

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



Šok na hrdzu sprej

## ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

### 1.1 Identifikátor produktu

|                          |                        |
|--------------------------|------------------------|
| Názov výrobku            | : Šok na hrdzu sprej   |
| UFI                      | : E U22-90VS-100U-85XE |
| Kód výrobku              | : 111510               |
| Farba                    | : Modrá(é).            |
| Popis výrobku            | : Aerosólový produkt   |
| Typ Výrobku              | : Aerosól.             |
| Iný spôsob identifikácie | : Nie je k dispozícii. |

### 1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

#### Odporúčané použitia

Aerosólový produkt

#### Neodporúčané spôsoby použitia

Nie je použiteľné.

### 1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

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

**e-mailová adresa osoby,** : msds@weicon.de  
**zodpovednej za túto KBÚ**

### 1.4 Núdzové telefónne číslo

#### Národné Toxikologické Informačné Centrum, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie

**Telefónne číslo** : NÚDZOVÝ KONTAKT - Slovensko (24h): Tel: ++44 1235 239670 (slovensky, anglicky)  
NÚDZOVÝ KONTAKT PRE DOPRAVU - Slovensko (24h): Tel: ++44 1235 239670 (slovensky, anglicky)  
Národné toxikologické informačné centrum (NTIC) (24h), Tel.: +421 2 5477 4166

## ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

**Definícia výrobku** : Zmes

#### Klasifikácia podľa smernice (ES) č. 1272/2008 [CLP/GHS]

Aerosol 1, H222, H229  
Eye Irrit. 2, H319  
STOT SE 3, H336

Tento výrobok je klasifikovaný ako nebezpečný podľa nariadenia (ES) 1272/2008 v platnom znení.

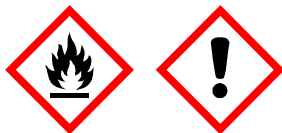
Úplný text H-viet deklarovaných vyššie pozrite v časti 16.

Viac informácií o vplyve na ľudské zdravie a symptómoch je uvedených v bode 11.

### 2.2 Prvky označovania

## ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

**Piktogramy nebezpečnosti :**



**Výstražné slovo :** Nebezpečenstvo

**Výstražné upozornenia :** H222, H229 - Mimoriadne horľavý aerosól. Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.  
H319 - Spôsobuje vážne podráždenie očí.  
H336 - Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

### Bezpečnostné upozornenia

**Všeobecné :** P101 - Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.  
P102 - Uchovávať mimo dosahu detí.

**Prevenia :** P210 - Uchovávať mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.  
P211 - Nestriekajte na otvorený oheň ani iný zdroj zapálenia.  
P251 - Neprepichujte alebo nespáľujte ju, a to ani po spotrebovaní obsahu.  
P261 - Zabráňte vdychovaniu prachu a hmiel.  
P264 - Po manipulácii starostlivo umyte ruky.  
P271 - Používajte iba na voľnom priestranstve alebo v dobre vetranom priestore.  
P280 - Noste ochranné okuliare alebo ochranu tváre.

**Odozva :** P304 + P312 - PO VDÝCHNUTÍ: Pri zdravotných problémoch volajte TOXIKOLOGICKÉ CENTRUM alebo lekára.  
P305 + P351 + P338 - PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Opatrne niekoľko minút oplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.  
P337 + P313 - Ak podráždenie očí pretrváva: Vyhľadajte lekársku pomoc alebo starostlivosť.

**Uchovávanie :** P405 - Uchovávať uzamknuté.  
P410 + P412 - Chráňte pred slnečným žiarením. Nevystavujte teplotám nad 50 °C/122 °F.  
P403 + P233 - Uchovávať na dobre vetranom mieste. Nádobu uchovávať tesne uzavretú.

**Zneškodňovanie :** P501 - Odpad likvidujte v súlade s príslušnou legislatívou.

**Nebezpečné prísady :** propán-2-ol

**Doplňujúce prvky označovania :** Nie je použiteľné.

**Príloha XVII – obmedzenia výroby, uvádzania na trh a používania určitých nebezpečných látok, zmesí a výrobkov :** Nie je použiteľné.

### Osobitné požiadavky na obaly

**Nádoby vybavené bezpečnostnými uzávermi odolnými proti otvoreniu deťmi :** Nie je použiteľné.

**Hmatové upozornenie na nebezpečenstvo pre ľudí s poruchou zraku a nevidomých :** Nie je použiteľné.

### 2.3 Iná nebezpečnosť

**Výrobok spĺňa kritériá pre PBT alebo vPvB podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha XIII :** Táto zmes neobsahuje žiadne látky, ktoré sú klasifikované ako PBT alebo vPvB.

Šok na hrdzu sprej

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

Iné riziká, nepodliehajúce klasifikácii : Nie sú známe.

Aspiračná nebezpečnosť - Nie je použiteľné.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.2 Zmesi : Zmes

| Názov výrobku/prísady                                           | Identifikátory                                                                     | %         | Klasifikácia                                                | Špecifické konc. limity, M-faktory a odhady ATE | Typ     |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------|
| propán-2-ol                                                     | REACH #: 01-2119457558-25<br>EC: 200-661-7<br>CAS: 67-63-0<br>Index: 603-117-00-0  | ≥25 - ≤50 | Flam. Liq. 2, H225<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H336 | -                                               | [1] [2] |
| bután                                                           | REACH #: 01-2119474691-32<br>EC: 203-448-7<br>CAS: 106-97-8<br>Index: 601-004-00-0 | ≥10 - ≤25 | Flam. Gas 1A, H220<br>Press. Gas (Comp.), H280              | -                                               | [1] [2] |
| izobután                                                        | REACH #: 01-2119485395-27<br>EC: 200-857-2<br>CAS: 75-28-5<br>Index: 601-004-00-0  | ≥10 - ≤25 | Flam. Gas 1A, H220<br>Press. Gas (Comp.), H280              | -                                               | [1] [2] |
| destiláty (ropné), hydrogenované, ľahké vyššie alkánové frakcie | EC: 265-158-7<br>CAS: 64742-55-8                                                   | ≥1 - ≤3   | Asp. Tox. 1, H304                                           | -                                               | [1] [2] |
| destiláty (ropné), hydrogenované, ľahké cykloalkánové frakcie   | REACH #: 01-2119480375-34<br>EC: 265-156-6<br>CAS: 64742-53-6                      | ≥1 - ≤3   | Asp. Tox. 1, H304                                           | -                                               | [1] [2] |
|                                                                 |                                                                                    |           | Úplný text H-viet deklarovaných vyššie pozrite v časti 16.  |                                                 |         |

Neexistujú žiadne dodatočné prísady, ktoré by, podľa aktuálnych znalostí dodávateľa a v používaných koncentráciách, boli klasifikované ako nebezpečné zdraviu, či prostrediu, boli PBT, alebo vPvB, alebo boli látky vzbudzujúce rovnaké obavy, alebo mali priradený expozičný limit na pracovisku a museli by byť teda zahrnuté v tejto sekcii.

Typ

[1] Látka klasifikovaná na základe fyzikálnej, zdravotnej alebo environmentálnej nebezpečnosti

[2] Látka so stanovenými pracovnými expozičnými limitmi

Maximálne prípustné pracovné dávky, ak sú k dispozícii, sú na zozname v Sekcii 8.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Pri zasiahnutí očí : Okamžite vypláchnite oči veľkým množstvom vody, za občasného dvíhania horných a spodných viečok. Skontrolujte a odstráňte všetky kontaktné šošovky. Oplachujte aspoň 10 minút. Zavolajte lekára.

## ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

- Inhalačne** : Presuňte postihnutého na čerstvý vzduch a nechajte ho oddychovať v polohe, ktorá mu umožní pohodlné dýchanie. Ak existuje ešte podozrenie na prítomnosť výparov, záchranca by mal mať vhodnú masku, alebo samostatný dýchací prístroj. Ak postihnutý nedýcha, dýchanie je nepravidelné, alebo má zástavu dýchania, poskytnite umelé dýchanie, alebo nechajte vycvičeným personálom zaviesť kyslík. Pre osobu, poskytujúcu pomoc, môže byť nebezpečné dávať dýchanie z úst do úst. Zavolajte lekára. V prípade potreby volajte toxikologické centrum alebo lekára. Osobu v bezvedomí uložte do stabilizovanej polohy a ihneď privolajte lekársku pomoc. Udržujte otvorené dýchacie cesty. Uvoľnite tesné šatstvo, ako golier, kravatu alebo opasok.
- Pri styku s pokožkou** : Opláchnite zasiahnutú pokožku veľkým množstvom vody. Odstráňte kontaminované šatstvo a obuv. Ak sa prejavia symptómy, vyhľadajte lekárske ošetrovanie. Pred opätovným použitím odev vyperte. Pred opätovným použitím starostlivo vyčistite topánky.
- Pri požití** : Vypláchnite ústa vodou. V prípade potreby odstráňte umelý chrup. Ak bol materiál požitý a postihnutá osoba je pri vedomí, podajte jej malé množstvo vody na pitie. Zastavte podávanie ak sa postihnutá osoba cíti zle, keďže zvracanie môže byť nebezpečné. Nevyvolávajte zvracanie, ak to nenariadi lekár. Ak dôjde k zvracaniu, treba hlavu držať nízko, aby sa zvratky nedostali do pľúc. Zavolajte lekára. V prípade potreby volajte toxikologické centrum alebo lekára. Osobe v bezvedomí nikdy nič nepodávajte cez ústa. Osobu v bezvedomí uložte do stabilizovanej polohy a ihneď privolajte lekársku pomoc. Udržujte otvorené dýchacie cesty. Uvoľnite tesné šatstvo, ako golier, kravatu alebo opasok.
- Ochrana osôb poskytujúcich prvú pomoc** : Žiadna činnosť, ktorá by mohla vyvolať ohrozenie osôb alebo činnosť bez dostatočného výcviku, nesmie byť vykonávaná. Ak existuje ešte podozrenie na prítomnosť výparov, záchranca by mal mať vhodnú masku, alebo samostatný dýchací prístroj. Pre osobu, poskytujúcu pomoc, môže byť nebezpečné dávať dýchanie z úst do úst.

### 4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

#### Znaky/symptómy nadmernej expozície

- Pri zasiahnutí očí** : Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné:  
bolesť alebo podráždenie  
slzenie  
sčervenanie
- Inhalačne** : Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné:  
dráždenie dýchacích ciest  
kašeľ  
žalúdočná nevoľnosť, alebo zvracanie  
bolesti hlavy  
ospalosť/únava  
závrate  
bezvedomie
- Pri styku s pokožkou** : Žiadne špecifické údaje.
- Pri požití** : Žiadne špecifické údaje.

### 4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

- Poznámky pre lekára** : Liečte symptomaticky. V prípade požitia, alebo inhalácie veľkého množstva, treba okamžite kontaktovať špecialistu na liečenie otráv.
- Špecifická liečba** : Žiadna špeciálna liečba.

## ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

### 5.1 Hasiace prostriedky

- Vhodné hasiace prostriedky** : Použitie hasiaci prostriedkov primeraný pre okolitý požiar.
- Nevhodné hasiace prostriedky** : Nie sú známe.

### 5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

- Ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zmesi** : Mimoriadne horľavý aerosól. Odtok do kanála môže spôsobiť požiar alebo nebezpečie výbuchu. V ohni alebo pri zahrievaní nádoby tlak v nej sa môže zvýšiť až nádoba praskne s rizikom následnej explózie. Plyn sa môže hromadiť v nízkopoložených, alebo uzavretých priestoroch, alebo sa môže pohybovať na značné vzdialenosti až k zdroju zážihu a spôsobiť spätný plameň s následným ohňom, alebo explóziou. Roztrhnuté obaly od aerosólov môžu byť z ohňa vymrštené vysokými rýchlosťami.
- Nebezpečné produkty horenia** : V rozkladných produktoch môžu byť nasledovné materiály:  
oxid uhličitý  
oxid uhoľnatý

### 5.3 Pokyny pre požiarnikov

- Zvláštne ochranné postupy, určené pre požiarnikov** : Ak dôjde k požiaru, okamžite evakuujte všetky osoby z miesta nehody. Žiadna činnosť, ktorá by mohla vyvolať ohrozenie osôb alebo činnosť bez dostatočného výcviku, nesmie byť vykonávaná. Presuňte nádoby z priestoru požiaru, ak to nie je nebezpečné. Nádoby ohrozované požiarom chladte rozprášenou vodou.
- Špeciálny ochranný výstroj pre hasičov a výzbroj pre hasičské jednotky** : Hasiči musia používať primerané ochranné pomôcky a uzavretý dýchací prístroj (SCBA) s celotvárovou maskou v pretlakovom móde. Odevy pre hasičov (vrátane prilby, ochrannej obuvi a rukavíc) vyhovujúce európskej norme EN 469 poskytnú základnú úroveň ochrany pri chemických incidentoch.

## ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

### 6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

- Pre iný ako pohotovostný personál** : Žiadna činnosť, ktorá by mohla vyvolať ohrozenie osôb alebo činnosť bez dostatočného výcviku, nesmie byť vykonávaná. Evakuujte okolité priestory. Zabráňte vstupu nechránených a prebytočných osôb. Pozor pri porušení obalov aerosólov, obsah pod tlakom hnacieho média z nich rýchlo uniká. Ak sa poruší veľký počet nádob, považujte to za významný únik materiálu a postupujte podľa pokynov v časti o úniku materiálu. Nedotýkajte sa a neprechádzajte cez uniknutý materiál. Zhasnite všetky zdroje zážihu. Žiadne vzbúknutie plameňa, fajčenie alebo plamene v ohrozenom priestore. Vyvarujte sa dýchaniu pár alebo hmiel. Zabezpečte primerané vetranie. Pri nedostatočnom vetraní použite vhodný respirátor. Nasaďte si vhodné osobné ochranné prostriedky.
- Pre pohotovostný personál** : Ak je na riešenie úniku potrebné špeciálne oblečenie, prečítajte si informácie v bode 8 o vhodných a nevhodných materiáloch. Pozrite aj informácie v časti „Pre iný ako pohotovostný personál“.

- 6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie** : Zabráňte rozptýleniu a odtečeniu uniknutého materiálu do pôdy, vodných tokov, odtokov a kanalizácie. Ak výrobok spôsobil znečistenie životného prostredia (kanalizácie, vodných tokov, pôdy alebo ovzdušia), informujte príslušné úrady.

