

## BIZTONSÁGI ADATLAP

### 1. SZAKASZ: A KEVERÉK ÉS A VÁLLALAT/VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA

**1.1. Termékazonosító:**

**CHAIN CARE SPRAY**

UFI: VPE9-PFUT-CODY-P1QF

Cikkszám: W160 116

**1.2. A keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai:**

Lánckenő olajspray ipari felhasználásra.

**1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai:**

A forgalmazó/importőr adatai:

**Super-Tec Hungary BT.**

6230 Soltvadkert, Büdöstódúlló tanya 70/1.

Tel.: +36-70-362-5585

A gyártó adatai:

WINKEL GmbH

Lisztstraße 1

53881 Euskirchen - Germany

Tel.: +49 2251 77 69 400-401

Fax: +49 2251 77 69 402

E-Mail: [info@winkelgroup.de](mailto:info@winkelgroup.de)

Web: [www.winkelgroup.de](http://www.winkelgroup.de)

1.3.1. Felelős személy neve: Mészáros László Ferenc  
E-mail: [supertec.hungary@gmail.com](mailto:supertec.hungary@gmail.com)

1.4. **Sürgősségi telefonszám:** **Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)**  
1097 Budapest, Albert Flórián út 2-6.  
Tel.: +36 80 201 199 (0-24 órában, díjmentesen hívható – csak Magyarországról)  
Tel.: +36 1 476 6464 (0-24 órában, normál díj ellenében hívható – külföldről is)

### 2. SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

**2.1. A keverék osztályozása:**

Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet (CLP) alapján:

Aeroszolak, 1. veszélyességi kategória – H222; H229

Aspirációs veszély, 1. veszélyességi kategória – H304

Bőrmarás/Bőrirritáció, 2. veszélyességi kategória – H315

Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció, 3. veszélyességi kategória, narkózis – H336

A vízi környezetre veszélyes – krónikus veszélyesség, 3. veszélyességi kategória – H412

Figyelmeztető **H-mondatok:**

**H222** – Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.

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

**H304** – Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.

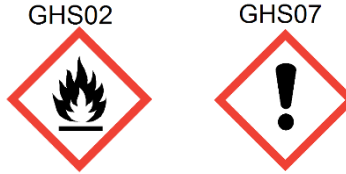
**H315** – Bőrirritáló hatású.

**H336** – Álmoságot vagy szédülést okozhat.

**H412** – Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

2.2. **Címkézési elemek:**

A veszélyességet meghatározó összetevők: Szénhidrogének, C7, n-alkánok, izealkánok, ciklikusok



VESZÉLY

Figyelmeztető **H-mondatok:**

- H222** – Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.
- H229** – Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.
- H315** – Bőrirritáló hatású.
- H336** – Álomlágót vagy szédülést okozhat.
- H412** – Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Az óvintézkedésekre vonatkozó **P-mondatok:**

- 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.
- P273** – Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.
- P302 + P352** – HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő vízzel és szappannal.
- P362 + P364** – A szennyezett ruhadarabot le kell vetni és újbóli használat előtt ki kell mosni.
- P304 + P340 + P312** – BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni. Rosszullét esetén forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz.
- P410 + P412** – Napfénytől védendő. Nem érheti 50 °C/122 °F hőmérsékletet meghaladó hő.
- P501** – A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: A helyi előírásoknak megfelelően.

Megjegyzés:

Aeroszol termék, csomagolásakor/feliratozásakor a 34/2014. (X. 30.) NGM Rendelet (az aeroszol termékek és aeroszol csomagolások forgalmazásának követelményeiről) előírásait is követni kell.

2.3. **Egyéb veszélyek:**

A gőzök a levegővel keveredve robbanásveszélyes keveréket képezhetnek.  
A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei: A keverék nem tartalmaz  $\geq 0,1$  % koncentrációban perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT) vagy nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív anyagot (vPvB) az 1907/2006/EK Rendelet XIII. melléklettel összhangban.  
Endokrin károsító tulajdonság: A keverék nem tartalmaz  $\geq 0,1$  % koncentrációban az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendeletben vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendeletben meghatározott kritériumoknak megfelelően endokrin károsító tulajdonságú anyagnak minősülő anyagot.

3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL/ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

3.1. **Anyag:**

Nem alkalmazható.

3.2. **Keverék:**

| Megnevezés                             | CAS-szám | EK-szám / ECHA lista szám | REACH reg. szám  | Konc. (%) | Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet szerint (CLP) |                           |              |
|--|----------|---------------------------|------------------|-----------|--|---------------------------|--------------|
|  |          |                           |                  |           | Veszély-piktogram                                  | Veszély-kategória         | H-mondat     |
| Izobután<br>Indexszám:<br>601-004-00-0 | 75-28-5  | 200-857-2                 | 01-2119485395-27 | 25-50     | GHS02<br>GHS04<br>Veszély                          | Flam. Gas 1<br>Press. Gas | H220<br>H280 |

|   |            |           |                  |        |   |   |   |
|---|------------|-----------|------------------|--------|---|---|---|
| <b>Szénhidrogének,<br/>C7, n-alkánok,<br/>izoalkánok,<br/>ciklikusok*</b> | 64742-49-0 | 927-510-4 | 01-2119475515-33 | 10-<25 | GHS02<br>GHS08<br>GHS07<br>GHS09<br>Veszély | Flam. Liq. 2<br>Asp. Tox. 1<br>Skin Irrit. 2<br>STOT SE 3<br>Aquatic<br>Chronic 2                         | H225<br>H304<br>H315<br>H336<br>H411                  |
| <b>Propán</b><br>Indexszám:<br>601-003-00-5                               | 74-98-6    | 200-827-9 | 01-2119486944-21 | 10-25  | GHS02<br>GHS04<br>Veszély                   | Flam. Gas 1<br>Press. Gas   | H220<br>H280  |
| <b>n-Hexán**</b><br>Indexszám:<br>601-037-00-0                            | 110-54-3   | 203-777-6 | -                | <1     | GHS02<br>GHS08<br>GHS07<br>GHS09<br>Veszély | Flam. Liq. 2<br>Repr. 2<br>Asp. Tox. 1<br>STOT RE 2<br>Skin Irrit. 2<br>STOT SE 3<br>Aquatic<br>Chronic 2 | H225<br>H361f<br>H304<br>H373<br>H315<br>H336<br>H411 |

