

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH), v platném znění

### 1,4-Dioxan

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 18.07.2016 | Číslo verze | 5.0 |
| Datum revize    | 11.01.2022 |             |     |

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

##### 1.1. Identifikátor výrobku

|                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| Látka / směs      | 1,4-Dioxan            |
| Chemický název    | látka                 |
| Číslo CAS         | 1,4-dioxan            |
| Indexové číslo    | 123-91-1              |
| Číslo ES (EINECS) | 603-024-00-5          |
| Registrační číslo | 204-661-8             |
| Další názvy látky | 01-2119462837-26-xxxx |
| Diethylen oxid    |                       |

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

###### Určená použití látky

Chemická výroba, analytická chemie, laboratorní syntézy, průmyslové aplikace.

###### Nedoporučená použití látky

Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.

##### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

###### Dodavatel

|                           |                                  |
|---------------------------|----------------------------------|
| Jméno nebo obchodní jméno | Ing. Petr Švec - PENTA s.r.o.    |
| Adresa                    | Radiová 1122/1, Praha 10, 102 00 |
|                           | Česká republika                  |
| Identifikační číslo (IČO) | 02096013                         |
| DIČ                       | CZ02096013                       |
| Telefon                   | +420 226 060 681                 |
| Email                     | info@pentachemicals.eu           |
| Adresa www stránek        | www.pentachemicals.eu            |

###### Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list

|       |                               |
|-------|-------------------------------|
| Jméno | Ing. Petr Švec - PENTA s.r.o. |
| Email | info@pentachemicals.eu        |

##### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

112 Toxikologické informační středisko, Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK, Na Bojišti 1, 120 00, Praha 2,  
tel: 224 919 293 a 224 915 402.

#### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

##### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

###### Klasifikace látky podle nařízení (ES) č. 1272/2008

Látka je klasifikována jako nebezpečná.

Flam. Liq. 2, H225  
Eye Irrit. 2, H319  
STOT SE 3, H335  
Carc. 1B, H350 (vdechování)

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

###### Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

Vysoce hořlavá kapalina a páry.

###### Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Způsobuje vážné podráždění očí. Může způsobit podráždění dýchacích cest. Může vyvolat rakovinu při vdechování.

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

### 1,4-Dioxan

Datum vytvoření 18.07.2016  
Datum revize 11.01.2022 Číslo verze 5.0

#### 2.2. Prvky označení

##### Výstražný symbol nebezpečnosti



##### Signální slovo

Nebezpečí

##### Standardní věty o nebezpečnosti

H225 Vyroce hořlavá kapalina a páry.  
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.  
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.  
H350 Může vyvolat rakovinu při vdechování.

##### Pokyny pro bezpečné zacházení

P201 Před použitím si obzarejte speciální instrukce.  
P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.  
P261 Zamezte vdechování par.  
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.  
P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazené a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

##### Doplňující informace

EUH019 Může vytvářet výbušné peroxidy.  
EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.  
Pouze pro profesionální uživatele.

#### 2.3. Další nebezpečnost

Látka nemá vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605. Látka nespĺňuje kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

#### 3.1. Látky

##### Chemická charakteristika

Níže uvedená látka.

| Identifikační čísla  | Název látky                              | Obsah v % hmotnosti | Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008  | Pozn.   |
|--|--|---------------------|---|---------|
| Index: 603-024-00-5<br>CAS: 123-91-1<br>ES: 204-661-8<br>Registrační číslo:<br>01-2119462837-26-xxxx | <b>hlavní složka látky</b><br>1,4-dioxan | ≤99                 | Flam. Liq. 2, H225<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H335<br>Carc. 1B, H350<br>EUH019<br>EUH066 | 1, 2, 3 |

##### Poznámky

1 Poznámka D: Některé látky, které jsou náchylné ke spontánní polymeraci nebo rozkladu, jsou obvykle uváděny na trh ve stabilizované formě. V této formě jsou také uvedeny v části 3. Někdy jsou však tyto látky uváděny na trh v nestabilizované formě. V tomto případě musí výrobce uvést na štítku název látky následovaný slovem „nestabilizovaná“.