### 6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

- Malý únik** : Zastavte priesak ako to nie je nebezpečné. Presuňte nádoby z miesta úniku. Používajte nástroje v neiskrivom prevedení, alebo v prevedení pre výbušné prostredie. Absorbujte pomocou inertného materiálu a uložte do vhodnej odpadovej nádoby. Likvidujte v spolupráci so spoločnosťou licencovanou na likvidáciu odpadu.

## ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

- Veľký únik** : Zastavte priesak ako to nie je nebezpečné. Presuňte nádoby z miesta úniku. Používajte nástroje v neiskrivom prevedení, alebo v prevedení pre výbušné prostredie. Pristupujte k uniknutej látke po vetre. Zabráňte vniknutiu do kanálov, vodných tokov, pívnic a uzavretých priestorov. Spláchnite uniknutý materiál do čističky odpadu alebo postupujte nasledovne. Likvidujte v spolupráci so spoločnosťou licencovanou na likvidáciu odpadu. Kontaminovaný absorpčný materiál reprezentuje také isté riziko ako uniknutý materiál. Zachyťte a pozbierajte uniknutý materiál pomocou nehorľavého absorbčného materiálu, piesku, zeminy, vermikulitu, kremeliny a preneste ho do odpadovej nádoby na likvidáciu podľa miestnych predpisov.

- 6.4 Odkaz na iné oddiely** : Pozri bod 1 - Informácie o núdzovom kontakte.  
Pozri bod 8 - Informácie o vhodných osobných ochranných pomôckach.  
Pozri bod 13 - ďalšie informácie o nakladaní s odpadmi.

## ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

Informácie v tejto časti obsahujú všeobecné rady a usmernenia. Zoznam identifikovaných použití v časti 1 by sa mal používať ako zdroj dostupných informácií špecifických pre dané použitie uvedených v expozičných scenároch.

### 7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

- Ochranné opatrenia** : Nasadte si vhodné osobné ochranné prostriedky (Pozri bod 8). Tlakové obaly chráňte pred slnečným žiarením a nevystavujte teplotám vyšším ako 50°C. Nespaľujte a nepoškodzujte použité prázdne obaly. Nepožívajte. Vyvarujte sa styku s očami, pokožkou a odevom. Nevdychujte plyn. Vyvarujte sa dýchaniu pár alebo hmieľ. Používajte len tam, kde je primerané vetranie. Pri nedostatočnom vetraní použite vhodný respirátor. Neskladujte and nepoužívajte v blízkosti zdrojov tepla, iskier, otvoreného plameňa, alebo iného zdroja zážihu. Použite elektrickú inštaláciu a zariadenia v prevedení do výbušného prostredia (vetranie, osvetlenie, manipulácia materiálu). Používajte iba neiskriace prístroje. V prázdnych obaloch sa zachytávajú zvyšky produktu, ktoré môžu byť nebezpečné.
- Rady v súvislosti so všeobecnou pracovnou hygienou** : Pri manipulácii, spracovaní a skladovaní materiálu je jedenie, pitie a fajčenie zakázané. Pred jedlom, pitím a fajčením si pracovníci majú umyť ruky a tvár. Pred vstupom do priestorov, kde sa konzumujú potraviny, si vyzlečte kontaminovaný odev a snímte ochranné pomôcky. Ďalšie informácie o hygienických opatreniach nájdete v bode 8.

### 7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkol'vek nekompatibility

Skladujte v súlade s miestnymi predpismi. Skladujte chránené pred priamym slnečným svetlom, na suchom, chladnom a dobre vetranom mieste, mimo dosah inkompatibilného materiálu (pozri sekciu 10) a potravín a nápojov. Uchovávajúte uzamknuté. Odstráňte všetky zdroje zážihu. Uskutočnite náležitú kontrolu, aby ste zabránili kontaminácii. Pred manipuláciou alebo použitím pozri 10. oddiel, kde sa uvádzajú nekompatibilné materiály.

#### Smernica Seveso – prah oznamovacej povinnosti

##### Kritériá nebezpečenstva

| Kategória | Notifikačný prah a prah MAPP | Prah pre správy o bezpečnosti |
|-----------|------------------------------|-------------------------------|
| P3a       | 150 t                        | 500 t                         |

### 7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

- Odporúčania** : Nie je k dispozícii.
- Riešenia špecifické pre priemyselný sektor** : Nie je k dispozícii.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

Informácie v tejto časti obsahujú všeobecné rady a usmernenia. Informácie sa poskytujú na základe typického predpokladaného použitia výrobku. Ďalšie opatrenia môžu byť potrebné na manipuláciu vo veľkom alebo iné použitia, ktoré by mohli výrazne zvýšiť expozíciu pracovníka alebo uvoľňovanie do životného prostredia.

8.1 Kontrolné parametre

Expozičné limity v pracovnom prostredí

| Názov výrobku/prísady                                           | Medzné hodnoty expozície                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| propán-2-ol                                                     | <b>Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 6/2024)</b><br>Vdýchnutie Senzibilizátora.<br>NPEL priemerný 8 hodín: 500 mg/m³.<br>NPEL priemerný 8 hodín: 200 ppm.<br>NPEL krátkodobý 15 minút: 1000 mg/m³.<br>NPEL krátkodobý 15 minút: 400 ppm.                                                                                                                                                                                                            |
| bután                                                           | <b>Nariadenie vlády SR c. 356/2006 (Slovensko, 9/2020) [bután s obsahom ≥ 0.1% butadiénu]</b> Karc 1A.<br>Technické Smerné Hodnoty 8 hodín: 1000 ppm.<br>Technické Smerné Hodnoty 8 hodín: 2400 mg/m³.                                                                                                                                                                                                                                                        |
| izobután                                                        | <b>Nariadenie vlády SR c. 356/2006 (Slovensko, 9/2020) [bután s obsahom ≥ 0.1% butadiénu]</b> Karc 1A.<br>Technické Smerné Hodnoty 8 hodín: 1000 ppm.<br>Technické Smerné Hodnoty 8 hodín: 2400 mg/m³.                                                                                                                                                                                                                                                        |
| destiláty (ropné), hydrogenované, ľahké vyššie alkánové frakcie | <b>Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 6/2024) [oleje minerálne]</b> Vdýchnutie Senzibilizátora.<br>NPEL priemerný 8 hodín: 1 mg/m³ (oleje minerálne). Forma: kvapalný aerosól, dymy.<br>NPEL priemerný 8 hodín: 5 ppm (oleje minerálne). Forma: kvapalný aerosól, dymy.<br>NPEL krátkodobý 15 minút: 3 mg/m³ (oleje minerálne). Forma: kvapalný aerosól, dymy.<br>NPEL krátkodobý 15 minút: 15 ppm (oleje minerálne). Forma: kvapalný aerosól, dymy. |
| destiláty (ropné), hydrogenované, ľahké cykloalkánové frakcie   | <b>Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 6/2024) [oleje minerálne]</b> Vdýchnutie Senzibilizátora.<br>NPEL priemerný 8 hodín: 1 mg/m³ (oleje minerálne). Forma: kvapalný aerosól, dymy.<br>NPEL priemerný 8 hodín: 5 ppm (oleje minerálne). Forma: kvapalný aerosól, dymy.<br>NPEL krátkodobý 15 minút: 3 mg/m³ (oleje minerálne). Forma: kvapalný aerosól, dymy.<br>NPEL krátkodobý 15 minút: 15 ppm (oleje minerálne). Forma: kvapalný aerosól, dymy. |

Indexy biologickej expozície

Nie sú známe žiadne indexy expozície.

