnek jóvá kell hagynia e termék kezelésének megkezdése előtt.
- **Légzésvédelem:** Rövid idejű vagy normál esetben, nem szükséges. Hosszabb idejű felhasználásnál vagy az ÁK-, CK-, MK- értékek túllépése esetén, használjunk megfelelő légzésvédő eszközt. Ajánlott szűrő: “**AX**” Magas koncentrációnál illetve hosszabb idejű fokozott terhelésnél, belső levegőtől független (izolált) légzésvédő eszközt használjunk. A légzésvédő eszközök használhatóságát, mindig tartsuk be.
- **Hőveszély:** Nem alkalmazható.

8.4 Környezeti expozíció ellenőrzése.

A szellőztetésből vagy a munkafolyamatok berendezéseiből eredő emissziót ellenőrizni kell annak biztosítása érdekében, hogy megfeleljen a környezetvédelmi előírásoknak. Egyes esetekben füstelnyelőtök, szűrők vagy a gyártóberendezések műszaki módosításai lehetnek szükségesek ahhoz, hogy az emisszió az elfogadható szintre csökkenjen.

8.5 Hivatkozás más szakaszokra:

- **Intézkedések véletlenszerű expozícióra vonatkozó információk:** Lásd a 6. szakaszban.
- **A biztonságos kezelésre vonatkozó információk:** Lásd a 8. szakaszban.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ.

- Külső jellemzők:		
Halmazállapot:	Aeroszol	
Szín:	Szürke	
Szag:	Acetonszerű	
- Külső jellemzők:		
Szagküszöbérték:	Nem áll rendelkezésre.	
pH-érték:	Nem áll rendelkezésre.	
- Állapotváltozás:		
Olvadáspont/ fagyáspont:	Nem áll rendelkezésre.	
Kezdeti forráspont és forrásponttartomány:	Nem áll rendelkezésre.	
Lobbanáspont:	< 0 °C Zárttéri (CC)	
Párolgási sebesség:	Nem áll rendelkezésre.	
Tűzveszélyesség (szilárd, gázhalmazállapot):	Nem alkalmazható.	
Felső/alsó gyulladási határ vagy robbanási tartományok:	Alsó: - Vol %	Felső: - Vol %
Gőznyomás (20°C-nál):	4,5 Bar	
Gőzsűrűség:	Nem áll rendelkezésre.	
- Relatív sűrűség (20°C-nál):	0,95572 g/cm ³	
- Oldékonyság (vízben / 20°C-nál):	Egyáltalán nem, vagy csak kismértékben keverhető.	
- Megoszlási hányados: n-oktanol/víz:	Nem áll rendelkezésre.	
- Öngyulladási hőmérséklet:	> 200 °C	
- Bomlási hőmérséklet:	Nem áll rendelkezésre.	
- Viszkózitás:	Nem áll rendelkezésre.	
- Robbanásveszélyes tulajdonságok:	Az anyag nem robbanásveszélyes, azonban robbanásveszélyes gőzök és levegő keverékének képződése lehetséges.	
- Oxidáló tulajdonságok:	Nem áll rendelkezésre.	

9.2 Egyéb információk.

- Szerves oldószerek:	63,9 %
További információk nem állnak rendelkezésre.	

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1 Reakciókészség: Jelenleg nem áll rendelkezésre ilyen információ.

10.2 Kémiai stabilitás: A termék stabil.

10.3 Veszélyes reakciók lehetősége: Szakszerű tárolás és használat esetén veszélyes reakciók nem fordulnak elő.

10.4 Kerülendő körülmények: Kerüljön minden lehetséges gyújtóforrást (szikra vagy láng), 50 °C feletti hőmérséklet és az elektrosztatikus feltöltődés lehetőségét. További információk, a 7. szakaszban találhatóak.

10.5 Nem összeférhető anyagok: oxidáló anyagok. További információk, a 7. szakaszban találhatóak.

10.6 Veszélyes bomlástermékek: Szakszerű tárolás és használat esetén veszélyes bomlástermékek nem fordulnak elő. Égés során toxikus gázok, aldehidek képződnek. További információk, a 5.2 szakaszban találhatóak.

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ:

CINK SPRAY				
Akut toxicitás - szájon át:				Nincs adat, illetve nem áll rendelkezésre jelenleg információ. A keveréket illetve, terméket nem vizsgálták.
Akut toxicitás - belélegzés útján:				
Akut toxicitás - bőrön át:				
Bőrirritáció - Korrozió:				
Szemirritáció:				
Bőrszenzibilizáció:				
Ismételt dózisú toxicitás - szájon át:				
Ismételt dózisú toxicitás - belélegzés útján:				
Ismételt dózisú toxicitás - bőrön át:				
Genetikai toxicitás - Mutagenitás:				
Karcinogenitás:				
Reprodukciós toxicitás:				
Teratogenitás:				
Egyéb toxikológiai adat - Immunotoxicitás:				

Cink por 7440-66-6					
Akut toxicitás - szájon át:		LD50	> 2.000	mg/kg/bw	patkány
Akut toxicitás - belélegzés útján:		LC50	> 5.410	mg/m ³ / 4h	patkány
Bőrirritáció - Korrozió:		Nem irritatív.			n.a.
Szemirritáció:		Enyhén irritatív			nyúl
Bőrszenzibilizáció:		Nem szenzibilizáló.			n.a.
Ismételt dózisú toxicitás - szájon át:		NOAEL	31,52	mg/kg bw/d	patkány
Genetikai toxicitás - Mutagenitás:		Negatív eredmények.			bacterial
Reprodukciós toxicitás - Teratogenitás:		NOAEL	7,5 - 30	mg/kg bw/d	patkány
Egyéb toxikológiai adat:		Nincs adat.			n.a.

