

## Karta bezpečnostných údajov

v súlade s Nariadením (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení Nariadenia (EÚ) 2015/830

## Chlórovodík

Odkaz na kartu bezpečnostných údajov: 00069\_LIQ



Nebezpečenstvo

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

**1.1. Identifikátor produktu**

Obchodný názov : Chlórovodík  
 Číslo materiálového bezpečnostného listu : 00069\_LIQ  
 Chemický popis : Chlórovodík  
 č. CAS : 7647-01-0  
 č.v ES : 231-595-7  
 č. Indexu : 017-002-00-2  
 Registračné č. : 01-2119484862-27  
 Chemický vzorec : HCl

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

Relevantné identifikované použitia : Priemyselný a odborný. Pred použitím vykonať posúdenie rizík.  
 Ohľadne informácií o ďalšom použití kontaktujte dodávateľa .  
 Použitia, ktoré sa neodporúčajú : Spotrebiteľské použitie.

**1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**

Identifikácia spoločnosti : SIAD Slovakia spol. s r.o.  
 Rožňavská č. 17  
 SK-831 04 Bratislava Slovenská republika  
 +421 (2) 44460347  
 www.siad.sk  
 siad@siad.sk

**1.4. Núdzové telefónne číslo**

Krajina	Organizácia/Spoločnosť	Adresa	Číslo pohotovosti	Komentár
Slovensko	Národné toxikologické informačné centrum Univerzitná nemocnica Bratislava, pracovisko Kramáre, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie	Limbová 5 833 05 Bratislava	+421 2 54 77 41 66	

## ODDIEL 2: identifikácia nebezpečnosti

**2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi****klasifikácia podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]**

Fyzikálne nebezpečenstvá	Plyny pod tlakom : Skvapalnený plyn	H280
Ohrozenia života	Akútna toxicita (inhalácia:plyn) Kategória 3	H331
	Žieravosť/dráždivosť pre kožu, kategória nebezpečnosti 1A	H314
	Vážne poškodenie/podráždenie očí, kategória nebezpečnosti 1	H318

**2.2. Prvky označovania**

# Karta bezpečnostných údajov

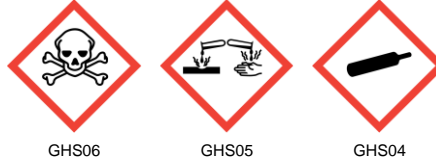
v súlade s Nariadením (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení Nariadenia (EÚ) 2015/830

## Chlórovodík

Odkaz na kartu bezpečnostných údajov: 00069\_LIQ

### Označenie podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]

Výstražné piktogramy (CLP) :



GHS06

GHS05

GHS04

Výstražné slovo (CLP) :

Nebezpečenstvo

Výstražné upozornenia (CLP) :

H280 - Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.  
 H331 - Toxický pri vdýchnutí.  
 H314 - Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.  
 EUH071 - Žieravé pre dýchacie cesty.

Bezpečnostné upozornenia (CLP)

- Prevencia : P260 - Nevdychujte prach, dym, plyn, hmlu, pary, aerosóly.  
 P280 - Noste ochranné rukavice, ochranný odev, ochranné okuliare, ochranu tváre.
- Odozva : P303+P361+P353+P315 - PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Všetky kontaminované časti odevu okamžite vyzlečte. Pokožku opláchnite vodou/ sprchou. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.  
 P304+P340+P315 - PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte postihnutého na čerstvý vzduch a nechajte ho odдыхovať v polohe, ktorá mu umožní pohodlné dýchanie. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.  
 P305+P351+P338+P315 - PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.
- Uchovávanie : P405 - Uchovávajte uzamknuté.  
 P403 - Uchovávajte na dobre vetranom mieste.

### 2.3. Iná nebezpečnosť

: Žiadne.

## ODDIEL 3: zloženie/informácie o zložkách

### 3.1. Látky

Názov	Identifikátor produktu	%	klasifikácia podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]
Chlórovodík	(č. CAS) 7647-01-0 (č.v ES) 231-595-7 (č. Indexu) 017-002-00-2 (Registračné č.) 01-2119484862-27	100	Press. Gas (Liq.), H280 Acute Tox. 3 (Inhalation:gas), H331 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318

Neobsahuje žiadne iné zložky alebo nečistoty, ktoré ovplyvňujú klasifikáciu produktu.

**3.2. Zmesi** : Neuplatňuje sa

## ODDIEL 4: opatrenia prvej pomoci

### 4.1. Opis opatrení prvej pomoci

- Vdýchnutie : Postihnutému nasadíte izolačný dýchací prístroj a presuňte ho do nekontaminovaného priestoru. Udržujte ho v teple a pokoji. Privolajte lekára. Pri zástave dýchania poskytnite umelé dýchanie.

