

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



Čistič elektrokontaktů

## ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

### 1.1 Identifikátor výrobku

|                |                                                                         |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Název výrobku  | : Čistič elektrokontaktů                                                |
| UFI            | : GNA0-X0C8-S00J-US7Q                                                   |
| Kód produktu   | : 112100                                                                |
| Barva          | : Bezbarvý.                                                             |
| Popis produktu | : Aerosolový produkt-Přípravky pro povrchovou úpravu-Čisticí prostředek |
| Typ produktu   | : Aerosol.                                                              |
| Jiné označení  | : Nejsou k dispozici.                                                   |

### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

#### Uvedená použití

Aerosolový produkt-Přípravky pro povrchovou úpravu-Čisticí prostředek

#### Nedoporučená použití

Nelze použít.

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

WEICON GmbH & Co. KG  
Königsberger Str. 255,  
48157 Münster, Germany  
phone:+49 251 93220,  
email: info@weicon.de,  
URL: www.weicon.de

**e-mail adresa osoby  
odpovědné za tento  
bezpečnostní list** : msds@weicon.de

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

#### Národní poradní orgán/toxikologické středisko

**Telefonní číslo** : KONTAKT PRO PRVNÍ POMOC – Česká republika. (24h): Tel: ++420 228 882 830 (česky, anglicky)  
RYCHLÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA - Česká republika (24h): Tel: ++420 228 882 830 (česky, anglicky)  
Toxikologické informační středisko: +420 224 919 293, +420 224 915 402

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

**Definice produktu** : Směs

#### Klasifikace v souladu s Nařízením (ES) č.1272/2008 [CLP/GHS]

Aerosol 1, H222, H229  
Skin Irrit. 2, H315  
STOT SE 3, H336  
Aquatic Chronic 2, H411

Tento produkt je klasifikován jako nebezpečný v souladu s nařízením ES č. 1272/2008 v aktuálním znění.

Viz oddíl 16 pro plné znění H-vět uvedených výše.

Podrobnější informace o účincích na zdraví a příznacích - viz kapitola 11.

### 2.2 Prvky označení

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

**Piktogramy nebezpečnosti :**



**Signální slovo :** Nebezpečí

**Standardní věty o nebezpečnosti :** H222, H229 - Extrémně hořlavý aerosol. Nádobu je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.  
H315 - Dráždí kůži.  
H336 - Může způsobit ospalost nebo závratě.  
H411 - Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

### Pokyny pro bezpečné zacházení

**Všeobecně :** P101 - Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.  
P102 - Uchovávejte mimo dosah dětí.

**Prevence :** P210 - Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.  
P211 - Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.  
P251 - Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.  
P261 - Zamezte vdechování prachu nebo mlhy.  
P264 - Po manipulaci si důkladně omyjte ruce.  
P271 - Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.  
P273 - Zabraňte uvolnění do životního prostředí.  
P280 - Používejte ochranné rukavice.

**Reakce :** P391 - Uniklý produkt seberte.  
P304 + P312 - PŘI VDECHNUTÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.  
P362 + P364 - Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.

**Skladování :** P405 - Skladujte uzamčené.  
P410 + P412 - Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F.  
P403 + P233 - Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.

**Odstraňování :** P501 - Likvidujte odpad v souladu s platnou legislativou.

**Nebezpečné složky :** Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane

**Dodatečné údaje na štítku :** Nelze použít.

**Příloha XVII - Omezování výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů :** Nelze použít.

### Speciální požadavky na balení

**Obaly vybavené uzávěry odolnými proti otevření dětmi :** Nelze použít.

**Dotyková výstraha při nebezpečí :** Nelze použít.

### 2.3 Další nebezpečnost

**Produkt splňuje kritéria pro PBT nebo vPvB podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha XIII :** Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou hodnoceny jako PBT nebo vPvB.

**Další nebezpečí, která se nepromítají do klasifikace :** Nejsou známé.

Nebezpečnost při vdechnutí - Nelze použít.

**ODDÍL 3: Složení/informace o složkách****3.2 Směsi**

: Směs

| Název výrobku/přípravku                                           | Identifikátory                                                                        | %         | Klasifikace                                                                                                                 | Specifické koncent. limity, M-faktory a ATE | Typ     |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------|
| Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane | REACH #:<br>01-2119475514-35<br>ES: 921-024-6                                         | ≥50 - ≤75 | Flam. Liq. 2, H225<br>Skin Irrit. 2, H315<br>STOT SE 3, H336<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Aquatic Chronic 2, H411                | -                                           | [1]     |
| pentan                                                            | REACH #:<br>01-2119459286-30<br>ES: 203-692-4<br>CAS: 109-66-0<br>Index: 601-006-00-1 | ≥10 - <20 | Flam. Liq. 2, H225<br>STOT SE 3, H336<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Aquatic Chronic 2, H411<br>EUH066                             | -                                           | [1] [2] |
| propan                                                            | REACH #:<br>01-2119486944-21<br>ES: 200-827-9<br>CAS: 74-98-6<br>Index: 601-003-00-5  | ≥5 - ≤10  | Flam. Gas 1A, H220<br>Press. Gas (Comp.), H280                                                                              | -                                           | [1]     |
| ethanol                                                           | REACH #:<br>01-2119457610-43<br>ES: 200-578-6<br>CAS: 64-17-5<br>Index: 603-002-00-5  | ≥5 - ≤10  | Flam. Liq. 2, H225                                                                                                          | -                                           | [1] [2] |
| butan                                                             | REACH #:<br>01-2119474691-32<br>ES: 203-448-7<br>CAS: 106-97-8<br>Index: 601-004-00-0 | ≥5 - ≤10  | Flam. Gas 1A, H220<br>Press. Gas (Comp.), H280                                                                              | -                                           | [1]     |
| propan-2-ol                                                       | REACH #:<br>01-2119457558-25<br>ES: 200-661-7<br>CAS: 67-63-0<br>Index: 603-117-00-0  | ≥1 - ≤3   | Flam. Liq. 2, H225<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H336<br><br><b>Viz oddíl 16 pro plné znění H-vět uvedených výše.</b> | -                                           | [1] [2] |

Na základě současných znalostí dodavatele, ve výrobku nejsou přítomny žádné dodatečné složky v koncentracích, které by byly klasifikovány jako zdraví škodlivé nebo nebezpečné pro životní prostředí, PBT nebo vPvB, nebo by měly stanoveny limitní expoziční hodnoty na pracovišti a tudíž by musely být uvedeny v tomto oddílu.

Typ

[1] Látka klasifikovaná jako materiál představující fyzické a zdravotní riziko a riziko pro životní prostředí

[2] Látka s expozičními limity

Hygienické limity látek v ovzduší pracovišť, pokud jsou dostupné, viz kapitola 8.

**ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc****4.1 Popis první pomoci****Styk s očima**

: Okamžitě proplachujte oči velkým množstvím vody, občas nadzvedněte horní a spodní víčko. Vyhledejte a odstraňte kontaktní čočky. Omývejte vodou po dobu aspoň 10 minut. Vyhledejte lékařskou pomoc.