Tünetek: Szem irritáció, émelygés, hányinger, hidegrázás, láz, légszomj, izületi fájdalmak, szív működési-, légzés zavarok, eszméletvesztés.

Izobután 75-28-5					
Akut toxicitás - belélegzés útján:		LC50	1.237	mg/l/ 2h	egér
Ismételt dózisú toxicitás - belélegzés útján:		NOAEC	21.394	mg/m ³ / 6h	patkány
Genetikai toxicitás - Mutagenitás:		Negatív eredmények.			mammalian
Reprodukciós toxicitás:		NOAEC	21.394	mg/m ³ / 6h	patkány
Teratogenitás:		NOAEC	21.641	mg/m ³ / 6h	patkány
Egyéb toxikológiai adat - Neurotoxicitás:		NOAEC	21.641	mg/m ³ / 6h	patkány

Tünetek: Fejfájás, szédülés, hányinger, koordinációs zavar, szív működési- légzés zavarok, eszméletvesztés.

Aceton 67-64-1

Akut toxicitás - szájon át:	LD50	5.800	mg/kg/bw	patkány
Akut toxicitás - belélegzés útján:	LC50	132	mg/l/ 3h	patkány
Akut toxicitás - bőrön át:	LD50	7.400	mg/kg/bw	nyúl
Bőrirritáció - Korrozió:	Nem irritatív.			teng.malac
Szemirritáció:	Irritatív	2	Kategória	nyúl
Bőrszenzibilizáció:	Nem szenzibilizáló.			teng.malac
Ismételt dózisú toxicitás - szájon át:	NOAEL	4.858	mg/kg bw/d	patk., egér
Ismételt dózisú toxicitás - belélegzés útján:	NOAEC	45.000	mg/m ³ / 3h	patkány
Ismételt dózisú toxicitás - bőrön át:	Tudományosan indokolatlan.			egér
Genetikai toxicitás - Mutagenitás:	Negatív eredmények.			mammalian
Karcinogenitás:	Nincs jele előfordulásának.			egér
Reprodukciós toxicitás:	NOEL	10.000	mg/l	patkány
Teratogenitás:	NOAEC	26.500	mg/m ³ / 6h	patkány
Egyéb toxikológiai adat - Immunotoxicitás:	NOAEL	1.144	mg/kg bw/d	egér

Tünetek: Bőr szárazság-, pír, nyálkahártya irritáció, fejfájás, szédülés, rosszullét, hányinger, narkózis, koordinációs zavar, szív működési-, légzés zavarok, eszméletvesztés.

Propán 74-98-6

Akut toxicitás - belélegzés útján:	LC50	1.237	mg/l/ 2h	egér
Ismételt dózisú toxicitás - belélegzés útján:	NOAEC	21.394	mg/m ³ / 6h	patkány
Genetikai toxicitás - Mutagenitás:	Negatív eredmények.			mammalian
Reprodukciós toxicitás:	NOAEC	21.394	mg/m ³ / 6h	patkány
Teratogenitás:	NOAEC	21.641	mg/m ³ / 6h	patkány
Egyéb toxikológiai adat - Neurotoxicitás:	NOAEC	21.641	mg/m ³ / 6h	patkány

Tünetek: Fejfájás, szédülés, hányinger, koordinációs zavar, szív működési- légzés zavarok, eszméletvesztés.

Xilol (izomerek keveréke) 1330-20-7

Akut toxicitás - szájon át:	LD50	> 3.523	mg/kg/bw	patkány
Akut toxicitás - belélegzés útján:	LC50	29.091	mg/m ³ / 4h	patkány
Akut toxicitás - bőrön át:	LD50	> 5.000	mg/kg/bw	nyúl
Bőrirritáció - Korrozió:	Irritatív	2	Kategória	nyúl
Szemirritáció:	Mérsékelten izgató hatású.			nyúl
Bőrszenzibilizáció:	Nem szenzibilizáló.			egér
Ismételt dózisú toxicitás - szájon át:	LOAEL	150	mg/kg bw/d	patkány
Ismételt dózisú toxicitás - belélegzés útján:	NOAEC	3.515	mg/m ³ / 6h	patkány
Ismételt dózisú toxicitás - bőrön át:	Nincs adat.			n.a.
Genetikai toxicitás - Mutagenitás:	Negatív eredmények.			cromosoma
Karcinogenitás:	Nem kimutatható.			patk., egér
Reprodukciós toxicitás - Teratogenitás:	NOAEC	≥ 2.171	mg/m ³ / 6h	patkány
Egyéb toxikológiai adat - Neurotoxicitás:	NOAEC	500	mg/kg/bw	patkány

Tünetek: Bőrkiszáradás, köhögés, álmoság, izgatottság, fejfájás, szédülés, rosszullét, kábultság, hányinger, koordinációs zavar, szív működési-, keringési-, légzés zavarok, eszméletvesztés.

