

## ODDIEL 1: IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU

- 1.1 Identifikátor produktu:** Penosil Premium StoneFix 827 750ml + gloves ENG PL CZ SK  
**Ďalšie spôsoby identifikácie:**  
Nerelevantné
- 1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú:**  
Relevantné použitie: Pena  
Použitie, ktoré sa neodporúča: Akékoľvek použitie, ktoré sa neuvádza v tomto paragrafe ani v paragrafe 7.3
- 1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov:**  
Wolf Group OÜ  
Suur-Paala 10  
13619 Tallinn - Estonia  
Telefónne číslo: +372 605 9300  
sds@wolf-group.com  
www.wolf-group.com
- 1.4 Núdzové telefónne číslo:** 112; +421 2 5477 4166

## ODDIEL 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI

- 2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi:**  
**Nariadenie č. 1272/2008 (CLP):**  
Klasifikácia tohto produktu bola vykonaná v súlade s Nariadením č.1272/2008 (CLP).  
Acute Tox. 4: Akútna toxicita (orálna), kategória nebezpečnosti 4, H302  
Aerosol 1: Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť., H229  
Aerosol 1: Horľavé aerosoly, Kategória 1, H222  
Carc. 2: Karcinogenita, Kategória 2, H351  
Eye Irrit. 2: Podráždenie očí, kategória 2, H319  
Resp. Sens. 1: Scitlivenie dýchacích ciest, Kategória 1, H334  
Skin Irrit. 2: Podráždenie pokožky, kategória 2, H315  
Skin Sens. 1: Scitlivenie pokožky, Kategória 1, H317  
STOT RE 2: Toxicita pre špecifický cieľový orgán – opakovaná expozícia, kategória nebezpečnosti 2, H373  
STOT SE 3: Toxicita pre dýchacie cesty (jediné vystavenie), Kategória 3, H335

**2.2 Prvky označovania:**

**Nariadenie č. 1272/2008 (CLP):**

Nebezpečenstvo



**Výstražné upozornenia:**

H222 - Mimoriadne horľavý aerosól.  
H229 - Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.  
H302 - Škodlivý po požití.  
H315 - Dráždi kožu.  
H317 - Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.  
H319 - Spôsobuje vážne podráždenie očí.  
H334 - Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.  
H335 - Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.  
H351 - Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.  
H373 - Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

**Bezpečnostné upozornenia:**

- POKRAČUJE NA ĎALŠEJ STRANE -

## ODDIEL 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI (pokračuje)

P101: Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.  
P102: Uchovávajte mimo dosahu detí.  
P210: Uchovávajte 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 nespálujte ju, a to ani po spotrebovaní obsahu.  
P271: Používajte iba na voľnom priestranstve alebo v dobre vetranom priestore.  
P280: Noste ochranné rukavice/ochranu tváre/ochranný odev/ochranné pracovné pomôcky/ochranná obuv.  
P304+P340: PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať.  
P305+P351+P338: PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.  
P410+P412: Chraňte pred slnečným žiarením. Nevystavujte teplotám nad 50 °C/122 °F.  
P501: Zneškodnite obsah/nádoby v súlade s miestnymi/regionálnymi/vnútroštátnymi/medzinárodnými predpismi.

### Dodatočná informácia:

EUH204: Obsahuje izokyanáty. Môže vyvolať alergickú reakciu.

### Látky, ktoré sa klasifikujú

4,4'-metyldifenyldiizokyanát, izoméry a homológy; Reakčné produkty fosforyltrichloridu a 2-metyloxiránu; Glycerol, propoxylovaný; Propane-1,2-diol, propoxylated

### Dodatočné označovanie:

Od 24. augusta 2023 sa pred priemyselným alebo profesionálnym použitím vyžaduje primeraná odborná príprava.

U osôb alergických na diizokyanatany môže pri použití tohto výrobku dôjsť k alergickej reakcii.

Osoby trpiace astmou, ekzémami alebo kožnými problémami by sa mali vyhýbať kontaktu s týmto výrobkom vrátane kožného kontaktu.

V priestoroch so slabým vetraním by sa tento výrobok mal používať len s ochrannou maskou s vhodným protiplynovým filtrom (t. j. typu A1 v súlade s normou EN 14387).

### 2.3 Iná nebezpečnosť:

Produkt nespĺňa kritériá PBT/vPvB

Výrobok nespĺňa kritériá z dôvodu vlastností narúšajúcich endokrinný systém.

## ODDIEL 3: ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

### 3.1 Látky:

Neaplikovateľné

### 3.2 Zmesi:

**Chemický popis:** Zmes organických látok

### Zložky:

V súlade s Dodatkom II Nariadenia (CE) č.1907/2006 (bod 3), výrobok je:

Identifikácia	Chemický názov/klasifikácia	Koncentrácia
CAS: 9016-87-9 EC: 618-498-9 Index: Neaplikovateľné REACH: Neaplikovateľné	<b>4,4'-metyldifenyldiizokyanát, izoméry a homológy</b> <sup>1</sup> ATP ATP01 Nariadenie 1272/2008 Acute Tox. 4: H332; Carc. 2: H351; Eye Irrit. 2: H319; Resp. Sens. 1: H334; Skin Irrit. 2: H315; Skin Sens. 1: H317; STOT RE 2: H373; STOT SE 3: H335 - Nebezpečenstvo	30 - <50 %
CAS: 1244733-77-4 EC: 807-935-0 Index: Neaplikovateľné REACH: 01-2119486772-26-XXXX	<b>Reakčné produkty fosforyltrichloridu a 2-metyloxiránu</b> <sup>1</sup> Poskytovateľ klasifikácia Nariadenie 1272/2008 Acute Tox. 4: H302 - Pozor	10 - <20 %
CAS: 25791-96-2 EC: 500-044-5 Index: Neaplikovateľné REACH: 01-2119484612-36-XXXX	<b>Glycerol, propoxylovaný</b> <sup>1</sup> Poskytovateľ klasifikácia Nariadenie 1272/2008 Acute Tox. 4: H302 - Pozor	10 - <20 %
CAS: 75-28-5 EC: 200-857-2 Index: 601-004-00-0 REACH: 01-2119485395-27-XXXX	<b>Izobután</b> <sup>2</sup> ATP CLP00 Nariadenie 1272/2008 Flam. Gas 1A: H220; Press. Gas: H280 - Nebezpečenstvo	2,5 - <10 %
CAS: 115-10-6 EC: 204-065-8 Index: 603-019-00-8 REACH: 01-2119472128-37-XXXX	<b>Dimetyléter</b> <sup>2</sup> ATP CLP00 Nariadenie 1272/2008 Flam. Gas 1A: H220; Press. Gas: H280 - Nebezpečenstvo	2,5 - <10 %

<sup>1</sup> Látka, ktorá predstavuje nebezpečenstvo pre zdravie alebo životné prostredie a ktorá spĺňa kritériá stanovené v nariadení (EÚ) č. 2020/878

<sup>2</sup> Látka uvedená dobrovoľne, ktorá nespĺňa žiadne z kritérií stanovených v nariadení (EÚ) č. 2020/878

- POKRAČUJE NA ĎALŠEJ STRANE -

### ODDIEL 3: ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH (pokračuje)

Identifikácia	Chemický názov/klasifikácie	Konzentrácia
CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9 Index: 601-003-00-5 REACH: 01-2119486944-21-XXXX	<b>Propán</b> <sup>2</sup>	ATP CLP00
	Nariadenie 1272/2008 Flam. Gas 1A: H220; Press. Gas: H280 - Nebezpečenstvo	2,5 - <10 %
CAS: 25322-69-4 EC: 500-039-8 Index: Neaplikovateľné REACH: Neaplikovateľné	<b>Propane-1,2-diol, propoxylated</b> <sup>1</sup>	Poskytovateľ klasifikácia
	Nariadenie 1272/2008 Acute Tox. 4: H302 - Pozor	2,5 - <5 %
CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3 Index: 603-027-00-1 REACH: 01-2119456816-28-XXXX	<b>Etán-1,2-diol</b> <sup>2</sup>	Poskytovateľ klasifikácia
	Nariadenie 1272/2008 Acute Tox. 4: H302; STOT RE 2: H373 - Pozor	0,1 - <1 %

<sup>1</sup> Látka, ktorá predstavuje nebezpečenstvo pre zdravie alebo životné prostredie a ktorá spĺňa kritériá stanovené v nariadení (EÚ) č. 2020/878

<sup>2</sup> Látka uvedená dobrovoľne, ktorá nespĺňa žiadne z kritérií stanovených v nariadení (EÚ) č. 2020/878

Pre rozšírenie informácie o nebezpečenstve látok pozri paragraf 11, 12 a 16.

