

**Oddiel 1. Identifikácia látky / prípravku a spoločnosti / podniku****1.1 Identifikátor produktu:****Chemický názov:** Kyselina chlorovodíková**Obchodný názov:** Kyselina chlorovodíková (soľná)

Indexové číslo: 017-002-01-X

Č.CAS 7647-01-0

EC 231-595-7

Registračné č. 01-2119484862-27-0005

**1.2. Relevantné identifikovateľné použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú**Použitie látky/zmesi: Dodávateľ NCHZ uvádza:

Priemyselné a profesionálne použitie: Má široké použitie v chemickom priemysle (výroba veľkoobjemových chemických látok, výroba čistých chemikálií), v potravinárskom priemysle, v baníctve a v odvetviach blízko pobrežia, vo výrobe textilu, kože, kožušín, vo výrobe základných kovov, vo výrobe montovaných kovových produktov, vo výrobe počítačových, elektronických a optických produktov, vo výrobe produktov z gumy, vo výrobe produktov z plastov, vo výrobe iných nekovových minerálnych produktov napr. omietok, cementu, v stavebných a konštrukčných prácach.

Používa sa ako medziprodukt (PC19), pH regulátor, flokulant, zrážacia látka, neutralizačná látka (PC20), čistiaci a umývací produkt (PC35), chemikália na úpravu vody (PC37), farbivo, produkt na konečnú úpravu a impregnáciu textilu (PC34), laboratórna chemikália (PC21).

Spotrebitelia, široká verejnosť:

Použitie v domácnosti (SU21): napr. ako chemikália na úpravu vody (plavecké bazény) (PC37), ako pH regulátor, flokulant, zrážacia látka, neutralizačná látka (PC20), čistiaci prostriedok (odstránenie vápna, cementu a hrdze z tehál, dlaždíc atď., sanitárny čistič) (PC35), laboratórna chemikália PC21), použitie pri zváraní a spájkovaní (PC38).

Neodporúčané použitia: Dodávateľ NCHZ uvádza: Akékoľvek použitie, pri ktorom sa tvoria aerosóly, pary (> 10 ppm), alebo hrozí nebezpečenstvo postriekania očí, pokožky, kde sú pracovníci exponovaní bez respirátora a ochrany očí a kože.

**Podrobnosti o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**

Názov: ŠK SPEKTRUM, s.r.o.

Sídlo: Považské Podhradie 348, 017 04 Považská Bystrica

IČO: 31626831

Tel/fax: 042/4328710

e- mail: skspektrum@skspektrum.sk

**Núdzové telefónne číslo:**

Klinika pracovného lekárstva a toxikológie, Toxikologické informačné centrum, Limbová 5, 833 05 Bratislava.

**Tel: 00421(02)/5477 4166****Oddiel 2. Identifikácia nebezpečnosti****2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi**

Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008

Trieda nebezpečnosti	Kategória nebezpečnosti	Cieľové orgány	Výstražné upozornenia
Žieravosť kože	Kategória 1B		H314
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia	Kategória 3		H335

Plný text H-údajov uvedených v tomto oddiele vid' oddiel 16.

**Najzávažnejšie nepriaznivé účinky.**

Ľudské zdravie : Vid' oddiel 11. Toxikologické informácie. Žiadne ďalšie informácie nie sú k dispozícii.

## KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení zmien a doplnení v platnom znení

**Kyselina chlorovodíková**

Vydané dňa: 25.12.2004 (originál z 15.04.98)

Revízia dňa: 4.12.2022

Fyzikálne a chemické nebezpečenstvo: Vid' oddiel 9 Fyzikálne a chemické vlastnosti. Žiadne ďalšie informácie nie sú k dispozícii.

Možné vplyvy na životné prostredie: Vid' oddiel 12 Ekologické informácie. Žiadne ďalšie informácie nie sú k dispozícii.

