

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

### Pentanal® kyselina chlorovodíková 0,1 mol/l (N/10)

Datum vytvoření 09.12.2022

Datum revize

Číslo verze

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

##### 1.1. Identifikátor výrobku

Látka / směs

Chemický název

Číslo CAS

Indexové číslo

Číslo ES (EINECS)

Registrační číslo

Pentanal® kyselina chlorovodíková 0,1 mol/l (N/10)

látka

kyselina chlorovodíková ... %

7647-01-0

017-002-01-X

231-595-7

01-2119484862-27-0000

##### 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

Adresa

Identifikační číslo (IČO)

DIČ

Telefon

Email

Adresa www stránek

Ing. Petr Švec - PENTA s.r.o.

Radiová 1122/1, Praha 10, 102 00

Česká republika

02096013

CZ02096013

+420 226 060 681

info@pentachemicals.eu

www.pentachemicals.eu

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

Jméno

Email

Ing. Petr Švec - PENTA s.r.o.

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.

Met. Corr. 1, H290

Eye Dam. 1, H318

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

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

Může být korozivní pro kovy.

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

Způsobuje vážné poškození očí.

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

## Pentanal® kyselina chlorovodíková 0,1 mol/l (N/10)

Datum vytvoření 09.12.2022

Datum revize

Číslo verze

## 2.2. Prvky označení

## Výstražný symbol nebezpečnosti



## Signální slovo

Nebezpečí

## Nebezpečná látka

kyselina chlorovodíková ... %

(Index: 017-002-01-X; CAS: 7647-01-0)

## Standardní věty o nebezpečnosti

H290

Může být korozivní pro kovy.

H318

Způsobuje vážné poškození očí.

## Pokyny pro bezpečné zacházení

P280

Používejte ochranné brýle.

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.

## 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 nesplňuje 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 %<br>hmotnosti | Klasifikace dle nařízení (ES) č.<br>1272/2008                                                                                                                                                                                                                                             | Pozn. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Index: 017-002-01-X<br>CAS: 7647-01-0<br>ES: 231-595-7<br>Registrační číslo:<br>01-2119484862-27-<br>0000 | <b>hlavní složka látky</b><br>kyselina chlorovodíková ... % | 3                      | Met. Corr. 1, H290<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>STOT SE 3, H335<br>Specifický koncentrační limit:<br>Skin Corr. 1A, H314: C ≥ 25 %<br>STOT SE 3, H335: C ≥ 10 %<br>Met. Corr. 1, H290: C ≥ 0,1 %<br>Eye Dam. 1, H318: C ≥ 1 %<br>Skin Corr. 1B, H314: 10 % ≤ C <<br>25 % | 1, 2  |

## Poznámky

- Poznámka B: Některé látky (kyseliny, hydroxidy atd.) jsou uváděny na trh ve vodných roztocích o různé koncentraci, a vyžadují tedy rozdílnou klasifikaci a označení, protože jejich nebezpečnost je při různých koncentracích různá. V části 3 mají záznamy s poznámkou B obecné označení tohoto typu: „... % nitric acid“ („... % kyselina dusičná“). V tomto případě musí dodavatel uvést na štítku koncentraci roztoku vyjádřenou v procentech. Není-li uvedeno jinak, předpokládá se, že koncentrace je uvedena v hmotnostních procentech.
- Látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity Unie pro pracovní prostředí.

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

### **Pentanal® kyselina chlorovodíková 0,1 mol/l (N/10)**

Datum vytvoření 09.12.2022

Datum revize

Číslo verze

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 prochlazení. 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.

##### **Při zasažení očí**

Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. V žádném případě neprovádějte neutralizaci! Výplach provádějte 10-30 minut od vnitřního koutku k zevnímu, aby nebylo zasaženo druhé oko. Podle situace volejte záchrannou službu nebo zajistěte co nejdříve lékařské ošetření. K vyšetření musí být odeslán každý i v případě malého zasažení.

##### **Při požití**

Vypláchněte ústa čistou vodou. V případě obtíží vyhledejte lékaře.

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

##### **Při vdechnutí**

Vdechování par může způsobit poleptání dýchacího traktu.

##### **Při styku s kůží**

Neočekávají se.

##### **Při zasažení očí**

Způsobuje vážné poškození očí.

##### **Při požití**

Může dojít k poleptání trávicího traktu.

##### **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.

##### **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. Kontaminované hasivo nenechte uniknout do kanalizace, povrchových a spodních vod.

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

### Pentanal® kyselina chlorovodíková 0,1 mol/l (N/10)

Datum vytvoření 09.12.2022

Datum revize

Číslo verze

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

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

Může být korozivní pro kovy. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8. 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. Uniklý produkt absorbujte, aby se zabránilo materiálním škodám.

##### 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 koncentracích přesahujících nejvyšší přípustné koncentrace pro pracovní ovzduší. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví.

##### 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. Uchovávejte pouze v původním balení.

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

neuvezeno

#### 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                                        |
|------------------------------------------------|-------|----------------------|-----------------|-------------------------------------------------|
| kyselina chlorovodíková ... % (CAS: 7647-01-0) | PEL   | 8 mg/m <sup>3</sup>  | 0,660           | dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže |
|                                                | NPK-P | 15 mg/m <sup>3</sup> | 0,660           |                                                 |

###### Evropská unie

###### Směrnice Komise 2000/39/ES

| Název látky (složky)                           | Typ          | Hodnota              |
|------------------------------------------------|--------------|----------------------|
| kyselina chlorovodíková ... % (CAS: 7647-01-0) | OEL 8 hodin  | 8 mg/m <sup>3</sup>  |
|                                                | OEL 8 hodin  | 5 ppm                |
|                                                | OEL 15 minut | 15 mg/m <sup>3</sup> |
|                                                | OEL 15 minut | 10 ppm               |

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

### **Pentanal® kyselina chlorovodíková 0,1 mol/l (N/10)**

Datum vytvoření 09.12.2022

Datum revize

Číslo verze

#### **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 (butylkaučuk, nitrilový kaučuk). Dbejte doporučení konkrétního výrobce rukavic při výběru vhodné tloušťky, materiálu a propustnosti. Dbejte dalších doporučení výrobce. Jiná ochrana: Ochranný pracovní oděv. Při znečištění pokožky ji důkladně omyjte.