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

### 1,4-Dioxan

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 18.07.2016 | Číslo verze | 5.0 |
| Datum revize    | 11.01.2022 |             |     |

- 2 Látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity Unie pro pracovní prostředí.
- 3 Látka vzbuzující mimořádné obavy - SVHC.

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

#### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

##### 4.1. Popis první pomoci

Dbejte na vlastní bezpečnost. Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu. Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku, s mírně zakloněnou hlavou, a dbejte o průchodnost dýchacích cest, nikdy nevyvolávejte zvracení. Zvrací-li postižený sám, dbejte aby nedošlo k vdechnutí zvratků. Při stavech ohrožujících život nejdříve provádějte resuscitaci postiženého a zajistěte lékařskou pomoc. Zástava dechu - okamžitě provádějte umělé dýchání. Zástava srdce - okamžitě provádějte nepřímou masáž srdce.

##### Při vdechnutí

Okamžitě přerušete expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Zajistěte postiženého proti prochladnutí. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění, dušnost nebo jiné příznaky.

##### Při styku s kůží

Odložte potřísněný oděv. Omyjte postižené místo velkým množstvím pokud možno vlažné vody. Pokud nedošlo k poranění pokožky, je vhodné použít i mýdlo, mýdlový roztok nebo šampon. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění kůže. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.

##### Při zasažení očí

Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Výplach provádějte nejméně 10 minut. Zajistěte lékařské, pokud možno odborné ošetření.

##### Při požití

Zajistěte lékařské ošetření. U osoby bez příznaků telefonicky kontaktujte Toxikologické informační středisko k rozhodnutí o nutnosti lékařského ošetření, sdělte údaje o látkách nebo složení přípravku z originálního obalu nebo z bezpečnostního listu produktu.

##### 4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

##### Při vdechnutí

Může způsobit podráždění dýchacích cest.

##### Při styku s kůží

Neočekávají se.

##### Při zasažení očí

Způsobuje vážné podráždění očí.

##### Při požití

Podráždění, nevolnost.

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

Léčba symptomatická.

#### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

##### 5.1. Hasiva

##### Vhodná hasiva

Pěna odolná alkoholu, oxid uhličitý, prášek, voda tříštěný proud, vodní mlha.

##### Nevhodná hasiva

Voda - plný proud.

##### 5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru může docházet ke vzniku oxidu uhelnatého a uhličitého a dalších toxických plynů. Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví.

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

### 1,4-Dioxan

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 18.07.2016 | Číslo verze | 5.0 |
| Datum revize    | 11.01.2022 |             |     |

#### 5.3. Pokyny pro hasiče

Samostatný dýchací přístroj a protichemický ochranný oblek, pouze je-li pravděpodobný osobní (blízký) kontakt s chemickou látkou. Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek. Uzavřené nádoby s produktem v blízkosti požáru chladte vodou. Kontaminované hasivo nenechte uniknout do kanalizace, povrchových a spodních vod.

#### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

##### 6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Zajistěte dostatečné větrání. Látka je hořlavá. Odstraňte všechny zdroje zapálení. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8. Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima.

##### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod.

##### 6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Rozlitý produkt pokryjte vhodným (nehořlavým) absorbujícím materiálem (písek, křemelina, zemina a jiné vhodné absorpční materiály), shromážděte v dobře uzavřených nádobách a odstraňte dle oddílu 13. Při úniku velkých množství produktu informujte hasiče a další kompetentní orgány. Po odstranění produktu umyjte kontaminované místo velkým množstvím vody. Nepoužívejte rozpouštědla.

##### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 7., 8. a 13.

#### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

##### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Zabraňte tvorbě plynů a par v zápalných nebo výbušných koncentracích a koncentracích přesahujících nejvyšší přípustné koncentrace pro pracovní ovzduší. Produkt používejte jen v místech, kde nepřichází do styku s otevřeným ohněm a jinými zápalnými zdroji. Používejte nejiskřící nástroje. Doporučuje se používat antistatický oděv i obuv. Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Nekuřte. Před použitím si obzortejte speciální instrukce. Po manipulaci důkladně omyjte ruce a zasažené části těla. Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim. Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví. Uzemněte a upevněte obal a odběrové zařízení. Používejte elektrické/ventilační/osvětlovací zařízení do výbušného prostředí. Proveďte opatření proti výbojům statické elektřiny.