\*: A gyártó által megadott osztályozás, az anyag nem szerepel az 1272/2008/EK rendelet VI. mellékletében.

\*\* : Munkahelyi levegőben megengedett határértékkel rendelkező anyag.

Egyedi koncentráció-határértékek:

**n-Hexán** (CAS-szám: 110-54-3):

STOT RE 2; H373: C ≥ 5 %

Nem tartalmaz további, az egészségre vagy a környezetre veszélyesnek minősülő anyagot, vagy a koncentrációja nem éri el a vonatkozó jogszabályban meghatározott mértéket és ezért nem szükséges feltüntetni a biztonsági adatlapon.

A H-mondat(ok) teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

## 4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

### 4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:

**Általános információ:** Baleset vagy rossz közérzet esetén azonnal forduljunk orvoshoz (lehetőség szerint mutassuk meg a címkét). Eszméletlen sérültnek soha ne adjunk semmit szájon át. Helyezzük a sérültet stabil oldalfekvésbe és biztosítsuk a légutak átjárhatóságát. Személyi kockázat vagy nem megfelelő képzettség esetén ne tegyünk intézkedéseket.

#### LENYELÉS:

Teendők:

- Nem valószínű expozíciós útvonal.
- Véletlen lenyelés esetén ne hánytassuk a sérültet. Azonnal forduljunk orvoshoz.
- Mutassuk meg az orvosnak a biztonsági adatlapot vagy a címkét.

#### BELÉGZÉS:

Teendők:

- A sérültet vigyük friss levegőre, és vigyük ki a veszélyeztetett területről.
- Tünetek jelentkezése esetén forduljunk orvoshoz.
- Ha a sérült nem lélegzik alkalmazzunk mesterséges lélegeztetést.
- Azonnal forduljunk orvoshoz.
- Eszméletvesztés esetén helyezzük a sérültet stabil oldalfekvésbe, és hívjunk orvost.

#### BŐRREL ÉRINTKEZÉS:

Teendők:

- Távolítsuk el a szennyezett ruházatot és lábbelit.
- Tisztítsuk meg a bőrfelületet bő folyó vízzel és szappannal.
- Tünetek jelentkezése esetén forduljunk orvoshoz.
- A ruházatot és a lábbelit újbóli használat előtt mossuk ki.

#### SZEMBE JUTÁS:

Teendők:

- Öblítsük ki a szemet vízzel a szemhéjszélek széthúzásával és a szemgolyó egyidejű mozgatásával (legalább negyed órán át).
- Amennyiben a tünetek hosszabb ideig fennállnak, forduljunk szakorvoshoz.

- 4.2. **A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások:**  
Belélegezve: Álmoságot vagy szédülést okozhat. A permet/pára/köd vagy gőz túlzott expozíciója légúti irritációt okozhat. Köhögést, tüsszögést, orrfolyást és nehéz légzést válthat ki.  
Bőrrel érintkezve: Bőrirritáló hatású. Viszketést, bőrpírt és fájdalmat okozhat.  
Szemmel érintkezve: Irritálhatja a szemet, pirosságot, fájdalmat és könnyezést okozhat.  
Lenyelés esetén: A lenyelés nem valószínű, mivel aeroszorról van szó. Véletlen lenyelés esetén hasi kellemetlenségeket, hányingert, hányást, hasmenést okozhat. Irritálhatja a száj, a torok, a nyelőcső és a gyomor-bélrendszer nyálkahártyáját.  
Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.
- 4.3. **A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése:**  
Különleges ellátás nem szükséges, tüneti kezelés.

## 5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

- 5.1. **Oltóanyag:**  
5.1.1. **Megfelelő oltóanyag:**  
Vízpermet, alkoholálló oltóhab, száraz vegyi anyag, szén-dioxid.  
Nagy tűz esetén vízpermet és alkoholálló oltóhab használandó.  
A tűzoltással kapcsolatos intézkedéseket hangoljuk össze a környezettel és a helyi körülményekkel.
- 5.1.2. **Alkalmatlan oltóanyag:**  
Ne használjunk teljes vízsugarat, mert a sugár szétszórja és terjeszti a tüzet.
- 5.2. **Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:**  
Tűz esetén füst és egyéb égéstermékek keletkezhetnek, ezek belélegzése súlyosan károsíthatja az egészséget. Tűz esetén szén-monoxid (CO), szén-dioxid (CO<sub>2</sub>), szénhidrogének, aldehidek, valamint korom keletkezhet.
- 5.3. **Tűzoltóknak szóló javaslat:**  
Az előírásoknak megfelelő teljes védőöltözet (sisak, védőcsizma, kesztyű) (EN469) és külső levegőtől függetlenített arcvédővel ellátott légzőkészülék (SCBA) (EN137) alkalmazandó.  
Tűz esetén ürítsük ki a területet. Tűz vagy hőhatás esetén ne lélegezzük be a gőzöket/párát. A gőzök levegővel keveredve robbanásveszélyes keveréket képezhetnek. Tűz esetén az aeroszolok felrobbanhatnak és különböző irányokba, valamint jelentős távolságra szétszóródhatnak.  
A tűz által veszélyeztetett tartályok vízpermettel hűtendők.  
Ha lehetséges távolítsuk el a tartályokat a veszélyeztetett területről.  
Személyi kockázat vagy nem megfelelő képzettség esetén ne tegyünk intézkedéseket.