Odporúčané monitorovacie postupy

: Je potrebné vychádzať z noriem na monitorovanie, napríklad: Európska norma EN 689 (Ovzdušie na pracovisku. Pokyny na hodnotenie inhalačnej expozície chemickým látkam na porovnanie s limitnými hodnotami a stratégia merania)  
Európska norma EN 14042 (Ovzdušie na pracovisku. Pokyny pre aplikáciu a použitie postupov na posúdenie expozície chemickým a biologickým látkam)  
Európska norma EN 482 (Ovzdušie na pracovisku. Všeobecné požiadavky na účinnosť postupov merania chemických látok) Bude potrebné vychádzať aj z národných usmerňujúcich dokumentov týkajúcich sa metód určovania nebezpečných látok.

DNEL/DMEL

| Názov výrobku/prísady | Výsledok |
|-----------------------|----------|
|-----------------------|----------|

Šok na hrdzu sprej

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| propán-2-ol                                                     | <p><b>DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Orálne</b><br/>26 mg/kg bw/deň<br/><u>Účinky:</u> Systémový</p> <p><b>DNEL - Široké obyvateľstvo - Krátkodobý - Orálne</b><br/>51 mg/kg bw/deň<br/><u>Účinky:</u> Systémový</p> <p><b>DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Inhalačne</b><br/>89 mg/m³<br/><u>Účinky:</u> Systémový</p> <p><b>DNEL - Široké obyvateľstvo - Krátkodobý - Inhalačne</b><br/>178 mg/m³<br/><u>Účinky:</u> Systémový</p> <p><b>DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Dermálne</b><br/>319 mg/kg bw/deň<br/><u>Účinky:</u> Systémový</p> <p><b>DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Inhalačne</b><br/>500 mg/m³<br/><u>Účinky:</u> Systémový</p> <p><b>DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Dermálne</b><br/>888 mg/kg bw/deň<br/><u>Účinky:</u> Systémový</p> <p><b>DNEL - Pracovníci - Krátkodobý - Inhalačne</b><br/>1000 mg/m³<br/><u>Účinky:</u> Systémový</p> |
| destiláty (ropné), hydrogenované, ľahké vyššie alkánové frakcie | <p><b>DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Orálne</b><br/>0.74 mg/kg bw/deň<br/><u>Účinky:</u> Systémový</p> <p><b>DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Dermálne</b><br/>0.97 mg/kg bw/deň<br/><u>Účinky:</u> Systémový</p> <p><b>DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Inhalačne</b><br/>1.19 mg/m³<br/><u>Účinky:</u> Miestny</p> <p><b>DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Inhalačne</b><br/>2.73 mg/m³<br/><u>Účinky:</u> Systémový</p> <p><b>DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Inhalačne</b><br/>5.58 mg/m³<br/><u>Účinky:</u> Miestny</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| destiláty (ropné), hydrogenované, ľahké cykloalkánové frakcie   | <p><b>DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Orálne</b><br/>0.74 mg/kg bw/deň<br/><u>Účinky:</u> Systémový</p> <p><b>DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Dermálne</b><br/>0.97 mg/kg bw/deň<br/><u>Účinky:</u> Systémový</p> <p><b>DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Inhalačne</b><br/>1.19 mg/m³<br/><u>Účinky:</u> Miestny</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

### DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Inhalačne

2.73 mg/m<sup>3</sup>

Účinky: Systémový

### DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Inhalačne

5.58 mg/m<sup>3</sup>

Účinky: Miestny

### PNEC

Nie je k dispozícii.

## 8.2 Kontroly expozície

### Primerané technické zabezpečenie

- : Používajte len tam, kde je primerané vetranie. Použite uzavreté výrobné priestory, miestnu odsávaciu ventiláciu alebo iné technické prostriedky na udržanie vystavenia pracovníkov látkam, kontaminujúcim ovzdušie, pod odporúčanými, alebo zákonom povolenými hraničnými limitmi. Technické prostriedky musia udržiavať koncentrácie plynu, pár alebo prachu pod akýmkoľvek najnižšími prahmi výbušnosti. Používajte ventiláciu v prevedení do výbušného prostredia.

### Individuálne ochranné opatrenia

#### Hygienické opatrenia

- : Po manipulácii s výrobkom, pred jedlom, fajčením, používaním toalety a pred koncom pracovnej doby si dôkladne umyte ruky, predlaktia a tvár. Použite vhodný postup na odstránenie potenciálne kontaminovaných odevov. Pred opätovným použitím kontaminované šatstvo vyperte. Zabezpečte, aby stanice na oplachovanie očí a bezpečnostné sprchy boli v blízkosti pracoviska.

#### Ochranu očí/tváre

- : Ak odhad možných rizík naznačuje nutnosť vyhýbať sa rozstrekutej kvapaline, oparu, plynom a prachu, treba používať certifikované ochranné pomôcky pre oči. V prípade možnosti kontaktu sa musí používať nasledujúca ochrana, ak z hodnotenia nevyplynie vyšší stupeň ochrany: ochranné okuliare s ochranou proti vyprsknutiu.

### Ochrana kože

#### Ochrana rúk

- : Vždy keď to odhad rizík naznačuje používajte pri manipulácii s chemickými výrobkami chemikáliám vzdorujúce, nepriepustné rukavice, splňujúce schválené normy. S prihliadnutím na parametre uvedené výrobcom rukavíc v priebehu používania kontrolujte, či si rukavice stále zachovávajú svoje ochranné vlastnosti. Je potrebné brať na vedomie, že čas prieniku pre akýkoľvek materiál rukavíc sa môže pri rôznych výrobcoch rukavíc líšiť. Odporúčané : 1 - 4 hodiny (čas na prekonanie prekážky): nitrilový kaučuk; 0,4 mm; EN 374-5 Cat. III 4 - 8 hodín (čas na prekonanie prekážky): Viton®/butylový kaučuk; 0,7 mm; EN388 Cat.II / EN374 Cat.III / EN374-2

#### Ochrana tela

- : Pred manipuláciou s prípravkom, musia byť špecialistom odsúhlasené osobné ochranné pomôcky na základe potrieb a vzhľadom na možné riziko. V prípade nebezpečenstva vznietenia statickou elektrinou používajte antistatický ochranný odev. Najvyššia ochrana pred statickými výbojmi sa dosiahne, keď sa používajú antistatické kombinézy, topánky a rukavice. Ďalšie informácie o požiadavkách na materiály a vyhotovenie a metódy skúšok nájdete v európskej norme EN 1149.

#### Iná ochrana pokožky

- : Vhodná obuv a akékoľvek dodatočné opatrenia na ochranu pokožky by sa mali vybrať na základe vykonávanej úlohy a s ňou spojených rizík a pred manipuláciou s týmto výrobkom by ich mal schváliť špecialista.

### Ochrana dýchacích ciest

- : Na základe nebezpečenstva a možnosti pôsobenia vyberte respirátor, ktorý vyhovuje príslušnej norme alebo certifikácii. Respirátory sa musia používať v súlade s programom na ochranu dýchacích ciest, aby sa zabezpečili vhodné nasadenie, školenie a ďalšie dôležité aspekty používania. Odporúčané : filter proti organickým výparom (Typ AX) a proti časticiam

### Kontroly environmentálnej expozície

- : Pre zaistenie splnenia legislatívou stanovených podmienok ochrany životného prostredia je potrebné kontrolovať emisie z ventilačných a výrobných zariadení. V niektorých prípadoch budú pre zníženie emisií na prijateľnú úroveň potrebné práčky dymov, filtre, alebo úpravy výrobných zariadení.