# Karta bezpečnostných údajov

v súlade s Nariadením (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení Nariadenia (EÚ) 2015/830

## Chlórovodík

Odkaz na kartu bezpečnostných údajov: 00069\_LIQ

- Kontakt s kožou : Odstráňte znečistený odev a postihnuté miesto oplachujte aspoň 15 minút vodou. Pri omrzlinách oplachujte aspoň 15 minút vodou. Priložte sterilný obväz a vyhľadajte lekársku pomoc.
- Kontakt s očami : Oči okamžite dôkladne vyplachovať vodou najmenej 15 minút.
- Príjem potravy : Požitie sa nepovažuje za možný spôsob vystavenia sa pôsobeniu látky.

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

- : Môže spôsobiť ťažké poleptanie kože a očnej rohovky. Okamžite by mali byť k dispozícii vhodné prostriedky prvej pomoci. Pred použitím produktu sa poraďte s lekárom. Látka má zhubné následky pri styku s tkanivom slizníc a horných ciest dýchacích. Kašeľ, dychová nedostatočnosť, bolesť hlavy, nevoľnosť. Pozri časť 11.

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

- : Vyhľadajte lekársku pomoc. Po vdýchnutí čo najskôr ošetriť kortikosteroidným sprayom.

## ODDIEL 5: protipožiarne opatrenia

### 5.1. Hasiace prostriedky

- Vhodné hasiace médium : Vodná sprcha alebo hmla.
- Nevhodné hasiace médium : Nehaste prúdom vody.

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

- Špecifické riziká : Vystavenie otvorenému ohňu môže spôsobiť roztrhnutie alebo explóziu nádoby.
- Rizikové spaliny : Žiadne, ktoré sú toxickéjšie ako samotný produkt.

### 5.3. Rady pre požiarnikov

- Zvláštne metódy : Koordinujte protipožiarne opatrenia voči požiaru v okolí. Ohrozené nádoby chladte prúdom vody z chráneného miesta. Nevypúšťajte kontaminovanú požiaru vodu do kanalizácie. Ak je to možné, zastavte výtok produktu. Na elimináciu dymu po požiari použite vodnú sprchu prípadne hmlu. Ak nehrozí bezprostredné riziko, odstráňte nádoby zo zóny zasiahnutej požiarom.
- Zvláštne ochranné prostriedky pre osoby hasiace požiar : Používajte plynosťné protichemické ochranné odevy v kombinácii s autonómnymi dýchacími prístrojmi. EN 943-2: Ochranné odevy proti kvapalným a plyným chemikáliám vrátane aerosólov a pevným časticiam. Protichemické ochranné obleky pre záchranné zbory. Norma EN 137 - Autonómne dýchacie prístroje na stlačený vzduch s otvoreným okruhom s celotvárovou maskou.

## ODDIEL 6: opatrenia pri náhodnom uvoľnení

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

# Karta bezpečnostných údajov

v súlade s Nariadením (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení Nariadenia (EÚ) 2015/830

## Chlórovodík

Odkaz na kartu bezpečnostných údajov: 00069\_LIQ

- : Pokúste sa zastaviť únik.  
Oblasť evakuujte.  
Monitorujte koncentráciu uvoľneného produktu.  
Pokiaľ sa nepreukáže, že atmosféra je bezpečná, použite pri vstupe do priestoru izolačný dýchací prístroj.  
Použite protichemický ochranný odev.  
Zabezpečte dostatočné vetranie.  
Zabráňte vniknutiu do kanalizácie, pivničných priestorov, alebo iných miest, na ktorých môže nazhromaždenie byť nebezpečné.  
Konajte v súlade s miestnym havarijným plánom.  
Stojte tvárou proti vetru.

### 6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

- : Znížte obsah pár vodnou hmlou, alebo jemným vodným postrekom.  
Pokúste sa zastaviť únik.

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

- : Oblasť ostriekajte vodou.  
Udržujte oblasť evakuovanú a odstráňte z nej všetky zápalné zdroje až do úplného odparenia rozliatej kvapaliny. (Podlaha nesmie byť zamrznutá).  
Znečistené zariadenie a netesné miesta opláchnite výdatným množstvom vody.

### 6.4. Odkaz na iné oddiely

- : Pozri tiež odseky 8 a 13.

## ODDIEL 7: zaobchádzanie a skladovanie

### 7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

- Bezpečné použitie produktu
- : S látkou sa musí zaobchádzať v súlade so správnymi priemyselnými hygienickými a bezpečnostnými postupmi.  
Len skúsené a riadne vyškolené osoby by mali zaobchádzať so stlačenými plynmi.  
Zabezpečte, aby plynové inštalácie boli vybavené bezpečnostným(i) tlakovým(i) ventilom(mi).  
Zabezpečte aby celý plynový systém pred použitím bol (alebo pravidelne je) kontrolovaný na tesnosť.  
Pri manipulácii s produktom nefajčite.  
Zabráňte styku s látkou, pred použitím si zaobstarajte odborné pokyny.  
Zabráňte styku s hliníkom.  
Používajte len výbavu vhodnú pre tento produkt a jeho tlak a teplotu. Ak máte pochybnosti, poraďte sa s dodávateľom plynu.  
Odporúča sa inštalácia krížového preplachovacieho zariadenia medzi fľašu a regulátor.  
Pred napustením plynu do systému a keď je systém mimo prevádzky prepláchnite ho suchým inertným plynom (napr. héliom alebo dusíkom).  
Zabráňte spätnému nasatiu vody, kyselín a zásad.  
Plyn nevdychujte.  
Zabráňte uvoľňovaniu produktu do ovzdušia.