## 6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL

- 6.1. **Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:**  
6.1.1. **Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében:**  
A baleset helyszínén csak a szükséges teendőket jól ismerő, kiképzett, megfelelő egyéni védőeszközöket viselő személyzet tartózkodhat.  
Viseljünk megfelelő egyéni védőfelszerelést (lásd 8. szakasz).  
Gondoskodjunk megfelelő szellőzésről.  
Gyújtóforrásoktól és hőforrásoktól távol tartandó – Tilos a dohányzás.  
Személyi kockázat vagy nem megfelelő képzettség esetén ne tegyünk intézkedéseket.  
Akadályozzuk meg az illetéktelen személyek hozzáférését.  
Akadályozzuk meg a védtelen személyek hozzáférését.  
Kerüljük a szemmel, a bőrrel és a ruházattal történő érintkezést.  
Ne lélegezzük be a gőzt vagy ködöt.
- 6.1.2. **Sürgősségi ellátók esetében:**  
Viseljünk megfelelő egyéni védőfelszerelést.
- 6.2. **Környezetvédelmi óvintézkedések:**  
A környezetbe jutott terméket, illetve a képződő hulladékot a hatályos környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kell kezelni.  
A termék és a belőle származó hulladék élővízbe, talajba és közcsatornába jutását meg kell akadályozni. Amennyiben környezetszennyezéssel járó esemény következett be, haladéktalanul értesíteni kell az illetékes hatóságot.

- 6.3. **A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:**  
Gyűjtjük össze a palackokat, és adjuk át engedéllyel rendelkező hulladékkezelőnek.  
Sérült flakon miatt történő nagy mennyiségű kiömlés esetén itassuk fel a terméket inert anyaggal, gyűjtjük össze és helyezzük speciális tartályokba, majd szállítsuk el engedéllyel rendelkező veszélyes hulladékok ártalmatlanításával foglalkozó hulladékkezelőnek.  
Ne itassuk fel a kifolyt terméket fűrészporral vagy más éghető anyaggal. Az összegyűjtött hulladékot a 13. szakaszban leírtak szerint ártalmatlanítsuk. Tisztítsuk fel maradékot a kiömlés helyéről.
- 6.4. **Hivatkozás más szakaszokra:**  
További és részletes információért lásd a 8. és a 13. szakaszt.

## 7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

- 7.1. **A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:**  
A szokásos higiénés eljárások betartása kötelező.  
Vegyük figyelembe a biztonsági adatlap 8. szakaszában előírt intézkedéseket.  
Viseljünk megfelelő egyéni védőfelszerelést.  
A szemmel, bőrrel és a ruházattal való érintkezést el kell kerülni.  
A termék használata közben nem szabad enni, inni és dohányozni.  
A munkaszünetek előtt és a munkaidő leteltével mossunk kezet.  
Ne lélegezzük be a gőzöket/ködöt.  
A munkát a hatályos ipari biztonsági és higiéniai szabályok alapján végezzük.  
Ne engedjük, hogy a termék vízbe/csatornába/csatornarendszerbe vagy talajba kerüljön.  
**Műszaki intézkedések:**  
A gőzök és aeroszolok belélegzésének megakadályozása érdekében alkalmazzunk általános vagy helyi szellőztetést.  
**Tűz- és robbanásvédelmi előírások:**  
Gondoskodjunk a megfelelő szellőzésről.  
Gyújtóforrásoktól távol tartandó – Tilos a dohányzás.  
Tegyük intézkedéseket a statikus kisülések elkerülése érdekében.  
Használjunk szikramentes szerszámokat.  
Nyomás alatt lévő tartály, napfénytől és 50 °C-ot meghaladó hőmérséklettől védjük.  
Ne lyukasszuk ki és ne égessük el használat után se.  
Ne permetezzük nyílt lángra vagy izzó anyagra.
- 7.2. **A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt:**  
**Műszaki intézkedések és tárolási feltételek:**  
Jól lezárt tartályokban, hűvös és jól szellőző helyen tárolandó.  
Nyílt lángtól, közvetlen napfénytől, hőtől és gyújtóforrásoktól tartsuk távol.  
Tartsuk távol oxidálószerektől.  
Ételektől, italoktól és állati takarmánytól távol tartandó.  
A vonatkozó előírásoknak megfelelően tárolandó.  
A terméket az eredeti tartályában tároljuk.  
Ne tároljuk címkézetlen tartályokban.  
**Nem összeférhető anyagok:** lásd 10.5. szakaszt.  
**A csomagolásra/tárolásra használt anyag típusa:** nincs különleges előírás.
- 7.3. **Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):**  
Nem áll rendelkezésre speciális útmutatás.