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

Podmienky merania všetkých vlastností sú pri štandardnej teplote a tlaku, pokiaľ nie je uvedené inak.

### 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

#### Vzhľad

|                                                  |                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Skupenstvo                                       | : Plyn. [Aerosól]                                                                                                                                       |
| Farba                                            | : Modrá(é).                                                                                                                                             |
| Zápach                                           | : Podobný Alkoholu.                                                                                                                                     |
| Prahová hodnota zápachu                          | : Nie je k dispozícii.                                                                                                                                  |
| Teplota topenia/tuhnutia                         | : Nie je použiteľné.                                                                                                                                    |
| Bod varu, počiatkový bod varu a rozsah varu      | : Nie je použiteľné.                                                                                                                                    |
| Horľavosť                                        | : Nie je k dispozícii.                                                                                                                                  |
| Dolná a horná medza výbušnosti                   | : Nie je k dispozícii.                                                                                                                                  |
| Teplota vzplanutia                               | : Uzavretej nádobe: Nie je použiteľné.                                                                                                                  |
| Teplota samovznietenia                           | : >200°C (>392°F)                                                                                                                                       |
| Teplota rozkladu                                 | : Nie je k dispozícii.                                                                                                                                  |
| pH                                               | : Nie je použiteľné.                                                                                                                                    |
| Viskozita                                        | : Dynamický(á) (izbová teplota): Nie je k dispozícii.<br>Kinematický (izbová teplota): Nie je k dispozícii.<br>Kinematický (40°C): Nie je k dispozícii. |
| Rozpustnosť                                      | :<br>Nie je k dispozícii.                                                                                                                               |
| Rozpustnosť vo vode                              | : Nie je k dispozícii.                                                                                                                                  |
| Rozdeľovací koeficient, n-oktanol/voda (log Pow) | : Nie je použiteľné.                                                                                                                                    |
| Tlak pár                                         | : Nie je k dispozícii.                                                                                                                                  |
| Relatívna hustota                                | : Nie je použiteľné.                                                                                                                                    |
| Hustota                                          | : 0.06 k 0.65 g/cm <sup>3</sup> [20°C (68°F)]                                                                                                           |
| Relatívna hustota pár                            | : Nie je k dispozícii.                                                                                                                                  |
| <u>Vlastnosti častíc</u>                         |                                                                                                                                                         |
| Stredná veľkosť častíc                           | : Nie je použiteľné.                                                                                                                                    |

### 9.2 Iné informácie

#### 9.2.1 Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti

|                     |                        |
|---------------------|------------------------|
| Teplo spaľovania    | : 17 kJ/g              |
| Výbušné vlastnosti  | : Nie je k dispozícii. |
| Oxidačné vlastnosti | : Nie je k dispozícii. |

#### Aerosólový produkt

|              |         |
|--------------|---------|
| Typ aerosólu | : Sprej |
|--------------|---------|

#### 9.2.2 Ostatné bezpečnostné charakteristiky

|                    |        |
|--------------------|--------|
| Miešateľný s vodou | : Nie. |
|--------------------|--------|

Šok na hrdzu sprej

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

- 10.1 Reaktivita

: Pre tento výrobok a jeho zložky nie sú k dispozícii žiadne špecifické údaje zo skúšok, týkajúce sa reaktivity.
- 10.2 Chemická stabilita

: Výrobok je stabilný.
- 10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

: Pri normálnych podmienach skladovania a používania nedochádza k nebezpečným reakciám.
- 10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

: Vyvarujte sa všetkých možných zdrojov zážihu (iskra alebo plameň).
- 10.5 Nekompatibilné materiály

: Žiadne špecifické údaje.
- 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

: Pri normálnych podmienach skladovania a používania by nemali vznikáť nebezpečné produkty rozkladu.  
Reaktívny, alebo nekompatibilný s nasledujúcimi materiálmi: oxidujúce materiály.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008 |                                                                                                                                                                                                             |
| Akútna toxicita                                                                    |                                                                                                                                                                                                             |
| Názov výrobku/prísady                                                              | Výsledok                                                                                                                                                                                                    |
| propán-2-ol                                                                        | Králik - Dermálne - LD50<br>12800 mg/kg                                                                                                                                                                     |
|                                                                                    | Krysa - Orálne - LD50<br>5000 mg/kg<br>Toxické účinky: Behaviorálne - celkové anestetikum                                                                                                                   |
| bután                                                                              | Krysa - Inhalačne - LC50 Výpary<br>658000 mg/m³ [4 hodín]                                                                                                                                                   |
| izobután                                                                           | Krysa - Inhalačne - LC50 Výpary<br>658000 mg/m³ [4 hodín]                                                                                                                                                   |
| destiláty (ropné), hydrogenované, ľahké vyššie alkánové frakcie                    | Krysa - Inhalačne - LC50 Prachy a opary<br>3900 mg/m³ [4 hodín]<br>Toxické účinky: Behaviorálne - Tremor Pľúca, hrudník alebo dýchanie - dýchavičnosť Obličky, močovod a močový mechúr - Zvýšený objem moču |
| destiláty (ropné), hydrogenované, ľahké cykloalkánové frakcie                      | Krysa - Orálne - LD50<br>>5000 mg/kg<br>Toxické účinky: Behaviorálne - Somnolencia (všeobecná depresívna aktivita)                                                                                          |
|                                                                                    | Krysa - Inhalačne - LC50 Prachy a opary<br>2180 mg/m³ [4 hodín]<br>Toxické účinky: Pľúca, hrudník alebo dýchanie – štrukturálna alebo funkčná zmena priedušnice alebo priedušiek                            |

Záver/zhrnutie [Výrobok] : Nie je k dispozícii.

Odhad akútnej toxicity

Šok na hrdzu sprej

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

| Názov výrobku/prísady | Orálne<br>(mg/kg) | Dermálne<br>(mg/kg) | Pri<br>nadýchaní<br>(plyny)<br>(ppm) | Pri<br>nadýchaní<br>(pary) (mg/<br>l) | Pri<br>nadýchaní<br>(prachové<br>častice a<br>hmly) (mg/<br>l) |
|-----------------------|-------------------|---------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| propán-2-ol           | 5000              | 12800               | N/A                                  | N/A                                   | N/A                                                            |
| bután                 | N/A               | N/A                 | N/A                                  | 658                                   | N/A                                                            |
| izobután              | N/A               | N/A                 | N/A                                  | 658                                   | N/A                                                            |

Žieravosť/dráždivosť pre kožu

| Názov výrobku/prísady                                            | Výsledok                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| propán-2-ol                                                      | <b>králik - Pokožka - Mierne dráždivé</b><br>Použité množstvo/koncentrácia: 500 mg                                           |
| destiláty (ropné), hydrogenované, ľahké<br>cykloalkánové frakcie | <b>králik - Pokožka - Mierne dráždivý(á)</b><br>Trvanie terapie/expozície: 24 hodín<br>Použité množstvo/koncentrácia: 0.5 ml |
|                                                                  | <b>králik - Pokožka - Silne dráždidlo</b><br>Použité množstvo/koncentrácia: 500 mg                                           |

Záver/zhrnutie [Výrobok] : Nie je k dispozícii.