**2.2. Prvky označovania****Označovanie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008**

Symboly nebezpečenstva :



Výstražné slovo : Nebezpečenstvo

Výstražné upozornenia :

H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.

H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

**Bezpečnostné upozornenia**

P102 Uchovávajte mimo dosahu detí.

P280 Noste ochranné rukavice/ ochranný odev/ ochranné okuliare/ ochranu tváre.

P303 + P361 + P353 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Odstráňte/ vyzlečte všetky kontaminované časti odevu. Pokožku ihneď opláchnite vodou/ sprchou.

P304 + P340 PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte postihnutého na čerstvý vzduch a nechajte ho oddychovať v polohe, ktorá mu umožní pohodlné dýchanie.

P305 + P351 + P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.

P308 +P310 Po expozícii alebo podozrení z nej: Okamžite volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM alebo lekára.

P405 Uchovávajte uzamknuté.

P501 Zneškodnite obsah/nádobu bezpečným spôsobom v súlade s miestnymi predpismi.

**Nebezpečné zložky, ktoré sa musia uvádzať na štítku:**

- kyselina chlorovodíková

**2.3. Iná nebezpečnosť**

Zmes neobsahuje látky s vlastnosťami vyvolávajúcimi narušenie endokrinnnej činnosti v súlade s kritériami stanovenými v nariadení Komisie v prenesenej právomoci (EU) 2017/2100 alebo v nariadení Komisie (EU) 2018/605. Zmes neobsahuje látky, ktoré spĺňajú kritériá pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII, nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení.

**Oddiel 3. Zloženie/ informácie o zložkách****3.1. Látky**

Chemická charakteristika : Vodný roztok

Chemický názov	Identifikačné číslo	Obsah (%)	Trieda nebezpečnosti	Konc. limity
<b>Kyselina chlorovodíková</b>	Indexové č. : 017-002-01-X Č. CAS : 7647-01-0 Č.EK : 231-595-7	31	STOT SE3 H335 Skin Corr.1B H314	..Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 25 % Skin Irrit. 2; H315: 10 % ≤ C < 25 % Eye Irrit. 2; H319: 10 % ≤ C < 25 % % STOT Single 3; H335: C ≥ 25 %

## Oddiel 4. Opatrenia prvej pomoci

### 4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Všeobecné odporúčania : Okamžite si vyzlečte kontaminovaný odev.

**Pri vdýchnutí** : Ak je postihnutý v bezvedomí, uložte ho do zabezpečenej polohy na boku a vyhľadajte lekársku pomoc. Dopravte na čerstvý vzduch.

**Pri kontakte s pokožkou** : Okamžite omývajte mydlom a veľkým množstvom vody. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.

**Pri kontakte s očami** : Okamžite vyplachujte veľkým množstvom vody aj pod viečkami po dobu najmenej 15 minút. Ihneď vyhľadať lekára. Ak je to možné, čo najskôr vyhľadajte pomoc na očnej klinike.

**Pri požití** : Vypláchnite ústa vodou a potom vypite veľké množstvo vody. Nikdy nepodávajte nič do úst osobe v bezvedomí. Pri požití nevyvolávajte zvracanie - vyhľadajte lekársku pomoc.

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

Symptómy : Žiadne ďalšie informácie nie sú k dispozícii.

Účinky : Žiadne ďalšie informácie nie sú k dispozícii.

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

Zaochádzanie : Liečte symptomaticky.

## Oddiel 5. Protipožiarne opatrenia

### 5.1. Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky : Produkt sám nehorí. Použite spôsob hasenia požiaru odpovedajúci miestnej situácii a okoliu.

Nevhodné hasiace prostriedky: Nie sú dostupné žiadne údaje.

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

Zvláštne nebezpečenstvo pri hasení požiaru:

Pri požiari: plyný chlorovodík

Pri reakcii s kovmi uvoľňuje vodík.