Szénhidrogének, C9, aromások

Akut toxicitás - szájon át:	LD50	> 6.984	mg/kg/bw	patkány
Akut toxicitás - belélegzés útján:	LC50	> 6.193	mg/m ³ / 4h	patkány
Akut toxicitás - bőrön át:	LD50	> 3.160	mg/kg	nyúl
Bőrirritáció - Korrozió:	Enyhén bőrirritáló.			nyúl
Szemirritáció:	Nem irritatív.			nyúl
Bőrszenzibilizáció:	Nem szenzibilizáló.			teng.malac
Ismételt dózisu toxicitás - szájon át:	NOAEL	600	mg/kg bw/d	patkány
Ismételt dózisu toxicitás - belélegzés útján:	NOAEC	706	ppm/ 6h	patkány
Genetikai toxicitás - Mutagenitás:	Negatív eredmények.			bacterial
Karcinogenitás:	Nincs adat.			n.a.
Reprodukciós toxicitás:	NOAEC	1.500	ppm/ 6h	patkány
Teratogenitás:	LOAEC	500	ppm/ 6h	egér
Egyéb toxikológiai adat - Neurotoxicitás:	NOAEC*	1.500	ppm/ 6h	patkány
Tünetek: Bőrkiszáradás, fejfájás, szédülés, kábultság, nyálkahártya irritáció, hányinger, keringési zavarok, eszméletvesztés.				

Bután 106-97-8

Akut toxicitás - belélegzés útján:	LC50	1.237	mg/l/ 2h	egér
Ismételt dózisu toxicitás - belélegzés útján:	NOAEC	21.394	mg/m ³ / 6h	patkány
Genetikai toxicitás - Mutagenitás:	Negatív eredmények.			mammalian
Reprodukciós toxicitás:	NOAEC	21.394	mg/m ³ / 6h	patkány
Teratogenitás:	NOAEC	21.641	mg/m ³ / 6h	patkány
Egyéb toxikológiai adat - Neurotoxicitás:	NOAEC	21.641	mg/m ³ / 6h	patkány
Tünetek: Fejfájás, szédülés, hányinger, koordinációs zavar, szív működési- légzés zavarok, eszméletvesztés.				

Etil-benzol 100-41-4

Akut toxicitás - szájon át:	LD50	5.460	mg/kg/bw	patkány
Akut toxicitás - belélegzés útján:	LC0	> 2.180	mg/l/ 4h	patkány
Akut toxicitás - bőrön át:	LD50	17,8	ml/kg/bw	nyúl
Bőrirritáció - Korrozió:	Közepesen irritatív.			nyúl
Szemirritáció:	Enyhén irritatív.			nyúl
Ismételt dózisu toxicitás - szájon át:	NOAEL	75	mg/kg bw/d	patkány
Ismételt dózisu toxicitás - belélegzés útján:	NOAEC	1.084	mg/m ³ / 6h	patkány
Genetikai toxicitás - Mutagenitás:	Negatív eredmények.			mammalian
Karcinogenitás:	NOAEC	250	ppm/ 6h	egér
Reprodukciós toxicitás:	NOAEC	1.000	ppm/ 6h	patkány
Teratogenitás:	NOAEL	500	ppm/ 6h	patkány
Egyéb toxikológiai adat - Neurotoxicitás:	LOAEC	200	ppm/ 6h	patkány
Tünetek: Bőr szárazság-, pír, nyálkahártya irritáció, fejfájás, szédülés, rosszullét, hányinger, narkózis, koordinációs zavar, szív működési-, légzés zavarok, eszméletvesztés.				

* = Valamilyen okból kifolyólag, a vizsgálat eredményei nem hitelesek. (pl.: Nem pusztultak el a kísérleti állatok, vagy csak publikációs-, elméleti illetve számításhoz tartozó értékek, régi vizsgálat stb.) **app.** = alkalmazás., **bw.** = Testsúly., **d.** = Nap., **h.** = Óra., **EC_x** = Azaz érték, amely a mérési végpont X %-os csökkenését okozza, a kezeletlen kontrollhoz képest., **LC/LD/LL_x** = Az a halálos koncentráció, dózis vagy terhelés, ami a kísérleti állatok X %-át elpusztítja., **LOAEC** = Az a legkisebb koncentráció, amelynek már van, megfigyelt káros hatása., **LOAEL** = A megfigyelhető káros hatást okozó legalacsonyabb szint., **n.a.** = Nincs adat., **NOAEC** = Az a legnagyobb koncentráció, amelynek még nincs szignifikáns megfigyelhető káros hatása., **NOAEL** = Az a legnagyobb dózis, melynek még nincs megfigyelt káros hatása.

- A valószínű expozíciós útra vonatkozó információ: Nem áll rendelkezésre.
- A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek: Nem áll rendelkezésre.
- A rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások: Nem áll rendelkezésre.
- A kölcsönhatásokból eredő hatások: Nem áll rendelkezésre.
- Az egyedi adatok hiánya: Nem áll rendelkezésre.
- A keverék és az anyag kapcsolatára vonatkozó információ: Nem áll rendelkezésre.
- Egyéb információk: Az adatok az összetevő anyagokra, nem pedig a keverék egészére (tulajdonságaira) vonatkoznak és tájékoztató jellegűek! Ezen az információk a kiadás időpontjában pontosnak, helytállóknak és szakszerűnek tartunk, melyek az Európai Vegyianyag-ügynökség hivatalos adatbázisából származnak. A rövidítések teljes szójegyzékét, a 16. szakaszban találhatók.

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

CINK SPRAY			
Rövid távú toxicitás - halakra:			<p>Nincs adat, illetve nem áll rendelkezésre jelenleg információ.</p> <p>A keveréket illetve, terméket nem vizsgálták.</p>
Hosszú távú toxicitás - halakra:			
Rövid távú toxicitás - gerinctelenekre:			
Hosszú távú toxicitás - gerinctelenekre:			
Toxicitás - algákra, cianobaktériumokra:			
Toxicitás - mikroorganizmusokra:			
Talajban élő - makroorganizmusokra:			
Toxicitás szárazföldi - ízeltlábúakra:			
Toxicitás, szárazföldi - növényekre:			
Perzisztencia - Lebonthatóság:			
Bioakkumulációs képesség:			
Mobilitás a talajban - Adszorpció:			
Értékelési eredmények - PBT és vPvB:			
Egyéb káros hatások:			
Egyéb adat: Nem tartalmaz halogénokat, dioxinokat, bifeniliket, nehéz fémeket, PBT, vPvB anyagokat.			