##### **Ochrana dýchacích cest**

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

##### **Tepelné 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                                                        | bezbarvý              |
| Zápach                                                       | štiplavý              |
| Bod tání/bod tuhnutí                                         | údaj není k dispozici |
| Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu         | údaj není k dispozici |
| Hořlavost                                                    | údaj není k dispozici |
| Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti                       | údaj není k dispozici |
| Bod vzplanutí                                                | údaj není k dispozici |
| Teplota samovznícení                                         | údaj není k dispozici |
| Teplota rozkladu                                             | údaj není k dispozici |
| pH                                                           | údaj není k dispozici |
| Kinematická viskozita                                        | údaj není k dispozici |
| Rozpustnost ve vodě                                          | rozpustný             |
| Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota) | údaj není k dispozici |
| Tlak páry                                                    | údaj není k dispozici |
| Hustota a/nebo relativní hustota                             | údaj není k dispozici |

### **9.2. Další informace**

neuvedeno

## **ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**

### **10.1. Reaktivita**

Látka je nehořlavá.

### **10.2. Chemická stabilita**

Při normálních podmínkách je produkt stabilní.

### **10.3. Možnost nebezpečných reakcí**

Nejsou známy.

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

## Pentanal® kyselina chlorovodíková 0,1 mol/l (N/10)

Datum vytvoření 09.12.2022

Datum revize

Číslo verze

**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. Může být korozivní pro kovy.

**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.

kyselina chlorovodíková ... %

| Cesta expozice   | Parametr | Hodnota     | Doba expozice | Druh   | Pohlaví |
|------------------|----------|-------------|---------------|--------|---------|
|                  |          |             |               |        |         |
| Dermálně         | LD50     | >5010 mg/kg |               | Králík |         |
| Inhalačně (páry) | LC50     | 4701 ppm    | 30 min        |        |         |

**Žíravost / dráždivost pro kůži**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Vážné poškození očí / podráždění očí**

Způsobuje vážné poškození 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**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Toxicita pro reprodukci**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

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

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**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**

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.

**ODDÍL 12: Ekologické informace****12.1. Toxicita**

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

## Pentanal® kyselina chlorovodíková 0,1 mol/l (N/10)

Datum vytvoření 09.12.2022

Datum revize Číslo verze

## Akutní toxicita

kyselina chlorovodíková ... %

| Parametr | Hodnota             | Doba expozice | Druh                       | Prostředí |
|----------|---------------------|---------------|----------------------------|-----------|
| LC50     | 20,5 (pH 3,25) mg/l | 96 hod        | Ryby (Oncorhynchus mykiss) |           |
| EC50     | 0,45 mg/l           | 48 hod        | Dafnie (Daphnia magna)     |           |

## 12.2. Perzistence a rozložitelnost

neuváděno

## 12.3. Bioakumulační potenciál

Neuváděno.

## 12.4. Mobilita v půdě

Neuváděno.

## 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. 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.

## 12.7. Jiné nepříznivé účinky

Neuváděno.

## 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 nevykládat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Prázdné obaly je možno energeticky využít ve spalovně odpadů nebo ukládat na skládce příslušného zařízení. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci.

## 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 1789

## 14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

Kyselina chlorovodíková

## 14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

8 Žíravé látky

## 14.4. Obalová skupina

III - látky málo nebezpečné

## 14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

není relevantní

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

### Pentanal® kyselina chlorovodíková 0,1 mol/l (N/10)

Datum vytvoření 09.12.2022

Datum revize

Číslo verze

#### 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

80

UN číslo

1789

Klasifikační kód

C1

Bezpečnostní značky

8



#### Letecká přeprava - ICAO/IATA

Balící instrukce pasažér

852

Balící instrukce kargo

856

#### Námořní přeprava - IMDG

EmS (pohotovostní plán)

F-A, S-B

### 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 směrnice 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

Bylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

### ODDÍL 16: Další informace

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

H290

Může být korozivní pro kovy.

H314

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H318

Způsobuje vážné poškození očí.

H335

Může způsobit podráždění dýchacích cest.

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

P280

Používejte ochranné brýle.

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

### Pentanal® kyselina chlorovodíková 0,1 mol/l (N/10)

Datum vytvoření

09.12.2022

Datum revize

Číslo verze

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.

#### 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                                                                                  |
| EuPCS   | Evropský systém kategorizace výrobků                                                           |
| IATA    | Mezinárodní asociace leteckých dopravců                                                        |
| IBC     | Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie   |
| 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 | Oktanolo-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                                                   |

Eye Dam.

Vážné poškození očí

Met. Corr.

Látka nebo směs korozivní pro kovy

Skin Corr.

Žíravost pro kůži

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

neuvečeno

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

### **Pentanal® kyselina chlorovodíková 0,1 mol/l (N/10)**

Datum vytvoření 09.12.2022

Datum revize

Číslo verze

#### **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.