# Karta bezpečnostných údajov

v súlade s Nariadením (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení Nariadenia (EÚ) 2015/830

## Chlórovodík

Odkaz na kartu bezpečnostných údajov: 00069\_LIQ

Bezpečné zaobchádzanie s nádobami na plyny : Odvolať sa na návod na obsluhu nádoby od výrobcu.

Zabráňte spätnému prúdeniu do nádoby.

Chráňte fľaše pred fyzickým poškodením; neťahajte, negúľajte, nekížte, nehádzte.

Na prevoz fliaš, a to aj na krátku vzdialenosť, používajte vozík (ručný vozík, káru, atď.) určený na prepravu fliaš.

Ponechajte klobúčiky na ochranu ventilov na mieste, pokiaľ fľaša nie je zaistená buď o stenu, lavicu alebo umiestnená v stojane a pripravená na použitie.

Ak zistí užívateľ akékoľvek ťažkosti pri ovládaní fľašového ventilu, prestať zariadenie používať a kontaktovať dodávateľa.

Nikdy sa nepokúšajte opravovať resp. meniť ventily fliaš alebo bezpečnostné zariadenia.

Poškodené ventily by mali byť ihneď hlásené dodávateľovi.

Prípojky ventilov nádob uchovávať čisté a zbavené kontaminantov, najmä oleja a vody.

Ihneď po odpojení nádoby od zariadenia znovu nasadte krytky alebo zátky na prípojky ventilov a ochranné klobúčiky na nádobu, ak sú k dispozícii.

Zatvorte ventil nádoby po každom použití a keď je nádoba prázdna, a to aj v prípade, keď je nádoba ešte pripojená na zariadenie.

Nikdy sa nepokúšajte prepúšťať plyny z jednej fľaše/nádoby do druhej.

Nikdy nepoužívajte priamy oheň alebo elektrické vykurovacie zariadenia na zvýšenie tlaku v nádobe.

Neodstraňujte alebo nepoškodzuje nálepky poskytnuté dodávateľom za účelom identifikácie obsahu fľaše.

Musí sa zabrániť spätnému vniknutiu vody do nádoby.

Ventil otvárajte pomaly, aby ste zabránili tlakovým rázom.

### 7.2. Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

: Dodržujte všetky predpisy a miestne požiadavky týkajúce sa skladovania nádob.

Nádoby neskladovať v podmienkach podporujúcich koróziu.

Používajte ochranné kryty alebo klobúčiky na ventily nádob.

Nádoby skladujte vo zvislej polohe a zabezpečte ich proti prevrhnutiu.

Skladované nádoby by mali byť pravidelne kontrolované, najmä ich celkový stav a či nedochádza k únikom.

Nádobu udržiavajte na teplote pod 50°C na dobre vetranom mieste.

Nádoby skladujte na miestach bez nebezpečenstva požiaru a mimo dosahu zdrojov tepla a vznietenia.

Uchovávať mimo dosahu horľavých materiálov.

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

: Žiadne.

## ODDIEL 8: kontroly expozície/osobná ochrana

### 8.1. Kontrolné parametre

Chlórovodík (7647-01-0)

OEL : Pracovné limity vystavenia vplyvom

EU	ILV (EU) - 8 H - [mg/m <sup>3</sup> ]	8 mg/m <sup>3</sup>
	ILV (EU) - 8 H - [ppm]	5 ppm
	ILV (EU) - 15 min - [mg/m <sup>3</sup> ]	15 mg/m <sup>3</sup>
	ILV (EU) - 15 min - [ppm]	10 ppm
Rakúsko	MAK (AU) Tagesmittelwert (mg/m <sup>3</sup> )	8 mg/m <sup>3</sup>
	STEL (AT) OEL 15min [ppm]	10 ppm
	MAK (AU) Kurzzeitwerte (mg/m <sup>3</sup> )	15 mg/m <sup>3</sup>
	TWA (AT) OEL 8h [ppm]	5 ppm
Belgicko	TWA (BE) OEL 8h [mg/m <sup>3</sup> ]	8 mg/m <sup>3</sup>
	TWA (BE) OEL 8h [ppm]	5 ppm
	STEL (BE) OEL 15min [mg/m <sup>3</sup> ]	15 mg/m <sup>3</sup>

# Karta bezpečnostných údajov

v súlade s Nariadením (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení Nariadenia (EÚ) 2015/830