Cink por 7440-66-6				
Rövid távú toxicitás - halakra:	LC50	439	µg /l/ 96h	<i>Cottus bairdii</i>
Hosszú távú toxicitás - halakra:	NOEC	169	µg /l/ 30d	<i>Cottus bairdii</i>
Rövid távú toxicitás - gerinctelenekre:	EC50	≥ 1.833	µg /l/ 48h	<i>Daphnia magna</i>
Hosszú távú toxicitás - gerinctelenekre:	NOEC	100	µg /l/ 21d	<i>Daphnia magna</i>
Toxicitás - algákra, cianobaktériumokra:	IC50	150	µg /l/ 3d	<i>Pseudokirc. subcapitata</i>
Toxicitás - mikroorganizmusokra:	IC50	0,35	mg/l/ 4h	Activated sludge
Talajban élő - makroorganizmusokra:	NOEC	250 - 320	mg/kg talaj	<i>Eisenia fetida</i>
Toxicitás szárazföldi - ízeltlábúakra:	EC10	14,6 - 316	mg/kg talaj	<i>Folsomia candida</i>
Toxicitás, szárazföldi - növényekre:	EC10	215	mg/kg talaj	<i>Hordeum vulgare</i>
Toxicitás - madarakra:	NOEC	> 150	mg/kg bw/d	<i>Anas platyrhynchos</i>
Perzisztencia - Lebonthatóság:	Nincs adat.		Nincs adat	
Bioakkumulációs képesség:	Nem értelmezhető eredmények.		BCF: n.a.	
Mobilitás a talajban - Adszorpció:	Nincs adat.		log Koc: n.a.	
Értékelési eredmények - PBT és vPvB:	Nem PBT és nem vPvB anyag.		Nincs adat.	
Egyéb káros hatások - ökotoxikai adatok:	Nincs adat.			

Izobután 75-28-5

Rövid távú toxicitás - halakra:	LC50*	*Q 27,98	mg/l/ 96h	Édesvízi hal
Rövid távú toxicitás - gerinctelenekre:	LC50*	*Q 14,22	mg/l/ 48h	Édesvízi daphnia
Toxicitás - algákra, cianobaktériumokra:	EC50*	*Q 7,71	mg/l/ 96h	Zöld alga
Perzisztencia - Lebonthatóság:	Biológiailag könnyen lebontható.			100 % / 385,5 óra
Bioakkumulációs képesség:	Nincs adat.			BCF: n.a
Mobilitás a talajban - Adszorpció:	Nincs adat.			log Koc: n.a
Értékelési eredmények - PBT és vPvB:	Nem PBT és nem vPvB anyag.			Nincs adat.
Egyéb káros hatások - ökotoxikai adatok:	Nincs adat.			

Aceton 67-64-1

Rövid távú toxicitás - halakra:	LC50	7.057	mg/l/ 96h	Pimephales promelas
Rövid távú toxicitás - gerinctelenekre:	EC50	8.800	mg/l/ 48h	Daphnia pulex
Hosszú távú toxicitás - gerinctelenekre:	NOEC	< 2.212	mg/l/ 28d	Daphnia Magna
Toxicitás - algákra, cianobaktériumokra:	NOEC	530	mg/l/ 8d	Microcystis aeruginosa
Toxicitás - mikroorganizmusokra:	EC12	1.000	mg/l/30min	Activated sludge
Talajban élő - makroorganizmusokra:	LC50	100 - 1.000	µg/cm²/48h	Eisenia fetida
Perzisztencia - Lebonthatóság:	Biológiailag könnyen lebontható.			> 88 % / 28 nap
Bioakkumulációs képesség:	Nagyon alacsony, nem valószínű.			BCF: 3 ; log Kow: 0,24
Mobilitás a talajban - Adszorpció:	Adszorpció, nem várható.			log Koc: 0
Értékelési eredmények - PBT és vPvB:	Nem PBT és nem vPvB anyag.			Nincs adat.
Egyéb hatások – Henry-törvénye/konstans:	Gyors párolgás vízen nedv.talajon.			H: 2,929 Pa*m³/mol.
Egyéb ökotoxikai adat - kecskebéka ebihal:	NOEC	790	mg/l/ 28d	Rana catesbeiana

Propán 74-98-6

Rövid távú toxicitás - halakra:	LC50*	*Q 27,98	mg/l/ 96h	Édesvízi hal
Rövid távú toxicitás - gerinctelenekre:	LC50*	*Q 14,22	mg/l/ 48h	Édesvízi daphnia
Toxicitás - algákra, cianobaktériumokra:	EC50*	*Q 7,71	mg/l/ 96h	Zöld alga
Perzisztencia - Lebonthatóság:	Biológiailag könnyen lebontható.			100 % / 385,5 óra
Bioakkumulációs képesség:	Nincs adat.			BCF: n.a
Mobilitás a talajban - Adszorpció:	Nincs adat.			log Koc: n.a
Értékelési eredmények - PBT és vPvB:	Nem PBT és nem vPvB anyag.			Nincs adat.
Egyéb káros hatások - ökotoxikai adatok:	Nincs adat.			