#### Iné informácie:

Identifikácia	Špecifický koncentračný limit
4,4'-metyldifenyldiizokyanát, izoméry a homológy CAS: 9016-87-9 EC: 618-498-9	% (p/p) >=5: Skin Irrit. 2 - H315 % (p/p) >=5: Eye Irrit. 2 - H319 % (p/p) >=0,1: Resp. Sens. 1 - H334 % (p/p) >=5: STOT SE 3 - H335

### ODDIEL 4: OPATRENIA PRVEJ POMOCI

#### 4.1 Opis opatrení prvej pomoci:

Príznaky otravy sa môžu prejaviť až po vystavení, takže v prípade pochybností vyhľadajte po priamom pôsobení chemických výrobkov alebo pri pretrvávajúcej nevoľnosti lekársku pomoc a ukážte KBÚ pre tento výrobok.

##### Po inhalácii:

Vyvedte pacienta zo zamoreného prostredia na čerstvý vzduch a nechajte ho odpočívať. Vo vážnych prípadoch, ako je zástava srdca, poskytnite umelé dýchanie (dýchanie z úst do úst, masáž srdca, prívod kyslíka, atď.) a okamžite privolajte lekársku pomoc.

##### Po styku s pokožkou:

Odstráňte zasiahnutý odev a obuv, opláchnite zasiahnutú pokožku, v prípade potreby osprchujte studenou vodou a umyte neutrálnym mydlom. Vo vážnom prípade vyhľadajte lekársku pomoc. Ak zmes spôsobí popáleniny alebo omrzliny, neodstraňujte oblečenie, pretože to môže zhoršiť poranenie. V prípade vznikajúcich pľuzgierov na koži sa snažte zabrániť ich prasknutiu, keďže sa tak zvyšuje riziko infekcie.

##### Po styku s očami:

Oči vyplachujte vlažnou vodou minimálne 15 minút. Zabráňte, aby si postihnutý šúchal oči alebo ich zatvoril. Ak postihnutý nosí kontaktné šošovky, vyberte ich, len ak nie sú prilepené k oku, inak môžete spôsobiť ďalšie zranenia. V každom prípade by ste mali čo najskôr vyhľadať lekársku pomoc spolu s KBÚ tohto výrobku.

##### Požítím/vdýchnutím:

Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc a ukážte KBÚ pre tento výrobok. Nevyvolávajte vracanie, ak však k nemu dôjde, držte hlavu vzpriamene, aby sa zabránilo vdýchnutiu zvratkov. V prípade straty vedomia bez lekárskeho dozoru nič nekladajte do úst. Vypláchnite ústa a hrdlo, keďže pravdepodobne tieto miesta boli pri požití postihnuté. Nechajte postihnutého odpočívať.

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

Akútne a oneskorené účinky sú uvedené v odsekoch 2 a 11.

#### 4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia:

Nerelevantné

### ODDIEL 5: PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

#### 5.1 Hasiace prostriedky:

##### Vhodné hasiace prostriedky:

Používajte viacúčelový práškový hasiaci prístroj (ABC prášok), poprípade penový hasiaci prístroj alebo oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>).

##### Nevhodné hasiace prostriedky:

NEODPORÚČA SA hasiť vodou.

- POKRAČUJE NA ĎALŠEJ STRANE -

## ODDIEL 5: PROTIPOŽIARNE OPATRENIA (pokračuje)

### 5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi:

V dôsledku spaľovania alebo tepelného rozkladu vznikajú vedľajšie splodiny, ktoré môžu byť vysoko toxické a preto môžu predstavovať zvýšené riziko pre zdravie.

### 5.3 Rady pre požiarnikov:

V závislosti od veľkosti požiaru môže byť nutné použiť ochranný odev a dýchacie prístroje so stlačeným vzduchom. Musí byť dostupný minimálny počet núdzového vybavenia a príslušenstva (požiarna deky, prenosná lekárnica prvej pomoci ...).

#### Dodatočné nariadenia:

Postupujte podľa vnútorného havarijného plánu a informačného letáku o postupe pri haváriách a iných mimoriadnych udalostiach. Odstráňte všetky zdroje požiaru. V prípade požiaru ochladzujte kontajnery a cisterny s výrobkami, ktoré sú náchylné na vznietenie, výbuch alebo BLEVE v dôsledku vysokých teplôt. Neodhadzujte výrobky použité na hasenie do vodného prostredia.

## ODDIEL 6: OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOLŇENÍ

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

#### Pre iný ako pohotovostný personál:

Izolujte praskliny, ak to nebude predstavovať ďalšiu hrozbu pre osoby vykonávajúce túto činnosť. Vzhľadom na možné vystavenie uniknutému výrobku je nutné použiť prostriedky osobnej ochrany (pozrite bod 8). Evakuujte osoby z postihnutej oblasti a vyveďte nechránené osoby.

#### Pre pohotovostný personál:

Používať ochranné prostriedky. Nechránené osoby udržať v bezpečnej vzdialenosti. Pozrite bod 8.

### 6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:

Výrobok nie je klasifikovaný ako nebezpečný pre životné prostredie. Udržujte výrobok v dostatočnej vzdialenosti od kanalizácií, od povrchových a spodných vôd.

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

Odporúča sa:

Vytečenú substanciu absorbujte do piesku alebo inertného absorpčného materiálu a uložte na bezpečnom mieste. Neabsorbujte do pilín alebo iného horľavého absorpčného materiálu. Pre ďalšie informácie o likvidácii pozrite bod 13.

### 6.4 Odkaz na iné oddiely:

Pozri paragraf 8 a 13.

## ODDIEL 7: ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

### 7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie:

#### A.- Všeobecné ochranné opatrenia

Konajte v súlade s platnými právnymi predpismi v oblasti prevencie pracovných rizík. Obal uchovávať hermeticky uzavretý. Kontrolujte škvrny a zvyšky výrobku, bezpečne ich likvidujte (bod 6). Zabráňte úniku výrobku z nádoby. Na pracovisku, kde sa narába s nebezpečnými výrobkami, udržujte poriadok.

#### B.- Technické odporúčania na prevenciu proti požiaru a výbuchu.

Za bežných podmienok skladovania, manipulácie a použitia výrobok nie je horľavý. Odporúča sa s ním narábať pri nízkych rýchlostiach, aby sa zabránilo vzniku elektrostatických nábojov, ktoré by mohli ovplyvniť vlastnosti horľavých látok. Pozrite bod 10 o podmienkach a materiáloch, ktorým je potrebné vyhnúť sa.

#### C.- Technické odporúčania na prevenciu ergonomických a toxikologických rizík.

Pri manipulácii s výrobkom nejedzte a nepite, ruky si umyte vhodnými čistiacimi prostriedkami.

#### D.- Technické odporúčania na prevenciu rizík životného prostredia

Odporúča sa mať k dispozícii v blízkosti absorpčný materiál (pozrite bod 6.3).

### 7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility:

#### A.- Technické opatrenia pre skladovanie

Skladovať v chladnom, suchom a vetranom priestore

#### B.- Všeobecné podmienky pre skladovanie

Vyhýbajte sa tepelným, radiačným a elektrickým zdrojom ako aj kontaktu s potravinami. Pre ďalšie informácie pozrite bod 10.5., sekciu D.

### 7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia:

Mimo už uvedených údajov nie je potrebné nijaké špeciálne odporúčanie na použitie tohoto výrobku.