## Chlórovodík

**Odkaz na kartu bezpečnostných údajov: 00069\_LIQ**

Bulharsko	STEL (BE) OEL 15min [ppm]	10 ppm
	TWA (BG) OEL 8h [mg/m <sup>3</sup> ]	8 mg/m <sup>3</sup>
	STEL BG 15min [mg/m <sup>3</sup> ]	15 mg/m <sup>3</sup>
Estónsko	TWA (EE) OEL 8h [mg/m <sup>3</sup> ]	8 mg/m <sup>3</sup>
	TWA (EE) OEL 8h [ppm]	5 ppm
	STEL (EE) OEL 15min [mg/m <sup>3</sup> ]	15 mg/m <sup>3</sup>
	STEL (EE) OEL 15min [ppm]	10 ppm
Francúzsko	VLE - Francúzsko [mg/m <sup>3</sup> ]	7,6 mg/m <sup>3</sup>
	VLE - Francúzsko [ppm]	5 ppm
	Poznámka (FR)	Valeurs réglementaires contraignantes
Nemecko	AGW (8h) - Nemecko [mg/m <sup>3</sup> ] TRGS 900	3 mg/m <sup>3</sup>
	AGW (8h) - Nemecko [ppm] TRGS 900	2 ppm
	Poznámka (TRGS 900)	DFG,EU,Y
Grécko	Time weighted average (GR) 8h (mg/m <sup>3</sup> )	7 mg/m <sup>3</sup>
	Time weighted average (GR) 8h (ppm)	5 ppm
	Short time exposure level (GR) 15 min (ml/m <sup>3</sup> )	7 mg/m <sup>3</sup>
	Short time exposure level (GR) 15 min (ppm)	5 ppm
ACGIH	ACGIH Ceiling (ppm)	2 ppm
	Poznámka (ACGIH)	URT irr
Taliansko	Professional Exposure Limit Values (IT) 8 h [mg/m <sup>3</sup> ]	8 mg/m <sup>3</sup>
	Professional Exposure Limit Values (IT) 8 h [ppm]	5 ppm
	Professional Exposure Limit Values (IT) Short term [mg/m <sup>3</sup> ]	15 mg/m <sup>3</sup>
	Professional Exposure Limit Values (IT) Short term [ppm]	10 ppm
Lotyšsko	TWA (LV) OEL 8h [mg/m <sup>3</sup> ]	8 mg/m <sup>3</sup>
	TWA (LV) OEL 8h [ppm]	5 ppm
	STEL (LV) OEL 15min [mg/m <sup>3</sup> ]	15 mg/m <sup>3</sup>
	STEL (LV) OEL 15min [ppm]	10 ppm
Luxembursko	TWA (LU) OEL 8h [mg/m <sup>3</sup> ]	8 mg/m <sup>3</sup>
	TWA (LU) OEL 8h [ppm]	5 ppm
	STEL (LU) OEL 15min [mg/m <sup>3</sup> ]	15 mg/m <sup>3</sup>
	STEL (LU) OEL 15min [ppm]	10 ppm
Slovensko	TWA (SL) OEL 8h [mg/m <sup>3</sup> ]	8 mg/m <sup>3</sup>
	TWA (SL) OEL 8h [ppm]	5 ppm
Španielsko	VLA-ED - Spain [mg/m <sup>3</sup> ]	7,6 mg/m <sup>3</sup>
	VLA-ED - Spain [ppm]	5 ppm
	VLA-EC - Spain [mg/m <sup>3</sup> ]	15 mg/m <sup>3</sup>
	VLA-EC - Spain [ppm]	10 ppm
	Poznámky	VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo. Todos estos agentes químicos figuran al menos en una de las directivas de valores límite indicativos publicadas hasta ahora (ver Anexo C. Bibliografía). Los estados miembros disponen de un tiempo fijado en dichas directivas para su transposición a los valores límites de cada país miembro. Una vez adoptados, estos valores tienen la misma validez que el resto de los valores adoptados por el país).
Švajčiarsko	STEL (CH) OEL 15min [mg/m <sup>3</sup> ]	6 mg/m <sup>3</sup>
	STEL (CH) OEL 15min [ppm]	4 ppm
	TWA (CH) OEL 8h [mg/m <sup>3</sup> ]	3 mg/m <sup>3</sup>
	TWA (CH) OEL 8h [ppm]	2 ppm
	Poznámka (CH)	SSc - OAW <sup>KT AN</sup> - DFG, NIOSH, OSHA
	Holandsko	MAC TWA 8H (NL) [mg/ml]
	MAC STEL 15MIN (NL) [mg/ml]	15 mg/m <sup>3</sup>
Veľká Británia	TWA (UK) OEL 8h [mg/m <sup>3</sup> ]	2 mg/m <sup>3</sup> gas and aerosol mists
	TWA (UK) OEL 8h [ppm]	1 ppm gas and aerosol mists

# Karta bezpečnostných údajov

v súlade s Nariadením (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení Nariadenia (EÚ) 2015/830