Xilol (izomerek keveréke) 1330-20-7

Rövid távú toxicitás - halakra:	LC50	2,6	mg/l/ 96h	Oncorhynchus mykiss
Hosszú távú toxicitás - halakra:	NOEC	> 1,3	mg /l/ 56d	Oncorhynchus mykiss
Rövid távú toxicitás - gerinctelenekre:	EC50	> 3,4	mg/l/ 48h	Ceriodaphnia dubia
Hosszú távú toxicitás - gerinctelenekre:	EC50	2,9	mg/l/ 21d	Daphnia magna
Toxicitás - algákra, cianobaktériumokra:	EC50	2,2	mg/l/ 73h	Pseudokirchnerella sub.
Toxicitás - mikroorganizmusokra:	NOEC	157	mg/l/ 3h	Activated sludge
Talajban élő - mikroorganizmusokra:	IC50	0,22	mg/g /10h	(polytox)
Toxicitás, szárazföldi - növényekre:	EC50	> 1.000	µg/kg/14d	Lactuca sativa
Perzisztencia - Lebonthatóság:	Biológiailag könnyen lebontható.			87,8 % / 28 nap
Bioakkumulációs képesség:	Alacsony, az üledékes élővilágra.			*BCF: 25,9
Mobilitás a talajban - Adszorpció:	Nem. Talajvízhez érve, már igen.			log Koc: 2,73
Értékelési eredmények - PBT és vPvB:	Nem PBT és nem vPvB anyag.			Nincs adat.
Egyéb hatások - Henry törvénye/konstans:	*Q Közp.párol.	vízen nedv.talajon.	*H: 623 Pa*m³/mol.	
Egyéb ökotoxikai adatok:	Nincs adat.			

Szénhidrogének, C9, aromások

Rövid távú toxicitás - halakra:	LL50	9,2	mg/l/ 96h	Oncorhynchus mykiss
Hosszú távú toxicitás - halakra:	NOELR	*Q 1.228	mg/l/ 28d	Oncorhynchus mykiss
Rövid távú toxicitás - gerinctelenekre:	EL50	3,2	mg/l/ 48h	Daphnia Magna
Hosszú távú toxicitás - gerinctelenekre:	NOELR	*Q 2.144	mg/l/ 21d	Daphnia Magna
Toxicitás - algákra, cianobaktériumokra:	EL50	2,6 - 2,9	mg/l/ 72h	Pseudokirc. subcapitata
Toxicitás - mikroorganizmusokra:	EC50	> 99	mg/l/10min	Activated sludge
Toxicitás - madarakra:	LD50	2.250	mg/kg bw/d	Colinus virginianus
Perzisztencia - Lebonthatóság:	Biológiailag könnyen lebontható.			78 % / 28 nap
Bioakkumulációs képesség:	Nincs adat.			BCF: n.a.
Mobilitás a talajban - Adszorpció:	Nincs adat.			log Koc: n.a.
Értékelési eredmények - PBT és vPvB:	Nem PBT és nem vPvB anyag.			Nincs adat.
Egyéb káros hatások - ökotoxikai adatok:	Nincs adat.			

Bután 106-97-8

Rövid távú toxicitás - halakra:	LC50*	*Q 27,98	mg/l/ 96h	Édesvízi hal
Rövid távú toxicitás - gerinctelenekre:	LC50*	*Q 14,22	mg/l/ 48h	Édesvízi daphnia
Toxicitás - algákra, cianobaktériumokra:	EC50*	*Q 7,71	mg/l/ 96h	Zöld alga
Perzisztencia - Lebonthatóság:	Biológiailag könnyen lebontható.			100 % / 385,5 óra
Bioakkumulációs képesség:	Nincs adat.			BCF: n.a
Mobilitás a talajban - Adszorpció:	Nincs adat.			log Koc: n.a
Értékelési eredmények - PBT és vPvB:	Nem PBT és nem vPvB anyag.			Nincs adat.
Egyéb káros hatások - ökotoxikai adatok:	Nincs adat.			

Etil-benzol 100-41-4

Rövid távú toxicitás - halakra:	LC50	5,1	mg/l/ 96h	Menidia menidia
Hosszú távú toxicitás - halakra:	*	*Q 1,13	mg/l/ 30d	n.a.
Rövid távú toxicitás - gerinctelenekre:	LC50	2,6	mg/l/ 96h	Americamysis bahia
Hosszú távú toxicitás - gerinctelenekre:	LC50	3,6	mg/l/ 7d	Ceriodaphnia dubia
Toxicitás - algákra, cianobaktériumokra:	EC50	7,7	mg/l/ 96h	Skeletonema costatum
Toxicitás - mikroorganizmusokra:	EC50	600	mg/l/30min.	Activated sludge
Talajban élő - makroorganizmusokra:	LC50	0,047	mg/cm ² /48h	Eisenia fetida
Perzisztencia - Lebonthatóság:	Biológiailag könnyen lebontható.			79 % / 28 nap
Bioakkumulációs képesség:	*Q Alacsony, az üledék. élővilágra.			*BCF: 2,04
Mobilitás a talajban - Adszorpció:	*Nem. Talajvízhez érve, már igen.			*log Koc: 2,41
Értékelési eredmények - PBT és vPvB:	Nem PBT és nem vPvB anyag.			Nincs adat.
Egyéb hatások - Henry törvénye/konstans:	Közp.párol. vízen nedv.talajon			H:854,17 Pa*m ³ /mol.
Egyéb ökotoxikai adatok:	Nincs adat.			