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- Inhalační** : Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání. Jestliže je podezření na přítomnost výparů, měl by záchranář použít vhodnou masku nebo autonomní dýchací přístroj. Pokud postižený nedýchá, dýchání je nepravidelné nebo při zástavě dechu, musí vyškolený personál poskytnout umělé dýchání nebo podat kyslík. V případě poskytování první pomoci dýcháním z úst do úst může dojít k ohrožení záchránce. Vyhledejte lékařskou pomoc. V případě potřeby volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře. Osoby v bezvědomí uložte do stabilizované polohy a ihned přivolejte lékařskou pomoc. Dýchací cesty udržujte otevřené. Uvolněte těsný oděv, tzn. límec, kravatu, opasek nebo pás.
- Při styku s kůží** : Zasažené části pokožky důkladně opláchněte vodou. Odstraňte potřísněný oděv a obuv. Omývejte vodou po dobu aspoň 10 minut. Vyhledejte lékařskou pomoc. Před dalším použitím oděv vyperte. Před dalším použitím obuv důkladně vyčistěte.
- Při požití** : Vypláchněte ústa vodou. Vyjměte případně používané zubní protézy. Jestliže byl materiál požit a postižená osoba je při vědomí, podávejte k pití vodu v malých dávkách. Přestaňte, když postižená osoba pocítí nevolnost, protože zvracení může být nebezpečné. Nevývolávejte zvracení, pokud to není výslovně doporučeno lékařem. Jestliže dojde k zvracení, udržujte hlavu v takové poloze, aby nedošlo k vniknutí zvratků do plic. Vyhledejte lékařskou pomoc. V případě potřeby volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře. Nikdy nepodávejte nic úst osobě v bezvědomí. Osoby v bezvědomí uložte do stabilizované polohy a ihned přivolejte lékařskou pomoc. Dýchací cesty udržujte otevřené. Uvolněte těsný oděv, tzn. límec, kravatu, opasek nebo pás.
- Ochrana pracovníků první pomoci** : Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku. Jestliže je podezření na přítomnost výparů, měl by záchranář použít vhodnou masku nebo autonomní dýchací přístroj. V případě poskytování první pomoci dýcháním z úst do úst může dojít k ohrožení záchránce.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

#### Známky a příznaky nadměrné expozice

- Styk s očima** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
bolest nebo podráždění  
slzení  
zrudnutí
- Inhalační** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
podráždění dýchací soustavy  
kašlání  
zvedání žaludku nebo zvracení  
bolesti hlavy  
ospalost/únava  
závrať  
bezvědomí
- Při styku s kůží** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
podráždění  
zrudnutí
- Při požití** : Žádné specifické údaje.

### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

- Poznámky pro lékaře** : Postupujte podle příznaků. Okamžitě kontaktujte lékaře s toxikologickou specializací, jestliže bylo požito nebo vdechnuto větší množství.
- Specifická opatření** : Není specifické ošetřování.

**ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru****5.1 Hasiva**

**Vhodná hasiva** : Použijte hasicí prostředek vhodný pro hašení okolí požáru.

**Nevhodná hasiva** : Nejsou známy.

**5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

**Nebezpečí z látky nebo směsi** : Extrémně hořlavý aerosol. Odtok do kanalizace může znamenat nebezpečí požáru nebo výbuchu. V ohni nebo při zahřátí dochází ke zvýšení tlaku a obal může prasknout, přičemž hrozí nebezpečí výbuchu. Plyn se může shromažďovat v malých nebo omezených prostorách, nebo se může rozšířit do značné vzdálenosti ke zdroji zažehnutí, což může způsobit zpětný zážeh mající za následek požár nebo výbuch. Praskající nádoby s aerosolem mohou být z ohně velkou rychlostí vystřeleny. Tento materiál je toxický pro vodní organismy s dlouhodobými následky. Voda z hašení znečištěná tímto materiálem musí být shromážděna a nesmí být vypuštěna do žádného vodního toku, splaškové nebo srážkové kanalizace.

**Nebezpečné hořlavé produkty** : Produkty rozkladu mohou obsahovat následující látky:  
oxid uhličitý  
oxid uhelnatý

**5.3 Pokyny pro hasiče**

**Speciální ochranná opatření pro hasiče** : Ihned izolujte prostor vykázaním všech osob z okolí nehody, pokud došlo k požáru. Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku. Pokud je to bez rizika, přemístěte kontejnery z oblasti požáru. K ochlazení kontejnerů vystavených ohni použijte vodní sprchu.

**Speciální ochranné prostředky pro hasiče** : Požárníci musí používat vhodné ochranné prostředky a dýchací přístroje s přetlakovou maskou na celý obličej. Oděvy pro hasiče (včetně helem, ochranných bot a rukavic) splňující evropskou normu EN 469 poskytnou základní úroveň ochrany pro chemické nehody.

**ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku****6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

**Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze** : Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku. Evakuujte sousední oblast. Zákaz vstupu nepovolaných a nechráněných osob. V případě, že aerosoly praskají, je třeba dát pozor na to, že dochází k rychlému úniku jejich obsahu a hnacího plynu, které jsou pod tlakem. Dojde-li k prasknutí většího množství zásobníků, proveďte opatření jako při rozliti volně loženého materiálu v souladu s oddílem o čištění. Nedotýkejte se ani nepřecházejte přes rozlity materiál. Odpojte všechny zápalné zdroje. Žádné světlice, kouření nebo plameny v nebezpečné oblasti. Vyvarujte se vdechování výparů nebo mlhy. Zajistěte dostatečné větrání. Pokud je větrání nedostatečné, používejte vhodný respirátor. Používejte požadované osobní ochranné prostředky.

**Pro pracovníky zasahující v případě nouze** : Pokud se vyžaduje speciální oděv pro odstranění úniku, přečtěte si informace v oddíle 8 o vhodných a nevhodných materiálech. Viz také informace v oddíle "Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze".

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

: Zabraňte rozšíření rozlitého materiálu a kontaminaci půdy, a jeho úniku do vodních toků, odpadů a kanalizace. Jestliže výrobek způsobil znečištění životního prostředí (kanalizace, vodní toky, zemina nebo vzduch), informujte úřady. Materiál znečišťující vodu. Může být škodlivý pro životní prostředí, pokud se uvolní ve velkém množství. Uniklý produkt seberte.

**6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**

**Malé rozliti** : Zastavte únik, pokud je to bez rizika. Přemístěte kontejnery z oblasti rozliti. Používejte nástroje v nejiskřivém nebo nevýbušném provedení. Nechejte vsáknout do inertního materiálu a uložte do příslušného kontejneru pro ukládání odpadu. Likvidujte u firmy mající autorizaci pro likvidaci odpadů.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- Velké rozlití** : Zastavte únik, pokud je to bez rizika. Přemístěte kontejnery z oblasti rozlití. Používejte nástroje v nejiskřivém nebo nevýbušném provedení. K úniku přistupujte po větru. Zabraňte vniknutí do kanalizace, vodních toků, základů budov nebo uzavřených prostor. Oplach rozlité látky vypouštějte přes čistírnu odpadních vod nebo postupujte následovně. Likvidujte u firmy mající autorizaci pro likvidaci odpadů. Kontaminovaný absorpční materiál představuje stejné nebezpečí, jako rozlitý produkt. Seberte a shromážděte rozptýlený materiál pomocí nevznětlivého absorpčního prostředku, např. písku, zeminy, vermikulitu, křemeliny a umístěte jej do kontejneru pro likvidaci odpadu v souladu s místními předpisy.