### 5.3. Rady pre požiarnikov

Špeciálne ochranné prostriedky pre požiarnikov: Pri požiari použite nezávislý dýchací prístroj.

Použite vhodný ochranný odev (kompletný ochranný odev)

Ďalšie informácie : Ochladzujte uzatvorené nádoby vystavené ohňu postrekom vodou.

Zahriatie spôsobuje zvýšenie tlaku – nebezpečenstvo prasknutia.

Zrážajte plyny/výpary/hmlu rozprašovaním vody.

Zberajte kontaminovanú vodu použitú na hasenie oddelene. Táto sa nesmie vypúšťať do kanalizácie.

## Oddiel 6. Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

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

Osobných preventívnych opatreniach: Použite prostriedky osobnej ochrany. Udržiavajte osoby mimo dosahu smeru vetra a miesta vylatia/úniku. Zaisťte primerané vetranie. Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami.

Nevdychovať výpary. Ochrana osôb je uvedená v oddiele 8.

### 6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie: Nesplachujte do povrchových vôd ani do systému sanitárnej kanalizácie. Zabráňte vniknutiu do pôdneho podlažia. Pokiaľ výrobok kontaminoval rieky a jazerá alebo vnikol do kanalizácie, upovedomte o tom príslušné úrady. V prípade úniku do pôdy informovať zodpovedné úrady.

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

Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a čistenie: Zozbierať za pomoci absorpčného materiálu na kvapaliny (piesok, štrk, absorpčný materiál na kyseliny, univerzálny absorpčný materiál) Uschovávať vo vhodnej a uzavretej nádobe na zneškodnenie. Zvyšky opláchnuť veľkým množstvom vody.

Ďalšie informácie : Pozberaný materiál spracujte spôsobom uvedeným v oddiele "Zneškodnenie odpadov".

### 6.4 Odkaz na iné oddiely

Ochrana osôb je uvedená v oddiele 8.

## Oddiel 7. Zaobchádzanie a skladovanie

### 7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Pokyny pre bezpečnú manipuláciu: S nádobou zaobchádzajte a otvárajte opatrne. Použite prostriedky osobnej ochrany. Zabezpečte primerané vetranie. V prípade nedostatočného vetrania použite vhodný respirátor. Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami. Nedýchajte pary alebo hmlu zo spreja. V blízkosti má byť núdzové zariadenie na výplach očí a bezpečnostná sprcha.

Hygienické opatrenia : Uchovávať mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá. V miestach použitia by malo byť zakázané fajčenie a požívanie potravín a nápojov. Pred pracovnými prestávkami a po skončení zmeny si umyte ruky. Okamžite si vyzlečte kontaminovaný odev. Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami. Nedýchajte pary alebo hmlu zo spreja.

### 7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkolvek nekompatibility

Požiadavky na skladovacie priestory a nádoby: Uschovávať v priestoroch s podlahou odolávajúcou kyselinám. Materiály vhodné pre obaly: sklo Polypropylén polyetylénové obaly

Materiály nevhodné pre obaly: Kovy

Pokyny na ochranu pred požiarom a výbuchom: Produkt nie je horľavý. Pri reakcii s kovmi uvoľňuje vodík. Nebezpečenstvo výbuchu.

Iné informácie o skladovacích podmienkach: Uchovávať nádobu tesne uzavretú. Držte na dobre vetranom mieste. Uchovávať mimo dosahu tepla.

Pokyny pre spoločné skladovanie: Uchovávať mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá. Korozívny pri dotyku s kovmi

Materiály, ktorým je potrebné sa vyhnúť: chlórnan sodný alkálie

Trieda skladovania podľa nemeckých zákonov: 8 Žieravé látky

### 7.3 Špecifické konečné použitie:

Osobitné použitia : Nie sú dostupné žiadne údaje.