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

Skladujte v těsně uzavřených obalech na chladných, suchých a dobře větraných místech k tomu určených. Nevystavujte slunci. Skladujte uzamčené. Uchovávejte obal těsně uzavřený. Uchovávejte v chladu.

Skladovací třída

3A - Hořlavé kapaliny (bod vzplanutí pod 55 °C)

##### Specifické požadavky nebo pravidla vztahující se k látce/směsi

Páry rozpouštědel jsou těžší než vzduch a hromadí se především u podlahy, kde ve směsi se vzduchem mohou vytvářet výbušnou směs.

##### 7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

neuveдено

#### ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

##### 8.1. Kontrolní parametry

Česká republika

Nařízení vlády č. 195/2021 Sb.

| Název látky (složky)       | Typ | Hodnota              | Přepočet na ppm | Poznámka   |
|----------------------------|-----|----------------------|-----------------|--|
| 1,4-dioxan (CAS: 123-91-1) | PEL | 70 mg/m <sup>3</sup> | 0,273           | při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůži, dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži |

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

### 1,4-Dioxan

Datum vytvoření 18.07.2016  
Datum revize 11.01.2022 Číslo verze 5.0

#### Česká republika

#### Nařízení vlády č. 195/2021 Sb.

| Název látky (složky)       | Typ   | Hodnota               | Přepočít na ppm | Poznámka   |
|----------------------------|-------|-----------------------|-----------------|--|
| 1,4-dioxan (CAS: 123-91-1) | NPK-P | 140 mg/m <sup>3</sup> | 0,273           | při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží, dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži |

#### Evropská unie

#### Směrnice Komise 2009/161/EU

| Název látky (složky)       | Typ         | Hodnota              |
|----------------------------|-------------|----------------------|
| 1,4-dioxan (CAS: 123-91-1) | OEL 8 hodin | 73 mg/m <sup>3</sup> |
|                            | OEL 8 hodin | 20 ppm               |

#### 8.2. Omezování expozice

Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Toho lze dosáhnout pouze místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním. Jestliže tak není možno dodržet expoziční limity, musí být používána vhodná ochrana dýchacího ústrojí. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

##### Ochrana očí a obličeje

Ochranné brýle.

##### Ochrana kůže

Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné výrobku (butylová pryž, Viton). Dbejte doporučení konkrétního výrobce rukavic při výběru vhodné tloušťky, materiálu a propustnosti. Při znečištění pokožky ji důkladně omyjte. Jiná ochrana: Ochranný pracovní oděv.

##### Ochrana dýchacích cest

Polomaska s filtrem proti organickým parám event. izolační dýchací přístroj při překročení expozičních limitů látek nebo ve špatně větratelném prostředí.

##### Teplné nebezpečí

Neuvedeno.

##### Omezování expozice životního prostředí

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2.

### ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

#### 9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

|  |                                 |
|--|---------------------------------|
| Skupenství   | kapalné                         |
| Barva  | údaj není k dispozici           |
| Zápach   | údaj není k dispozici           |
| Bod tání/bod tuhnutí                                 | 10 - 12 °C                      |
| Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu | 100 - 102 °C                    |
| Hořlavost  | Vysoce hořlavá kapalina a páry. |
| Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti               |                                 |
| dolní  | 2 %                             |
| horní  | 22 %                            |
| Bod vzplanutí  | 12 °C (uzavřený kelímeček)      |
| Teplota samovznícení                                 | údaj není k dispozici           |
| Teplota rozkladu                                     | údaj není k dispozici           |
| pH   | 6 - 8 (neředěno)                |
| Kinematická viskozita                                | údaj není k dispozici           |
| Rozpustnost ve vodě                                  | údaj není k dispozici           |

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

### 1,4-Dioxan

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 18.07.2016 | Číslo verze | 5.0 |
| Datum revize    | 11.01.2022 |             |     |

|  |                         |
|--|-------------------------|
| Rozpustnost v tučích   | údaj není k dispozici   |
| Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota) | -0,27                   |
| Tlak páry  | údaj není k dispozici   |
| Hustota a/nebo relativní hustota hustota                     | 1,034 g/cm <sup>3</sup> |

#### 9.2. Další informace

|                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| Rychlost odpařování | údaj není k dispozici |
|---------------------|-----------------------|

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

#### 10.1. Reaktivita

Látka je vysoce hořlavá.

