

## Biztonsági adatlap

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

Biztonsági adatlap száma: 01-00002

Változat: 7

Felülvizsgálva: 2017.06.27.

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

1.1 Termékazonosító: **CSAVARLAZÍTÓ SPRAY**  
- Cikkszám: **532**

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

- Azonosított felhasználása: Rozsdaoldó.
- Felhasználási ágazat: Foglalkozásszerű vagy lakossági felhasználásokra.
- Vegyi termék kategória: Kenőanyagok, zsírok, lazítószerrek.
- 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** Gyúlékony gázok, aeroszolok, folyadékok és szilárd anyagok.

Tűzveszélyes aeroszol 1. **H222:** Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.

**H229:** Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.

Aspirációs veszély 1. **H304:** Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.

## 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 címkzéshez - Veszélyes anyag tartalom –

Szénhidrogének, C10-C13, n-alkánok, izoalkánok, cikloalkánok, <2% aromás vegyületek; Párlatok (ásványolaj), hidrogénnel kezelt könny nafténbázisú.

### Figyelmeztető mondatok:

**H222** Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.

**H229** Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.

### 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.

**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** 85,5 %

**Figyelem:** A készülékben túlnyomás uralkodik. Felnyitni, ütögetni, felszúrni, 50 °C feletti hőmérsékletnek, napfénynek, sugárzó hő hatásának kiténni, 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.

<b>*Szénhidrogének, C10-C13, n-alkánok, izoalkánok, cikloalkánok, &lt; 2% aromások</b>			
<b>Regisztrációs szám:</b>	<b>CAS szám:</b>	<b>INDEX szám:</b>	<b>Lista szám:</b>
01-2119457273-39	-	-	918-481-9
<b>IUPAC név:</b>	*Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics		
<b>Térfogat % :</b>	25 - 50 %		
<b>Szimbólum, R-mondatok:</b>	Xn R65		
<b>Besorolása veszélyjeleknek:</b>	Ártalmatlan		
<b>Osztály, kategória, H-mondat:</b>	Aspirációs veszély. 1, H304		

<b>*Izobután</b>			
<b>Regisztrációs szám:</b> 01-2119485395-27	<b>CAS szám:</b> 75-28-5	<b>INDEX szám:</b> 601-004-00-0	<b>EC szám:</b> 200-857-2
<b>EC / IUPAC név:</b>	*Isobutane		
<b>Térfogat % :</b>	20 - 25 %		
<b>Szimbólum, R-mondatok:</b>	 F+ R12		
<b>Besorolása veszélyjeleknek:</b>	Fokozottan tűzveszélyes		
<b>Osztály, kategória, H-mondat:</b>	 Tűzveszélyes gázok 1, H220;  Nyomás alatt.lévő gázok, H280		
<b>**Párlatok (ásványolaj), hidrogénnel kezelt könnyű nafténbázisú</b>			
<b>Regisztrációs szám:</b> 01-2119480375-34	<b>CAS szám:</b> 64742-53-6	<b>INDEX szám:</b> 649-465-00-2	<b>EC szám:</b> 265-156-6
<b>EC / IUPAC név:</b>	*Distillates (petroleum), hydrotreated light naphthenic (IP 346 < 3%; < 20.5 mm2/s @ 40°C)		
<b>Térfogat % :</b>	10 - 20 %		
<b>Szimbólum, R-mondatok:</b>	 Xn R65		
<b>Besorolása veszélyjeleknek:</b>	Ártalmatlan		
<b>Osztály, kategória, H-mondat:</b>	 Aspirációs veszély. 1, H304		
<b>*Propán</b>			
<b>Regisztrációs szám:</b> 01-2119486944-21	<b>CAS szám:</b> 74-98-6	<b>INDEX szám:</b> 601-003-00-5	<b>EC szám:</b> 200-827-9
<b>EC / IUPAC név:</b>	*Propane		
<b>Térfogat % :</b>	10 - 20 %		
<b>Szimbólum, R-mondatok:</b>	 F+ R12		
<b>Besorolása veszélyjeleknek:</b>	Fokozottan tűzveszélyes		
<b>Osztály, kategória, H-mondat:</b>	 Tűzveszélyes gázok 1, H220;  Nyomás alatt.lévő gázok, H280		
<b>*Bután</b>			
Az anyagra „EK” által kiszabott expozíciós határérték érvényes.			
<b>Regisztrációs szám:</b> 01-2119474691-32	<b>CAS szám:</b> 106-97-8	<b>INDEX szám:</b> 601-004-00-0	<b>EC szám:</b> 203-448-7
<b>EC / IUPAC név:</b>	*Butane		
<b>Térfogat % :</b>	2,5 - 10 %		
<b>Szimbólum, R-mondatok:</b>	 F+ R12		
<b>Besorolása veszélyjeleknek:</b>	Fokozottan tűzveszélyes		
<b>Osztály, kategória, H-mondat:</b>	 Tűzveszélyes gázok 1, H220;  Nyomás alatt.lévő gázok, H280		