* = A vizsgálat eredményei nem hitelesek. BCF = Bioakkumulációs faktor., bw. = Testsúly. d. = Nap., h. = Óra., EC_x = Az az érték, amely a mérési végpont X %-os csökkenését okozza, a kezeletlen kontrollhoz képest., LC/LD/LL_x = Az a halálos koncentráció, dózis vagy terhelés, ami a kísérleti állatok X %-át elpusztítja., NOELR = Megfigyelhető hatást nem okozó töltöttségi szint., NOEC = Megfigyelhető hatást nem okozó koncentráció., *Q = QSAR számítási érték.

- **További információk:** Az adatok a összetevő anyagokra, nem pedig a keverék egészére (tulajdonságaira) vonatkoznak és tájékoztató jellegűek! Ezen az információk a kiadás időpontjában pontosnak, helytállóknak és szakszerűnek tartunk, melyek az Európai Vegyi anyag-ügynökség hivatalos adatbázisából származnak. A rövidítések teljes szójegyzékét, a 16. szakaszban találhatjuk.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1 Hulladékkezelési módszerek.

- Az anyagra / keverékre, illetve a maradék anyagmenységre vonatkozóan:

A felhasználatlan keveréket a helyi hatósági előírások figyelembevételével kell az ártalmatlanítást elvégezni. Felhasználatlan keveréket tartalmazó hulladékot tilos a kommunális hulladék közé dobni! Speciális vagy veszélyes hulladék gyűjtőhelyre kell szállítani!

Európai Hulladék Katalógus alapján.

EWC 16 05 04 Nyomásálló tartályokban tárolt, veszélyes anyagokat tartalmazó gázok. (halonok is)

Kerülje az anyag szétesését és érintkezését a talajjal, vízfolyásokkal, lefolyókkal és csatornákkal!

- A szennyezett csomagolóanyagra vonatkozóan:

A hulladék keletkezését el kell kerülni vagy minimálisra kell csökkenteni, ahol csak lehetséges. A csomagolási hulladék újrahasznosítható. A hulladéklerakást csak akkor lehet figyelembe venni, ha az újrafeldolgozás nem lehetséges.





Európai Hulladék Katalógus alapján.


EWC 15 01 04 Fém csomagolási hulladékok.

EWC 15 01 10 Veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hull.

A teljesen kiürített palackot a háztartási szelektív gyűjtőbe lehet dobni. Nagyobb mennyiségben a hatályos előírások szerint kell eljárni. Fémhulladékként szelektíven gyűjtendő.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

UN szám: 1950	
ADR, RID, ADN, IMDG, IATA	
- Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezések:	
- ADR / RID - ADN:	UN1950 AEROSZOLOK, KÖRNYEZETRE VESZÉLYES
- IMDG:	AEROSOLS, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
- IATA:	AEROSOLS, flammable
- Szállítási veszélyességi osztály(ok):	
- ADR / RID - ADN:	
 	
- Osztály:	2 5F Gázok
- Bárcák:	2.1
- IMDG:	
 	
- Class:	2.1 Aerosols
- Label:	2.1

- IATA:	
	
- Class:	2.1 Aerosols, flammable
- Label:	2.1
- Csomagolási csoport(ok): ADR, RID, IMDG, IATA: Érvénytelen.	
- Környezeti veszélyek: A termék környezetre veszélyes Cinkport és Szénhidrogént tartalmaz.	
- Tengeri szennyezés:	Igen. Jelkép (hal és fa)
- Különleges jelölésre ADR:	Igen. Jelkép (hal és fa)
- A felhasználót érintő különleges óvintézkedések: Figyelem: Gázok.	
- Kemler- szám:	-
- EMS- szám:	F-D, S-U
- A MARPOL 73/78 II. melléklete és az IBC kódex szerint ömlesztett szállítás:	Nem alkalmazható.
- Szállítási / egyéb adatok: ADR / RID vonatkozóan	
- Korlátozott mennyiség - LQ:	1 L
- Engedményes mennyiség - EQ:	Code: E0 Ebben az engedményes mennyiség nem engedélyezett.
- Szállítási kategória:	2
- Alagútkorlátozási kód:	D
- UN "Model Regulation": UN1950 AEROSZOLOK, KÖRNYEZETRE VESZÉLYES 2.1	

- **További információk:** A szállítással kapcsolatban, az összes érintett résztvevőt el kell látni az erre vonatkozó utasításokkal. A szállításban résztvevő összes személynek be kell tartani, a biztonsági előírásokat.

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

- 2010/75/EC irányelv szerinti szerves oldószer tartalom: VOCV: 63,88 % VOC-EU: 611,2 gr./l.

- 2012/18/EU irányelv (Seveso III.) I melléklet - Veszélyes anyagok - 1.rész alapján:

Veszélyességi kategóriák	A veszélyes anyagra vonatkozó küszöbmennyiségek (tonna) a 3. cikk 10. bekezdése alkalmazásában		Megjegyzés I. melléklethez
	Alsó küszöbérték	Felsőküszöbérték	
P3.a	150 (nettó)	500 (nettó)	11.1
TÚZVESZÉLYES AEROSZOLOK			
E1	100 (nettó)	200 (nettó)	!
A VIZI KÖRNYEZETRE VESZÉLYES AZ AKUT 1 VAGY A KRÓNIKUS 1 KATEGÓRIÁBAN			

- **További információk:** A kategóriák és a küszöbmennyiségek besorolásánál mindig figyelembe kell venni a 2012/18/EU irányelv I. mellékletének megjegyzéseit is!