## Oddiel 8. Kontrola expozície a osobná ochrana

### 8.1. Kontrolné parametre

**Súčasť: kyselina chlorovodíková    č. CAS 7647-01-0**

#### Iné hodnoty expozičných limitov

Právne predpisy : Nariadenie vlády SR o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci

Zoznam predpisov : SLK NPHV

Typ hodnoty : NPEL priemerný:

Hodnota : 5 ppm

Hodnota : 8 mg/m<sup>3</sup>

Právne predpisy : Nariadenie vlády SR o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci

Zoznam predpisov : SLK NPHV

Typ hodnoty : NPEL krátkodobý: Hodnota : 15 mg/m<sup>3</sup>

Právne predpisy : EU. Directives relating to Directive 80/1107/EEC, as amended, on the protection of risks related to work exposure to chemical, physical, and biological agents.

Zoznam predpisov : EU ELV

Typ hodnoty : Short Term Exposure Limit (STEL):

Hodnota : 10 ppm

Hodnota : 15 mg/m<sup>3</sup>

Poznámky : doporuč.

Právne predpisy : EU. Directives relating to Directive 80/1107/EEC, as amended, on the protection of risks related to work exposure to chemical, physical, and biological agents.

Zoznam predpisov : EU ELV

Typ hodnoty : Time Weighted Average (TWA)

Hodnota : 5 ppm

Hodnota : 8 mg/m<sup>3</sup>

Poznámky : doporuč.

## KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení zmien a doplnení v platnom znení

**Kyselina chlorovodíková**

Vydané dňa: 25.12.2004 (originál z 15.04.98)

Revízia dňa: 4.12.2022

**Súčasť: hydrogen chloride č. CAS 7647-01-0****Iné hodnoty expozičných limitov**

Právne predpisy : Nariadenie vlády SR o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou

chemickým faktorom pri práci

Zoznam predpisov : SLK NPHV

Typ hodnoty : NPEL priemerný:

Hodnota : 5 ppm

Hodnota : 8 mg/m<sup>3</sup>

Poznámky : doporuč.

**8.2. Kontroly expozície****Technické opatrenia**

Vyhľadajte ochranné opatrenia uvedené v oddieloch 7 a 8.

**Prostriedok osobnej ochrany****Ochrana dýchacích ciest**

Odporúčenie : V prípade nedostatočného vetrania použite vhodný respirátor. Je požadované pri prekročení expozičného limitu (napr. MAK). Kombinovaný filter: E-P2

**Ochrana rúk**

Odporúčenie : Materiál na rukavice musí byť nepriepustný a odolný voči produktu/látke/prípravku.

Venujte pozornosť informáciám výrobcu o priepustnosti a dobe prieniku a špecifickým podmienkam na pracovisku (mechanické namáhanie, doba kontaktu). Pri prvých náznakoch opotrebenia musia byť rukavice vymenené.

Materiál : butylkaučuk

Rukavice : &gt;= 8 h

Hrúbka rukavíc : 0,5 mm

Materiál : Nitrilkaučuk

Rukavice : &gt;= 8 h

Hrúbka rukavíc : 0,35 mm

Materiál : polychlóprén

Rukavice : &gt;= 8 h

Hrúbka rukavíc : 0,5 mm

Materiál : Fluórovaný kaučuk

Rukavice : &gt;= 8 h

Hrúbka rukavíc : 0,4 mm

Materiál : Polyvinylchlorid

Rukavice : &gt;= 8 h

Hrúbka rukavíc : 0,5 mm

**Ochrana zraku**

Odporúčenie : Tesne priliehajúce ochranné okuliare

**Ochrana pokožky a tela**

Odporúčenie : kyselinovzdorný ochranný odev

**Kontroly environmentálnej expozície**

Všeobecné odporúčania: Nesplachujte do povrchových vôd ani do systému sanitárnej kanalizácie. Zabráňte vniknutiu do pôdneho podlažia. Pokiaľ výrobok kontaminoval rieky a jazerá alebo vnikol do kanalizácie, upovedomte o tom príslušné úrady. V prípade úniku do pôdy informovať zodpovedné úrady.