## 8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM

- 8.1. **Ellenőrzési paraméterek:**  
**Veszélyes anyagok munkahelyi levegőben megengedett határértékei** a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről szóló **5/2020. (II. 6.) ITM rendelet** szerint:  
**n-Hexán** (CAS-szám: 110-54-3): ÁK-érték: 72 mg/m<sup>3</sup>, 20 ppm; CK-érték: -

A foglalkozási vegyi expozíció esetén vizsgálandó biológiai expozíciók és hatásmutatók megengedhető határértékei vizeletben:

| Vegyi anyag | Biológiai expozíciók (hatás) mutató | Mintavétel ideje | Megengedhető határérték |  |      |        |
|-------------|-------------------------------------|------------------|-------------------------|--|------|--------|
|             |                                     |                  | mg/g kreatinin          | mikromol/mmol kreatinin (kerekített értékek) | mg/l | µmol/l |
| n-Hexán     | 2,5-hexán-dion (hidrolízis után)    | műszak végén     | -                       | -  | 2    | 18     |

**Szénhidrogének, C7, n-alkánok, izealkánok, ciklikusok (CAS-szám: 64742-49-0):**

| DNEL értékek |                | Orális expozíció  |                         | Dermális expozíció |                         | Inhalatív expozíció |                        |
|--------------|----------------|-------------------|-------------------------|--------------------|-------------------------|---------------------|------------------------|
|              |                | Rövid távú (akut) | Hosszú távú (krónikus)  | Rövid távú (akut)  | Hosszú távú (krónikus)  | Rövid távú (akut)   | Hosszú távú (krónikus) |
| Felhasználó  | Helyi          | nincs adat        | nincs adat              | nincs adat         | nincs adat              | nincs adat          | nincs adat             |
|              | Rendszerszintű | nincs adat        | 149 mg/szárat tömeg/nap | nincs adat         | 149 mg/szárat tömeg/nap | nincs adat          | 447 mg/m <sup>3</sup>  |
| Munkavállaló | Helyi          | nincs adat        | nincs adat              | nincs adat         | nincs adat              | nincs adat          | nincs adat             |
|              | Rendszerszintű | nincs adat        | nincs adat              | nincs adat         | 300 mg/szárat tömeg/nap | nincs adat          | 2085 mg/m <sup>3</sup> |

| PNEC értékek                  |            |            |
|-------------------------------|------------|------------|
| Közeg                         | Érték      | Megjegyzés |
| Édesvíz                       | nincs adat | nincs      |
| Tengervíz                     | nincs adat | nincs      |
| Édesvízi üledék               | nincs adat | nincs      |
| Tengervízi üledék             | nincs adat | nincs      |
| Szennyvíztisztító telep (STP) | nincs adat | nincs      |
| Szakaszos kibocsátás          | nincs adat | nincs      |
| Másodlagos mérgezés           | nincs adat | nincs      |
| Talaj                         | nincs adat | nincs      |

**8.2. Az expozíció ellenőrzése:**

Az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet 11. § (2) bekezdése értelmében a határértékkel nem szabályozott veszélyes anyag esetében a munkáltató köteles a tudományos, technikai színvonal szerint elvárható legkisebb szintre csökkenteni az expozíció mértékét, amely szinten a tudomány mindenkori állása szerint a veszélyes anyagnak nincs egészségkárosító hatása.

**8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés:**

A munkavégzés során megfelelő körütekintés szükséges a keverék padozatra, ruházatra, bőrre, illetve szembe jutásának elkerülésére.

A termék tartalmaz munkahelyi expozíciók határértékekkel rendelkező összetevőt, ezért szükség lehet az egyéni vagy munkahelyi légkör ellenőrzésére vagy biológiai megfigyelésre ahhoz, hogy ellenőrizhessük a szellőzés hatékonyságát és kiválaszthassuk a megfelelő egyéni védőfelszereléseket.

A fokozott koncentrációjú területeken gondoskodjunk a jó szellőzésről és helyi elszívásról.

**8.2.2. Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök:**

A munkát a hatályos ipari biztonsági és higiéniai szabályok alapján végezzük.

A szemmel, bőrrel és a ruházattal való érintkezést el kell kerülni.

A termék használata közben nem szabad enni, inni és dohányozni.

A munkaszünetek előtt és a munkaidő leteltével mossunk kezet.

Ne lélegezzük be a gőzöket/ködöt.

Ételektől, italoktól és állati takarmánytól távol tartandó.

Az egyéni védőfelszerelést a lehetséges expozíciók körülmények (pl.: kezelés, koncentráció és szellőzés) alapján válasszuk ki.

A szennyezett ruházatot azonnal távolítsuk el és újbóli használat előtt mossuk ki.

- Szem-/arcvédelem:** Ha fennáll a szemmel való érintkezés esélye akkor az előírásoknak megfelelő védőszemüveg használandó (MSZ EN ISO 16321-1:2022; EN 166).
- Bőrvédelem:**

**Kézvédelem:** Az előírásoknak megfelelő védőkesztyű használandó (EN 374). Tartsuk be a gyártó utasításait a kesztyű használatára, tárolására, karbantartására és cseréjére vonatkozóan. Sérülés vagy kopás jelei esetén azonnal cseréljük le a kesztyűt. A megfelelő védőkesztyű kiválasztásánál az anyagon kívül más, minőségi szempontokat is figyelembe kell venni, amelyek gyártónként eltérőek. A védőkesztyű pontos áteresztési idejét illetően forduljunk a védőeszköz gyártójához részletes tájékoztatásért és tartsuk szem előtt a kapott információkat.

  - Egyéb:** Az előírásoknak megfelelő pamut védőruházat használandó, ami az egész lábat betakarja (EN ISO 20345). A test védelmére megfelelő védőruházatot az elvégzendő tevékenységnek és a lehetséges expozíciónak megfelelően válasszuk ki.
- Légutak védelme:** Elégtelen szellőzés esetén az előírásoknak megfelelő légzésvédő használandó. Az expozíciós határérték túllépése esetén viseljük A2-P2 szűrővel ellátott légzésvédő maszkot (EN 136, EN 14387).
- Hőveszély:** Nem ismert.