- **További információk:** \*\*A rákkeltőként vagy mutagénként való besorolást nem kell alkalmazni, ha kimutatható, hogy az anyag 0,1 tömegszázaléknál kevesebb benzolt és 3 %-nál kevesebb, IP 346 szerint mért DMSO-extraktumot tartalmaz. Az R-mondatok, H-mondatok szójegyzékét, a 16. fejezetben találhatjuk.

## \*2-Butoxietanol

Az anyagra „EK” által kiszabott expozíciós határérték érvényes.

<b>Regisztrációs szám:</b> 01-2119475108-36	<b>CAS szám:</b> 111-76-2	<b>INDEX szám:</b> 603-014-00-0	<b>EC szám:</b> 203-905-0
<b>EC / IUPAC név:</b>	2-butoxyethanol		
<b>Térfogat % :</b>	1 - 2,5 %		
<b>Szimbólum, R-mondatok:</b>	☒ Xn R20/21/22; ☒ Xi R36/38		
<b>Besorolása veszélyjeleknek:</b>	Ártalmatlan, Irritatív		
<b>Osztály, kategória, H-mondat:</b>	☠ Akut Toxicitás. 4, H302; H312; H332; ☠ Bőr Irritáció. 2, H315; ☠ Szem Irritáció. 2, H319		

A 648/2004/EK rendelete a mosó- és tisztítószerokról szerint, a termék tömegszázalékban tartalmaz:

alifás szénhidrogének	≥ 30 %
aromás szénhidrogének	< 5 %

- **További információk:** \*A rákkeltőként vagy mutagénként való besorolást nem kell alkalmazni, ha kimutatható, hogy az anyag 0,1 tömegszázaléknál kevesebb benzolt és 3 %-nál kevesebb, IP 346 szerint mért DMSO-extraktumot tartalmaz. Az R-mondatok, H-mondatok szójegyzékét, a 16. fejezetben 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. Eszméletvesztés 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 okozunk hánytatást!

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

- **Felléphet:** Hosszabb vagy ismételt bőrrel történő érintkezésekor Dermatitis (bőrgyulladás) keletkezhet, az oldószerek zsírtalanító hatása által. A gőzök belélegzése, bőrdító hatású lehet. Izgató hatás a bőrre, köhögés, fejfájás, szédülés, rosszullét, hányás, tüdő ödéma, aspiráció veszélye is előfordulhat, de biztosan nem zárható ki további más veszélyes tulajdonság. A keverékkel való bármifajta érintkezés utáni elsősegély-nyújtás a 4.1 szakaszban, a tünetek és hatások tekintetében a 11. szakaszban találhatunk 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:** Poroltó, CO<sub>2</sub> (szén-dioxid), Alkoholálló hab.
- **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 belégzését. 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 információk 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.
- **Higiéniiai 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! Mindig vegyül le a szennyezett ruházatot és védőfelszerelést, mielőtt az étkezőhelyre belépünk.

### 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).

Rozsdaoldó, mely csavaroknál illetve egyéb fémkötéseknél megoldja a rozsdás felületet. Foglalkozásszerű felhasználók részére.