- 6.4 Odkaz na jiné oddíly** : Viz oddíl 1 pro pohotovostní kontaktní informace.  
Viz oddíl 8 pro informace o vhodných osobních ochranných prostředcích.  
Viz oddíl 13 pro další informace o nakládání s odpadem.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

Informace v tomto oddíle obsahují obecná doporučení a pokyny. Seznam Určených použití v oddíle 1 by měl být konzultován pro dostupné informace o specifických použitích uvedených ve scénáři expozice.

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

- Ochranná opatření** : Použijte vhodné osobní ochranné prostředky (viz kapitola 8). Tlaková nádoba: chraňte před slunečním zářením a nevystavujte teplotě nad 50°C. Neprorážejte a nespalujte ani po použití. Zamezte požítí. Vyvarujte se styku s očima, kůží a oděvem. Vyvarujte se vdechování plynu. Vyvarujte se vdechování výparů nebo mlhy. Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Pracujte jen při dostatečném větrání. Pokud je větrání nedostatečné, používejte vhodný respirátor. Uchovávejte mimo dosah tepla, jisker a otevřeného ohně a jakýchkoli jiných zdrojů ohně. Používejte elektrické zařízení v nevýbušném provedení (pro ventilaci, osvětlení a manipulaci s materiálem). Používejte pouze nářadí z nejiskřícího kovu. V prázdných kontejnerech zůstávají zbytky produktu, jež mohou být nebezpečné.
- Doporučení, týkající se hygieny práce** : Jídlo, pití a kouření je třeba zakázat v místech kde se s tímto materiálem manipuluje, kde je skladován a zpracováván. Pracovníci si před jídlem, pitím a kouřením musí umýt ruce a obličej. Odložte kontaminovaný oděv a ochranné prostředky před vstupem do jídelních prostorů. Viz také oddíl 8 pro další informace o hygienických opatřeních.

### 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Skladujte v souladu s místními předpisy. Skladujte bez přístupu přímého slunečního záření v suchých, chladných a dobře větraných prostorách, odděleně od neslučitelných materiálů (viz kapitola 10) a jídla a pití. Skladujte uzamčené. Odstraňte všechny zdroje ohně. Použijte vhodný obal k zamezení kontaminace životního prostředí. Před manipulací nebo použitím si prostudujte informace o neslučitelných materiálech uvedené v oddílu 10.

#### Směrnice Seveso - prahy s povinností hlášení

##### Kritéria nebezpečnosti

| Kategorie | Oznámení a práh MAPP | Práh dle zprávy o bezpečnosti |
|-----------|----------------------|-------------------------------|
| P3a       | 150 t                | 500 t                         |
| E2        | 200 t                | 500 t                         |

### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

- Doporučení** : Nejsou k dispozici.
- Specifická řešení pro průmyslový sektor** : Nejsou k dispozici.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

Informace v tomto oddíle obsahují obecná doporučení a pokyny. Informace je poskytnuta na základě předpokladu typického použití výrobku. V případě manipulace s větším množstvím, nebo při jiném užití, kdy může dojít ke zvýšené expozici pracovníka nebo úniku do životního prostředí, mohou být vyžadována dodatečná opatření.

8.1 Kontrolní parametry

Hygienické limity látek v ovzduší pracovišť

| Název výrobku/přípravku | Limitní hodnoty expozice                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| pentan                  | <b>NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 2/2025) [pentan a isopentan]</b><br>NPK-P 15 minuty: 1500 ppm.<br>PEL 8 hodin: 1000 ppm.<br>NPK-P 15 minuty: 4500 mg/m³.<br>PEL 8 hodin: 3000 mg/m³.<br><b>EU Limitní hodnoty expozice na pracovišti (Evropa, 1/2022)</b><br>TWA 8 hodin: 3000 mg/m³.<br>TWA 8 hodin: 1000 ppm. |
| ethanol                 | <b>NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 2/2025)</b><br>PEL 8 hodin: 1000 mg/m³.<br>PEL 8 hodin: 522 ppm.<br>NPK-P 15 minuty: 3000 mg/m³.<br>NPK-P 15 minuty: 1566 ppm.                                                                                                                                                  |
| propan-2-ol             | <b>NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 2/2025)</b><br>PEL 8 hodin: 500 mg/m³.<br>PEL 8 hodin: 200 ppm.<br>NPK-P 15 minuty: 1000 mg/m³.<br>NPK-P 15 minuty: 400 ppm.                                                                                                                                                    |

Biologické expoziční indexy

Nejsou známy žádné expoziční indexy.

**Doporučené procedury monitorování** : Je třeba odkázat na normy monitorování, např: Evropská norma EN 689 (Ovzduší na pracovišti - Pokyny pro stanovení inhalační expozice chemickým látkám pro porovnání s limitními hodnotami a strategie měření) Evropská norma EN 14042 (Ovzduší na pracovišti - Návod k aplikaci a použití postupů posuzování expozice chemickým a biologickým činitelům) Evropská norma EN 482 (Ovzduší na pracovišti - Všeobecné požadavky na postupy měření chemických látek) Pro metody stanovení nebezpečných látek je rovněž nutný odkaz na národní návody postupu.

DNEL/DMEL

| Název výrobku/přípravku | Výsledek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| pentan                  | <b>DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Orální</b><br>214 mg/kg bw/den<br><u>Vliv (následky):</u> Systematický<br><br><b>DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Dermální</b><br>214 mg/kg bw/den<br><u>Vliv (následky):</u> Systematický<br><br><b>DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální</b><br>432 mg/kg bw/den<br><u>Vliv (následky):</u> Systematický<br><br><b>DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační</b><br>643 mg/m³<br><u>Vliv (následky):</u> Systematický<br><br><b>DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační</b><br>3000 mg/m³<br><u>Vliv (následky):</u> Systematický |
| ethanol                 | <b>DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Orální</b><br>87 mg/kg bw/den                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

Vliv (následky): Systematický

**DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační**  
114 mg/m<sup>3</sup>

Vliv (následky): Systematický

**DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Dermální**  
206 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický

**DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální**  
343 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický

**DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační**  
380 mg/m<sup>3</sup>

Vliv (následky): Systematický

**DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Inhalační**  
950 mg/m<sup>3</sup>

Vliv (následky): Místní

**DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační**  
1900 mg/m<sup>3</sup>

Vliv (následky): Místní

**DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Orální**  
26 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický

**DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Orální**  
51 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický

**DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační**  
89 mg/m<sup>3</sup>

Vliv (následky): Systematický

**DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Inhalační**  
178 mg/m<sup>3</sup>

Vliv (následky): Systematický

**DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Dermální**  
319 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický

**DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační**  
500 mg/m<sup>3</sup>

Vliv (následky): Systematický

**DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální**  
888 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický

**DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační**  
1000 mg/m<sup>3</sup>

Vliv (následky): Systematický

propan-2-ol

### **PNEC**

Nejsou k dispozici.