**8.2.3. A környezeti expozíció ellenőrzése:**

Előzzük meg a környezetbe való kibocsátását.

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

## 9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

**9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk:**

| Paraméter  | Érték / Vizsgálati módszer / Megjegyzés                        |
|--|--|
| 1. Halmazállapot   | folyadék, aeroszol   |
| 2. Szín  | színtelen  |
| 3. Szag, Szagküszöbérték                                   | jellegzetes  |
| 4. Olvadáspont/fagyáspont                                  | nincs adat*  |
| 5. Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány | nincs adat*  |
| 6. Tűzveszélyesség   | nincs adat*  |
| 7. Felső és alsó robbanási határértékek                    | 1,5-10,9 térf. % (hajtóanyag)                                  |
| 8. Lobbanáspont  | nincs adat*  |
| 9. Öngyulladási hőmérséklet                                | nincs adat*  |
| 10. Bomlási hőmérséklet                                    | nincs adat*  |
| 11. pH   | nincs adat*  |
| 12. Kinematikus viszkozitás                                | nincs adat*  |
| 13. Oldhatóság vízben<br>egyéb oldószerben                 | nincs adat*<br>nincs adat*                                     |
| 14. N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték)          | nincs adat*  |
| 15. Gőznyomás  | <70 hPa (20 °C)  |
| 16. Sűrűség és/vagy relatív sűrűség                        | 0,83 kg/l (20 °C) (az adatok a folyékony termékre vonatkoznak) |
| 17. Relatív gőzsűrűség                                     | nincs adat*  |
| 18. Részecskejellemzők                                     | nincs adat*  |

**9.2. Egyéb információk:**

**9.2.1. Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:**

Nem áll rendelkezésre egyéb információ vagy az adott termékre nem alkalmazandó.

**9.2.2. Egyéb biztonsági jellemzők:**

VOC: 433 g/l, 66 %

\*: A gyártó erre a paraméterre a termék vonatkozásában nem végzett vizsgálatokat, vagy a vizsgálatok eredménye az adatlap kiállításának pillanatában nem áll rendelkezésre, vagy az adott termékre nem alkalmazandó.

## 10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

### 10.1. Reakciókészség:

Az előírásoknak megfelelő tárolás és kezelés esetén stabil.

### 10.2. Kémiai stabilitás:

A termék normál felhasználási, ajánlott kezelési és tárolási körülmények között stabil.

### 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:

Veszélyes reakciók nem ismertek.

A gőzök és a levegő gyúlékony vagy robbanásveszélyes keveréket képezhetnek.

### 10.4. Kerülendő körülmények:

Kerüljünk minden lehetséges gyújtóforrást (szikra, nyílt láng). Ne tegyük ki hőnek és közvetlen napfénynek.

### 10.5. Nem összeférhető anyagok:

Erős savak, oxidálószeres, peroxidok.

### 10.6. Veszélyes bomlástermékek:

Tűz/robbanás esetén az egészségre káros gőzök/gázok szabadulhatnak fel.

## 11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

### 11.1. Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:

**Akut toxicitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Bőrkorrózió/bőrirritáció:** Bőrirritáló hatású.

**Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Csírasejt-mutagenitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Rákkeltő hatás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Reprodukciós toxicitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):** Álmoságot vagy szédülést okozhat.

**Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

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

#### 11.1.1. **Klinikai vizsgálatok eredményeinek összefoglalása:**

Nem áll rendelkezésre adat.

#### 11.1.2. **Vonatkozó toxikológiai adatok:**

Az összetevőre vonatkozó adatok:

**Szénhidrogének, C7, n-alkánok, izealkánok, ciklikusok (CAS-szám: 64742-49-0):**

Akut toxicitás:

LD<sub>50</sub> (orális, patkány): >5840 mg/ttkg

LD<sub>50</sub> (dermális, patkány): >2920 mg/kg/24 óra

LC<sub>50</sub> (inhalatív, gőz, patkány): >23300 mg/m<sup>3</sup>/4 óra (OECD 403)

**Bőrkorrózió/bőrirritáció:** Bőrirritáló hatású.

**Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:** Szemmel való érintkezés esetén irritációt okozhat.

**Csírasejt-mutagenitás:** Genotoxicitás negatív.

**Rákkeltő hatás:** Az anyag nincs rákkeltőként osztályozva.

**Reprodukciós toxicitás (patkány):** Az állatkísérletek eredményei nem utaltak termékenységet károsító hatásra.

**Fejlődési toxicitás (patkány):** Az állatkísérlet nem mutatott teratogén hatást.

**Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):**

Álmoságot vagy szédülést okozhat.

Magas gőzkoncentráció belélegzése esetén: Hatással lehet a központi idegrendszerre. Légzőszervi irritációt okozhat, valamint nyálkahártya irritációt, hányingert és eszméletvesztést válthat ki.

Lenyelés esetén: Emésztőrendszeri irritációt okozhat.

**Aspirációs veszély:** A tüdőbe való belégzés tüdőkárosodást okozhat. Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.

**n-Hexán (CAS-szám: 110-54-3):**

**Reprodukciós toxicitás:** Feltehetően károsítja a termékenységet.

#### 11.1.3. **Valószínű expozíciós utakra vonatkozó információ:**

Lenyelés, belégzés, bőrrel érintkezés, szembe jutás.

#### 11.1.4. **A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek:**

Nem áll rendelkezésre adat.