## 8. SZAKASZ: Expozíció ellenőrzése / egyéni védelem

### 8.1 Ellenőrzési paraméterek.

- **Munkahelyi expozíciós határértékek:**

<b>Bután 106-97-8</b>				
<b>ÁK-érték:</b>	2.350 mg/m <sup>3</sup>	<b>CK-érték:</b>	9.400 mg/m <sup>3</sup>	<b>MK-érték:</b> - <b>Jellemzők:</b> IV.
<b>2-Butoxietanol 111-76-2</b>				
<b>ÁK-érték:</b>	98 mg/m <sup>3</sup>	<b>CK-érték:</b>	246 mg/m <sup>3</sup>	<b>MK-érték:</b> - <b>Jellemzők:</b> b, i, II.1., EU3

**ÁK- érték** = megengedett átlagos koncentráció., **CK- érték** = megengedett csúcskoncentráció., **MK- érték** = maximális koncentráció., **b.** = az ebből származó expozíciót csak a levegőben megengedett koncentrációjuk mértékének megfelelően veszik figyelembe., **i.** = ingerlő anyag (izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát., **II.1, IV.** = csúcskoncentráció jele., **EU3** = 2000/39/EK irányelvben közölt érték.

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

<b>Párlatok (ásványolaj), hidrogénnel kezelt könnyű nafténbázisú 64742-53-6</b>				
<b>DNEL</b>	Nincs adat.			
<b>PNEC</b>			szájon át:	9,33 mg/kg étel
<b>2-Butoxietanol 111-76-2</b>				
<b>DNEL</b>	Ember - Lakosság	Hosszú távú toxic. - szisztémás	szájon át:	6,3 mg/kg bw/d
<b>DNEL</b>	Ember - Lakosság	Akkut / rövid távú – szisztémás	szájon át:	26,7 mg/kg bw/d
<b>DNEL</b>	Ember - Lakosság	Hosszú távú toxic. - szisztémás	bőrön át:	75 mg/kg bw/d
<b>DNEL</b>	Ember - Lakosság	Akkut / rövid távú – szisztémás	bőrön át:	89 mg/kg bw/d

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



## 2-Butoxietanol 111-76-2

<b>DNEL</b>	Ember - Lakosság	Hosszú távú toxic. - szisztémás	belégzésnél:	59	mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL</b>	Ember - Lakosság	Akkut / rövid távú – szisztémás	belégzésnél	426	mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL</b>	Ember - Lakosság	Akkut / rövid távú – helyi	belégzésnél:	147	mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL</b>	Ember - Dolgozó	Hosszú távú toxic. - szisztémás	bőrön át:	125	mg/kg bw/d
<b>DNEL</b>	Ember - Dolgozó	Akkut / rövid távú - szisztémás	bőrön át:	89	mg/kg bw/d
<b>DNEL</b>	Ember – Dolgozó	Hosszú távú toxic. - szisztémás	belégzésnél:	98	mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL</b>	Ember - Dolgozó	Akkut / rövid távú - szisztémás	belégzésnél:	1.091	mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL</b>	Ember - Dolgozó	Akkut / rövid távú - helyi	belégzésnél:	246	mg/m <sup>3</sup>
<b>PNEC</b>	Környezet - édesvíz			8,8	mg /l
<b>PNEC</b>	Környezet - tengervíz			0,88	mg /l
<b>PNEC</b>	Környezet - édesvíz üledék			34,6	mg/kg üled. dw
<b>PNEC</b>	Környezet- tengervíz üledék			3,46	mg/kg üled. dw
<b>PNEC</b>	Környezet - talaj			2,33	mg/kg talaj dw
<b>PNEC</b>	Környezet- szennyvíztisztító			463	mg /l
<b>PNEC</b>			szájon át:	0,02	mg/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 általános szellőztetéssel vagy légelszívással. Amennyiben a szellőztetés nem elegendő az ÁK-, CK- érték alatt tartásához, úgy megfelelő légzésvédő használata szükséges.
- **Óvintézkedések, egyéni védőeszközök:** Tartsuk távol ételmisertől, italtól, takarmánytól. Szünetek előtt és munka befejezésekor, mossunk kezet. Mindig vegyül le a szennyezett ruházatot és védőfelszerelést. Kerüljük a szembe jutást és bőrrel való érintkezést! Ne lélegezzük be a keletkező permetet/gözöket/aeroszolókat!