- POKRAČUJE NA ĎALŠEJ STRANE -

## ODDIEL 8: KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

### 8.1 Kontrolné parametre:

Látky, ktorých hraničné hodnoty je potrebné kontrolovať v rámci ochrany osôb na pracovisku:

Zbierka zákonov č. 471/2011, 82/2015, 33/2018:

Identifikácia		Hraničné hodnoty prostredia	
Dimetyléter CAS: 115-10-6 EC: 204-065-8	NPEL (priemerný)	1000 ppm	1920 mg/m <sup>3</sup>
	NPEL (hraničný)		
Etán-1,2-diol CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3	NPEL (priemerný)	20 ppm	52 mg/m <sup>3</sup>
	NPEL (hraničný)	40 ppm	104 mg/m <sup>3</sup>

### DNEL (Pracovníkov):

Identifikácia		Krátke expozície		Dlhé expozície	
		Sistemicá	Miestne	Sistemicá	Miestne
4,4'-metyléndifenyldiizokyanát, izoméry a homológy CAS: 9016-87-9 EC: 618-498-9	Orálne	Nerelevantné	Nerelevantné	Nerelevantné	Nerelevantné
	Kožné	Nerelevantné	Nerelevantné	Nerelevantné	Nerelevantné
	Inhalácia	Nerelevantné	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Nerelevantné	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Reakčné produkty fosforyltrichloridu a 2-metyloxiránu CAS: 1244733-77-4 EC: 807-935-0	Orálne	Nerelevantné	Nerelevantné	Nerelevantné	Nerelevantné
	Kožné	Nerelevantné	Nerelevantné	2,91 mg/kg	Nerelevantné
	Inhalácia	Nerelevantné	Nerelevantné	8,2 mg/m <sup>3</sup>	Nerelevantné
Glycerol, propoxylovaný CAS: 25791-96-2 EC: 500-044-5	Orálne	Nerelevantné	Nerelevantné	Nerelevantné	Nerelevantné
	Kožné	Nerelevantné	Nerelevantné	13,9 mg/kg	Nerelevantné
	Inhalácia	Nerelevantné	Nerelevantné	98 mg/m <sup>3</sup>	Nerelevantné
Dimetyléter CAS: 115-10-6 EC: 204-065-8	Orálne	Nerelevantné	Nerelevantné	Nerelevantné	Nerelevantné
	Kožné	Nerelevantné	Nerelevantné	Nerelevantné	Nerelevantné
	Inhalácia	Nerelevantné	Nerelevantné	1894 mg/m <sup>3</sup>	Nerelevantné
Propane-1,2-diol, propoxylated CAS: 25322-69-4 EC: 500-039-8	Orálne	Nerelevantné	Nerelevantné	Nerelevantné	Nerelevantné
	Kožné	Nerelevantné	Nerelevantné	84 mg/kg	Nerelevantné
	Inhalácia	Nerelevantné	Nerelevantné	Nerelevantné	10 mg/m <sup>3</sup>
Etán-1,2-diol CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3	Orálne	Nerelevantné	Nerelevantné	Nerelevantné	Nerelevantné
	Kožné	Nerelevantné	Nerelevantné	106 mg/kg	Nerelevantné
	Inhalácia	Nerelevantné	Nerelevantné	Nerelevantné	35 mg/m <sup>3</sup>

### DNEL (Obyvateľstvo):

Identifikácia		Krátke expozície		Dlhé expozície	
		Sistemicá	Miestne	Sistemicá	Miestne
4,4'-metyléndifenyldiizokyanát, izoméry a homológy CAS: 9016-87-9 EC: 618-498-9	Orálne	Nerelevantné	Nerelevantné	Nerelevantné	Nerelevantné
	Kožné	Nerelevantné	Nerelevantné	Nerelevantné	Nerelevantné
	Inhalácia	Nerelevantné	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Nerelevantné	0,025 mg/m <sup>3</sup>
Reakčné produkty fosforyltrichloridu a 2-metyloxiránu CAS: 1244733-77-4 EC: 807-935-0	Orálne	2 mg/kg	Nerelevantné	0,52 mg/kg	Nerelevantné
	Kožné	Nerelevantné	Nerelevantné	1,04 mg/kg	Nerelevantné
	Inhalácia	Nerelevantné	Nerelevantné	1,45 mg/m <sup>3</sup>	Nerelevantné
Glycerol, propoxylovaný CAS: 25791-96-2 EC: 500-044-5	Orálne	Nerelevantné	Nerelevantné	8,3 mg/kg	Nerelevantné
	Kožné	Nerelevantné	Nerelevantné	8,3 mg/kg	Nerelevantné
	Inhalácia	Nerelevantné	Nerelevantné	29 mg/m <sup>3</sup>	Nerelevantné
Dimetyléter CAS: 115-10-6 EC: 204-065-8	Orálne	Nerelevantné	Nerelevantné	Nerelevantné	Nerelevantné
	Kožné	Nerelevantné	Nerelevantné	Nerelevantné	Nerelevantné
	Inhalácia	Nerelevantné	Nerelevantné	471 mg/m <sup>3</sup>	Nerelevantné
Propane-1,2-diol, propoxylated CAS: 25322-69-4 EC: 500-039-8	Orálne	Nerelevantné	Nerelevantné	24 mg/kg	Nerelevantné
	Kožné	Nerelevantné	Nerelevantné	51 mg/kg	Nerelevantné
	Inhalácia	Nerelevantné	Nerelevantné	Nerelevantné	10 mg/m <sup>3</sup>
Etán-1,2-diol CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3	Orálne	Nerelevantné	Nerelevantné	Nerelevantné	Nerelevantné
	Kožné	Nerelevantné	Nerelevantné	53 mg/kg	Nerelevantné
	Inhalácia	Nerelevantné	Nerelevantné	Nerelevantné	7 mg/m <sup>3</sup>

### PNEC:

- POKRAČUJE NA ĎALŠEJ STRANE -

**ODDIEL 8: KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA (pokračuje)**

Identifikácia				
4,4'-metyldifenyl-diizokyanát, izoméry a homológy CAS: 9016-87-9 EC: 618-498-9	STP	1 mg/L	Sladkej vody	1 mg/L
	Pôdy	1 mg/kg	Morská vodná	0,1 mg/L
	Prerušované	10 mg/L	Usadeniny (Sladkej vody)	Nerelevantné
	Orálne	Nerelevantné	Usadeniny (Morská vodná)	Nerelevantné
Reakčné produkty fosforyltrichloridu a 2-metyloxiránu CAS: 1244733-77-4 EC: 807-935-0	STP	19,1 mg/L	Sladkej vody	0,32 mg/L
	Pôdy	0,34 mg/kg	Morská vodná	0,032 mg/L
	Prerušované	0,51 mg/L	Usadeniny (Sladkej vody)	11,5 mg/kg
	Orálne	0,0116 g/kg	Usadeniny (Morská vodná)	1,15 mg/kg
Glycerol, propoxylovaný CAS: 25791-96-2 EC: 500-044-5	STP	1000 mg/L	Sladkej vody	0,2 mg/L
	Pôdy	0,067 mg/kg	Morská vodná	0,02 mg/L
	Prerušované	1 mg/L	Usadeniny (Sladkej vody)	0,52 mg/kg
	Orálne	Nerelevantné	Usadeniny (Morská vodná)	0,052 mg/kg
Dimetyléter CAS: 115-10-6 EC: 204-065-8	STP	160 mg/L	Sladkej vody	0,155 mg/L
	Pôdy	0,045 mg/kg	Morská vodná	0,016 mg/L
	Prerušované	1,549 mg/L	Usadeniny (Sladkej vody)	0,681 mg/kg
	Orálne	Nerelevantné	Usadeniny (Morská vodná)	0,069 mg/kg
Propane-1,2-diol, propoxylated CAS: 25322-69-4 EC: 500-039-8	STP	100 mg/L	Sladkej vody	0,1 mg/L
	Pôdy	0,109 mg/kg	Morská vodná	0,01 mg/L
	Prerušované	1 mg/L	Usadeniny (Sladkej vody)	0,765 mg/kg
	Orálne	Nerelevantné	Usadeniny (Morská vodná)	0,0765 mg/kg
Etán-1,2-diol CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3	STP	199,5 mg/L	Sladkej vody	10 mg/L
	Pôdy	1,53 mg/kg	Morská vodná	1 mg/L
	Prerušované	10 mg/L	Usadeniny (Sladkej vody)	37 mg/kg
	Orálne	Nerelevantné	Usadeniny (Morská vodná)	3,7 mg/kg