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí

| Názov výrobku/prísady | Výsledok                                                                                                                 |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| propán-2-ol           | <b>králik - Oči - Mierne dráždivý(á)</b><br>Trvanie terapie/expozície: 24 hodín<br>Použité množstvo/koncentrácia: 100 mg |
|                       | <b>králik - Oči - Mierne dráždivý(á)</b><br>Použité množstvo/koncentrácia: 10 mg                                         |
|                       | <b>králik - Oči - Silne dráždidlo</b><br>Použité množstvo/koncentrácia: 100 mg                                           |

Záver/zhrnutie [Výrobok] : Nie je k dispozícii.

Poleptanie/podráždenie dýchacích ciest

|                          |                        |
|--------------------------|------------------------|
| Nie je k dispozícii.     |                        |
| Záver/zhrnutie [Výrobok] | : Nie je k dispozícii. |

Respiračná alebo kožná senzibilizácia

|                          |                        |
|--------------------------|------------------------|
| Nie je k dispozícii.     |                        |
| Pokožka                  |                        |
| Záver/zhrnutie [Výrobok] | : Nie je k dispozícii. |
| Dýchací(cie)             |                        |
| Záver/zhrnutie [Výrobok] | : Nie je k dispozícii. |

Mutagenita zárodočných buniek

|                      |  |
|----------------------|--|
| Nie je k dispozícii. |  |
|----------------------|--|

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

**Záver/zhrnutie [Výrobok]** : Nie je k dispozícii.

### Karcinogenita

Nie je k dispozícii.

**Záver/zhrnutie [Výrobok]** : Nie je k dispozícii.

### Reprodukčná toxicita

Nie je k dispozícii.

**Záver/zhrnutie [Výrobok]** : Nie je k dispozícii.

### Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia

| Názov výrobku/prísady | Výsledok                            |
|-----------------------|-------------------------------------|
| propán-2-ol           | STOT SE 3, H336 (Narkotické účinky) |

### Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia

Nie je k dispozícii.

### Aspiračná nebezpečnosť

| Názov výrobku/prísady                                           | Výsledok                             |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| destiláty (ropné), hydrogenované, ľahké vyššie alkánové frakcie | ASPIRAČNÁ NEBEZPEČNOSŤ - Kategória 1 |
| destiláty (ropné), hydrogenované, ľahké cykloalkánové frakcie   | ASPIRAČNÁ NEBEZPEČNOSŤ - Kategória 1 |

### Informácie o pravdepodobných spôsoboch expozície

Nie je k dispozícii.

### Potenciálne akútne účinky na zdravie

|                             |                                                                                                     |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Pri zasiahnutí očí</b>   | : Spôsobuje vážne podráždenie očí.                                                                  |
| <b>Inhalačne</b>            | : Môže spôsobiť depresiu centrálného nervového systému (CNS). Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty. |
| <b>Pri styku s pokožkou</b> | : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.                                 |
| <b>Pri požití</b>           | : Môže spôsobiť depresiu centrálného nervového systému (CNS).                                       |

### Príznaky súvisiace s fyzikálnymi, chemickými a toxikologickými charakteristikami

|                             |                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Pri zasiahnutí očí</b>   | : Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné:<br>bolesť alebo podráždenie<br>slzenie<br>sčervenanie                                                                                     |
| <b>Inhalačne</b>            | : Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné:<br>dráždenie dýchacích ciest<br>kašeľ<br>žalúdočná nevoľnosť, alebo zvracanie<br>bolesti hlavy<br>ospalosť/únava<br>závrate<br>bezvedomie |
| <b>Pri styku s pokožkou</b> | : Žiadne špecifické údaje.                                                                                                                                                                |
| <b>Pri požití</b>           | : Žiadne špecifické údaje.                                                                                                                                                                |

### Oneskorené a okamžité účinky, ako aj chronické účinky z krátkodobej a dlhodobej expozície

#### Krátkodobá expozícia

**Potenciálne okamžité účinky** : Nie je k dispozícii.

Šok na hrdzu sprej

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

Potenciálne oneskorené účinky : Nie je k dispozícii.

Dlhodobá expozícia

Potenciálne okamžité účinky : Nie je k dispozícii.

Potenciálne oneskorené účinky : Nie je k dispozícii.

Potenciálne chronické účinky na zdravie

Nie je k dispozícii.

Záver/zhrnutie [Výrobok] : Nie je k dispozícii.

Všeobecné : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

Karcinogenita : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

Mutagenita : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

Reprodukčná toxicita : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

11.2 Informácie o inej nebezpečnosti

11.2.1 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Nie je k dispozícii.

Záver/zhrnutie [Výrobok] : Výrobok nespĺňa kritériá na to, aby sa považoval za výrobok s vlastnosťami narúšajúcimi endokrinný systém podľa kritérií stanovených buď v nariadení (ES) č. 1907/2006, alebo v nariadení (ES) č. 1272/2008.

11.2.2 Iné informácie

Nie je k dispozícii.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1 Toxicita

Názov výrobku/prísady

propán-2-ol

Výsledok

Akútny - LC50 - Morská voda

Kôrovce - Common shrimp, sand shrimp - Crangon crangon  
1400 mg/l [48 hodín]  
Účinok: Úmrtnosť

Akútny - LC50 - Čerstvá voda

Ryba - Harlequinfish, red rasbora - Rasbora heteromorpha  
Veľkosť: 1 k 3 cm  
4200 mg/l [96 hodín]  
Účinok: Úmrtnosť

Záver/zhrnutie [Výrobok] : Nie je k dispozícii.

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Nie je k dispozícii.

Záver/zhrnutie [Výrobok] : Nie je k dispozícii.

12.3 Bioakumulačný potenciál

| Názov výrobku/prísady | LogP <sub>ow</sub> | BCF | Potenciálny(a) |
|-----------------------|--------------------|-----|----------------|
| propán-2-ol           | 0.05               | -   | Nízka(e)(y)    |
| bután                 | 1.09               | -   | Nízka(e)(y)    |
| izobután              | 1.09               | -   | Nízka(e)(y)    |

12.4 Mobilita v pôde

Rozdeľovací koeficient Pôda/Voda

Šok na hrdzu sprej

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

| Názov výrobku/prísady | logKoc | Koc     |
|-----------------------|--------|---------|
| propán-2-ol           | 0.54   | 3.4364  |
| bután                 | 1.4    | 22.8012 |
| izobután              | 1.3    | 17.8833 |

### Výsledky posúdenia PMT a vPvM

| Názov výrobku/prísady                                                 | PMT | P   | M   | T   | vPvM | vP  | vM  |
|-----------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|
| propán-2-ol                                                           | Nie | Nie | Nie | Nie | Nie  | Nie | Nie |
| bután                                                                 | Nie | Nie | Nie | Nie | Nie  | Nie | Nie |
| izobután                                                              | Nie | Nie | Nie | Nie | Nie  | Nie | Nie |
| destiláty (ropné),<br>hydrogenované, ľahké<br>vyššie alkánové frakcie | Nie | Nie | Nie | Nie | Nie  | Nie | Nie |
| destiláty (ropné),<br>hydrogenované, ľahké<br>cykloalkánové frakcie   | Nie | Nie | Nie | Nie | Nie  | Nie | Nie |