#### - Szem- / arcvédelem:



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

#### - Kézvédelem:



Vegyszerálló védőkesztyű (EN 374)

**Ajánlott védőkesztyű:** Nitrilkaucsuk **Javasolt anyagvastagság:**  $\geq 0,45$  mm. **Áthatolási idő:**  $\geq 240$  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 időkorlátozását, 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 füstelnyeletők, 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.

<b>- Külső jellemzők:</b>		
<b>Halmazállapot:</b>	Aeroszol	
<b>Szín:</b>	Szürkés-sárga	
<b>Szag:</b>	Kőolaj jellegű,- petróleum szerű	
<b>pH-érték:</b>	Nem áll rendelkezésre.	
<b>Olvadáspont/ fagyáspont:</b>	Nem alkalmazható.	
<b>Kezdeti forráspont és forrásponttartomány:</b>	Nem áll rendelkezésre.	
<b>Lobbanáspont:</b>	< 0 °C Zárttéri (CC)	
<b>Párolgási sebesség:</b>	Nem áll rendelkezésre.	
<b>Tűzveszélyesség (szilárd, gázhalmazállapot):</b>	Nem alkalmazható.	
<b>Felső/alsó gyulladási határ vagy robbanási tartományok:</b>	<b>Alsó:</b> - Vol %	<b>Felső:</b> - Vol %
<b>Gőznyomás ( 20°C-nál ):</b>	3,8 Bar	
<b>Gőzsűrűség:</b>	Nem áll rendelkezésre.	
<b>- Relatív sűrűség ( 20°C-nál ):</b>	0,69273 g/cm <sup>3</sup>	
<b>- Oldékonyság ( vízben / 20°C-nál ):</b>	Egyáltalán nem, vagy csak kismértékben keverhető.	
<b>- Megoszlási hányados: n-oktanol/víz:</b>	Nem áll rendelkezésre.	
<b>- Öngyulladási hőmérséklet:</b>	> 200 °C	
<b>- Bomlási hőmérséklet:</b>	Nem áll rendelkezésre.	
<b>- Viskozitás:</b>	Nem áll rendelkezésre.	
<b>- Robbanásveszélyes tulajdonságok:</b>	Az anyag nem robbanásveszélyes, azonban robbanásveszélyes gőzök és levegő keverékének képződése lehetséges.	
<b>- Oxidáló tulajdonságok:</b>	Nem áll rendelkezésre.	



## 9.2 Egyéb információk.

- Szerves oldószerek:	85,4 %
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:

<b>CSAVARLAZÍTÓ SPRAY</b>				
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:				
Légzőszervi szenzibilizáció:				
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:				

### **Szénhidrogének, C10-C13, n-alkánok, izoalkánok, cikloalkánok, < 2% aromások**

Akut toxicitás - szájon át:		<b>LD50</b>	> 5.000	mg/kg/bw	patkány
Akut toxicitás - belélegzés útján:		<b>LC50</b>	> 4.951	mg/l/ 4h	patkány
Akut toxicitás - bőrön át:		<b>LD50</b>	≥ 3.160	ml/kg/bw	nyúl