- 11.1.5. A rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások:**  
Belélegezve: Álmoságot vagy szédülést okozhat. A permet/pára/köd vagy gőz túlzott expozíciója légúti irritációt okozhat. Köhögést, tüsszögést, orrfolyást és nehéz légzést válthat ki.  
Bőrrel érintkezve: Bőrirritáló hatású. Viszketést, bőrpírt és fájdalmat okozhat.  
Szemmel érintkezve: Irritálhatja a szemet, pirosságot, fájdalmat és könnyezést okozhat.  
Lenyelés esetén: A lenyelés nem valószínű, mivel aeroszról van szó. Véletlen lenyelés esetén hasi kellemetlenségeket, hányingert, hányást, hasmenést okozhat. Irritálhatja a száj, a torok, a nyelőcső és a gyomor-bélrendszer nyálkahártyáját.  
Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.
- 11.1.6. A kölcsönhatásokból eredő hatások:**  
Nem áll rendelkezésre adat.
- 11.1.7. Az egyedi adatok hiánya:**  
Nincs tájékoztatás.
- 11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ:**  
**Endokrin károsító tulajdonságok:**  
A keverék nem tartalmaz  $\geq 0,1$  % koncentrációban az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendeletben vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendeletben meghatározott kritériumoknak megfelelően endokrin károsító tulajdonságú anyagnak minősülő anyagot.  
**Egyéb információk:**  
Nem áll rendelkezésre adat.

## 12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

- 12.1. Toxicitás:**  
Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.  
Az összetevőkre vonatkozó adatok:  
**Szénhidrogének, C7, n-alkánok, izealkánok, ciklikusok (CAS-szám: 64742-49-0):**  
Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.  
Rövidtávú akut toxicitás:  
ErL<sub>50</sub> (alga, Pseudokirchneriella subcapitata): 10-30 mg/L/72 óra (OECD 201)  
EbL<sub>50</sub> (alga, Pseudokirchneriella subcapitata): 10-30 mg/L/72 óra (OECD 201)  
EL<sub>50</sub> (rákfélék, Daphnia magna) 3 mg/L/48 óra (OECD 202)  
LL<sub>50</sub> (hal, Oncorhynchus mykiss): >13,4 mg/L/96 óra (OECD 203)  
NOELR (Pseudokirchneriella subcapitata): 6,3 mg/L/72 óra (OECD 201)  
Hosszútávú krónikus toxicitás:  
NOELR (rákfélék, Daphnia magna): 1 mg/L/21 nap (OECD 211)  
NOELR (hal, Oncorhynchus mykiss): 1,53 mg/L/28 nap (QSAR Petrotox)
- 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:**  
Az összetevőre vonatkozó adatok:  
**Szénhidrogének, C7, n-alkánok, izealkánok, ciklikusok (CAS-szám: 64742-49-0):**  
Biológiai lebonthatóság: 98%/28 nap. Biológiailag könnyen lebomló (OECD 301F).
- 12.3. Bioakkumulációs képesség:**  
Nem áll rendelkezésre adat.
- 12.4. A talajban való mobilitás:**  
Nem áll rendelkezésre adat.
- 12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:**  
A keverék nem tartalmaz  $\geq 0,1$  % koncentrációban perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT) vagy nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív anyagot (vPvB) az 1907/2006/EK Rendelet XIII. melléklettel összhangban.  
Az összetevőre vonatkozó adatok:  
**Szénhidrogének, C7, n-alkánok, izealkánok, ciklikusok (CAS-szám: 64742-49-0):**  
Ez az anyag nem tekinthető perzisztens, bioakkumulatív és toxikus (PBT) anyagnak. Ez az anyag nem tekinthető nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) anyagnak.  
UVCB anyag.
- 12.6. Endokrin károsító tulajdonságok:**  
A keverék nem tartalmaz  $\geq 0,1$  % koncentrációban az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendeletben vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendeletben meghatározott kritériumoknak megfelelően endokrin károsító tulajdonságú anyagnak minősülő anyagot.
- 12.7. Egyéb káros hatások:**  
Vízveszélyességi osztály (WGK, német szabályozás, önbesorolás alapján): 3 - a vizeket erősen veszélyezteti.

### 13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

#### 13.1. **Hulladékkezelési módszerek:**

A termék maradékainak kezelése és ártalmatlanítása a 2012. évi CLXXXV. törvény, a 225/2015. (VIII. 7.) Kormányrendelet és a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet előírásai szerint.

#### 13.1.1. **Termék ártalmatlanítására vonatkozó információk:**

Kerüljük a környezetbe való kibocsátását.

A vonatkozó hulladékkezelési előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsuk.

A hulladékot hatósági előírásoknak megfelelően, veszélyes hulladékok engedélyezett gyűjtőhelyének/elszállítójának/átalakítójának adjuk át ártalmatlanítás céljából.

A terméket és a tartályt biztonságosan ártalmatlanítsuk.

#### **Hulladékjegyzék-kód:**

**16 05 04\*** nyomásálló tartályokban tárolt, veszélyes anyagokat tartalmazó gázok (ideértve a halonokat is)

\*: veszélyes hulladék

#### 13.1.2. **Csomagolás ártalmatlanítására vonatkozó információk:**

A tisztítatlan tartályokat nem szabad kilyukasztani, vágni vagy hegeszteni. Nyomás alatt álló tartály. Ne lyukasszuk ki és ne égezzük meg használat után se. A vonatkozó hulladékkezelési előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsuk. A teljesen kiürített tartályokat jóváhagyott hulladékkezelő szervekhez szállítsuk.