## Chlórovodík

**Odkaz na kartu bezpečnostných údajov: 00069\_LIQ**

Česká republika	STEL (UK) OEL 15min [mg/m <sup>3</sup> ]	8 mg/m <sup>3</sup> gas and aerosol mists
	STEL (UK) OEL 15min [ppm]	5 ppm gas and aerosol mists
	8 hodinová hodnota PEL (CZ) [mg/m <sup>3</sup> ]	8 mg/m <sup>3</sup>
	8 hodinová hodnota PEL (CZ) [ppm]	5,43 ppm
	15ti minútová hodnota STEL (CZ) [mg/m <sup>3</sup> ]	15 mg/m <sup>3</sup>
Dánsko	15ti minútová hodnota NPK-P (CZ) [ppm]	10,19 ppm
	TWA (DK) OEL 8h [mg/m <sup>3</sup> ]	7 mg/m <sup>3</sup>
	TWA (DK) OEL 8h [ppm]	5 ppm
	Anmærkninger (DK)	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi); L (markerer, at grænseværdien er en loftværdi, som ikke på noget tidspunkt må overskrides)
Finsko	STEL (FI) OEL 15min [mg/m <sup>3</sup> ]	7,6 mg/m <sup>3</sup>
	STEL (FI) OEL 15min [ppm]	5 ppm
Maďarsko	ÁK-érték (HU) 8h [mg/m <sup>3</sup> ]	8 mg/m <sup>3</sup>
	CK-érték (HU) 15min [mg/m <sup>3</sup> ]	16 mg/m <sup>3</sup>
	Megjegyzések (HU)	i, m; EU1
Island	STEL (IS) OEL 15min [mg/m <sup>3</sup> ]	8 mg/m <sup>3</sup>
	STEL (IS) OEL 15min [ppm]	5 ppm
Írsko	OEL (IE)-(8-hour reference period) [mg/m <sup>3</sup> ]	8 mg/m <sup>3</sup>
	OEL (IE)-(8-hour reference period) [ppm]	5 ppm
	OEL (IE)-(15min reference period) [mg/m <sup>3</sup> ]	15 mg/m <sup>3</sup>
	OEL (IE)-(15min reference period) [ppm]	10 ppm
	Notes (IE)	IOELV
Litva	TWA (LT) OEL 8h [mg/m <sup>3</sup> ]	8 mg/m <sup>3</sup>
	TWA (LT) OEL 8h [ppm]	5 ppm
	STEL (LT) OEL 15min [mg/m <sup>3</sup> ]	15 mg/m <sup>3</sup>
	STEL (LT) OEL 15min [ppm]	10 ppm
Malta	TWA (MT) OEL 8h [mg/m <sup>3</sup> ]	8 mg/m <sup>3</sup>
	TWA (MT) OEL 8h [ppm]	5 ppm
	STEL MT 15min [mg/m <sup>3</sup> ]	15 mg/m <sup>3</sup>
	STEL MT 15min [ppm]	10 ppm
Nórsko	TWA (NO) OEL 8h [mg/m <sup>3</sup> ]	7 mg/m <sup>3</sup>
	TWA (NO) OEL 8h [ppm]	5 ppm
	Merknader (NO)	T
Poľsko	8-Hour TWA (PL) (NDS) (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup>
	15-Minute STEL (PL)(NDSCh) (mg/m <sup>3</sup> )	10 mg/m <sup>3</sup>
Rumunsko	Valoare limita maxima (RO) 8 ore [mg/m <sup>3</sup> ]	8 mg/m <sup>3</sup>
	Valoare limita maxima (RO) 8 ore [ppm]	5 ppm
	Valoare limita maxima (RO) Termen scurt 15min [mg/m <sup>3</sup> ]	15 mg/m <sup>3</sup>
	Valoare limita maxima (RO) Termen scurt 15min [ppm]	10 ppm
Slovensko	NPEL priemerný 8 hod. (SK) [mg/m <sup>3</sup> ]	8 mg/m <sup>3</sup>
	NPEL priemerný 8 hod. (SK) [ppm]	5 ppm
Švédsko	TWA (SV) OEL 8h [mg/m <sup>3</sup> ]	3 mg/m <sup>3</sup> 3 mg/m <sup>3</sup>
	TWA (SV) OEL 8h [ppm]	2 ppm 2 ppm
	STEL (SV) OEL 15min [mg/m <sup>3</sup> ]	6 mg/m <sup>3</sup> 6 mg/m <sup>3</sup>
	STEL (SV) OEL 15min [ppm]	4 ppm 4 ppm
	Ceiling value (SV) OEL [mg/m <sup>3</sup> ]	8 mg/m <sup>3</sup>
	Ceiling value (SV) OEL [ppm]	5 ppm

# Karta bezpečnostných údajov

v súlade s Nariadením (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení Nariadenia (EÚ) 2015/830

## Chlórovodík

Odkaz na kartu bezpečnostných údajov: 00069\_LIQ

### Chlórovodík (7647-01-0)

#### DNEL: Odvodená úroveň bez účinku

Akútna - lokálne účinky, inhalácia	15 mg/m <sup>3</sup>
Dlhodobá - lokálne účinky, inhalácia	8 mg/m <sup>3</sup>

### Chlórovodík (7647-01-0)

#### PNEC: Predpokladaná koncentrácia bez účinku

Pitná voda	0,036 mg/l
Morská voda	0,036 mg/l
Vo vode, občas po úniku	0,045 mg/l
Mikroorganizmy alebo PNEC z čistiarň odpadových vôd (ČOV)	0,036 mg/l

## 8.2. Kontrola expozície

### 8.2.1. Vhodné technické kontroly

- : Zabezpečte primerané celkové a miestne nútené vetranie.
- Produkt používať v uzavretom systéme.
- Systémy pod tlakom by mali byť pravidelne kontrolované na tesnosť.
- Zabezpečte aby expozícia bola nižšia ako povolené limity expozície pre pracovné miesto.
- V prípade možného úniku toxických plynov by mali byť použité výstražné detektory.
- Zoberme si napríklad systém pracovných povolení pre údržbárske činnosti.