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.2 Omezování expozice

**Vhodné technické kontroly** : Pracujte jen při dostatečném větrání. Používejte uzavřená pracoviště, lokální odsávání nebo jiná technická opatření tak, aby pracovní expozice ve vzduchu obsažených nečistot nepřesáhla doporučené nebo zákonem stanovené limity. Rovněž bude třeba přijmout technická opatření pro zajištění koncentrací plynů, výparů nebo prachu pod spodními limity výbušnosti. Používejte ventilační zařízení v nevybušném provedení.

### Individuální ochranná opatření

**Hygienická opatření** : Po manipulaci s chemikáliemi a před jídlem, kouřením, použitím toalety nebo na konci směny důkladně omyjte ruce, předloktí a tvář. K odstranění potenciálně kontaminovaných oděvů je třeba použít vhodné postupy. Před dalším použitím znečištěný oděv vyperte. Zajistěte možnost výplachu očí a sprchu v blízkosti pracoviště.

**Ochrana očí a obličeje** : Používejte ochranu očí odpovídající schváleným normám vždy, když hrozí možné nebezpečí, aby jste zabránili vystavení postříkání kapalinou, aerosoly, plyny nebo prachy. Pokud je kontakt pravděpodobný a hodnocení nenaznačuje vyšší stupeň ochrany, je nutné používat tyto ochranné prostředky: uzavřené chemické brýle.

### Ochrana kůže

**Ochrana rukou** : V případě předpokládaného nebezpečí je třeba při manipulaci s chemickou látkou používat schválené a certifikované nepropustné rukavice odolné proti chemikáliím. S ohledem na parametry stanovené výrobcem rukavic kontrolujte během používání, zda si rukavice uchovávají své ochranné vlastnosti. Je třeba poznamenat, že čas průniku pro libovolný materiál rukavic se může u různých výrobců rukavic lišit. Doporučeno : 1 - 4 hodiny (doba použitelnosti): nitrilová pryž; 0,4 mm; EN 374-5 Cat. III 4 - 8 hodin (doba použitelnosti): Viton®/butylová pryž; 0,7 mm; EN388 Cat. II / EN374 Cat.III / EN374-2

**Ochrana těla** : V případě možného nebezpečí je třeba, aby příslušný odborník podle typu vykonávané činnosti před manipulací s touto látkou zvolil vhodné osobní ochranné pomůcky. Pokud hrozí nebezpečí vznícení účinkem statické elektřiny, používejte antistatický ochranný oděv. Pro co největší ochranu před statickou elektřinou by součástí oblečení měl být antistatický oděv, obuv a rukavice. Další informace o materiálu, konstrukčních požadavcích a zkušebních metodách jsou uvedeny v evropské normě EN 1149.

**Jiná ochrana kůže** : Vhodná obuv a opatření pro ochranu kůže musí být zvoleny podle prováděného úkonu a přítomných rizik, a musí být schváleny odborníkem před zahájením práce s tímto produktem.

**Ochrana dýchacích cest** : Na základě nebezpečí a potenciálu expozice vyberte respirátor, který odpovídá vhodnému standardu nebo certifikaci. Respirátory se musí používat v souladu s programem na ochranu dýchacích cest, aby bylo zajištěno správné připevnění, proškolení a další důležité aspekty použití. Doporučeno : filtr pro organické výpary (typ AX) a částice

**Omezování expozice životního prostředí** : Pro zajištění dodržení legislativou stanovených podmínek ochrany životního prostředí je potřebné kontrolovat emise z ventilačních a výrobních zařízení. V některých případech bude pro snížení emisí na přijatelnou úroveň potřebné zařadit pračky dýmů, filtry, nebo provést úpravy výrobních zařízení.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

Podmínky měření všech vlastností jsou při standardní teplotě a tlaku, pokud není uvedeno jinak.

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

#### Vzhled

**Skupenství** : Plyn.  
**Barva** : Bezbarvý.  
**Zápach** : Charakteristická.  
**Prahová hodnota zápachu** : Nejsou k dispozici.  
**Bod tání/bod tuhnutí** : Nelze použít.  
**Bod varu, počáteční bod varu a rozmezí bodů varu** : Nejsou k dispozici.

**ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**

|                                                     |                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Hořlavost</b>                                    | : Nejsou k dispozici.                                                                                                                                 |
| <b>Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti</b>       | : Dolní: 0.8%                                                                                                                                         |
| <b>Bod vzplanutí</b>                                | : Zavřeného kelímku: Nelze použít.                                                                                                                    |
| <b>Teplota samovznícení</b>                         | : Nelze použít.                                                                                                                                       |
| <b>Teplota rozkladu</b>                             | : Nejsou k dispozici.                                                                                                                                 |
| <b>pH</b>                                           | : Nelze použít.                                                                                                                                       |
| <b>Viskozita</b>                                    | : Dynamický (pokojová teplota): Nejsou k dispozici.<br>Kinematická (pokojová teplota): Nejsou k dispozici.<br>Kinematická (40°C): Nejsou k dispozici. |
| <b>Rozpustnost</b>                                  | :<br>Nejsou k dispozici.                                                                                                                              |
| <b>Rozpustnost ve vodě</b>                          | : 5 g/l                                                                                                                                               |
| <b>Partiční koeficient n-oktanol/voda (log Pow)</b> | : Nelze použít.                                                                                                                                       |
| <b>Tlak páry</b>                                    | : 57.3 kPa (429.79 mm Hg)                                                                                                                             |
| <b>Relativní hustota</b>                            | : Nelze použít.                                                                                                                                       |
| <b>Hustota</b>                                      | : 0.669 g/cm <sup>3</sup> [20°C (68°F)]                                                                                                               |
| <b>Relativní hustota par</b>                        | : Nejsou k dispozici.                                                                                                                                 |
| <b><u>Vlastnosti částic</u></b>                     |                                                                                                                                                       |
| <b>Střední velikost částic</b>                      | : Nelze použít.                                                                                                                                       |

**9.2 Další informace****9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti**

|                                  |                       |
|----------------------------------|-----------------------|
| <b>Teplota hoření</b>            | : 13.7 kJ/g           |
| <b>Výbušné vlastnosti</b>        | : Nejsou k dispozici. |
| <b>Oxidační vlastnosti</b>       | : Nejsou k dispozici. |
| <b><u>Aerosolový produkt</u></b> |                       |

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| <b>Typ aerosolu</b>     | : Postřik |
| <b>Projekce plamene</b> | : 15 mm   |

**9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti**

|                          |       |
|--------------------------|-------|
| <b>Mísitelné s vodou</b> | : Ne. |
|--------------------------|-------|

**ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**

|                                                |                                                                                                                |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>10.1 Reaktivita</b>                         | : Pro tento produkt nebo jeho složky nejsou dostupné žádné specifické údaje ze zkoušek týkající se reaktivity. |
| <b>10.2 Chemická stabilita</b>                 | : Produkt je stabilní.                                                                                         |
| <b>10.3 Možnost nebezpečných reakcí</b>        | : Za normálních podmínek skladování a používání nedochází k nebezpečným reakcím.                               |
| <b>10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit</b> | : Odstraňte veškeré možné zdroje zapálení (jiskry nebo otevřený oheň).                                         |
| <b>10.5 Neslučitelné materiály</b>             | : Žádné specifické údaje.                                                                                      |
| <b>10.6 Nebezpečné produkty rozkladu</b>       | : Za normálních skladovacích podmínek a použití by se neměly vytvářet nebezpečné produkty rozkladu.            |

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

|                         |                                                           |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <u>Akutní toxicita</u>  |                                                           |
| Název výrobku/přípravku | Výsledek                                                  |
| pentan                  | Krysa - Inhalační - LC50 Výpary<br>364 g/m³ [4 hodin]     |
| ethanol                 | Krysa - Orální - LD50<br>7 g/kg                           |
|                         | Krysa - Inhalační - LC50 Výpary<br>124700 mg/m³ [4 hodin] |
| butan                   | Krysa - Inhalační - LC50 Výpary<br>658000 mg/m³ [4 hodin] |
| propan-2-ol             | Králík - Dermální - LD50<br>12800 mg/kg                   |
|                         | Krysa - Orální - LD50<br>5000 mg/kg                       |
|                         | Toxické účinky: Behaviorální - celková anestezie          |

Závěr/shrnutí [Produkt] : Nejsou k dispozici.

Odhady akutní toxicity

| Název výrobku/přípravku | Orální (mg/kg) | Dermální (mg/kg) | Inhalace (plyny) (ppm) | Inhalace (výpary) (mg/l) | Inhalace (prachy a aerosoly) (mg/l) |
|-------------------------|----------------|------------------|------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| pentan                  | N/A            | N/A              | N/A                    | 364                      | N/A                                 |
| ethanol                 | 7000           | N/A              | N/A                    | 124.7                    | N/A                                 |
| butan                   | N/A            | N/A              | N/A                    | 658                      | N/A                                 |
| propan-2-ol             | 5000           | 12800            | N/A                    | N/A                      | N/A                                 |

Žiravost/dráždivost pro kůži

|                         |                                                                        |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Název výrobku/přípravku | Výsledek                                                               |
| propan-2-ol             | Králík - Kůže - Mírně dráždivý<br>Použité množství/koncentrace: 500 mg |

Závěr/shrnutí [Produkt] : Nejsou k dispozici.

Vážné poškození očí / podráždění očí

|                         |                                                                                                              |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Název výrobku/přípravku | Výsledek                                                                                                     |
| ethanol                 | Králík - Oči - Mírně dráždivý<br>Délka působení/expozice: 24 hodin<br>Použité množství/koncentrace: 500 mg   |
|                         | Králík - Oči - Mírně dráždivý<br>Délka působení/expozice: 1 hodin<br>Použité množství/koncentrace: 50 pph    |
| propan-2-ol             | Králík - Oči - Středně dráždivý<br>Délka působení/expozice: 24 hodin<br>Použité množství/koncentrace: 100 mg |
|                         | Králík - Oči - Středně dráždivý<br>Použité množství/koncentrace: 10 mg                                       |
|                         | Králík - Oči - Velmi dráždivý                                                                                |

**ODDÍL 11: Toxikologické informace**

Použité množství/koncentrace: 100 mg

**Závěr/shrnutí [Produkt]** : Nejsou k dispozici.**Žiravost/podráždění dýchacích cest**

Nejsou k dispozici.

**Závěr/shrnutí [Produkt]** : Nejsou k dispozici.**Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže**

Nejsou k dispozici.

**Kůže****Závěr/shrnutí [Produkt]** : Nejsou k dispozici.**Respirační****Závěr/shrnutí [Produkt]** : Nejsou k dispozici.**Mutagenita zárodečných buněk**

Nejsou k dispozici.

**Závěr/shrnutí [Produkt]** : Nejsou k dispozici.**Karcinogenita**

Nejsou k dispozici.

**Závěr/shrnutí [Produkt]** : Nejsou k dispozici.**Toxicita pro reprodukci**

Nejsou k dispozici.

**Závěr/shrnutí [Produkt]** : Nejsou k dispozici.**Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice****Název výrobku/přípravku**Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes,  
cyclics, <5% n-hexane  
pentan  
propan-2-ol**Výsledek**

STOT SE 3, H336 (Narkotické účinky)

STOT SE 3, H336 (Narkotické účinky)

STOT SE 3, H336 (Narkotické účinky)

**Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**

Nejsou k dispozici.

**Nebezpečnost při vdechnutí****Název výrobku/přípravku**Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes,  
cyclics, <5% n-hexane  
pentan**Výsledek**

NEBEZPEČNOST PŘI VDECHNUTÍ - Kategorie 1

NEBEZPEČNOST PŘI VDECHNUTÍ - Kategorie 1

**Informace o pravděpodobných cestách expozice**

Nejsou k dispozici.

**Potenciální akutní účinky na zdraví****Styk s očima** : Nejsou známy závažné negativní účinky.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

- Inhalační** : Může způsobit depresi centrálního nervového systému (CNS). Může způsobit ospalost nebo závratě.
- Při styku s kůží** : Dráždí kůži.
- Při požití** : Může způsobit depresi centrálního nervového systému (CNS).

### Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem

- Styk s očima** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
bolest nebo podráždění  
slzení  
zrudnutí

- Inhalační** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
podráždění dýchací soustavy  
kašlání  
zvedání žaludku nebo zvracení  
bolesti hlavy  
ospalost/únava  
závrať  
bezvědomí

- Při styku s kůží** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
podráždění  
zrudnutí

- Při požití** : Žádné specifické údaje.

### Opožděné a okamžité účinky a také chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice

#### Krátkodobá expozice

- Možné okamžité účinky** : Nejsou k dispozici.
- Možné opožděné účinky** : Nejsou k dispozici.

#### Dlouhodobá expozice

- Možné okamžité účinky** : Nejsou k dispozici.
- Možné opožděné účinky** : Nejsou k dispozici.

### Potenciální chronické účinky na zdraví

Nejsou k dispozici.

- Závěr/shrnutí [Produkt]** : Nejsou k dispozici.
- Všeobecně** : Nejsou známy závažné negativní účinky.
- Karcinogenita** : Nejsou známy závažné negativní účinky.
- Mutagenita** : Nejsou známy závažné negativní účinky.
- Toxicita pro reprodukci** : Nejsou známy závažné negativní účinky.

## 11.2 Informace o další nebezpečnosti

### 11.2.1 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Nejsou k dispozici.

- Závěr/shrnutí [Produkt]** : Výrobek nesplňuje kritéria pro to, aby byl považován za výrobek s vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému podle kritérií stanovených v nařízení (ES) č. 1907/2006 nebo v nařízení (ES) č. 1272/2008.