**8.2 Kontroly expozície:**

A.- Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky

Podľa dôležitosti pri kontrole profesionálneho vystavenia (Smernica 98/24/EC) odporúčame vetrať na pracovnej ploche a používať prostriedky kolektívnej ochrany, aby sa zabránilo prekročeniu limitov profesionálneho vystavenia. Prostriedky osobnej ochrany musia mať označenie "CE" v súlade so Smernicou 2016/425/EC. Ďalšie informácie o prostriedkoch osobnej ochrany (skladovaní, používaní, čistení, údržbe, type ochrany, ...) nájdete v informačnom letáku, ktorý poskytuje výrobca. Pre ďalšie informácie pozrite bod 7.1. Všetky informácie obsiahnuté v tejto KBÚ potrebujú bližšiu špecifikáciu ohľadom prevencie pracovných rizík vzhľadom na to, že nie je známe, či spoločnosť má k dispozícii dodatočné merania.

B.- Ochrana dýchacích ciest.

Symbol	PPE	Označenie	Normy CEN	Poznámky
 Povinná ochrana dýchacích ciest	Maska s automatickou filtráciou plynov, výparov a častice		EN 149:2001+A1:2009 EN 405:2002+A1:2010 EN ISO 136:1998	Nahradte, ak si všimnete zvyšovanie ťažkostí pri dýchaní a/alebo zistíte zápach alebo chuť kontaminantov.

C.- Osobitná ochrana rúk.

Symbol	PPE	Označenie	Normy CEN	Poznámky
 Povinná ochrana rúk	Viacrázové rukavice chemickej ochrany		EN ISO 374-1:2016+A1:2018 EN 16523-1:2015+A1:2018 EN ISO 21420:2020	Doba použiteľnosti (Breakthrough Time), ktorú uvádza výrobca, musí byť širšia než v doba použitia výrobku. Po styku výrobku s pokožkou, nepoužívajte ochranný krém.

Nakoľko je výrobok zmesou rôznych materiálov, odolnosť materiálu rukavíc sa nedá predpovedať s absolútnou istotou a preto musia byť pred jeho použitím skontrolované

D.- Ochrana očí a tváre

Symbol	PPE	Označenie	Normy CEN	Poznámky
 Povinná ochrana tváre	Plátno na tvár		EN 166:2002 EN 167:2002 EN 168:2002 EN ISO 4007:2018	Vyčistite a vydezinfikujte pravidelne každý deň podľa pokynov výrobcu.

- POKRAČUJE NA ĎALŠEJ STRANE -

## ODDIEL 8: KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA (pokračuje)

### E.- Ochrana tela

Symbol	PPE	Označenie	Normy CEN	Poznámky
 Povinná ochrana tela	Nehorľavý a antistatický ochranný odev pre chemické riziká	 CAT III	EN 1149-1,2,3 EN 13034:2005+A1:2009 EN ISO 13982-1:2004/A1:2010 EN ISO 6529:2013 EN ISO 6530:2005 EN ISO 13688:2013 EN 464:1994	Používať len na pracovné účely. Pravidelne čistite podľa pokynov výrobcu.
 Povinná ochrana nôh	Antistatická a proti tepelná ochranná obuv proti chemickým rizikám	 CAT III	EN ISO 13287:2020 EN ISO 20345:2011 EN 13832-1:2019	Vymeňte topánky, ak si všimnete náznak poškodenia.

### F.- Dodatočné núdzové opatrenia

Núdzové opatrenie	Normy	Núdzové opatrenie	Normy
 Sprcha v prípade pohotovosti	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Čistenie očí	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

### Kontroly environmentálnej expozície:

Podľa legislatívy týkajúcej sa ochrany životného prostredia sa odporúča, aby sa zabránilo úniku výrobku a odhodeniu jeho obalu do životného prostredia. Pre ďalšie informácie pozrite bod 7.1., sekciu D.

### Prchavé organické látky:

Podľa Zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší tento výrobok má nasledovné vlastnosti:

V.O.C. (Dodávka):	14,19 % Hmotnosti
Koncentrácia V.O.C. pri 20 °C:	146,61 kg/m <sup>3</sup> (146,61 g/L)
Priemerné množstvo uhlíka:	Nerelevantné
Priemerná molekulárna hmotnosť:	Nerelevantné

## ODDIEL 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach:

#### Fyzický vzhľad:

Fyzický stav pri 20 °C:	Aerosol
Vzhľad:	Neurčené
Farba:	Svetlo žltá
Zápach:	Neurčené
Prahová hodnota zápachu:	Nerelevantné *

#### Prchavosť:

Teplota varu pri atmosferickom tlaku:	-12 °C (Propellant)
Tlak pary pri 20 °C:	Nerelevantné *
Tlak pary pri 50 °C:	<300000 Pa (300 kPa)
Hodnota vyparovania pri 20 °C:	Nerelevantné *

#### Charakteristika výrobku :

Hustota pri 20 °C:	1033 kg/m <sup>3</sup>
Relatívna hustota pri 20 °C:	Nerelevantné *
Dynamická viskozita pri 20 °C:	Nerelevantné *
Kinematická viskozita pri 20 °C:	Nerelevantné *
Kinematická viskozita pri 40 °C:	Nerelevantné *

\*Nerelevantné z dôvodu charakteristik výrobku, nepodáva sa informácia o nebezpečenstve.

- POKRAČUJE NA ĎALŠEJ STRANE -

## ODDIEL 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI (pokračuje)

Koncentrácia:	Nerelevantné *
pH:	Nerelevantné *
Hustota pary pri 20 °C:	Nerelevantné *
Koeficient rozdelenia n-oktanolu/vody pri 20 °C:	Nerelevantné *
Rozpustnosť vo vode pri 20 °C:	Nerelevantné *
Vlastnosti rozpustnosti :	Nerelevantné *
Teplota rozkladu:	Nerelevantné *
Bod topenia/mrznutia:	Nerelevantné *
Tlak balenia:	Nerelevantné *
<b>Horľavosť:</b>	
Bod vzplanutia:	Neaplikovateľné
Horľavosť (tuhá látka, plyn):	Nerelevantné *
Teplota samovznietenia:	460 °C (Propellant)
Spodná hranica horľavosti:	Nerelevantné *
Horná hranica horľavosti:	Nerelevantné *
<b>Vlastnosti častíc:</b>	
Medián ekvivalentného priemeru:	Neaplikovateľné

### 9.2 Dodatočná informácia:

#### Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti:

Výbušné vlastnosti:	Nerelevantné *
Oxidačné vlastnosti:	Nerelevantné *
Látky s korozívnym účinkom na kovy:	Nerelevantné *
Spalné teplo:	Nerelevantné *
Aerosóly-celkový (hmotnostný) percentuálny podiel horľavých zložiek:	Nerelevantné *

#### Ostatné bezpečnostné charakteristiky:

Povrchové napätie pri 20 °C:	Nerelevantné *
Index lomivosti :	Nerelevantné *

\*Nerelevantné z dôvodu charakteristík výrobku, nepodáva sa informácia o nebezpečenstve.

## ODDIEL 10: STABILITA A REAKTIVITA

### 10.1 Reaktivita:

Neočakávajú sa nebezpečné reakcie, ak sa budú dodržiavať technické pokyny pre skladovanie chemických výrobkov. Pozri paragraf 7.

### 10.2 Chemická stabilita:

Chemicky stabilné pri dodržaní podmienok pre skladovanie, narábanie a používanie.

### 10.3 Možnosť nebezpečných reakcií:

Za uvedených podmienok sa neočakávajú nebezpečné reakcie, ktoré by mohli spôsobiť nadmerný tlak alebo teplotu.