#### **Hulladékjegyzék-kód:**

**15 01 11\*** veszélyes, szilárd porózus mátrixot (pl. azbesztet) tartalmazó fémből készült csomagolási hulladék, ideértve a kiürült hajtógázos palackokat

\*: veszélyes hulladék

#### 13.1.3. **Fizikai/kémiai tulajdonságok, amelyek befolyásolhatják a hulladékkezelés lehetőségeit:**

Nem ismertek.

#### 13.1.4. **A szennyvízkezelésre vonatkozó utasítások:**

Nem ismertek.

#### 13.1.5. **Hulladékkezelési módszerekkel kapcsolatos esetleges különleges óvintézkedések:**

Nincs adat.

### 14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

ADR/RID; ADN; IMDG; IATA:

#### 14.1. **UN-szám vagy azonosító szám (ID-szám):**

UN 1950

#### 14.2. **Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:**

ADR/RID/ADN: AEROSZOLOK, gyúlékony

IMDG/IATA: AEROSOLS, flammable

#### 14.3. **Szállítási veszélyességi osztály(ok):**

Osztály: 2

Bárcák: 2.1

Osztályozási kód: 5F

#### 14.4. **Csomagolási csoport:**

Nincs.

#### 14.5. **Környezeti veszélyek:**

Környezetre veszélyes: Nem.

#### 14.6. **A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:**

IATA

Utas és teherszállító repülőgép:

Engedményes mennyiség: Eo

Korlátozott mennyiség: Y203

Korlátozott maximális nettó mennyiség: 30kgG

Csomagolási utasítások: 203

Maximális nettó mennyiség: 75 kg

Teherszállító repülő:

Csomagolási utasítások: 203

Maximális nettó mennyiség: 150 kg

Különleges utasítások: A145, A167, A802

ERG kód: 10L

IMDG  
EmS kód: F-D, S-U

- 14.7. **Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás:**  
A terméket nem szabad ömlesztett áruként szállítani.

## 15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

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

- REACH nemzetközi szabályozás:  
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **1907/2006/EK RENDELETE** (2006. december 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyianyag-ügynökség létrehozásáról, az 1999/45/EK irányelv módosításáról, valamint a 793/93/EGK tanácsi rendelet, az 1488/94/EK biztonsági rendelet, a 76/769/EGK tanácsi irányelv, a 91/155/EGK, a 93/67/EGK, a 93/105/EK és a 2000/21/EK bizottsági irányelv hatályon kívül helyezéséről, és módosításai
- CLP nemzetközi szabályozás:  
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **1272/2008/EK RENDELETE** (2008. december 16.) az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, a 67/548/EGK és az 1999/45/EK irányelv módosításáról és hatályon kívül helyezéséről, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról, és módosításai
- A BIZOTTSÁG (EU) **2020/878 RENDELETE** (2020. június 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II. mellékletének módosításáról
- Veszélyes anyagokkal kapcsolatos hazai rendeletek:  
**2000. évi XXV. törvény** a kémiai biztonságról és módosításai  
a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól szóló **44/2000 (XII. 27.) EüM rendelet** és módosításai
- A hulladékra vonatkozó hazai előírások:  
**2012. évi CLXXXV. törvény** a hulladékról  
**225/2015. (VIII. 7.) Kormány rendelet** a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól  
**72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet** a hulladékjegyzékről és módosításai
- Vízszennyezéssel kapcsolatos hazai rendeletek:  
**220/2004 (VII. 21.) Korm. rendelet** és módosításai
- Munkavédelemre vonatkozó hazai előírások:  
**1993. évi XCIII. törvény** a munkavédelemről, módosításai és vonatkozó NM, MüM rendeletei
- A munkahelyi levegő és biológiai határértékekre vonatkozó előírások:  
**5/2020. (II. 6.) ITM rendelet** a kémiai kóros tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
- Az aeroszolokra vonatkozó előírások:  
**34/2014. (X. 30.) NGM rendelet** az aeroszol termékek és aeroszol csomagolások forgalmazásának követelményeiről

A keverék nem tartalmaz  $\geq 0,1\%$  koncentrációban olyan anyagot, ami szerepel a különös aggodalomra okot adó anyagok (SVHC) engedélyezésének jelöltlistáján az 1907/2006/EK rendelet (REACH) alapján

- 15.2. **Kémiai biztonsági értékelés:** A termékre vonatkozó kémiai biztonsági értékelés nem történt.

## 16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

**A biztonsági adatlap felülvizsgálatával kapcsolatos adatok:** Nincsenek.

### Felhasznált irodalom/források:

A gyártó által kiállított biztonsági adatlap (2020. 09. 29., 1. verzió, angol).

**Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozáshoz használt módszerek:**

| <b>Osztályozás</b>  | <b>Módszer</b>                            |
|---|---|
| Aeroszolok, 1. veszélyességi kategória – H222; H229                                     | Vizsgálati módszer (teszt adatok) alapján |
| Aspirációs veszély, 1. veszélyességi kategória – H304                                   | Számítási eljárás alapján                 |
| Bőrmarás/Bőrirritáció, 2. veszélyességi kategória – H315                                | Számítási eljárás alapján                 |
| Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció, 3. veszélyességi kategória, narkózis – H336   | Számítási eljárás alapján                 |
| A vízi környezetre veszélyes – krónikus veszélyesség, 3. veszélyességi kategória – H412 | Számítási eljárás alapján                 |