### 11.2.2 Další informace

Nejsou k dispozici.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

Název výrobku/přípravku

Výsledek

## ODDÍL 12: Ekologické informace

ethanol

### Akutní - LC50 - Mořská voda

Korýši - San Francisco Brine Shrimp - *Artemia franciscana* - Larvální

25.5 mg/l [48 hodin]

Efekt: Úmrtnost

### Akutní - LC50 - Mořská voda

Ryba - Bleak - *Alburnus alburnus*

Velikost: 8 do 10 cm

11 g/l [96 hodin]

Efekt: Úmrtnost

### Akutní - LC50 - Čerstvá voda

Korýši - Water flea - *Ceriodaphnia dubia* - Novorozeně

5577 mg/l [48 hodin]

Efekt: Úmrtnost

### Akutní - LC50 - Čerstvá voda

Korýši - Water flea - *Ceriodaphnia dubia* - Novorozeně

3715 mg/l [48 hodin]

Efekt: Úmrtnost

### Akutní - LC50 - Čerstvá voda

Korýši - Water flea - *Ceriodaphnia dubia* - Novorozeně

6076 mg/l [48 hodin]

Efekt: Úmrtnost

### Akutní - LC50 - Čerstvá voda

Dafnie - Water flea - *Daphnia magna* - Novorozeně

Věk: <12 hodin

9248 mg/l [48 hodin]

Efekt: Úmrtnost

### Akutní - LC50 - Čerstvá voda

Dafnie - Water flea - *Daphnia magna* - Novorozeně

Věk: <24 hodin

5680 mg/l [48 hodin]

Efekt: Úmrtnost

### Akutní - LC50 - Čerstvá voda

Ryba - Fathead minnow - *Pimephales promelas*

Velikost: 25 do 40 mm

1.272 pph [96 hodin]

Efekt: Úmrtnost

### Akutní - EC50 - Mořská voda

Řasy - Green algae - *Ulva pertusa*

17.921 mg/l [96 hodin]

Efekt: Reprodukce

### Chronický - NOEC - Mořská voda

Řasy - Green algae - *Ulva pertusa*

4.995 mg/l [96 hodin]

Efekt: Reprodukce

### Chronický - NOEC - Čerstvá voda

Řasy - Dinoflagellate - *Prorocentrum minimum*

20 ppm [96 hodin]

Efekt: Populace

### Chronický - NOEC - Čerstvá voda

Řasy - Euglenoid - *Eutreptiella sp.*

14 ppm [96 hodin]

## ODDÍL 12: Ekologické informace

Efekt: Populace

### **Chronický - NOEC - Čerstvá voda**

Řasy - Řasy - *Heterosigma akashiwo*

350 ppm [96 hodin]

Efekt: Populace

### **Akutní - EC50 - Čerstvá voda**

Korýši - Ostracod - *Cypris subglobosa*

1074 mg/l [48 hodin]

Efekt: Intoxikace

### **Akutní - EC50 - Čerstvá voda**

Ryba - Fathead minnow - *Pimephales promelas*

Věk: 30 dnů

12.9 g/l [96 hodin]

Efekt: Chování

### **Chronický - NOEC - Mořská voda**

Řasy - Neptune's Necklace - *Hormosira banksii* - Gameta

50 µl/l [72 hodin]

Efekt: Histologie

### **Akutní - EC50 - Čerstvá voda**

OECD

Dafnie - Water flea - *Daphnia magna*

Věk: 8 do 24 hodin

7640 mg/l [48 hodin]

Efekt: Intoxikace

### **Akutní - EC50 - Čerstvá voda**

Ryba - Fathead minnow - *Pimephales promelas*

Věk: 31 dnů; Velikost: 22 mm; Hmotnost: 0.14 g

12.8 g/l [96 hodin]

Efekt: Chování

### **Akutní - EC50 - Mořská voda**

Řasy - Green algae - *Ulva pertusa*

Velikost: 9.4 mm

3306 mg/l [96 hodin]

Efekt: Reprodukce

### **Akutní - LC50 - Čerstvá voda**

Ryba - Rainbow trout, donaldson trout - *Oncorhynchus mykiss*

42 mg/l [4 dnů]

Efekt: Úmrtnost

### **Chronický - NOEC - Čerstvá voda**

Ryba - Eastern mosquitofish - *Gambusia holbrooki* - Larvální

Věk: 3 dnů

0.375 µl/l [12 týdnů]

Efekt: Morfologie

### **Chronický - NOEC - Čerstvá voda**

Dafnie - Water flea - *Daphnia magna* - Novorozeně

Věk: <24 hodin

100 µl/l [21 dnů]

Efekt: Úmrtnost

### **Akutní - EC50 - Čerstvá voda**

Dafnie - Water flea - *Daphnia magna*

2 mg/l [48 hodin]

Efekt: Intoxikace

ODDÍL 12: Ekologické informace

propan-2-ol

**Akutní - LC50 - Mořská voda**  
Korýši - Common shrimp, sand shrimp - *Crangon crangon*  
1400 mg/l [48 hodin]  
Efekt: Úmrtnost

**Akutní - LC50 - Čerstvá voda**  
Ryba - Harlequinfish, red rasbora - *Rasbora heteromorpha*  
Velikost: 1 do 3 cm  
4200 mg/l [96 hodin]  
Efekt: Úmrtnost

**Závěr/shrnutí [Produkt]** : Nejsou k dispozici.

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Nejsou k dispozici.

**Závěr/shrnutí [Produkt]** : Nejsou k dispozici.

12.3 Bioakumulační potenciál

| Název výrobku/přípravku | LogP <sub>ow</sub> | BCF | Potenciální |
|-------------------------|--------------------|-----|-------------|
| pentan                  | 3.45               | 171 | Nízký       |
| propan                  | 1.09               | -   | Nízký       |
| ethanol                 | -0.35              | -   | Nízký       |
| butan                   | 1.09               | -   | Nízký       |
| propan-2-ol             | 0.05               | -   | Nízký       |

12.4 Mobilita v půdě

Rozdělovací koeficient půda/voda

| Název výrobku/přípravku | logK <sub>oc</sub> | K <sub>oc</sub> |
|-------------------------|--------------------|-----------------|
| pentan                  | 1.5                | 34.1828         |
| propan                  | 0.94               | 8.6207          |
| ethanol                 | 0.2                | 1.59008         |
| butan                   | 1.4                | 22.8012         |
| propan-2-ol             | 0.54               | 3.4364          |

Výsledky posouzení PMT a vPvM

| Název výrobku/přípravku                                           | PMT | P  | M  | T  | vPvM | vP | vM |
|-------------------------------------------------------------------|-----|----|----|----|------|----|----|
| Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane | Ne  | Ne | Ne | Ne | Ne   | Ne | Ne |
| pentan                                                            | Ne  | Ne | Ne | Ne | Ne   | Ne | Ne |
| propan                                                            | Ne  | Ne | Ne | Ne | Ne   | Ne | Ne |
| ethanol                                                           | Ne  | Ne | Ne | Ne | Ne   | Ne | Ne |
| butan                                                             | Ne  | Ne | Ne | Ne | Ne   | Ne | Ne |
| propan-2-ol                                                       | Ne  | Ne | Ne | Ne | Ne   | Ne | Ne |