### 10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť:

Možno použiť pre manipuláciu a skladovanie pri izbovej teplote:

Zrážka a trenie	Kontakt so vzduchom	Ohrev	Slné svetlo	Vlhkosť
N/A	N/A	Riziko vznietenia	Obmedziť priamy vplyv	N/A

### 10.5 Nekompatibilné materiály:

Kyseliny	Voda	Horľavý materiál	Pohonné látky	Iné
Vyhýbajte sa silným kyselinám	N/A	Obmedziť priamy vplyv	N/A	Vyhýbajte sa alkalickým látkam alebo silným podkladom.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:

- POKRAČUJE NA ĎALŠEJ STRANE -

## ODDIEL 10: STABILITA A REAKTIVITA (pokračuje)

Pozri paragraf 10.3, 10.4 a 10.5 s informáciou o rozklade látok. V závislosti od podmienok rozkladu sa môžu uvoľniť komplexné zmesi chemických látok: oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), oxid uhoľnatý a iné organické zložky.

## ODDIEL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

### 11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008:

Experimentálne údaje o toxikologických vlastnostiach samotnej zmesi nie sú k dispozícii

Obsahuje glykoly. Výpary môžu mať nepriaznivé účinky na zdravie a preto sa neodporúča ich dlhodobo vdychovať.

#### Nebezpečné účinky pre zdravie :

V prípade, že sa zamestnanci vystavia opakovaným, predĺženým alebo koncentrovaným hraničným hodnotám, môže byť ohrozené ich zdravie v závislosti od spôsobu vystavenia sa:

#### A- Prehltnutie (akútny účinok):

- Akútna toxicita: Požitie veľkej dávky môže spôsobiť podráždenie hrdla, bolesti brucha, nevoľnosť a vracanie.
- Korozívnosť/dráždivosť: Požitie veľkej dávky môže spôsobiť podráždenie hrdla, bolesti brucha, nevoľnosť a vracanie.

#### B- Inhalácia (akútny účinok):

- Akútna toxicita: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené, avšak obsahuje látky klasifikované ako nebezpečné pri inhalácii. Pre viac informácií pozrite bod 3.
- Korozívnosť/dráždivosť: Spôsobuje podráždenie dýchacích ciest, zvyčajne dočasné a väčšinou obmedzené na horné dýchacie cesty.

#### C- Kontakt s pokožkou a s očami (akútny účinok):

- Kontakt s pokožkou: Spôsobuje zapálenie pokožky.
- Kontakt s očami: Pri kontakte spôsobuje poškodenie očí.

#### D- Účinky CMR (karcinogenosť, mutagenosť a účinky toxicity na reprodukciu):

- Karcinogenosť: Vystavenie tomuto výrobku môže spôsobiť rakovinu. Pre ďalšie informácie o možných vplyvoch na zdravie pozrite bod 2.  
IARC: 4,4'-metyldifenyl-diizokyanát, izoméry a homológy (3)
- Spôsobuje génové mutácie: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené, neobsahuje látky klasifikované ako nebezpečné s týmto účinkom. Pre viac informácií pozrite bod 3.
- Toxicita pre reprodukčný systém: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené, neobsahuje látky klasifikované ako nebezpečné s týmto účinkom. Pre viac informácií pozrite bod 3.

#### E- Účinky na senzibilizáciu:

- Respiračná: Dlhodobá expozícia môže viesť k špecifickej respiračnej precitlivelosti.
- Kožná: Dlhodobý kontakt s pokožkou môže spôsobiť kontaktnú alergickú dermatitídu.

#### F- Špecifická toxicita v určitých orgánoch (STOT)-jediné vystavenie:

Spôsobuje podráždenie dýchacích ciest, zvyčajne dočasné a väčšinou obmedzené na horné dýchacie cesty.

#### G- Špecifická toxicita v určitých orgánoch (STOT)-opakované vystavenie:

- Špecifická toxicita v určitých orgánoch (STOT)-opakované vystavenie: Vystavenie vysokokonzentrovanejmu výrobku môže spôsobiť zlyhanie centrálného nervového systému, čo má za následok bolesti hlavy, závraty, nevoľnosť, vracanie, zmätenosť, vo vážnom prípade stratu koncentrácie.
- Pokožka: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené, neobsahuje látky klasifikované ako nebezpečné s týmto účinkom. Pre viac informácií pozrite bod 3.

#### H- Nebezpečnosť z dôvodu aspirácie:

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené, neobsahuje látky klasifikované ako nebezpečné s týmto účinkom. Pre viac informácií pozrite bod 3.

#### Iné informácie:

Nerelevantné

#### Špecifická toxikologická informácia o látkach :

Identifikácia	Akútna toxicita		Druh
	LD50 orálne	LD50 kožné	
Glycerol, propoxylovaný	500 mg/kg (ATEi)	>2000 mg/kg	
CAS: 25791-96-2		>20 mg/L	
EC: 500-044-5			

- POKRAČUJE NA ĎALŠEJ STRANE -

## ODDIEL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE (pokračuje)

Identifikácia	Akútna toxicita		Druh
	LD50 orálne	LD50 kožné	
Propane-1,2-diol, propoxylated CAS: 25322-69-4 EC: 500-039-8	1000 mg/kg	>2000 mg/kg	Potkan
Reakčné produkty fosforyltrichloridu a 2-metyloxiránu CAS: 1244733-77-4 EC: 807-935-0	632 mg/kg	>2000 mg/kg	Potkan
4,4'-metyléndifenyl-diizokyanát, izoméry a homológy CAS: 9016-87-9 EC: 618-498-9	>2000 mg/kg	>2000 mg/kg	
Izobután CAS: 75-28-5 EC: 200-857-2	>2000 mg/kg	>2000 mg/kg	
Propán CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9	>2000 mg/kg	>2000 mg/kg	
Dimetyléter CAS: 115-10-6 EC: 204-065-8	>2000 mg/kg	>2000 mg/kg	Potkan
Etán-1,2-diol CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3	>2000 mg/kg	>2000 mg/kg	

### Odhad akútnej toxicity (ATE mix):

ATE mix		Zložiek ktorých toxicita nie je známa
Orálne	1692,88 mg/kg (Spôsob výpočtu)	0 %
Kožné	>2000 mg/kg (Spôsob výpočtu)	Neaplikovateľné
Inhalácia	23,75 mg/L (4 h) (Spôsob výpočtu)	0 %

### 11.2 Informácie o inej nebezpečnosti:

#### Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Výrobok nespĺňa kritériá z dôvodu vlastností narúšajúcich endokrinný systém.

#### Dodatočná informácia

Nerelevantné

## ODDIEL 12: EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

Nie sú k dispozícii výsledky výskumu zmesi v súvislosti s ekotoxikologickými vlastnosťami

### 12.1 Toxicita:

#### Akútna toxicita:

Identifikácia	Koncentrácia		Typ	Druh
	LC50	EC50		
Reakčné produkty fosforyltrichloridu a 2-metyloxiránu CAS: 1244733-77-4 EC: 807-935-0	100 mg/L (96 h)	131 mg/L (48 h)	Danio rerio	Ryba
		82 mg/L (72 h)	Daphnia magna	Kôrovec
			Pseudokirchneriella subcapitata	Riasa
Etán-1,2-diol CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3	53000 mg/L (96 h)	51000 mg/L (48 h)	Pimephales promelas	Ryba
		24000 mg/L (168 h)	Daphnia magna	Kôrovec
			Selenastrum capricornutum	Riasa

#### Dlhodobá toxicita:

Identifikácia	Koncentrácia		Typ	Druh
	NOEC	NOEC		
Reakčné produkty fosforyltrichloridu a 2-metyloxiránu CAS: 1244733-77-4 EC: 807-935-0	Nerelevantné	32 mg/L	Daphnia magna	Kôrovec