**Mobilita** : Nie je k dispozícii.

**Záver/zhrnutie** : Výrobok nespĺňa kritériá na to, aby sa považoval za PMT alebo vPvM.

### 12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

#### Nariadenie (ES) č. 1907/2006 [REACH]

| Názov výrobku/prísady                                                 | PBT | P   | B   | T   | vPvB | vP  | vB  |
|-----------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|
| propán-2-ol                                                           | Nie | N/A | N/A | Nie | N/A  | N/A | N/A |
| bután                                                                 | Nie | N/A | N/A | Nie | N/A  | N/A | N/A |
| izobután                                                              | Nie | N/A | N/A | Nie | N/A  | N/A | N/A |
| destiláty (ropné),<br>hydrogenované, ľahké<br>vyššie alkánové frakcie | Nie | N/A | N/A | Nie | N/A  | N/A | N/A |
| destiláty (ropné),<br>hydrogenované, ľahké<br>cykloalkánové frakcie   | Nie | N/A | N/A | Nie | N/A  | N/A | N/A |

#### Nariadenie (ES) č. 1272/2008 [CLP]

| Názov výrobku/prísady                                                 | PBT | P   | B   | T   | vPvB | vP  | vB  |
|-----------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|
| propán-2-ol                                                           | Nie | Nie | Nie | Nie | Nie  | Nie | Nie |
| bután                                                                 | Nie | Nie | Nie | Nie | Nie  | Nie | Nie |
| izobután                                                              | Nie | Nie | Nie | Nie | Nie  | Nie | Nie |
| destiláty (ropné),<br>hydrogenované, ľahké<br>vyššie alkánové frakcie | Nie | Nie | Nie | Nie | Nie  | Nie | Nie |
| destiláty (ropné),<br>hydrogenované, ľahké<br>cykloalkánové frakcie   | Nie | Nie | Nie | Nie | Nie  | Nie | Nie |

**Záver/zhrnutie Nariadenie (ES) č. 1272/2008 [CLP]** : Liek nespĺňa kritériá na to, aby sa považoval za PBT alebo vPvB.

### 12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Nie je k dispozícii.

**Záver/zhrnutie [Výrobok]** : Výrobok nespĺňa kritériá na to, aby sa považoval za výrobok s vlastnosťami narúšajúcimi endokrinný systém podľa kritérií stanovených buď v nariadení (ES) č. 1907/2006, alebo v nariadení (ES) č. 1272/2008.

### 12.7 Iné nepriaznivé účinky

Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

**ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní**

Informácie v tejto časti obsahujú všeobecné rady a usmernenia. Zoznam identifikovaných použití v časti 1 by sa mal používať ako zdroj dostupných informácií špecifických pre dané použitie uvedených v expozičných scenároch.

**13.1 Metódy spracovania odpadu****Výrobok**

**Metódy likvidácie odpadu** : Vždy keď je to možné zabráňte, alebo minimalizujte vytváranie odpadu. Likvidácia tohto výrobku, roztokov a akýchkoľvek vedľajších produktov musí vždy spĺňať zásady ochrany životného prostredia a legislatívy na likvidáciu odpadu, ako aj vyhovieť akýmkoľvek požiadavkám miestnej legislatívy. Prebytočné a nerecyklovateľné výrobky likvidujte cez firmu autorizovanú na likvidáciu odpadu. Odpad nesmie byť vypustený bez spracovania do kanalizácie, pokiaľ nie je plne v súlade s požiadavkami všetkých oprávnených autorít.

**Nebezpečný odpad** : Áno.

**Európsky Katalóg Odpadov (EWC)**

| Odpadový kód | Označenie odpadu                                                         |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 16 05 04*    | plyny v tlakových nádobách (vrátane halónov) obsahujúce nebezpečné látky |

**Obal**

**Metódy likvidácie odpadu** : Vždy keď je to možné zabráňte, alebo minimalizujte vytváranie odpadu. Odpad z obalov by sa mal recyklovať. Spaľovanie alebo skládkovanie by sa malo zvažovať v prípade, že odpad nie je recyklovateľný.

| Typ obalu            | Európsky Katalóg Odpadov (EWC)                                                                |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kovová zásobná fľaša | 15 01 10* obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami |

**Osobitné bezpečnostné opatrenia** : Tento materiál a jeho obal uložte na bezpečnom mieste. Prázdne kovové aj plastové obaly môžu zachytiť zvyšky produktu. Do nádoby neprerážajte otvory ani ju nehádzte do ohňa.

**ODDIEL 14: Informácie o doprave**

|                                                            | ADR/RID                                                                                  | ADN                                                                                      | IMDG                                                                                        | IATA                                                                                         |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo</b>            | UN1950                                                                                   | UN1950                                                                                   | UN1950                                                                                      | UN1950                                                                                       |
| <b>14.2 Správne expedičné označenie OSN</b>                | AEROSÓLY                                                                                 | AEROSOLS                                                                                 | AEROSOLS                                                                                    | Aerosols, flammable                                                                          |
| <b>14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu</b> | 2<br> | 2<br> | 2.1<br> | 2.1<br> |
| <b>14.4 Obalová skupina</b>                                | -                                                                                        | -                                                                                        | -                                                                                           | -                                                                                            |
| <b>14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie</b>            | Nie.                                                                                     | Nie.                                                                                     | Nie.                                                                                        | Nie.                                                                                         |

**Doplňujúce informácie****ADR/RID**

: **Obmedzené množstvo** 1 L  
**Zvláštne nariadenia** 190, 327, 625, 344  
**Kód tunela** (D)  
**ADR Classification Code:** 5F

**ADN**

: **Zvláštne nariadenia** 190, 327, 625, 344

## ODDIEL 14: Informácie o doprave

- IMDG** : **Núdzové Plány** F-D, S-U  
**Zvláštne nariadenia** 63, 190, 277, 327, 344, 381, 959
- IATA** : **Množstevné obmedzenia** Lietadlo pre dopravu cestujúcich a nákladov: 75 kg. Inštrukcie pre balenie: 203. Lietadlo len pre dopravu nákladov: 150 kg. Inštrukcie pre balenie: 203. Obmedzené množstvá - osobné lietadlo: 30 kg. Inštrukcie pre balenie: Y203.  
**Zvláštne nariadenia** A145, A167, A802

**14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa** : **Prevoz vnútri areálu používateľa:** vždy prevážajte v kolmo postavených, uzavretých nádobách, zabezpečených proti pohybu. Postarajte sa, aby osoby prevážajúce materiál vedeli čo robiť v prípade nehody alebo úniku materiálu.

**14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO** : Nie je k dispozícii.

## ODDIEL 15: Regulačné informácie

**15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia**

**Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH)**

**Príloha XIV – zoznam látok podliehajúcich autorizácii**

**Príloha XIV**

Žiadna zo zložiek nie je uvedená nad príslušným limitom.

**Látky vzbudzujúce veľké obavy**

Žiadna zo zložiek nie je uvedená nad príslušným limitom.

**Príloha XVII – obmedzenia výroby, uvádzania na trh a používania určitých nebezpečných látok, zmesí a výrobkov**

Žiadne regulované látky

**Syntetické polymérne mikročastice - vymedzenia 78**

**Všeobecná identita polyméru (polymérov)** : ☒ Nie je použiteľné.

**Celkové percento syntetických polymérnych mikročastíc** : ☒ Nie je použiteľné.

**Iné EÚ Pravidlá**

**Priemyselných emisiách (integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania životného prostredia) - Vzduch** : Nie je na zozname

**Priemyselných emisiách (integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania životného prostredia) - Voda** : Nie je na zozname

**Prekursor výbušnín** : Nie je použiteľné.

**Látky poškodzujúce ozónovú vrstvu (EU 2024/590)**

Nie je na zozname.