**Oddiel 9. Fyzikálne a chemické vlastnosti****Všeobecné informácie**

Forma : kvapalina  
 Farba : bezfarebný až žltá kvapalina  
 Zápach : štiplavý zápach  
 Prahová hodnota zápachu: údaje sú nedostupné

**Informácie týkajúce sa zdravia, bezpečnosti a životného prostredia**

pH : < 1 (5 % vo vode)  
 Bod tuhnutí : -40 °C

## KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení zmien a doplnení v platnom znení

**Kyselina chlorovodíková**

Vydané dňa: 25.12.2004 (originál z 15.04.98)

Revízia dňa: 4.12.2022

Teplota varu/destilačné rozpätie :	cca. 85 °C (32 % vodný roztok)
Teplota tuhnutia:	-40 °C (32 % vodný roztok)
Teplota vzplanutia :	nehorľavá látka
Rýchlosť odparovania :	údaje sú nedostupné
Horľavosť (tuhá látka, plyn) :	nehorľavá látka
Horný limit výbušnosti :	nevýbušná látka
Dolný limit výbušnosti :	-
Tlak pár :	2,0 kPa /20 °C (32 % vodný roztok)
Relatívna hustota pár :	údaje sú nedostupné
Hustota :	1,15 - 1,17 g/cm <sup>3</sup> pri 20 °C
Rozpustnosť vo vode :	dokonale miešateľný
Rozdeľovací koeficient: n oktanol /voda:	-0,25 log Pow
Teplota vznietenia :	údaje sú nedostupné
Termický rozklad :	údaje sú nedostupné
Viskozita, dynamická :	1,74 mPa.s pri 20 °C
Výbušnosť :	Produkt nie je výbušný.
Oxidačné vlastnosti :	údaje sú nedostupné

**Iné informácie**

Žiadne ďalšie informácie nie sú k dispozícii.

**Oddiel 10. Stabilita a reaktivita****10.1. Reaktivita**

Reaguje s karbidmi rubídia, vápnika a cézia, ktoré sa môžu pri reakcii vznietiť. Pri reakcii s formaldehydom sa uvoľňuje bischlormetyleter, ktorý pôsobí karcinogénne na ľudský organizmus.

V plynnom stave a pri teplote 125 °C reaguje prudko so síranom meďnatým, sodíkom. V kontakte s bežne používanými kovmi sa uvoľňuje vodík, ktorý so vzduchom vytvára explozívnu zmes.

**10.2. Chemická stabilita**

Pri skladovaní a použití podľa návodu nedochádza k rozkladu.

**10.3. Možnosť nebezpečných reakcií**

Nebezpečné reakcie : Vodík, reakciou s kovmi Výbušné vlastnosti zásady

**10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť**

Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť: vyššie teploty.

**10.5. Nekompatibilné materiály**

Materiály, ktorým je potrebné sa vyhnúť: Kovy, chlórnan sodný, Amíny, fluór, Silné oxidačné činidlá, Chloritan Kyanidy, zásady

**10.6. Nebezpečné produkty rozkladu**

Nebezpečné produkty rozkladu: plynný chlorovodík, chlór, vodík

**Oddiel 11. Toxikologické informácie****11.1. Informácie o toxikologických účinkoch**

Kyselina chlorovodíková je silná, veľmi agresívna kyselina. Má však lokálne účinky a nie systémové.