### 12.2 Perzistencia a degradovateľnosť:

#### Špecifické informácie o látkach:

- POKRAČUJE NA ĎALŠEJ STRANE -

## ODDIEL 12: EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE (pokračuje)

Identifikácia	Rozložiteľnosť		Biologická rozložiteľnosť	
	Parameter	Učinnosť	Parameter	Učinnosť
Reakčné produkty fosforyltrichloridu a 2-metyloxiránu CAS: 1244733-77-4 EC: 807-935-0	BOD5	Nerelevantné	Koncentrácia	20 mg/L
	COD	Nerelevantné	Obdobje	28 dní
	BOD5/COD	Nerelevantné	Biologicky rozložené %	14 %
Etán-1,2-diol CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3	BOD5	0,47 g O <sub>2</sub> /g	Koncentrácia	100 mg/L
	COD	1,29 g O <sub>2</sub> /g	Obdobje	14 dní
	BOD5/COD	0,36	Biologicky rozložené %	90 %

### 12.3 Bioakumulačný potenciál:

#### Špecifické Informácie o látkach:

Identifikácia	Potenciál biologickej akumulácie	
	Parameter	Učinnosť
Reakčné produkty fosforyltrichloridu a 2-metyloxiránu CAS: 1244733-77-4 EC: 807-935-0	BCF	8
	Log POW	3,17
	Potenciál	Nízka
Izobután CAS: 75-28-5 EC: 200-857-2	BCF	27
	Log POW	2,76
	Potenciál	Nízka
Propán CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9	BCF	13
	Log POW	2,86
	Potenciál	Nízka
Etán-1,2-diol CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3	BCF	10
	Log POW	-1,36
	Potenciál	Nízka

### 12.4 Mobilita v pôde:

Identifikácia	Absorpcie/desorpcie		Prchavosť	
	Parameter	Učinnosť	Parameter	Učinnosť
Reakčné produkty fosforyltrichloridu a 2-metyloxiránu CAS: 1244733-77-4 EC: 807-935-0	Koc	324,2	Henry	6E-3 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Záver	Stredná	Suché pôdy	Nerelevantné
	Povrchové napätie	Nerelevantné	Vlhké pôdy	Nerelevantné
Izobután CAS: 75-28-5 EC: 200-857-2	Koc	35	Henry	120576,75 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Záver	Veľmi vysoká	Suché pôdy	Áno
	Povrchové napätie	9,84E-3 N/m (25 °C)	Vlhké pôdy	Áno
Dimetyléter CAS: 115-10-6 EC: 204-065-8	Koc	Nerelevantné	Henry	Nerelevantné
	Záver	Nerelevantné	Suché pôdy	Nerelevantné
	Povrchové napätie	1,136E-2 N/m (25 °C)	Vlhké pôdy	Nerelevantné
Propán CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9	Koc	460	Henry	71636,78 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Záver	Stredná	Suché pôdy	Áno
	Povrchové napätie	7,02E-3 N/m (25 °C)	Vlhké pôdy	Áno
Etán-1,2-diol CAS: 107-21-1 EC: 203-473-3	Koc	0	Henry	1,327E-1 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Záver	Veľmi vysoká	Suché pôdy	Nie
	Povrchové napätie	4,989E-2 N/m (25 °C)	Vlhké pôdy	Nie

### 12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB:

Produkt nespĺňa kritériá PBT/vPvB

### 12.6 Vlastností endokrinných disruptorov (rozvracačov):

Výrobok nespĺňa kritériá z dôvodu vlastností narúšajúcich endokrinný systém.

### 12.7 Iné nepriaznivé účinky:

Neopísané

## ODDIEL 13: OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ

### 13.1 Metódy spracovania odpadu:

Kód	Opis	Typ reziduálnej stopy (Nariadenie Komisie (EÚ) č. 1357/2014)
16 05 04*	plyny v tlakových nádobách (vrátane halónov) obsahujúce nebezpečné látky	Nebezpečné

- POKRAČUJE NA ĎALŠEJ STRANE -

### ODDIEL 13: OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ (pokračuje)

#### Typ odpadu (Nariadenie Komisie (EÚ) č. 1357/2014):

HP3 Horľavý, HP5 Toxický pre špecifický cieľový orgán (STOT)/aspiračne toxický, HP6 Akútna toxicita, HP7 Karcinogénny, HP13 Senzibilizujúci, HP4 Dráždivý - spôsobujúci podráždenie kože a poškodenie oka

#### Riadenie reziduálnych stôp (odstránenie a valorizácia):

Poradte sa s firmou oprávnenou na využitie a likvidáciu odpadu v súlade s prílohami 1 a 2 (smernica 2008/98/ES). Podľa pokynov z 15.januára (2014/955/EÚ), ak bolo balenie v priamom kontakte s výrobkom, bude ním zaobchádzať rovnakým spôsobom ako so samotným produktom, inak bude považovaný za nebezpečný odpad. Neodporúča sa vypúšťanie do vodných tokov. Pozrite časť 6.2.

#### Právne nariadenia o manipulácii s reziduálnymi stopami:

V súlade s Dodatkom II Nariadenia (CE) č. 1907/2006 (REACH) sa uvádzajú európske alebo národné nariadenia súvisiace s manipuláciou reziduálnych stôp.

Európska legislatíva: Smernica 2008/98/CE, 2014/955/EÚ, Nariadenie Komisie (EÚ) č. 1357/2014

Slovenská republika legislatíva: Zákon č. 79/2015 Z. z. Zákon o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov

### ODDIEL 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE

#### Cestná preprava nebezpečného tovaru:

S aplikovaním ADR 2021 a RID 2021:



- |  |                    |
|--|--------------------|
| <b>14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo:</b>                     | UN1950             |
| <b>14.2 Správne expedičné označenie OSN:</b>                         | AEROSOLS           |
| <b>14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:</b>          | 2                  |
| Etikety:   | 2.1                |
| <b>14.4 Obalová skupina:</b>   | N/A                |
| <b>14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie:</b>                     | Nie                |
| <b>14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa</b>            |                    |
| Špeciálne nariadenia:  | 190, 327, 344, 625 |
| Kód pre obmedzenia v tuneloch:                                       | D                  |
| Fyzikálno chemické vlastnosti:                                       | pozri oddiel 9     |
| LQ:  | 1 L                |
| <b>14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO:</b> | Nerelevantné       |

#### Námorná preprava nebezpečného tovaru:

Podľa IMDG 40-20:



- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| <b>14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo:</b>                     | UN1950                      |
| <b>14.2 Správne expedičné označenie OSN:</b>                         | AEROSOLS                    |
| <b>14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:</b>          | 2                           |
| Etikety:   | 2.1                         |
| <b>14.4 Obalová skupina:</b>   | N/A                         |
| <b>14.5 Zneškodňujúca moria:</b>                                     | Nie                         |
| <b>14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa</b>            |                             |
| Špeciálne nariadenia:  | 63, 959, 190, 277, 327, 344 |
| Kódy EmS:  | F-D, S-U                    |
| Fyzikálno chemické vlastnosti:                                       | pozri oddiel 9              |
| LQ:  | 1 L                         |
| Segregačná skupina:  | Nerelevantné                |
| <b>14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO:</b> | Nerelevantné                |

#### Letecká preprava nebezpečného materiálu:

Podľa IATA/ICAO 2022:

- POKRAČUJE NA ĎALŠEJ STRANE -

#### ODDIEL 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE (pokračuje)



- 14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo:** UN1950
- 14.2 Správne expedičné označenie OSN:** AEROSOLS
- 14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:** 2  
Etikety: 2.1
- 14.4 Obalová skupina:** N/A
- 14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie:** Nie
- 14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa**  
Fyzikálno chemické vlastnosti: pozri oddiel 9
- 14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO:** Nerelevantné

#### ODDIEL 15: REGULAČNÉ INFORMÁCIE

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

Látky vhodné na autorizáciu v Nariadení (CE) 1907/2006 (REACH): Nerelevantné

Látky zahrnuté v Prílohe XIV zoznamu REACH (Zoznam povolených látok) a dátum spotreby: Nerelevantné

Nariadenie (CE) 1005/2009 o lákach, ktoré narušujú ozónovú vrstvu: Nerelevantné

článok 95, NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (EÚ) č. 528/2012: Nerelevantné

NARIADENIE (EÚ) č. 649/2012 súvisiace s vývozom a dovozom nebezpečných chemických výrobkov: Nerelevantné

##### Seveso III:

Sekcia	Opis	požiadaviek nižšej úrovne	požiadaviek vyššej úrovne
P3a	HORLAVÉ AEROSÓLY	150	500

Obmedzenia pre uvedenie na trh a používanie určitých nebezpečných látok a zmesí (Dodatok XVII Nariadenia REACH, etc...):

- POKRAČUJE NA ĎALŠEJ STRANE -

## ODDIEL 15: REGULAČNÉ INFORMÁCIE (pokračuje)

Obsahuje 4,4'-metyldifenyl-diizokyanát, izoméry a homológy v množstvách vyšších ako 0,1% hmotnosti. 1. Nesmú sa používať ako látky samotné, ako zložky iných látok alebo v zmesiach na priemyselné a profesionálne použitie(-ia) po 24. auguste 2023, pokiaľ:

a) koncentrácia diizokyanátov jednotlivo a spolu nie je nižšia ako 0,1 hm. % alebo b) zamestnávateľ alebo samostatne zárobkovo činná osoba nezabezpečí úspešné absolvovanie odbornej prípravy priemyselných alebo profesionálnych používateľov zameranej na bezpečné používanie diizokyanátov pred samotným použitím látky(-ok) alebo zmesi(-i).