- 2012/18/EU irányelv (Seveso III.) I melléklet - Veszélyes anyagok - 2.rész alapján:

Veszélyes anyagok	Küszöbértékek (tonna)		Megjegyzés I. mellékletéhez
	Alsó küszöbérték	Felsőküszöbérték	
18	50	200	19
AZ 1. VAGY 2. KATEGÓRIÁBA TARTOZÓ CSEPPFOLYÓSÍTOTT TŰZVESZÉLYES GÁZOK (KÖZTŰK AZ LPG) ÉS A FÖLDGÁZ			

- **További információk:** A kategóriák és a küszöbmennyiségek besorolásánál mindig figyelembe kell venni a 2012/18/EU irányelv I. mellékletének megjegyzéseit is!

KÖZÖSSÉGI JOGSZBÁLYOK:

1907/2006/EK rendelete a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyianyag-ügynökség létrehozásáról, az 1999/45/EK irányelv módosításáról.
830/2015/EU rendelete a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK (REACH) rendelet módosításáról.
1272/2008/EK rendelete a az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, a 67/548/EGK és 1999/45/EK irányelv módosításáról, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról.
2008/68/EK irányelv a veszélyes áruk szárazföldi szállításáról.
2010/75/EC irányelve az ipari kibocsátásokról (a környezetszennyezés integrált megelőzése és csökkentése).
2012/18/EU irányelve a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek veszélyének kezeléséről.

KÉMIAI BIZTONSÁG:

2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról.
25/2000.(IX.30.) EüM-SzCsM együttes rendelete a munkahelyi kémiai biztonságról és módosításai.
44/2000.(XII.27.) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, részletes szabályairól és módosítása a, 33/2004.(IV.26.) ESzCsM rendelet.

MUNKAVÉDELEM:

1993.évi XCIII. törvény a munkavédelemről.

KÖRNYEZETVÉDELEM:

2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról.
72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről.
442/2012.(XII.29.) rendelet a csomagolásról és a csomagolási hulladékkal kapcsolatos hulladékgazdálkodási tevékenységekről.
225/2015.(VIII.7.) rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól

TŰZVÉDELEM:

54/2014. (XII.5.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról.

SZÁLLÍTÁS:

2015. évi LXXXIX. törvény a Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás „A” és „B” Melléklete kihirdetéséről, valamint a belföldi alkalmazásának egyes kérdéseiről.

A veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló európai megállapodás (ADR) I. és II. kötet.

15.2 Kémiai biztonsági értékelés.

A keverékre kémiai biztonsági jelentés nem készült.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

- **Felülvizsgált szakaszok:** 1.2; 1.3; 1.4; 2.1; 3.2; 4; 4.2;4.3; 6.2; 7.1; 7.3; 12; 13; 15; 16. szakaszok.

- **Alkalmazott rövidítések és betűszók magyarázata vagy feloldása:**

ADN: veszélyes áruk nemzetközi belvízi szállításáról szóló európai megállapodás.

ADR: veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló európai megállapodás.

- BCF:** BioConcentration Factor. - *Bióakkumulációs faktor.*
- CAS:** Chemical Abstracts Service. - *Vegyianyag Nyilvántartási Szolgálat.*
- CLP:** Classification Labeling and Packing. - *Az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK rendelet.*
- DNEL:** Derived No Effect Level. - *Származtatott hatásmentes szint.*
- EC_x:** Effective Concentration, _x percent. - *Hatásos koncentráció X %-a.*
- EC-nr.:** European Chemical Number - *Törzskönyvezett vegyianyagok európai egyedi azonosító száma.*
- ECHA:** European Chemicals Agency. - *Európai Vegyianyag-ügynökség.*
- EWC:** European Waste Catalogue. - *Európai hulladék katalógus.*
- GHS:** Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals. - *Vegyianyagok osztályozásának és címkézésének harmonizált rendszere.*
- IATA:** International Air Transport Association.
- IMDG:** International Maritime code for Dangerous Goods. - *veszélyes áruk tengeri száll. nm.közi szabályzata.*
- IUPAC:** International Union of Pure and Applied Chemistry - *Nemzetközi elméleti alkalmazott kémiai egyesülés.*
- LC_x:** Lethal Concentration, _x percent. - *Halálos koncentráció, X %-a.*
- LD_x:** Lethal Dose, _x percent. - *Halálos dózis, X %-a.*
- LL_x:** Lethal Loading, _x percent. - *Halálos terhelés, X %-a.*
- LOEC:** Lowest Observed Effect Concentration. - *A megfigyelhető hatást okozó legalacsonyabb koncentráció.*
- LOEL:** Lowest Observed Effect Level. - *A megfigyelhető hatást okozó legalacsonyabb szint.*
- LOAEC:** Lowest Observed Adverse Effect Concentration. - *A megfigyelhető káros hatást okozó legalacsonyabb koncentráció.*
- LQ:** Limited Quantities. - *Korlátozott mennyiség jelölése.*
- NOAEC:** No Observed Adverse Effect Concentration. - *Megfigyelhető káros hatást nem okozó koncentráció.*
- NOAEL:** No Observed Adverse Effect Level. - *Megfigyelhető káros hatást nem okozó szint.*
- NOEC:** No Observed Effects Concentration. - *Megfigyelhető hatást nem okozó koncentráció.*
- NOEL:** No Observed Effects Level. - *Megfigyelhető hatást nem okozó szint.*
- NOELR:** No Observable Effect Loading Rate - *Megfigyelhető hatást nem okozó töltöttségi szint.*
- PC:** Product Category. - *Termék kategória.*
- PBT:** Persistent, Bioaccumulative and Toxic. - *Perzisztens, bióakkumulatív és mérgező.*
- PNEC:** Predicted No Effect Concentration. - *Becsült hatásmentes koncentráció.*
- ppm:** Part Per Million - *Az egész milliomod része. (pl: mg/l, mg/kg stb.)*
- PROC:** Process Category. - *Eljárási kategória.*
- REACH:** Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals.
- RID:** veszélyes áruk nemzetközi vasúti fuvarozásáról szóló szabályzat.
- vPvB:** Very Persistent and Very Bioaccumulative. - *Nagyon perzisztens és nagyon bióakkumulatív hatású.*
- VOC:** Volatile Organic Compounds. - *Illékony szerves vegyületek.*
- STOT SE:** Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure. - *Célszervi toxicitás, egyetlen expozíciónál.*
- STOT RE:** Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exp. - *Célszervi toxicitás, ismétlődő expozíciónál.*