**Akútna toxicita**

LC50 inhalačne – potkan HCl plyn (5 min. expozícia): 40 989 ppm

LC50 inhalačne – potkan HCl plyn (30 min. expozícia): 4 701 ppm

LC50 inhalačne – potkan HCl aerosól 5 min. expozícia): 45,6 mg/l

LC50 inhalačne – potkan HCl aerosól 30 min. expozícia): 8,3 mg/l

Na základe možných krátkodobých účinkov SCOEL odporúča STEL (15 min.) 10 ppm (15 mg/m<sup>3</sup>)

LCLo inhalačne – človek: 1300 ppm / 30 min

LCLo inhalačne – človek: 3000 ppm / 5 min

LC50 inhalačne – potkan: 3124 ppm / 1 h (zmeny čuchu, zápal dýchovky)

LC50 inhalačne – myš: 1108 ppm / 1h (očné zmeny, respiračné podráždenie, po neustálej opakovanej expozícii zápal kože)

LD50 orálne – králik. 900 mg/kg

## KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení zmien a doplnení v platnom znení

**Kyselina chlorovodíková**

Vydané dňa: 25.12.2004 (originál z 15.04.98)

Revízia dňa: 4.12.2022

LCLo inhalačne – králik: 4413 ppm/30 min ( akútny pľúcny edém, zmeny v respiračnom trakte, tuková degenerácia pečene

**Poleptanie/podráždenie kože.** Žieravá látka. Koncentrácia 10% ≤C<25 – dráždivá pre kožu a koncentrácia ≥25% - žieravá pre kožu.

Podľa nariadenia CLP koncentračný limit pre žieravosť na kožu : 25%

Podľa nariadenia CLP koncentračný limit pre podráždenie kože 10% ≤C&lt;25

**Vážne poškodenie/podráždenie očí**

Druh : králik : 5 mg /30 sek. – slabé podráždenie

Podľa nariadenia CLP koncentračný limit pre podráždenie očí 10% ≤C&lt;25

**Podráždenie dýchacích ciest:**

Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia, podráždenie dýchacích ciest – STOT Single 3.

Podľa nariadenia CLP koncentračný limit pre podráždenie dýchacích ciest: ≥25 %

**Respiračná alebo kožná senzibilizácia:** Kyselina chlorovodíková nemá žiadny senzibilizujúci potenciál na MEST a GPMT. HCl nie je senzibilizujúca pre kožu ani respiračný systém.**Mutagenita zárodočných buniek:** HCl nie je genotoxická v in vitro testoch použitím bakteriálnych alebo jednoduchých eukaryotických bunkách.**Karcinogenita:** Látka nemá karcinogénne účinky.**Reprodukčná toxicita:** Pri bežnom zaobchádzaní a podmienkach požitia látka nemá vplyv na plod a reprodukciu.**Toxicita opakovaných dávok:** inhalačne NOAEC: 15 mg/m<sup>3</sup> (subchronická, potkan)**Oddiel 12. Ekologické informácie****12.1. Toxicita**

Akútna toxicita Ryba

LCO Leuciscus idus melanotus: 784 mg/l

LC50 Leuciscus idus melanotus: 862 mg/l

LC100 Leuciscus idus melanotus: 896 mg/l

LC50 Sladkovodná ryba: 20,5 mg/l

Akútna toxicita pre vodné bezstavovce (akútny imobilizačný test)

EC50/LC50 sladkovodné bezstavovce: 0,45 mg/l

Akútna toxicita pre sladkovodné riasy (test inhibície rastu rias)

EC50/LC50 sladkovodné riasy: 0,73 mg/l

EC10/LC10 alebo NOEC sladkovodné riasy: 0,364 mg/l

Toxicita pre vodné mikroorganizmy:

EC50/LC50 vodné mikroorganizmy: 0,23 mg/l

Červy

Ophryotrocha diadema LC50: 33-100mg/l (48 hod.)

**Perzistencia a degradovateľnosť**

Anorganický produkt, ktorý nie je odstrániteľný z vody biologickými procesmi. Nemá adsorpčný/desorpčný potenciál. Chemická degradácia: v karbonátových pôdach reaguje za vzniku chloridu vápenatého a vodíka.