2. Nesmú sa uvádzať na trh ako látky samotné, ako zložky iných látok ani v zmesiach na priemyselné a profesionálne použitie(-ia) po 24. februári 2022, pokiaľ:

a) koncentrácia diizokyanátov jednotlivo a spolu nie je nižšia ako 0,1 hm. % alebo

b) dodávateľ nezabezpečí, aby príjemcovi látky(-ok) alebo zmesi(-i) boli poskytnuté informácie o požiadavkách uvedených v odseku 1 písm. b), a neuvedie na obale nasledujúcu informáciu zreteľne odlišenú od ostatných informácií na označení: 'Od 24. augusta 2023 sa pred priemyselným alebo profesionálnym použitím vyžaduje primeraná odborná príprava.'

3. Na účely tejto položky pojem 'priemyselný(-i) alebo profesionálny(-i) používateľ(-lia)' označuje akéhokoľvek pracovníka alebo samostatne zárobkovo činného pracovníka, ktorý s diizokyanátmi ako takými alebo s diizokyanátmi ako zložkami v iných látkach alebo zmesiach na priemyselné a profesionálne použitie manipuluje alebo ktorý na takúto manipuláciu dohliada.

4. Odborná príprava uvedená v odseku 1 písm. b) zahŕňa pokyny týkajúce sa kontroly dermálnej a inhalačnej expozície diizokyanátom na pracovisku, a to bez toho, aby tým boli dotknuté akékoľvek vnútroštátne expozičné limity v pracovnom prostredí alebo iné vhodné opatrenia na riadenie rizík na vnútroštátnej úrovni. Takúto odbornú prípravu vykonáva odborník v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, s odbornou spôsobilosťou nadobudnutou v rámci príslušného odborného vzdelávania. Táto odborná príprava zahŕňa minimálne:

a) prvky odbornej prípravy uvedené v odseku 5 písm. a) pre všetky priemyselné a profesionálne použitia

b) prvky odbornej prípravy uvedené v odseku 5 písm. a) a b) pre tieto použitia:

— manipulácia s otvorenými zmesami pri teplote okolia (vrátane penových tunelov),

— striekanie v odvetrávanej kabíne,

— aplikácia valčekom,

— aplikácia štetcom,

— aplikácia namáčaním a liatím,

— následné mechanické opracovanie (napr. orezanie) nie úplne vytvrdených predmetov, ktoré už nie sú teplé,

— čistenie a odpad,

— všetky ostatné použitia s podobnou expozíciou dermálnou a/alebo inhalačnou cestou,

c) prvky odbornej prípravy uvedené v odseku 5 písm. a), b) a c) pre tieto použitia:

— manipulácia s neúplne vytvrdenými predmetmi (napr. čerstvo vytvrdené, stále teplé),

— aplikácie odlieváním,

— údržba a oprava vyžadujúca si prístup k zariadeniu,

— otvorená manipulácia s teplými alebo horúcimi prípravkami (> 45 °C),

— striekanie v otvorenom priestore s obmedzeným alebo len prirodzeným odvetraním (vrátane veľkých priemyselných pracovných hál) a vysokoenergetické striekanie (napr. peny, elastoméry)

— avšak všetky ostatné použitia s podobnou expozíciou dermálnou a/alebo inhalačnou cestou.

5. Prvky odbornej prípravy:

a) všeobecná odborná príprava vrátane online odbornej prípravy týkajúca sa:

— chémie diizokyanátov,

— nebezpečenstva toxicity (vrátane akútnej toxicity),

— expozície diizokyanátom,

— expozičných limitov v pracovnom prostredí,

— možných spôsobov vzniku senzibilizácie,

— zápachu ako známky nebezpečenstva,

— významu prchavosti z hľadiska rizika,

— viskozity, teploty a molekulovej hmotnosti diizokyanátov,

— osobnej hygieny,

— potrebných osobných ochranných prostriedkov vrátane praktických pokynov na ich správne používanie a informácií týkajúcich sa ich obmedzení,

— rizika kontaktu s kožou a inhalačnej expozície,

— rizika spojeného s použitým postupom aplikácie,

— systému ochrany kože a dýchacích ciest

— odvetrania,

— čistenia, únikov, údržby,

— likvidácie prázdnych obalov,

— ochrany prítomných osôb,

— identifikácie kritických fáz pri manipulácii,

— osobitných vnútroštátnych systémov kódovania (ak existujú),

— bezpečnosti na základe správania,

— osvedčenia alebo zdokumentovaného dôkazu o úspešnom absolvovaní odbornej prípravy

(b) stredne pokročilá odborná príprava vrátane online odbornej prípravy týkajúca sa:

— dodatočných aspektov závislých od správania,

— údržby,

— riadenia zmien,

— hodnotenia existujúcich bezpečnostných pokynov,

— rizika spojeného s použitým postupom aplikácie,

- POKRAČUJE NA ĎALŠEJ STRANE -

## ODDIEL 15: REGULAČNÉ INFORMÁCIE (pokračuje)

- osvedčenia alebo zdokumentovaného dôkazu o úspešnom absolvovaní odbornej prípravy
  - c) pokročilá odborná príprava vrátane online odbornej prípravy týkajúca sa:
    - akéhokoľvek dodatočného osvedčenia potrebného na špecifické použitia, na ktoré sa vzťahuje,
    - striekania mimo kabíny na striekanie,
    - otvorenej manipulácie s horúcimi alebo teplými prípravkami (> 45 °C),
    - osvedčenia alebo zdokumentovaného dôkazu o úspešnom absolvovaní odbornej prípravy
  - 6. Odborná príprava musí byť v súlade s ustanoveniami platnými v členských štátoch, v ktorých priemyselní alebo profesionálni používatelia pôsobia. Členské štáty môžu zaviesť alebo naďalej uplatňovať vlastné vnútroštátne požiadavky na používanie látky(-ok) alebo zmesi(-i), pokiaľ sú splnené minimálne požiadavky stanovené v odsekoch 4 a 5.
  - 7. Dodávateľ uvedený v odseku 2 písm. b) zabezpečí, aby bol príjemcovi poskytnutý školiaci materiál a kurzy odbornej prípravy v súlade s odsekmi 4 a 5 v úradnom(-ých) jazyku(-och) členského(-ých) štátu(-ov), do ktorého(-ých) sa látka(-y) alebo zmes(-i) dodáva(-jú). Odborná príprava zohľadňuje špecifický charakter dodávaných výrobkov vrátane zloženia, balenia a dizajnu.
  - 8. Zamestnávateľ alebo samostatne zárobkovo činná osoba zdokumentuje úspešné ukončenie odbornej prípravy uvedenej v odsekoch 4 a 5. Odborná príprava sa opakuje aspoň raz za päť rokov.
  - 9. Členské štáty zahrnú do svojich správ podľa článku 117 ods. 1 nasledovné informácie:
    - a) o akýchkoľvek zavedených požiadavkách týkajúcich sa odbornej prípravy a ostatných opatreniach riadenia rizík súvisiacich s priemyselným a profesionálnym použitím diizokyanátov stanovených vo vnútroštátnych právnych predpisoch
    - b) o počte nahlásených a uznaných prípadov astmy z povolenia a respiračných a kožných ochorení z povolenia v súvislosti s diizokyanátmi
    - c) o vnútroštátnych expozičných limitoch pre diizokyanáty, ak existujú
    - d) o činnostiach presadzovania súvisiacich s týmto obmedzením.
  - 10. Toto obmedzenie sa uplatňuje bez toho, aby tým boli dotknuté ostatné právne predpisy Únie o bezpečnosti a ochrane zdravia pracovníkov na pracovisku.
- Nesmú byť použité:
- v dekoratívnych výrobkoch určených na vytváranie svetla alebo farebných efektov na základe rozdielnych fáz, napríklad v dekoratívnych lampách a popolníkoch,
  - v trikových a žartovných predmetoch,
  - v hrách pre jedného alebo viacerých účastníkov ani v žiadnom výrobku určenom na tento účel, a to ani v prípade, že sa tento vyznačuje dekoratívnymi prvkami.
- Obsahuje 4,4'-metyldifenyldiizokyanát, izoméry a homológy v množstvách vyšších ako 0,1% hmotnosti. Tento produkt nesmie byť spustený na trhu na predaj širokej verejnosti po 27. decembri 2010, ak balíček neobsahuje ochranné rukavice, ktoré spĺňajú požiadavky smernice Rady (EÚ) 2016/425.