**Predchádzajúci informovaný súhlas (PIC) (649/2012/EÚ)**

Nie je na zozname.

**perzistentných organických znečisťujúcich látkach**

Šok na hrdzu sprej

ODDIEL 15: Regulačné informácie

Nie je na zozname.

Aerosólový rozprašovač :

3



Mimoriadne horľavý

Smernica Seveso

Tento výrobok je kontrolovaný podľa smernice Seveso.

Kritériá nebezpečenstva

| Kategória |
|-----------|
| P3a       |

VOC Obsah : 94.9 %

VOC (g/L) : 586.4 g/L

| Názov výrobku/prísady | Názov zoznamu                   | Názov na zozname                 | Klasifikácia | Poznámky |
|-----------------------|---------------------------------|----------------------------------|--------------|----------|
| butane                | Nariadenie vlády SR c. 356/2006 | bután s obsahom ≥ 0.1% butadiénu | Karc 1A      | -        |
| isobutane             | Nariadenie vlády SR c. 356/2006 | bután s obsahom ≥ 0.1% butadiénu | Karc 1A      | -        |

Medzinárodné predpisy

Zoznam podľa Konvencie o bojových chemických látkach, Doložka I, II a III Chemikálie

Nie je na zozname.

Montrealský protokol

Nie je na zozname.

Štokholmská dohoda o perzistentných organických polutantoch

Nie je na zozname.

Rotterdamský dohovor o udeľovaní predbežného súhlasu po predchádzajúcom ohlásení (PIC)

Nie je na zozname.

UNECE Aarhuský Protokol o perzistentných organických polutantoch a ťažkých kovoch

Nie je na zozname.

Zoznam inventáru

|                              |                                                                                                                          |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Austrália                    | : <input checked="" type="checkbox"/> Šetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.                             |
| Kanada                       | : <input checked="" type="checkbox"/> Šetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.                             |
| Čína                         | : <input checked="" type="checkbox"/> Šetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.                             |
| Euroázijská hospodárska únia | : <input checked="" type="checkbox"/> Inventár Ruskej federácie: Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté. |
| Japonsko                     | : Japonský zoznam chemikálií (CSCL): Nie je určené.<br>Japonský zoznam chemikálií (ISHL): Nie je určené.                 |
| Nový Zéland                  | : <input checked="" type="checkbox"/> Šetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.                             |
| Filipíny                     | : <input checked="" type="checkbox"/> Šetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.                             |
| Kórejská Republika           | : <input checked="" type="checkbox"/> Šetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.                             |
| Taivan                       | : <input checked="" type="checkbox"/> Šetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.                             |
| Thajsko                      | : <input checked="" type="checkbox"/> Šetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.                             |
| Turecko                      | : <input checked="" type="checkbox"/> Šetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.                             |

Šok na hrdzu sprej

ODDIEL 15: Regulačné informácie

**Spojené Štáty** : ✓šetky zložky sú aktívne alebo vyňaté.  
**Vietnam** : ✓šetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.

**15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti** : Tento produkt obsahuje látky, pre ktoré je ešte potrebné Hodnotenie chemickej bezpečnosti.

ODDIEL 16: Iné informácie

Indikuje informáciu, ktorá sa od minulej verzie zmenila.

**Skratky a akronymy** :  
ADN = Európske opatrenia o medzinárodnej vnútrozemskej vodnej preprave nebezpečných vecí  
ADR = Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí  
ATE = Odhad akútnej toxicity  
B = Bioakumulovateľný  
BCF = Biokoncentračný faktor  
CLP = klasifikácia, označenie a balenie nariadenie (ES) 1272/2008  
DMEL = Odvodená hladina, pri ktorej dochádza k minimálnemu účinku  
DNEL = Odvodená hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku  
EUH vyhlásenie = CLP-špecifické vyhlásenie o nebezpečenstve  
IATA = Medzinárodná asociácia leteckej prepravy  
IMDG = Medzinárodný námorný zákon o nebezpečných veciach  
IMO = Medzinárodná námorná organizácia  
M = mobilný  
N/A = Nie je k dispozícii  
P = Perzistentný  
PBT = Perzistentný, bioakumulovateľný a toxický  
PMT = Perzistentný, mobilný a toxický  
PNEC = Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku  
RID = Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru  
RRN = Registračné číslo REACH  
SGG = Segregačná skupina  
T = Toxický  
vB = veľmi akumulovateľný  
vM = Veľmi mobilná  
vP = Veľmi perzistentný  
vPvB = Veľmi perzistentný a veľmi akumulovateľný  
vPvM = Veľmi perzistentná a veľmi mobilná

Postup použitý na odvodenie klasifikácie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP/GHS]

| Klasifikácia                                                   | Odôvodnenie                                                     |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Aerosol 1, H222, H229<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H336 | Na základe údajov zo skúšok<br>Metóda výpočtu<br>Metóda výpočtu |

Úplný text skrátených H-viet

|            |                                                                                   |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| H220       | Mimoriadne horľavý plyn.                                                          |
| H222, H229 | Mimoriadne horľavý aerosól. Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť. |
| H225       | Veľmi horľavá kvapalina a pary.                                                   |
| H280       | Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.                            |
| H304       | Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.                        |
| H319       | Spôsobuje vážne podráždenie očí.                                                  |
| H336       | Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.                                             |

Úplný text klasifikácií [CLP/GHS]

|                    |                                                                             |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Aerosol 1          | AEROSÓLY - Kategória 1                                                      |
| Asp. Tox. 1        | ASPIRAČNÁ NEBEZPEČNOSŤ - Kategória 1                                        |
| Eye Irrit. 2       | VÁŽNE POŠKODENIE OČÍ/PODRÁŽDENIE OČÍ - Kategória 2                          |
| Flam. Gas 1A       | HORĽAVÉ PLYNY - Kategória 1A                                                |
| Flam. Liq. 2       | HORĽAVÉ KVAPALINY - Kategória 2                                             |
| Press. Gas (Comp.) | PLYNY POD TLAKOM - Stlačený plyn                                            |
| STOT SE 3          | TOXICITA PRE ŠPECIFICKÝ CIEĽOVÝ ORGÁN - JEDNORAZOVÁ EXPOZÍCIA - Kategória 3 |

**Dátum tlače(nia)** : 03/02/2026

## ODDIEL 16: Iné informácie

**Dátum vydania/ Dátum revízie** : 29/01/2026

**Dátum predchádzajúceho vydania** : 04/11/2025

**Verzia** : 5.6

### Oznámenie pre čitateľa

Pokiaľ je nám známe, táto informácia je presná. Avšak žiadny z vyššie spomenutých dodávateľov alebo ich pobočky nepreberajú zodpovednosť za presnosť alebo úplnosť tejto informácie. Konečné určenie vhodnosti materiálu je celkom na rozhodnutí užívateľa. Všetky materiálu predstavujú neznáme riziká a treba ich používať s opatrnosťou. Aj keď niektoré riziká sú tu popísané, nemôžeme zaručiť, že sú to jediné, ktoré existujú.