**Bioakumulačný potenciál**

Vo vode úplne disociuje. Nie je známe, že by organizmy akumulovali HCl.

**Mobilita v pôde**

Nepredpokladá sa, že sa bude adsorbovať na pôde.

**Výsledky posúdenia PBT a v PvB**

Produkt neobsahuje látky, ktoré spĺňajú kritériá pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII, nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení.

**Iné nepriaznivé účinky**

Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Zmes neobsahuje látky s vlastnosťami vyvolávajúcimi narušenie endokrinnnej činnosti v súlade s kritériami stanovenými v nariadení Komisie v prenesenej právomoci (EU) 2017/2100 alebo v nariadení Komisie (EU) 2018/605.

**Oddiel 13. Opatrenia pri zneškodňovaní**

## KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení zmien a doplnení v platnom znení

**Kyselina chlorovodíková**

Vydané dňa: 25.12.2004 (originál z 15.04.98)

Revízia dňa: 4.12.2022

**13. Opatrenia pri zneškodňovaní****Metódy spracovania odpadu**

Výrobok : Zneškodnenie spoločne s bežným odpadom nie je povolené. Vyžaduje sa špeciálny spôsob zneškodnenia podľa miestnych predpisov. Nenechajte vniknúť produkt do kanalizácie. Obráťte sa na služby zneškodňujúce odpady.

Znečistené obaly : Vyprázdnite zostávajúci obsah. Obaly, ktoré nemôžu byť vyčistené, musia byť zneškodňované rovnako ako produkt. Zneškodnite v súlade s miestnymi predpismi.

Číslo z európskeho katalógu odpadov: Tomuto výrobku nemôže byť pridelený žiadny kód z Európskeho katalógu odpadov, pretože jeho pridelenie je určované podľa stanoveného použitia. Kód odpadu sa určuje na základe konzultácie s miestnymi autoritami zodpovednými za likvidáciu odpadov.

**Oddiel 14. Informácie o doprave****14.1. Číslo OSN** 1789**14.2. Správne expedičné označenie OSN**

ADR : KYSELINA CHLOROVODÍKOVÁ

RID : KYSELINA CHLOROVODÍKOVÁ

IMDG : HYDROCHLORIC ACID

**14.3. Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu**

ADR-Triedu 8

(Bezpečnostné značky; Klasifikačný kód; 8

Identifikačné číslo nebezpečnosti; Kód

obmedzenia prejazdu tunelom): 8; C1; 80; (E)

Obalová skupina: II

Obmedzené množstvá (LQ): LQ22

RID-Trieda 8

(Bezpečnostné značky; Klasifikačný kód; Identifikačné číslo nebezpečnosti): 8; C1; 80

IMDG-Triedu 8

(Bezpečnostné značky; EmS): 8; F-A, S-B

**14.4. Skupina obalov**

ADR : II

RID : II

IMDG : II

**14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie**

Označovanie podľa 5.2.1.8 ADR : nie

Označovanie podľa 5.2.1.8 RID : nie

Označovanie podľa 5.2.1.6.3 IMDG : nie

Klasifikácia ako nebezpečný pre životné prostredie podľa 2.9.3 IMDG: nie

Klasifikovaný ako "P" podľa 2.10 IMDG : nie

**14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa neaplikovateľné****14.7. Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL 73/78 a Kódexu IBC**

IMDG : neaplikovateľné

**Oddiel 15. Regulačné informácie****15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia**

Zákon č.194/2018 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony. Zákon č. 355 / 2007 Z. z. Zákon o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení smernice 1999/45/ES a o zrušení nariadenia Rady (EHS) č. 793/93 a



## KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení zmien a doplnení v platnom znení

### Kyselina chlorovodíková

Vydané dňa: 25.12.2004 (originál z 15.04.98)