### 8.2.2. Osobné ochranné prostriedky

- : V každej pracovnej oblasti by malo byť spracované a zdokumentované posúdenie rizík súvisiace s použitím produktu a pre výber OOPP, ktoré zodpovedajú príslušnému nebezpečenstvu. Zvážť by sa mali nasledovné odporúčania.
- Je potrebné zvoliť osobné ochranné prostriedky v súlade s odporúčanými normami EN / ISO.

#### • Ochrana očí / tváre

- : Pri prečerpávaní alebo poruche prepravných prípojek používajte ochranné okuliare a obličajový štít.
- Norma EN 166 - Osobné ochranné pracovné prostriedky na ochranu očí - špecifikácia.
- Zabezpečte rýchly prístup k očnej a bezpečnostnej sprche.

#### • Ochrana pokožky

##### - Ochrana rúk

- : Pri manipulácii s plynovými fľašami používajte pracovné rukavice.
- Štandardizované ochranné rukavice podľa EN 388 proti mechanickému nebezpečenstvu.
- Pri prečerpávaní alebo poruche prepravných prípojek používajte izolačné rukavice proti chladu.
- Norma EN 511 - Ochranné rukavice proti chladu.
- Použite ochranné rukavice odolné proti chemickým látkam.
- Štandardizované ochranné rukavice podľa EN 374 odolné proti chemickým látkam.
- Doba priepustnosti: min. limit >480-minútové dlhodobé pôsobenie: materiál / hrúbka Chloroprénová guma (CR) / 0.5 [mm].
- Informácie o vhodnom materiáli a hrúbke materiálu rukavíc poskytne výrobca.
- Čas, za ktorý látka prenikne materiálom vhodných rukavíc, musí byť dlhší než stanovená doba používania.

##### - Iné

- : Majte pripravený protichemický ochranný odev pre prípad núdze.
- Norma EN943-1 - Ochranné odevy proti kvapalným a plyným chemikáliám vrátane aerosólov a pevných častíc.
- Pri práci s fľašami používajte ochrannú obuv.
- Norma EN ISO 20345 Osobné ochranné pracovné prostriedky. Bezpečnostná obuv.



# Karta bezpečnostných údajov

v súlade s Nariadením (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení Nariadenia (EÚ) 2015/830

## Chlórovodík

Odkaz na kartu bezpečnostných údajov: 00069\_LIQ

- Ochrana dýchania : Protiplynové filtre je možné použiť v prípade, že sú známe všetky okolité podmienky, napr. typ a koncentrácia kontaminujúcej látky a doba ich používania.  
V prípade, že by mohlo dôjsť k prekročeniu expozičných limitov v priebehu krátkého časového úseku, tj. pri zapájaní alebo odpájaní fliaš, použite protiplynový filter a celo tvárovú masku.  
Odporúča sa: Filter E (žltý).  
Protiplynové filtre nechránia pri kyslíkovom deficite.  
Norma EN 14387 - protiplynové a kombinované filtre a EN 136 - tvárové masky.  
Majte pripravený izolačný dýchací prístroj pre prípad núdze.  
Autonómny dýchací prístroj sa odporúča vtedy, ak predpokladáte, že rozsah expozície nebude známy, napr. počas údržby na zariadení.  
Norma EN 137 - Autonómne dýchacie prístroje na stlačený vzduch s otvoreným okruhom s celotvárovou maskou.
- Tepelné nebezpečenstvo : Žiadne okrem vyššie uvedených odsekov.

### 8.2.3. Kontroly environmentálnej expozície

- : Odvolať sa na miestne predpisy pre obmedzenie emisií do ovzdušia. Pozri kapitolu 13 pre špecifické metódy na čistenie odpadových plynov.

## ODDIEL 9: fyzikálne a chemické vlastnosti

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

Vzhľad

- Fyzikálny stav pri 20°C / 101.3kPa : Plyn
- Farba : Bezfarebný. Vo vlhkom vzduchu vytvára bielu hmlu.

Čuch : Ostrý.

Prah zápachu : Prahová hodnota zápachu je subjektívna a neadekvátna pre varovanie na pre expozíciu.

pH : Pri rozpustení vo vode bude ovplyvnená hodnota pH.

Bod tavenia / oblasť topenia / Bod tuhnutia : -114 °C

Bod varu : -85 °C

Bod vzplanutia : Nevzťahuje sa na plyny a zmesi plynov.

Rýchlosť odparovania : Nevzťahuje sa na plyny a zmesi plynov.

Horľavosť (pevná látka, plyn) : Nehorľavý

Limity výbušnosti : Nehorľavý.