**Mobilita** : Nejsou k dispozici.

**Závěr/shrnutí** : Produkt nesplňuje kritéria pro to, aby byl považován za PMT nebo vPvM.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

nařízení (ES) č. 1907/2006 [REACH]

**ODDÍL 12: Ekologické informace**

| Název výrobku/přípravku                                           | PBT | P   | B   | T  | vPvB | vP  | vB  |
|-------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|----|------|-----|-----|
| Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane | Ne  | N/A | N/A | Ne | N/A  | N/A | N/A |
| pentan                                                            | Ne  | N/A | Ne  | Ne | Ne   | N/A | Ne  |
| propan                                                            | Ne  | N/A | N/A | Ne | N/A  | N/A | N/A |
| ethanol                                                           | Ne  | N/A | N/A | Ne | N/A  | N/A | N/A |
| butan                                                             | Ne  | N/A | N/A | Ne | N/A  | N/A | N/A |
| propan-2-ol                                                       | Ne  | N/A | N/A | Ne | N/A  | N/A | N/A |

**Nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]**

| Název výrobku/přípravku                                           | PBT | P  | B  | T  | vPvB | vP | vB |
|-------------------------------------------------------------------|-----|----|----|----|------|----|----|
| Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane | Ne  | Ne | Ne | Ne | Ne   | Ne | Ne |
| pentan                                                            | Ne  | Ne | Ne | Ne | Ne   | Ne | Ne |
| propan                                                            | Ne  | Ne | Ne | Ne | Ne   | Ne | Ne |
| ethanol                                                           | Ne  | Ne | Ne | Ne | Ne   | Ne | Ne |
| butan                                                             | Ne  | Ne | Ne | Ne | Ne   | Ne | Ne |
| propan-2-ol                                                       | Ne  | Ne | Ne | Ne | Ne   | Ne | Ne |

**Závěr/shrnutí Nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]** : Výrobek nesplňuje kritéria pro to, aby byl považován za PBT nebo vPvB.

**12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Nejsou k dispozici.

**Závěr/shrnutí [Produkt]** : Výrobek nesplňuje kritéria pro to, aby byl považován za výrobek s vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému podle kritérií stanovených v nařízení (ES) č. 1907/2006 nebo v nařízení (ES) č. 1272/2008.

**12.7 Jiné nepříznivé účinky**

Nejsou známy závažné negativní účinky.

**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**

Informace v tomto oddíle obsahují obecná doporučení a pokyny. Seznam Určených použití v oddíle 1 by měl být konzultován pro dostupné informace o specifických použitích uvedených ve scénáři expozice.

**13.1 Metody nakládání s odpady****Produkt**

**Metody odstraňování** : Je třeba maximálně zabránit tvoření odpadu. Likvidace tohoto výrobku, roztoků a veškerých vedlejších produktů musí za všech okolností splňovat podmínky ochrany životního prostředí, legislativě o odpadech a všem požadavkům místních úřadů. Svěřte likvidaci přebytečného a nerecyklovatelného materiálu autorizované firmě. Odpad nesmí být vypouštěn do kanalizace neupravený, pokud není zcela v souladu s požadavky všech příslušných orgánů.

**Nebezpečný odpad** : Ano.

**Katalog odpadů EU (EWC)**

| Kód odpadu | Označení odpadu                                                        |
|------------|------------------------------------------------------------------------|
| 16 05 04*  | Plyny v tlakových nádobách (včetně halonů) obsahující nebezpečné látky |

**Balení**

**Metody odstraňování** : Je třeba maximálně zabránit tvoření odpadu. Obaly z odpadu by měly být recyklovány. O spalování nebo ukládání na skládku uvažujte pouze pokud recyklování není možné.

**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**

| Typ balení | Katalog odpadů EU (EWC) |                                                                                 |
|------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Plechovka  | 15 01 10*               | Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné |

**Speciální opatření** : Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny bezpečným způsobem. V prázdných kontejnerech nebo cisternách mohou zůstat zbytky produktů. Nepropichujte ani nespalujte kontejnery.

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu**

|                                                      | ADR/RID                                                                                                                                                                  | ADN                                                                                                                                                                      | IMDG                                                                                                                                                                          | IATA                                                                                            |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>14.1 UN číslo nebo ID číslo</b>                   | UN1950                                                                                                                                                                   | UN1950                                                                                                                                                                   | UN1950                                                                                                                                                                        | UN1950                                                                                          |
| <b>14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b> | AEROSOLY (Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane, pentan)                                                                                     | AEROSOLS (Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane, pentan)                                                                                     | AEROSOLS (Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane, pentan)                                                                                          | Aerosols, flammable (Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane, pentan) |
| <b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b>   | 2<br>  | 2<br>  | 2.1<br>  | 2.1<br>      |
| <b>14.4 Obalová skupina</b>                          | -                                                                                                                                                                        | -                                                                                                                                                                        | -                                                                                                                                                                             | -                                                                                               |
| <b>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí</b>       | Ano.                                                                                                                                                                     | Ano.                                                                                                                                                                     | Ano.                                                                                                                                                                          | Ano. Označení nebezpečné látky pro životní prostředí není vyžadováno.                           |

**Další informace****ADR/RID**

: Označení látky nebezpečné pro životní prostředí není požadováno, pokud je tato látka přepravována v balení 5 l nebo 5 kg nebo menším.

**Omezené množství** 1 L

**Speciální ustanovení** 190, 327, 625, 344

**Kód tunelu** (D)

**ADR Classification Code:** 5F

**ADN**

: Označení látky nebezpečné pro životní prostředí není požadováno, pokud je tato látka přepravována v balení 5 l nebo 5 kg nebo menším.

**Speciální ustanovení** 190, 327, 625, 344

**IMDG**

: Označení látky znečišťující moře není požadováno, pokud je tato látka přepravována v balení 5 l nebo 5 kg nebo menším.

**Nouzové seznamy** F-D, S-U

**Speciální ustanovení** 63, 190, 277, 327, 344, 381, 959

**IATA**

: Označení látky nebezpečné pro životní prostředí se však může na obalu objevit, pokud je požadováno jinými přepravními nařízeními.

**Omezení množství** Letadlo pro přepravu nákladů a pro přepravu osob: 75 kg.

Pokyny pro balení: 203. Pouze nákladní letadla: 150 kg. Pokyny pro balení: 203.

Omezená množství - letadla pro dopravu osob: 30 kg. Pokyny pro balení: Y203.

**Speciální ustanovení** A145, A167, A802

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

: **Doprava po areálu uživatele:** vždy přepravujte v uzavřených nádobách, které jsou postaveny a zabezpečeny. Zajistěte, aby osoby přepravující produkt věděly co dělat v případě nehody nebo vylití produktu.

**14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO**

: Nejsou k dispozici.

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

[EU nařízení \(ES\) č. 1907/2006 \(REACH\)](#)  
[Příloha XIV - Seznam látek podléhajících povolení](#)

[Příloha XIV](#)  
Žádná ze složek není uvedena nad příslušným limitem.

[Látky vzbuzující mimořádné obavy](#)  
Žádná ze složek není uvedena nad příslušným limitem.