#### 10.2. Chemická stabilita

Při normálních podmínkách je produkt stabilní.

#### 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Nejsou známy.

#### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Za normálního způsobu použití je produkt stabilní, k rozkladu nedochází. Chraňte před plameny, jiskrami, přehřátím a před mrazem.

#### 10.5. Neslučitelné materiály

Chraňte před silnými kyselinami, zásadami a oxidačními činidly.

#### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálního způsobu použití nevznikají. Při vysokých teplotách a při požáru vznikají nebezpečné produkty, jako např. oxid uhelnatý a oxid uhličitý.

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Vdechování par rozpouštědel nad hodnoty překračující expoziční limity pro pracovní prostředí může mít za následek vznik akutní inhalační otravy, a to v závislosti na výši koncentrace a době expozice. Pro látku nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

##### Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.  
1,4-dioxan

| Cesta expozice | Parametr | Metoda   | Hodnota        | Doba expozice | Druh  | Pohlaví |
|----------------|----------|----------|----------------|---------------|-------|---------|
| Orálně         | LD50     | OECD 401 | 5 200 mg/kg    |               | Krysa |         |
| Inhalačně      | LC50     | OECD 403 | 48,5-54,3 mg/l | 4 hod         | Krysa |         |
|                | LD50     |          | 7 600 mg/kg    |               | Krysa |         |

##### Žíravost / dráždivost pro kůži

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

##### Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné podráždění očí.

##### Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

##### Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

##### Karcinogenita

Může vyvolat rakovinu při vdechování.

##### Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

### 1,4-Dioxan

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 18.07.2016 | Číslo verze | 5.0 |
| Datum revize    | 11.01.2022 |             |     |

#### Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Může způsobit podráždění dýchacích cest.

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

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### 11.2. Informace o další nebezpečnosti

neuveдено

### ODDÍL 12: Ekologické informace

#### 12.1. Toxicita

##### Akutní toxicita

1,4-dioxan

| Parametr | Hodnota    | Doba expozice | Druh                           | Prostředí |
|----------|------------|---------------|--------------------------------|-----------|
| LC50     | 9 850 mg/l | 96 hod        | Ryby (Pimephales promelas)     |           |
| EC50     | 8 450 mg/l | 24 hod        | Další vodní organismy          |           |
| IC50     | 5 600 mg/l | 8 den         | Rasy (Scenedesmus subspicatus) |           |

#### 12.2. Perzistence a rozložitelnost

##### Biologická odbouratelnost

1,4-dioxan

| Parametr | Metoda    | Hodnota | Doba expozice | Prostředí | Výsledek                         |
|----------|-----------|---------|---------------|-----------|----------------------------------|
|          | OECD 301E | 5 %     | 28 den        |           | Nesnadno biologicky odbouratelný |

neuveдено

#### 12.3. Bioakumulační potenciál

Neuveдено.

#### 12.4. Mobilita v půdě

Neuveдено.

#### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Produkt neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

#### 12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

S ohledem na necílové organismy látka nemá vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému, protože nesplňuje kritéria stanovená v příloze B nařízení (EU) 2017/2100.

#### 12.7. Jiné nepříznivé účinky

Neuveдено.

### ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

#### 13.1. Metody nakládání s odpady

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů. Postupujte podle platných předpisů o zneškodňování odpadů. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložte do označených nádob pro sběr odpadu a předejte k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nepoužitý výrobek nevylévat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Prázdné obaly je možno energeticky využít ve spalovně odpadů nebo ukládat na skládce příslušného zařazení. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci.