Revízia dňa: 4.12.2022

nariadenia Komisie (ES) č. 1488/94, smernice Rady 76/769/EHS a smerníc Komisie 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v platnom znení. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, o zmene, doplnení a zrušení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006 v platnom znení. Zákon NR SR č. 67/2010 Z.z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon). Vyhláška MŽP SR 98/2021 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov. Zákon NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Vyhláška MŽP SR 127/2011 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam regulovaných výrobkov, označovanie ich obalov a požiadavky na obmedzenie emisií prchavých organických zlúčenín pri používaní organických rozpúšťadiel v regulovaných výrobkoch. Zákon č.478/2002 Z.z. o ochrane ovzdušia a ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení neskorších predpisov (zákon o ovzduší). Nariadenie vlády SR č. 33/2018 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov.

### 15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Hodnotenie bezpečnosti bolo vykonané v rámci registrácie podľa Nariadenia REACH

## Oddiel 16. Iné informácie

### Plný text H-údajov uvedených v oddieloch 2 a 3.

H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.

H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

### Použité skratky

ADR: Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí  
CAS-číslo, názov: číslo, názov uvedené v zozname Chemical Abstracts Service

EC50: efektívna koncentrácia, 50%

EINECS: Európsky zoznam existujúcich obchodovaných chemických látok

ELINCS: Európsky zoznam oznámených chemických látok

ES, EHS: Európske spoločenstvo

LC50: letálna koncentrácia, 50%

LD50: letálna dávka, 50%

NPK-P: najvyššia prípustná koncentrácia v ovzduší pracovísk

PEL: najvyšší prípustný expozičný limit

PBT: perzistentný, bioakumulatívny a toxický

RID: Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru

VOC: prchavé organické látky

vPvB: veľmi perzistentný, veľmi sa bioakumulujúci

### Pokyny pre školenie

Pracovníci, ktorí prichádzajú do styku s nebezpečnými látkami, musia byť v potrebnom rozsahu oboznámení s účinkami týchto látok, so spôsobmi ako s nimi zaobchádzať, s ochrannými opatreniami, so zásadami prvej pomoci, s potrebnými asanačnými postupmi a s postupmi pri likvidácii porúch a havárií. Osoba, ktorá nakladá s týmto chemickým produktom, musí byť preškolená z bezpečnostných pravidiel a údajov uvedených v bezpečnostnom liste. Osoby prepravujúce nebezpečné látky musia byť oboznámené s pokynmi pre prípad nehody v súlade s predpismi ADR/RID.

### Ďalšie informácie

Iné informácie : Určené len pre kvalifikovaných užívateľov. Pozor - Vyvarujte sa expozícii - Pred použitím si vyžiadajte špeciálne inštrukcie. Informácie v tejto karte bezpečnostných údajov zodpovedajú našim poznatkom v dobe revízie a popisujú produkt len z hľadiska bezpečnosti zaobchádzania. Nie sú zárukou vlastností, ani špecifikáciou kvality produktu, ani nezakladajú zmluvný právny vzťah. Údaje v tejto karte bezpečnostných údajov platia len pre tento produkt a nemôžu byť použité pre tento produkt zmiešaný, resp. spracovaný v kombinácii s iným materiálom, resp. v inom procese nepopísanom v texte.

ŠK SPEKTRUM, s.r.o.

**KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV**

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení zmien a doplnení v platnom znení

**Kyselina chlorovodíková**

Vydané dňa: 25.12.2004 (originál z 15.04.98)

Revízia dňa: 4.12.2022

**Revízia 2.12.2022**

Revízia KBU podľa NARIADENIA KOMISIE (EÚ) 878/2020 z 18. júna 2020, ktorým sa mení príloha II k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH).

Uvedené informácie vyjadrujú súčasný stav našich znalostí; popisujú výrobok so zreteľom na bezpečnosť a nemôžu byť pokladané za garantované hodnoty.

Príjemca musí na vlastnú zodpovednosť dodržiavať platné zákony a ustanovenia