<b>Bőrirritáció - Korrozió:</b>		<i>Nem irritatív.</i>			<i>nyúl</i>
<b>Szemirritáció:</b>		<i>Nem irritatív.</i>			<i>nyúl</i>
<b>Bőrszenzibilizáció:</b>		<i>Nem szenzibilizáló.</i>			<i>teng.malac</i>
<b>Ismételt dózisú toxicitás - szájon át:</b>		<b>NOAEL</b>	$\geq 1.000$	mg/kg bw	<i>patkány</i>
<b>Ismételt dózisú toxicitás - belélegzés útján:</b>		<b>NOAEC</b>	$> 10.400$	mg/m <sup>3</sup> / 6h	<i>patkány</i>
<b>Genetikai toxicitás - Mutagenitás:</b>		<i>Negatív eredmények.</i>			<i>bacterial</i>
<b>Karcinogenitás:</b>		<b>NOAEC</b>	138	mg/m <sup>3</sup> / 6h	<i>patkány</i>
<b>Reprodukciós toxicitás:</b>		<b>NOAEC</b>	1.720	mg/m <sup>3</sup> / 6h	<i>patkány</i>
<b>Teratogenitás:</b>		<b>NOAEC</b>	1.575	mg/m <sup>3</sup> / 6h	<i>patkány</i>
<b>Egyéb toxikológiai adat - Neurotoxicitás:</b>		<b>NOAEC</b>	*5.800	mg/m <sup>3</sup>	<i>egér</i>
<b>Tünetek:</b> <i>Bőrkiszáradás, fejfájás, szédülés, rosszullet, kábultság, hallás zavarok, hányinger, gyomor-, bélpanaszok, tüdő ödéma, eszméletvesztés.</i>					
<b><i>Izobután 75-28-5</i></b>					
<b>Akut toxicitás - belélegzés útján:</b>		<b>LC50</b>	1.237	mg/l/ 2h	<i>egér</i>
<b>Ismételt dózisú toxicitás - belélegzés útján:</b>		<b>NOAEC</b>	21.394	mg/m <sup>3</sup> / 6h	<i>patkány</i>
<b>Genetikai toxicitás - Mutagenitás:</b>		<i>Negatív eredmények.</i>			<i>mammalian</i>
<b>Reprodukciós toxicitás:</b>		<b>NOAEC</b>	21.394	mg/m <sup>3</sup> / 6h	<i>patkány</i>
<b>Teratogenitás:</b>		<b>NOAEC</b>	21.641	mg/m <sup>3</sup> / 6h	<i>patkány</i>
<b>Egyéb toxikológiai adat - Neurotoxicitás:</b>		<b>NOAEC</b>	21.641	mg/m <sup>3</sup> / 6h	<i>patkány</i>
<b>Tünetek:</b> <i>Fejfájás, szédülés, hányinger, koordinációs zavar, szív működési- légzés zavarok, eszméletvesztés.</i>					
<b><i>Párlatok (ásványolaj), hidrogénnel kezelt könnyű nafténbázisú 64742-53-6</i></b>					
<b>Akut toxicitás - szájon át:</b>		<b>LD50</b>	$> 5.000$	mg/kg/bw	<i>patkány</i>
<b>Akut toxicitás - belélegzés útján:</b>		<b>LC50</b>	2,18	mg/l/ 4h	<i>patkány</i>
<b>Akut toxicitás - bőrön át:</b>		<b>LD50</b>	$> 2.000$	ml/kg/bw	<i>nyúl</i>
<b>Bőrirritáció - Korrozió:</b>		<i>Irritatív</i>	2	<i>Kategória</i>	<i>nyúl</i>
<b>Szemirritáció:</b>		<i>Nem irritatív.</i>			<i>nyúl</i>
<b>Bőrszenzibilizáció:</b>		<i>Nem szenzibilizáló.</i>			<i>teng.malac</i>
<b>Ismételt dózisú toxicitás - szájon át:</b>		<b>LOAEL</b>	125	mg/kg bw	<i>patkány</i>
<b>Ismételt dózisú toxicitás - belélegzés útján:</b>		<b>NOAEL</b>	$> 980$	mg/m <sup>3</sup> / 6h	<i>patkány</i>
<b>Ismételt dózisú toxicitás - bőrön át:</b>		<b>NOAEL</b>	1.000	ml/kg bw	<i>nyúl</i>
<b>Genetikai toxicitás - Mutagenitás:</b>		<i>Negatív eredmények.</i>			<i>mammalian</i>
<b>Karcinogenitás:</b>		<i>Nem karcinogén.</i>			<i>egér</i>
<b>Reprodukciós toxicitás:</b>		<b>NOAEL</b>	$\geq 1.000$	mg/kg bw	<i>patkány</i>
<b>Teratogenitás:</b>		<b>NOAEL</b>	$\geq 2.000$	mg/kg bw	<i>patkány</i>
<b>Egyéb toxikológiai adat:</b>		<i>Nincs adat.</i>			<i>n.a.</i>
<b>Tünetek:</b> <i>Bőrkiszáradás- pír, fejfájás, szédülés, rosszullet, kábultság, hallás zavarok, hányinger, gyomor-, bélpanaszok, tüdő ödéma, eszméletvesztés.</i>					
<b><i>Propán 74-98-6</i></b>					
<b>Akut toxicitás - belélegzés útján:</b>		<b>LC50</b>	1.237	mg/l/ 2h	<i>egér</i>
<b>Ismételt dózisú toxicitás - belélegzés útján:</b>		<b>NOAEC</b>	21.394	mg/m <sup>3</sup> / 6h	<i>patkány</i>
<b>Genetikai toxicitás - Mutagenitás:</b>		<i>Negatív eredmények.</i>			<i>mammalian</i>
<b>Reprodukciós toxicitás:</b>		<b>NOAEC</b>	21.394	mg/m <sup>3</sup> / 6h	<i>patkány</i>
<b>Teratogenitás:</b>		<b>NOAEC</b>	21.641	mg/m <sup>3</sup> / 6h	<i>patkány</i>
<b>Egyéb toxikológiai adat - Neurotoxicitás:</b>		<b>NOAEC</b>	21.641	mg/m <sup>3</sup> / 6h	<i>patkány</i>
<b>Tünetek:</b> <i>Fejfájás, szédülés, hányinger, koordinációs zavar, szív működési- légzés zavarok, eszméletvesztés.</i>					