Tlak pary [20°C] : 42,6 bar(a)

Tlak pary [50°C] : 80,6 bar(a)

Hustota pár : Nepoužiteľné,

Relatívna hustota, tekutina (voda=1) : 1,2

Relatívna hustota, plyn (vzduch=1) : 1,3

Rozpustnosť vo vode : 720000 mg/l

Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow) : Nevzťahuje sa na anorganické plyny.

Teplota samovznietenia : Nehorľavý.

Teplota rozkladu : Nepoužiteľné,

Viskozita : Nie je známe.

Explozívne vlastnosti : Nepoužiteľné.

Vlastnosti podporujúce horenie : Nepoužiteľné.

### 9.2. Iné informácie

Molekulárna hmotnosť : 36,5 g/mol

Kritická teplota [°C] : 51,4 °C

# Karta bezpečnostných údajov

v súlade s Nariadením (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení Nariadenia (EÚ) 2015/830

## Chlórovodík

Odkaz na kartu bezpečnostných údajov: 00069\_LIQ

Iné údaje : Plyn alebo pary sú ťažšie ako vzduch. V uzavretých miestnostiach sa môžu zhromažďovať na podlahe alebo v nižšie položených priestoroch.

### ODDIEL 10: stabilita a reaktivita

#### 10.1. Reaktivita

: Žiadne iné nebezpečenstvo reakcie ako účinky opísané v pododdieloch nižšie.

#### 10.2. Chemická stabilita

: Za normálnych podmienok je stabilný.

#### 10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

: Žiadne.

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

: Zabráňte vlhkosti v inštalačných systémoch.

#### 10.5. Nekompatibilné materiály

: Reaguje s väčšinou kovov za prítomnosti vlhkosti, pričom uvoľňuje vysoko horľavý vodík.  
S vodou spôsobuje rýchlu koróziu niektorých kovov.  
Reaguje s vodou a vytvára žieravé kyseliny.  
Môže prudko reagovať so zásadami.  
Vlhkosť.  
Pre ďalšie informácie o kompatibilitě pozri ISO 11114.

#### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

: Pri normálnych podmienkach skladovania a používania by sa nemali vytvárať nebezpečné produkty rozkladu.

### ODDIEL 11: toxikologické informácie

#### 11.1. Informácie o toxikologických účinkoch

##### Akútna toxicita

: Toxický pri vdýchnutí.  
Možnosť neskoršieho vzniku smrteľného edému pľúc.

CL50 vdýchnutie u potkana (ppm)

1405 ppm/4h

##### Poleptanie kože/podráždenie kože

: Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.

##### Vážne poškodenie očí/podráždenie očí

: Spôsobuje vážne poškodenie očí.

##### Respiračná alebo kožná senzibilizácia

: Žiadne známe účinky tohto produktu.

##### Mutagénnosť

: Žiadne známe účinky tohto produktu.

##### Karcinogénnosť

: Žiadne známe účinky tohto produktu.

##### Toxické pre reprodukciu: Sterilita

: Žiadne známe účinky tohto produktu.

##### Toxické pre reprodukciu: nenarodené dieťa

: Žiadne známe účinky tohto produktu.

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

: Ťažké poleptanie dýchacích ciest pri vysokých koncentráciách.

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

: Žiadne známe účinky tohto produktu.

##### Aspiračná nebezpečnosť

: Nevzťahuje sa na plyny a zmesi plynov.

### ODDIEL 12: ekologické informácie

#### 12.1. Toxicita

Stanovenie : Klasifikačné kritériá nie sú splnené.

# Karta bezpečnostných údajov

v súlade s Nariadením (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení Nariadenia (EÚ) 2015/830

## Chlórovodík

Odkaz na kartu bezpečnostných údajov: 00069\_LIQ

EC50 48 hod - Daphnia magna [mg/l]	: 4,92 mg/l
EC50 72h - Riasy [mg/l]	: 4,7 mg/l
LC50 96 hod - ryba [mg/l]	: 3,25 - 3,5

### 12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Stanovenie : Nevzťahuje sa na anorganické plyny.

### 12.3. Bioakumulačný potenciál

Stanovenie : Nie sú dostupné žiadne údaje.

### 12.4. Mobilita v pôde

Stanovenie : Vzhľadom k vysokej nestálosti je nepravdepodobné, že produkt spôsobí znečistenie pôdy alebo vody.  
Rozdelenie do pôdy je nepravdepodobné.

### 12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Stanovenie : Nie je klasifikovaný ako PBT alebo vPvB.

### 12.6. Iné nepriaznivé účinky

Iné nepriaznivé účinky : Môže spôsobiť zmenu hodnoty pH vodných ekologických systémov.  
Vplyv na ozónovú vrstvu : Žiadne.  
Vplyv na globálne otepľovanie : Žiadne známe účinky tohto produktu.

## ODDIEL 13: opatrenia pri zneškodňovaní

### 13.1. Metódy spracovania odpadu

Ak potrebujete inštrukcie, spojte sa s dodávateľom.

Nesmie sa vypustiť do atmosféry.

Plyn možno prepierať v zásaditom roztoku pri kontrolovaných podmienkach, brániacich vzniku búrlivej reakcie.

Zabezpečte, aby úrovne emisií podľa miestnych predpisov alebo povolení na prevádzku neboli prekročené.