[Příloha XVII - Omezování výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů](#)

| Název výrobku/přípravku | %        | Popis [Použití] |
|-------------------------|----------|-----------------|
| propan                  | ≥5 - ≤10 | 40              |

**Označení** : Nelze použít.  
[Syntetické polymerní mikročástice - označení 78](#)

**Obecná identita polymeru (polymerů)** : Nelze použít.  
**Celkové procento mikročástic syntetických polymerů** : Nelze použít.

[Ostatní předpisy EU](#)  
**Průmyslových emisích (integrované prevenci a omezování znečištění) - vzduch** : Není v seznamu  
**Průmyslových emisích (integrované prevenci a omezování znečištění) - voda** : Není v seznamu  
**Prekurzory výbušnin** : Nelze použít.

[Látky poškozující ozon \(EU 2024/590\)](#)  
Není v seznamu.

[Předchozí informovaný souhlas \(PIC\) \(649/2012/EU\)](#)  
Není v seznamu.

[perzistentních organických znečišťujících](#)  
Není v seznamu.

**Aerosolovými rozprašovači** :

3



Extrémně hořlavý

[Směrnice Seveso](#)  
Tento výrobek je kontrolován podle směrnice Seveso.  
[Kritéria nebezpečnosti](#)

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

### Kategorie

P3a  
E2

### Příloha VIIA - Označení obsahu

#### Identifikace

alifatické uhlovodíky

#### Koncentrace

30 % a více

**Obsah VOC** : 100%

**VOC (g/L)** : 669 g/L

### Mezinárodní předpisy

#### Úmluva o chemických zbraních, Seznam chemikálií příloha I, II, III

Není v seznamu.

#### Montrealský protokol

Není v seznamu.

#### Stockholmská úmluva o perzistentních organických polutantech

Není v seznamu.

#### Rotterdamská úmluva o postupu předchozího souhlasu (Rotterdam Convention on Prior Inform Consent - PIC)

Není v seznamu.

#### EHK OSN Protokol o perzistentních organických polutantech a těžkých kovech

Není v seznamu.

### Inventurní soupis

**Austrálie** : Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.

**Kanada** : Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.

**Čína** : Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.

**Euroasijská hospodářská unie** : **Inventář Ruské federace**: Nestanoveno.

**Japonsko** : **Japonský katalog (CSCL)**: Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.  
**Japonský katalog (ISHL)**: Nestanoveno.

**Nový Zéland** : Nestanoveno.

**Filipíny** : Nestanoveno.

**Korejská republika** : Nestanoveno.

**Tchaj-wan** : Nestanoveno.

**Thajsko** : Nestanoveno.

**Turecko** : Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.

**Spojené státy americké** : Nestanoveno.

**Vietnam** : Nestanoveno.

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti** : Tento produkt obsahuje látky, pro které jsou hodnocení chemické bezpečnosti stále požadovaná.

## ODDÍL 16: Další informace

🔍 Označuje informace, které byly změněny oproti předchozí verzi.

**Zkratky** : ADN = Mezinárodní předpisy pro přepravu nebezpečných věcí na vnitrozemských vodních cestách  
ADR = Evropská dohoda týkající se silniční přepravy nebezpečných věcí  
ATE = odhad akutní toxicity  
B = bioakumulativní  
BCF = biokoncentrační faktor  
CLP = Nařízení o klasifikaci, označování a balení látek a směsí [nařízení (ES)]

**ODDÍL 16: Další informace**

1272/2008]

DMEL = odvozená minimální úroveň, při které dochází k nepříznivým účinkům

DNEL = odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům

H nařízení Evropské unie = CLP - specifické nařízení nebezpečnosti

IATA = Asociace pro mezinárodní leteckou dopravu

IMDG = námořní přeprava nebezpečných věcí dle IMDG

IMO = Mezinárodní námořní organizace

M = mobilní

N/A = Nejsou k dispozici

P = Perzistentní

PBT = perzistentní, bioakumulativní a toxická/é

PMT = Perzistentní, mobilní a toxický

PNEC = odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům

RID = Nařízení o mezinárodní přepravě nebezpečného zboží po železnici

RRN = Registrační číslo REACH

SGG = Segregační skupina

T = toxická/é

vB = vysoké bioakumulace

vM = vysoké mobility

vP = vysoké perzistence

vPvB = vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

vPvM = Vysoce perzistentní a vysoce mobilní

**Postup používaný k odvození klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP/GHS]**

| Klasifikace                                                                                | Odůvodnění                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Aerosol 1, H222, H229<br>Skin Irrit. 2, H315<br>STOT SE 3, H336<br>Aquatic Chronic 2, H411 | Na základě údajů ze zkoušek<br>Výpočtová metoda<br>Výpočtová metoda<br>Výpočtová metoda |

**Plně znění zkrácených H-vět**

|            |                                                                                   |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| H220       | Extrémně hořlavý plyn.                                                            |
| H222, H229 | Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout. |
| H225       | Vysoce hořlavá kapalina a páry.                                                   |
| H280       | Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.                          |
| H304       | Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.                       |
| H315       | Dráždí kůži.                                                                      |
| H319       | Způsobuje vážné podráždění očí.                                                   |
| H336       | Může způsobit ospalost nebo závratě.                                              |
| H411       | Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.                               |
| EUH066     | Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.                   |

**Plně znění klasifikací [CLP/GHS]**

|                    |                                                                            |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Aerosol 1          | AEROSOLY - Kategorie 1                                                     |
| Aquatic Chronic 2  | DLOUHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ - Kategorie 2      |
| Asp. Tox. 1        | NEBEZPEČNOST PŘI VDECHNUTÍ - Kategorie 1                                   |
| Eye Irrit. 2       | VÁŽNÉ POŠKOZENÍ OČÍ / PODRÁŽDĚNÍ OČÍ - Kategorie 2                         |
| Flam. Gas 1A       | HOŘLAVÉ PLYNY - Kategorie 1A                                               |
| Flam. Liq. 2       | HOŘLAVÉ KAPALINY - Kategorie 2                                             |
| Press. Gas (Comp.) | PLYNY POD TLAKEM - Stlačený plyn                                           |
| Skin Irrit. 2      | ŽÍRAVOST/DRÁŽDIVOST PRO KŮŽI - Kategorie 2                                 |
| STOT SE 3          | TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY – JEDNORÁZOVÁ EXPOZICE - Kategorie 3 |

**Datum tisku** : 24/02/2026**Datum vydání/ Datum revize** : 05/02/2026**Datum předchozího vydání** : 05/02/2026**Verze** : 5.9**Poznámka pro čtenáře**

## ODDÍL 16: Další informace

Podle našeho nejlepšího vědomí jsou zde uvedené informace přesné. Výše uvedený dodavatel ani žádná z jeho poboček však nepřijímá naprosto žádnou zodpovědnost za přesnost nebo úplnost zde uvedených informací.

Konečné stanovení použitelnosti jakéhokoliv materiálu je výhradně na zodpovědnosti uživatele. Všechny materiály mohou představovat nepoznaná nebezpečí a je třeba s nimi zacházet s opatrností. I když jsou zde některá nebezpečí popsána, nemůžeme zaručit, že se jedná o jediná nebezpečí, která existují.