## 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 <sup>3</sup> / 6h	patkány
Genetikai toxicitás - Mutagenitás:		Negatív eredmények.			mammalian
Reprodukciós toxicitás:		NOAEC	21.394	mg/m <sup>3</sup> / 6h	patkány
Teratogenitás:		NOAEC	21.641	mg/m <sup>3</sup> / 6h	patkány
Egyéb toxikológiai adat - Neurotoxicitás:		NOAEC	21.641	mg/m <sup>3</sup> / 6h	patkány

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

## 2-Butoxietanol 111-76-2

Akut toxicitás - szájon át:		LD50	1.414	mg/kg/bw	teng.malac
Akut toxicitás - belélegzés útján:		LD50	2,4	mg/l/ 4h	patkány
Akut toxicitás - bőrön át:		LD50	> 2.000	mg/kg/bw	nyúl
Bőrirritáció - Korrozió:		Irritatív	2	Kategória	nyúl
Szemirritáció:		Irritatív	2	Kategória	nyúl
Bőrszenzibilizáció:		Nem szenzibilizáló.			teng.malac
Ismételt dózisu toxicitás - szájon át:		NOAEL	69 - 82	mg/kg bw	patkány
Ismételt dózisu toxicitás - belélegzés útján:		NOAEC	< 31	ppm/ 6h	egér
Ismételt dózisu toxicitás - bőrön át:		NOAEL	> 150	mg/kg bw	nyúl
Genetikai toxicitás - Mutagenitás:		Negatív eredmények.			mammalian
Karcinogenitás:		NOAEC	125	ppm/ 6h	egér
Reprodukciós toxicitás:		NOAEL	720	mg/kg bw	egér
Teratogenitás:		NOAEC	> 200	mg/kg bw	patkány
Egyéb toxikológiai adat - Immunotoxicitás:		NOAEL	1.000	mg/kg bw	egér

**Tünetek:** Fejfájás, szédülés, rosszullét, kábultság, izomgyengeség, eszméletvesztés.

\* = Valamilyen okból kifolyólag, a vizsgálat eredményei nem hitelesek. (pl.: Nem pusztultak el a kísérleti állatok, vagy csak publikációs-, elméleti illetve számításos értékek, régi vizsgálat stb.) **bw.** = Testsúly., **d.** = Nap., **h.** = Óra., **EC<sub>x</sub>** = Azaz érték, amely a mérési végpont X %-os csökkenését okozza, a kezeletlen kontrollhoz képest., **LC/LD/LL<sub>x</sub>** = Az a halálos koncentráció, dózis vagy terhelés, ami a kísérleti állatok X %-át elpusztítja., **LOEL** = A megfigyelhető hatást okozó legalacsonyabb szint., **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., **ppm** = Az egész milliomod része\***Q** = QSAR számítási érték, nem alkalmazható.