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

### 1,4-Dioxan

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 18.07.2016 | Číslo verze | 5.0 |
| Datum revize    | 11.01.2022 |             |     |

#### Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 545/2020 Sb., kterým se mění zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění. Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů). Rozhodnutí 2000/532/ES, kterým se stanoví seznam odpadů, ve znění pozdějších předpisů. Vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

#### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

##### 14.1. UN číslo nebo ID číslo

UN 1165

##### 14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

DIOXAN

##### 14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

3 Hořlavé kapaliny

##### 14.4. Obalová skupina

II - látky středně nebezpečné

##### 14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

není relevantní

##### 14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Odkaz v oddílech 4 až 8.

##### 14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

není relevantní

#### Doplňující informace

Identifikační číslo nebezpečnosti

33

UN číslo

1165

Klasifikační kód

F1

Bezpečnostní značky

3



#### Letecká přeprava - ICAO/IATA

Balící instrukce pasažér

353

Balící instrukce kargo

364

#### Námořní přeprava - IMDG

EmS (pohotovostní plán)

F-E, S-D



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

### 1,4-Dioxan

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 18.07.2016 | Číslo verze | 5.0 |
| Datum revize    | 11.01.2022 |             |     |

#### ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění. Vyhláška č. 190/2018 Sb., kterou se mění vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění. Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění.

##### 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

U této látky bylo provedeno hodnocení chemické bezpečnosti.

#### ODDÍL 16: Další informace

##### Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

|      |  |
|------|--|
| H225 | Vysoce hořlavá kapalina a páry.          |
| H319 | Způsobuje vážné podráždění očí.          |
| H335 | Může způsobit podráždění dýchacích cest. |
| H350 | Může vyvolat rakovinu při vdechování.    |
| H350 | Může vyvolat rakovinu.                   |

##### Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

|                |   |
|----------------|---|
| P210           | Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.  |
| P261           | Zamezte vdechování par.   |
| P280           | Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.  |
| P305+P351+P338 | PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. |
| P201           | Před použitím si obzvězte speciální instrukce.  |

##### Seznam doplňkových standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

|        |   |
|--------|---|
| EUH019 | Může vytvářet výbušné peroxidy.                                 |
| EUH066 | Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže. |

##### Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka

Výrobek nesmí být - bez zvláštního souhlasu výrobce/dovozce - používán k jinému účelu, než je uvedeno v oddílu 1. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

##### Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

|        |   |
|--------|---|
| ADR    | Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí           |
| BCF    | Biokoncentrační faktor  |
| CAS    | Chemical Abstracts Service  |
| CLP    | Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí |
| EC50   | Koncentrace látky, při které je zasaženo 50% populace                       |
| EINECS | Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek                 |
| EmS    | Pohotovostní plán   |
| ES     | Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES                       |
| EU     | Evropská unie   |

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

### 1,4-Dioxan

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 18.07.2016 | Číslo verze | 5.0 |
| Datum revize    | 11.01.2022 |             |     |

|            |  |
|------------|--|
| EuPCS      | Evropský systém kategorizace výrobků   |
| IATA       | Mezinárodní asociace leteckých dopravců  |
| IBC        | Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie   |
| IC50       | Koncentrace působící 50% blokádu   |
| ICAO       | Mezinárodní organizace pro civilní letectví  |
| IMDG       | Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží  |
| INCI       | Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad   |
| ISO        | Mezinárodní organizace pro normalizaci   |
| IUPAC      | Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii  |
| LC50       | Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace               |
| LD50       | Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace                     |
| log Kow    | Oktanól-voda rozdělovací koeficient  |
| MARPOL     | Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí   |
| NPK        | Nejvyšší přípustná koncentrace   |
| OEL        | Expoziční limity na pracovišti   |
| PBT        | Perzistentní, bioakumulativní a toxický  |
| PEL        | Přípustný expoziční limit  |
| ppm        | Počet částic na milion (miliontina)  |
| REACH      | Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek                                 |
| RID        | Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici   |
| UN         | Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN          |
| UVCB       | Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál |
| VOC        | Těkavé organické sloučeniny  |
| vPvB       | Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní   |
| Carc.      | Karcinogenita  |
| Eye Irrit. | Dráždivost pro oči   |
| Flam. Liq. | Hořlavá kapalina   |
| STOT SE    | Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice                                   |

#### Pokyny pro školení

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi s produktem.

#### Doporučená omezení použití

neuveдено

#### Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění. Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace.

#### Další údaje

Postup klasifikace - metoda výpočtu.

#### Prohlášení

Bezpečnostní list obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.