Pre viac informácií o vhodných metódach likvidácie plynov pozri code of practice EIGA Doc.30/10 "Likvidácia plynov" k stiahnutiu na [www.eiga.org](http://www.eiga.org).

Nepoužitý produkt vrátiť v pôvodnej fľaši dodávateľovi.

Zoznam nebezpečných odpadov (from Commission Decision 2001/118/EC) : 16 05 04: Plyny v tlakových nádobách (vrátane halónov) s obsahom nebezpečných látok.

### 13.2. Dodatočné informácie

: Externé spracovanie a likvidácia odpadov by mali byť v súlade s platnými miestnymi a / alebo národnými predpismi.

## ODDIEL 14: informácie o doprave

### 14.1. Číslo OSN

Číslo OSN : 1050

### 14.2. Správne expedičné označenie OSN

Cestná/železničná preprava (ADR/RID) : CHLOROVODÍK, BEZVODÝ

Letecká preprava (ICAO-TI / IATA-DGR) : Hydrogen chloride, anhydrous

# Karta bezpečnostných údajov

v súlade s Nariadením (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení Nariadenia (EÚ) 2015/830

## Chlórovodík

Odkaz na kartu bezpečnostných údajov: 00069\_LIQ

Námorná preprava (IMDG) : HYDROGEN CHLORIDE, ANHYDROUS

### 14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

Označovanie na nálepkách :



2.3 : Toxické plyny.

8 : Corrosive substances.

### Cestná/železničná preprava (ADR/RID)

Class : 2  
Klasifikačný kód : 2TC  
Ident. číslo nebezpečnosti : 268  
Obmedzenia pre tunely : C/D - Preprava v cisternách: Prejazd je zakázaný cez tunely kategórií C, D a E; Iná preprava: Prejazd je zakázaný cez tunely kategórií D a E

### Námorná preprava (IMDG)

Class / Division (Subsidiary risk(s)) : 2.3 (8)  
Núdzový plán (NP) - požiar : F-C  
Núdzový plán (NP) - únik : S-U

### 14.4. Obalová skupina

Cestná/železničná preprava (ADR/RID) : Neuplatňuje sa  
Letecká preprava (ICAO-TI / IATA-DGR) : Neuplatňuje sa  
Námorná preprava (IMDG) : Neuplatňuje sa

### 14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie

Cestná/železničná preprava (ADR/RID) : Žiadne.  
Letecká preprava (ICAO-TI / IATA-DGR) : Žiadne.  
Námorná preprava (IMDG) : Žiadne.

### 14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

#### Pokyn(y) pre balenie

Cestná/železničná preprava (ADR/RID) : P200  
Letecká preprava (ICAO-TI / IATA-DGR)  
Dopravné a nákladné lietadlo : Zakázané.  
Len nákladné lietadlá : Zakázané.  
Námorná preprava (IMDG) : P200

Špeciálne opatrenia pri preprave : Neprepravujte na vozidlách, ktorých nákladná plocha nie je oddelená od kabíny vodiča.  
Zabezpečte, aby vodič bol informovaný o potenciálnych nebezpečenstvách nákladu, a aby vedel, čo má v prípade núdzovej situácie robiť.  
Pred dopravou nádob s produktom:  
- Zabezpečte dostatočné vetranie.  
- Zabezpečte, aby nádoby boli upevnené.  
Fľašový ventil musí byť uzatvorený a tesný.  
Zabezpečte, aby zaslepovacia matica alebo zátka na bočnej prípojke ventilu (pokiaľ je k dispozícii) bola správne upevnená.  
Zabezpečte, aby zariadenie na ochranu ventilu (pokiaľ je k dispozícii) bolo správne upevnené.



# Karta bezpečnostných údajov

v súlade s Nariadením (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení Nariadenia (EÚ) 2015/830

## Chlórovodík

Odkaz na kartu bezpečnostných údajov: 00069\_LIQ

### Úplné znenie viet H a EUH

Acute Tox. 3 (Inhalation:gas)  
Eye Dam. 1  
Press. Gas (Liq.)  
Skin Corr. 1A  
H280  
H314  
H318  
H331  
EUH071

Akútna toxicita (inhalácia:plyn) Kategória 3  
Vážne poškodenie/podráždenie očí, kategória nebezpečnosti 1  
Plyny pod tlakom : Skvapalnený plyn  
Žieravosť/dráždivosť pre kožu, kategória nebezpečnosti 1A  
Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť  
Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí  
Spôsobuje vážne poškodenie očí  
Toxický pri vdýchnutí  
Žieravé pre dýchacie cesty

### VYLÚČENIE ZODPOVEDNOSTI

- : Pred použitím tohto produktu v akomkoľvek novom procese alebo pokuse je potrebné spracovať dôkladnú štúdiu o jeho kompatibilitě s materiálmi a bezpečnosti.  
Podrobnosti, uvedené v tomto dokumente, boli v čase jeho odovzdania do tlače považované za správne.  
Aj keď sa tento dokument bol pripravovaný s najväčšou starostlivosťou, nenesie zodpovednosť za úrazy a škody spôsobené jeho použitím.

End of document