- 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

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

<b>*Szénhidrogének, C10-C13, n-alkánok, izoalkánok, cikloalkánok, &lt; 2% aromások</b>				
Rövid távú toxicitás - halakra:	LL50	< 1,000	mg/l/ 96h	Oncorhynchus mykiss
Rövid hosszú toxicitás - halakra:	NOELR	*Q 0,101	mg/l/ 28d	Oncorhynchus mykiss
Rövid távú toxicitás - gerinctelenekre:	EL50	> 1,000	mg/l/ 48h	Daphnia magna
Hosszú távú toxicitás - gerinctelenekre:	NOELR	*Q 0,176	mg/l/ 21d	Daphnia magna
Toxicitás - algákra, cianobaktériumokra:	EL50	> 1,000	mg/l/ 72h	Pseudokirchnerella sub.
Toxicitás - mikroorganizmusokra:	EL50	*Q > 1,000	mg/l/ 48h	Tetrahymena pyriformis
Perzisztencia - Lebonthatóság:	Biológiailag könnyen lebontható.			80 % / 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.			

<b>Izobután 75-28-5</b>				
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.			

## ***Párlatok (ásványolaj), hidrogénnel kezelt könnyű nafténbázisú 64742-53-6***

Rövid távú toxicitás - halakra:	LL50	> 100	mg/l/ 96h	Pimephales promelas
Hosszú távú toxicitás - halakra:	NOELR	*Q > 1.000	mg/l/ 28d	Oncorhynchus mykiss
Rövid távú toxicitás - gerinctelenekre:	LL50	> 10.000	mg/l/ 96h	Gammarus pulex
Hosszú távú toxicitás - gerinctelenekre:	NOEL	10	mg/l/ 21d	Daphnia Magna
Toxicitás - algákra, cianobaktériumokra:	NOEL	≥ 100	mg/l/ 72h	Pseudokirc. subcapitata
Toxicitás - mikroorganizmusokra:	NOEL	> 1,93	mg/l/ 4d	Photobac. phosphoreum
Perzisztencia - Lebonthatóság:	Biológiailag nem lebomló.			2 - 4 % / 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.			

## ***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.			

## ***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.			

## ***2-Butoxietanol 111-76-2***

Rövid távú toxicitás - halakra:	LD50	1.464	mg/l/ 96h	Oncorhynchus mykiss
Hosszú távú toxicitás - halakra:	NOEC	> 100	mg/l/ 21d	Danio Reriro
Rövid távú toxicitás - gerinctelenekre:	EC50	1.800	mg/l/ 48h	Daphnia Magna
Hosszú távú toxicitás - gerinctelenekre:	NOEC	100	mg/l/ 21d	Daphnia Magna
Toxicitás - algákra, cianobaktériumokra:	EC50	911	mg/l/ 72h	Pseudokirc. subcapitata
Perzisztencia - Lebonthatóság:	Biológiailag könnyen lebontható.			90,4 % / 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 hatások - Henry törvénye/konstans:	Nem párolog vízben nedv.talajon.			H: < 0,1 Pa*m <sup>3</sup> /mol.
Egyéb ökotoxikai adatok:	Nincs adat.			



\* = Valamilyen okból kifolyólag, a vizsgálat eredményei nem hitelesek. (pl.: Nem pusztultak el a kísérleti állatok, vagy csak publikációs-, elméleti illetve számításos értékek, régi vizsgálat stb.), **BCF** = Bioakkumulációs faktor., **bw.** = Testsúly. **d.** = Nap., **h.** = Óra., **EC<sub>x</sub>** = Azaz érték, amely a mérési végpont X %-os csökkenését okozza, a kezeltlen kontrollhoz képest., **IC/LC/LD/LL<sub>x</sub>** = Az a halálos koncentráció, dózis vagy terhelés, ami a kísérleti állatok X %-át elpusztítja., **NOEL** = Megfigyelhető hatást nem okozó szint., **NOELR** = Megfigyelhető hatást nem okozó töltöttségi szint., **\*Q** = QSAR számítási érték, nem alkalmazható.