- A legfontosabb szakirodalmi hivatkozások és adatforrások:

A Magyar nyelvű biztonsági adatlap a gyártó által kiadott eredeti német nyelvű (überarbeitet am: 10.01.2016 / Versionsnummer 36) adatlap alapján készült. A 11.szakasz toxikológiai és a, 12.szakasz ökotoxikológiai adatok az ECHA (Európai Vegyianyag Ügynökség) hivatalos oldalán található vizsgálati illetve szakirodalmi adatok alapján készültek, és a benne leírtak a keverék kiszállítási állapotára vonatkoznak.

- Az 1272/2008/EK sz. [CLP/GHS] rendeletnek megfelelő osztályozás levezetéséhez használt eljárások*:

Besorolás	Alkalmazott értékelési módszer
Tűzveszélyes aeroszol 1, H222	Besorolás számítási eljárás alapján.
Tűzveszélyes aeroszol 1. H229	Besorolás az alak vagy a halmazállapot alapján.
Szem Irritáció 2, H319	Besorolás számítási eljárás alapján.
Vízi környezeti veszély - krónik 2, H410	Besorolás számítási eljárás alapján.
Célszervi toxicitás - egy expozíciónál - 3, H336	Besorolás számítási eljárás alapján.

* = Az osztályozáshoz használt értékelési módszereket a gyártó adatai alapján lettek feltüntetve.

- *A vonatkozó R-mondatok, figyelmeztető mondatok, biztonságos használatra utaló mondatok és/vagy az óvintézkedésekre vonatkozó mondatok. Az összetevők osztályozásánál használt, H és R- mondatok és rövidítések:*

R10: Kevésbé tűzveszélyes.

R11: Tűzveszélyes.

R12: Fokozottan tűzveszélyes.

R20: Belélegezve ártalmas.

R20/21: Belélegezve és bőrrel érintkezve ártalmas.

R36: Szemizgató hatású.

R36/38: Szem- és bőrizgató hatású.

R37: Izgatja a légutakat.

R38: Bőrizgató hatású.

R48/20: Hosszabb időn át belélegezve ártalmas: súlyos egészségkárosodást okozhat.

R50/53: Nagyon mérgező a vízi szervezetekre, a vízi környezetben hosszan tartó károsodást okozhat.

R51/53: Mérgező a vízi szervezetekre, a vízi környezetben hosszan tartó károsodást okozhat.

R65: Lenyelve ártalmas, aspiráció (idegen anyagnak a légutakba beszívása) esetén tüdőkárosodást okozhat.

R66: Ismételt expozíció a bőr kiszáradását vagy megrepedését okozhatja.

R67: A gőzök álmoságot vagy szédülést okozhatnak.

H220: Rendkívül tűzveszélyes gáz.

H225: Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.

H226: Tűzveszélyes folyadék és gőz.

H280: Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.

H304: Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.

H312: Bőrrel érintkezve ártalmas.

H315: Bőrirritáló hatású.

H319: Súlyos szemirritációt okoz.

H332: Belélegezve ártalmas.

H335: Légúti irritációt okozhat.

H336: Álmoságot vagy szédülést okozhat.

H373: Hosszabb idejű vagy ismételt expozíció esetén károsíthatja a hallószervet.

H400: Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

H410: Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

H411: Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

- *Munkavállalók számára javasolt, megfelelő képzések;*

A munkavédelmi és egészségügyi előírásokat be kell tartani. A munkavállalókat ki kell oktatni a keverékkel kapcsolatban valamennyi lehetséges hatásról, a biztonságos kezelési módszerekről, az előírt személyi védőfelszerelésekről, az elsősegély nyújtási intézkedésekről és a balesetek vagy vészhelyzetekben történő teendőiről.

- *Felhasználási korlátozás:* a keverék kizárólag az előírt módon, a megjelölt rendeltetési célra használható.

- *Előzmény:* **Felülvizsgált változat időpontja:** 2017.07.04

Előző változat kiadás időpontja: 2016.11.11

Figyelmeztetés az olvasó számára:

A biztonsági adatlapban foglalt információk, adatok és ajánlások - melyeket a kiadás időpontjában pontosnak, helytállóknak és szakszerűnek tartunk, de ezek mindössze a termék kezeléséhez adott útmutatóként szolgálhatnak. Leírják termékeinket a biztonsági követelményekre nézve, de nem szavatolják az egyes tulajdonságait a termékeknek. A termék felhasználása és kezelése során bizonyos körülmények között további megfontolások is szükségessé válhatnak. A felhasználó köteles minden hatályos jogszabályi előírást betartani, amely a termékkel folytatott tevékenységre vonatkozik. Az adatok más termékre nem vonatkoztathatóak. A felhasználó felelőssége valamennyi, a kezelésre vonatkozó jogszabály betartása.

Ez az adatlap elektronikus formában készült, aláírás és pecsét nélkül érvényes.