### Osobitné nariadenia v oblasti ochrany osôb a životného prostredia:

Odporúča sa požiť informáciu uvedenú v tomto registri s údajmi o bezpečnosti ako vstupné údaje pre hodnotenie miestnych rizikových podmienok, s cieľom zaviesť opatrenia potrebné na prevenciu rizík pri manipulácii, používaní, skladovaní a odstraňovaní tohto výrobku.

### Iné nariadenia:

Zákon č. 67/2010 Z. z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon) v znení neskorších predpisov

Zákon č. 79/2015 Z. z. Zákon o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Nariadenie vlády SR č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov

Smernica Rady 75/324/EHS o aproximácii právnych predpisov členských štátov týkajúcich sa aerosolových rozprašovačov  
Smernica Komisie 94/1/ES zo 6. januára 1994, ktorou sa upravujú niektoré technické podrobnosti smernice Rady 75/324/EHS o aproximácii právnych predpisov členských štátov týkajúcich sa aerosolových rozprašovačov

Smernica Komisie 2008/47/ES z 8. apríla 2008, ktorou sa na účely prispôsobenia technickému pokroku mení a dopĺňa smernica Rady 75/324/EHS o aproximácii právnych predpisov členských štátov týkajúcich sa aerosolových rozprašovačov

Smernica Komisie 2013/10/EÚ z 19. marca 2013, ktorou sa mení a dopĺňa smernica Rady 75/324/EHS o aproximácii právnych predpisov členských štátov týkajúcich sa aerosolových rozprašovačov s cieľom prispôsobiť jej ustanovenia o označovaní nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí  
SMERNICA KOMISIE (EÚ) 2016/2037 z 21. novembra 2016, ktorou sa mení smernica Rady 75/324/EHS, pokiaľ ide o maximálny povolený tlak aerosolových rozprašovačov a s cieľom prispôsobiť jej ustanovenia o označovaní nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí

### 15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti:

Dodávateľ nevykonal hodnotenie chemickej bezpečnosti.

## ODDIEL 16: INÉ INFORMÁCIE

### Nariadenia aplikovateľné pre register s údajmi o bezpečnosti:

Tento register s údajmi o bezpečnosti bol vypracovaný v súlade s DODATKOM II-Návod na vypracovanie Registra s údajmi o bezpečnosti Nariadenia (CE) Č. 1907/2006 (NARIADENIE KOMISIE (EÚ) 2020/878)

### Zmeny súvisiace s predchádzajúcou bezpečnostnou kartou, ktorá sa týka spôsobu riadenia rizík. :

Nerelevantné

### Úryvky z legislatívy v časti 2:

- POKRAČUJE NA ĎALŠEJ STRANE -

**ODDIEL 16: INÉ INFORMÁCIE (pokračuje)**

H373: Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.  
H315: Dráždi kožu.  
H334: Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.  
H317: Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.  
H351: Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.  
H335: Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.  
H302: Škodlivý po požití.  
H229: Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.  
H222: Mimoriadne horľavý aerosól.  
H319: Spôsobuje vážne podráždenie očí.

**Úryvky z legislatívy v časti 3:**

Označené vety sa nevzťahujú na produkt ako taký, sú len informatívny názov a odvolávajú sa na jednotlivé zložky, ktoré sú uvedené v 3. časti

**Nariadenie č. 1272/2008 (CLP):**

Acute Tox. 4: H302 - Škodlivý po požití.  
Acute Tox. 4: H332 - Škodlivý pri vdýchnutí.  
Carc. 2: H351 - Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.  
Eye Irrit. 2: H319 - Spôsobuje vážne podráždenie očí.  
Flam. Gas 1A: H220 - Mimoriadne horľavý plyn.  
Press. Gas: H280 - Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.  
Resp. Sens. 1: H334 - Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.  
Skin Irrit. 2: H315 - Dráždi kožu.  
Skin Sens. 1: H317 - Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.  
STOT RE 2: H373 - Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii (Orálne).  
STOT RE 2: H373 - Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.  
STOT SE 3: H335 - Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

**Klasifikačný postup:**

STOT RE 2: Spôsob výpočtu  
Skin Irrit. 2: Spôsob výpočtu  
Resp. Sens. 1: Spôsob výpočtu  
Skin Sens. 1: Spôsob výpočtu  
Carc. 2: Spôsob výpočtu  
STOT SE 3: Spôsob výpočtu  
Acute Tox. 4: Spôsob výpočtu  
Aerosol 1: Spôsob výpočtu  
Aerosol 1: Spôsob výpočtu  
Eye Irrit. 2: Spôsob výpočtu

**Odporúčania v súvislosti so školením :**

Odporúča sa poskytnúť minimálne školenie v oblasti pracovného rizika zamestnancom, ktorí budú manipulovať s týmto výrobkom, s cieľom uľahčiť pochopenie a interpretáciu tohto registra s údajmi o bezpečnosti ako aj údajov na etiketách výrobku.

**Hlavná literatúra :**

<http://echa.europa.eu>  
<http://eur-lex.europa.eu>

**Skratky :**

ADR: Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečného tovaru  
IMDG: Medzinárodný lodný kód tovaru  
IATA: Medzinárodná asociácia leteckej dopravy  
ICAO: Medzinárodná organizácia civilného letectva  
COD: Chemická požiadavka pre kyslík  
BOD5: Bioloická požiadavka pre kyslík o 5 dní  
BCF: faktor biokoncentrácie  
DL50: smrteľná dávka 50  
CL50: smrteľná koncentrácia 50  
EC50: účinná koncentrácia 50  
Log POW: logaritmickej podielový koeficient okatonvoda  
Koc: podielový koeficient organického uhlíka  
UFI: jednoznačný identifikátor zloženia  
IARC: Medzinárodná agentúra pre výskum rakoviny

Informácia obsiahnutá v tejto Karte bezpečnostných údajov je založená na zdrojoch, technických poznatkoch a platnej legislatíve na európskej a národnej úrovni, pričom nie je možné zaručiť jej presnosť. Túto informáciu nie je možné považovať za záruku vlastností výrobku, je to len opis týkajúci sa požiadaviek v oblasti bezpečnosti. Metodológia a podmienky práce používateľov výrobku sú mimo našej kontroly a poznatkov, a tak používateľ nesie zodpovednosť za prijatie potrebných opatrení v rámci súčasnej legislatívy týkajúcej sa manipulácie, skladovania, používania a odstraňovania výrobkov. Informácia v tomto zázname o bezpečnosti sa vzťahuje len na tento výrobok, ktorý nesmie použiť na iné ako uvedené účely.

- KONIEC ZÁZNAMU O BEZPEČNOSTI -