- **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 Vegyianyag-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 anyagmennyiségre 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 szétesztését 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

<b>UN szám: 1950</b>	
<b>ADR, RID, ADN, IMDG, IATA</b>	
<b>- Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezések:</b>	
<b>- ADR / RID - ADN:</b>	UN1950 AEROSZOLOK
<b>- IMDG:</b>	AEROSOLS
<b>- IATA:</b>	AEROSOLS, flammable
<b>- Szállítási veszélyességi osztály(ok):</b>	
<b>- ADR / RID - ADN:</b>	
	
<b>- Osztály:</b>	2 5F Gázok
<b>- Bárcák:</b>	2.1



- IATA, IMDG:



- Class:	2.1 Aerosols, flammable
- Label:	2.1
- Csomagolási csoport(ok):	ADR, RID, IMDG, IATA: Érvénytelen.
- Környezeti veszélyek:	A termék környezetre ártalmatlan anyagot, (Szénhidrogént) tartalmaz.
- Tengeri szennyezés:	Nem.
- Különleges jelölésre ADR:	Nem.
- 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 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: 85,40 % VOC-EU: 591,9 gr./l.
- 648/2004/EK rendelet szerint: alifás szénhidrogének  $\geq 30$  %, aromás szénhidrogének  $< 5$  %

### 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).

648/2004/EK rendelete a mosó- és tisztítószerokról.

## **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.

**ADR:** Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route.

**BCF:** BioConcentration Factor. - *Bióakkumulációs faktor.*

**CAS:** Chemical Abstracts Service. - *Vegyianyag Nyilvántartási Szolgálat.*

**CLP:** Classification Labeling and Packing. - *Az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkzéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK rendelet.*

**DMSO-extraktum:** Dimetil-szulfoxid (kénvegyület) kivonat.

**DNEL:** Derived No Effect Level. - *Származtatott hatásmentes szint.*

**DPD:** veszélyes készítményekről szóló 1999/45/EK irányelv.

**DSD:** veszélyes anyagokról szóló 67/548/EGK irányelv.

**EC<sub>x</sub>:** Effective Concentration, <sub>x</sub> 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 címkzésének harmonizált rendszere.*

**IATA:** International Air Transport Association.

**IMDG:** International Maritime code for Dangerous Goods

**IMDG:** veszélyes áruk tengeri szállításának nemzetközi szabályzata.

**IUPAC:** International Union of Pure and Applied Chemistry - *Nemzetközi elméleti alkalmazott kémiai egyesülés.*

**IP 346:** Kémiaiilag átalakított olajok méréséhez használt szabványos vizsgálat.

**LC<sub>x</sub>:** Lethal Concentration, <sub>x</sub> percent. - *Halálos koncentráció, X %-a.*

- LD<sub>x</sub>**: Lethal Dose, <sub>x</sub> percent. - *Halálos dózis, X %-a.*
- LL<sub>x</sub>**: Lethal Loading, <sub>x</sub> 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 milliommód 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.*
- SU**: Sector of Use. - *Felhasználói ágazat.*

**- A legfontosabb szakirodalmi hivatkozások és adatforrások:**

A Magyar nyelvű biztonsági adatlap a gyártó által kiadott eredeti német nyelvű (überarbeitet am: 22.06.2015 / Versionsnummer 8) 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
Aspirációs veszély 1, H304	Besorolás számítási eljárás alapján.
Tűzveszélyes aeroszol 1, H222	Besorolás számítási eljárás alapján.
Tűzveszélyes aeroszol 1. H229	Besorolás az alak vagy a halmazállapot 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:

- R12**: Fokozottan tűzveszélyes.
- R20/21/22**: Belélegezve, bőrrel érintkezve és lenyelve ártalmas.
- R36/38**: Szem- és bőrirritáló hatású.
- R65**: Lenyelve ártalmas, aspiráció (idegen anyagnak a légutakba beszívása) esetén tüdőkárosodást okozhat.
- H220**: Rendkívül tűzveszélyes gáz.
- H280**: Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.
- H302**: Lenyelve ártalmas.
- H304**: Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.
- H312**: Bőrrel érintkezve ártalmas.
- H315**: Bőrirritáló hatású.
- H319**: Súlyos szemirritációt okoz.
- H332**: Belélegezve ártalmas.

**- Munkavállalók számára javasolt, megfelelő képzések;**

A munkavédelmi és egészségügyi előírásokat be kell tartani. A munkavállalókat ki kell oktatni a keverékkel kapcsolatos 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: 2017.06.27  
Előző változat kiadás időpontja: 2016.11.09

**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.*