**A biztonsági adatlap 2. és 3. szakaszában előforduló H-mondatok teljes szövege:**

- H220** – Rendkívül tűzveszélyes gáz.  
**H222** – Rendkívül tűzveszélyes aeroszol.  
**H225** – Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.  
**H229** – Az edényben túlnyomás uralkodik: hő hatására megrepedhet.  
**H280** – Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.  
**H304** – Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.  
**H315** – Bőrirritáló hatású.  
**H336** – Álmoságot vagy szédülést okozhat.  
**H361f** – Feltehetően károsítja a termékenységet.  
**H373** – Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.  
**H411** – Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.  
**H412** – Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

**Továbbképzésre vonatkozó tanácsok:** Nem áll rendelkezésre adat.

**A biztonsági adatlapban előforduló rövidítések teljes szövege:**

- ADN: Veszélyes Áruk Nemzetközi Belvízi Szállításáról szóló Európai Megállapodás.  
ADR: Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Megállapodás.  
ATE: Akut toxicitási érték.  
AOX: Adszorbeálható szerves halogén.  
ÁK-érték: Megengedett átlagos koncentráció.  
BCF: Biokoncentrációs tényező.  
BOI: Biokémiai oxigénigény.  
CAS-szám: „Chemical Abstract Service” szám.  
CK-érték: Megengedett csúcskoncentráció (rövid ideig megengedhető legnagyobb levegőszennyezettség).  
CLP: Anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK rendelet.  
CMR hatások: Rákkeltő, mutagén vagy reprodukciót károsító hatások.  
CSA: Kémiai biztonsági értékelés.  
CSR: Kémiai biztonsági jelentés.  
DNEL: Származtatott hatásmentes szint.  
ECHA: Európai Vegyianyag-ügynökség.  
EK: Európai Közösség.  
EK-szám: EINECS és ELINCS szám (lásd még EINECS és ELINCS).  
EGK: Európai Gazdasági Közösség.  
EGT: Európai Gazdasági Térség (EU + Izland, Liechtenstein és Norvégia).  
EINECS: Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.  
ELINCS: Törzskönyvezett Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.  
EN: Európai szabvány.  
ENSZ: Egyesült Nemzetek Szervezete.  
EU: Európai Unió.  
EuPCS: Uniós termékbesorolási rendszer.  
EWC: Európai Hulladék Katalógus (a LoW váltotta fel – lásd az alábbiakban).  
GHS: Vegyi anyagok osztályozásának és címkézésének globálisan harmonizált rendszere.  
IATA: Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség.  
ICAO-TI: A veszélyes áruk repülőgépen történő, biztonságos szállításához kiadott műszaki utasítások.  
IMDG: Veszélyes áruk tengeri szállításának nemzetközi szabályzata.  
IMO: Nemzetközi Tengerészeti Szervezet.  
IMSBC: Nemzetközi Tengerészeti Szilárd ömlesztett rakományok.

IUCLID: Egységes Nemzetközi Kémiai Információs Adatbázis.  
IUPAC: Az Elméleti és Alkalmazott Kémia Nemzetközi Uniója.  
KOI: Kémiai oxigénigény.  
Kow: n-oktanol/víz megoszlási együttható.  
LC50: Letális koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál.  
LD50: Letális dózis a vizsgált populáció 50 %-ánál (közepesen letális dózis).  
LoW: Hulladékjegyzék.  
LOEC: Az a legkisebb koncentráció, amelynek hatása már megfigyelhető.  
LOEL: Az a legkisebb dózis, amelynek hatása már megfigyelhető.  
MK-érték: Maximális koncentráció.  
NOEC: Az a legnagyobb koncentráció, amelynek nincs megfigyelhető hatása.  
NOEL: Az a legnagyobb dózis, amelynek nincs megfigyelhető hatása.  
NOAEC: Az a legnagyobb koncentráció, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.  
NOAEL: Az a legnagyobb dózis, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.  
OECD: Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet.  
OSHA: Európai Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Ügynökség.  
PBT: Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező.  
PNEC: Becsült hatásmentes koncentráció.  
QSAR: A molekulaszervezet és a biológiai hatás közötti mennyiségi összefüggés.  
REACH: A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK rendelet.  
RID: Veszélyes Áruk Nemzetközi Vasúti Fuvarozásáról szóló Szabályzat.  
SCBA: Külső levegőtől függetlenített légzőkészülék.  
SDS: Biztonsági adatlap.  
STOT: Célszervi toxicitás.  
SVHC: Különös aggodalomra okot adó anyagok.  
UVCB: ismeretlen szerkezetű vagy változó összetételű, komplex reakcióban keletkezett vagy biológiai eredetű anyagok.  
VOC: Illékony szerves vegyület.  
vPvB: Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív.

Ez a biztonsági adatlap a termék gyártója/beszállítója által rendelkezésre bocsátott dokumentációk alapján készült, és megfelel a vonatkozó rendeleteknek és előírásoknak.

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

A termék felhasználása és kezelése során bizonyos körülmények között további, itt nem említett megfontolások is szükségessé válhatnak.

A biztonsági adatlapban foglalt információk megbízhatóságának mérlegelése, valamint a termék konkrét felhasználási és kezelési módjának megállapítása a tevékenységet végző felelőssége.

A felhasználó köteles minden olyan hatályos jogszabályi előírást betartani, amely a termékkel folytatott tevékenységre vonatkozik.

Biztonsági adatlapot készítette:  
**ToxInfo Kft.**

A biztonsági adatlap értelmezésével kapcsolatos  
szakmai segítségnyújtás:  
+36 70 335 8480; [info@toxinfo.hu](mailto:info@toxinfo.hu)  
[www.biztonsagiadatlap.hu](http://www.biztonsagiadatlap.hu)

