

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV
podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Číslo KBÚ: 0069 Dátum vydania: 1.1.2002	Revízia: 01 Dátum revízie: 1.10.2007
1. IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/PŘÍPRAVKU A SPOLOČNOSTI/PODNIKU 1.1. Identifikácia látky alebo prípravku: chlorovodík/chlorovodík bezvodý Číslo CAS: 7647-01-0 Číslo ES/EINECS: 231-595-7 Ďalší názov látky: kyselina chlorovodíková; kyselina solná; vodný roztok chlorovodíka; kyselina dymová; hydrochloric acid; hydrochloride; acidum chloricum; chlorohydric acid; hydrogen chloride (acid); spirits of salts; muriatic acid; HCl 1.2. Použitie látky/prípravku: surovina v syntéznej chémii 1.3. Identifikácia spoločnosti/podniku Dovozca/distribútor: Linde Gas k.s. Adresa: Odborárska 23, 831 02 Bratislava Identifikačné číslo (IČO): 313 738 61 Telefón: 02/49 10 25 53 Fax: 02/49 10 25 46 Spracovateľ KBÚ: dragun@chemleg.sk ; tel. +421 918 641 810 1.4. Núdzový telefón: Národné toxikologické informačné centrum, Bratislava, 02/54774166	
2. IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČENSTIEV 2.1. Látka/prípravok je podľa zákona č. 163/2001 Z.z. klasifikovaný ako: T jedovatý; C žieravý Výstražný symbol nebezpečnosti: T jedovatý; C žieravý R-vety: 23-35 S-vety: (1/2-)9-26-36/37/39-45 Úplné znenie R-viet a S-viet je uvedené v bode č. 16 tejto karty bezpečnostných údajov. 2.2. Najzávažnejšie nepriaznivé účinky na zdravie človeka pri používaní látky/prípravku: Jedovatý pri vdýchnutí. Spôsobuje silné popáleniny/poleptanie. Pôsobí žieravo na oči, dýchacie ústrojenstvo a kožu. Skvapalnený pod tlakom. 2.3. Najzávažnejšie nepriaznivé účinky na životné prostredie pri používaní látky/prípravku: Môže zmeniť hodnotu pH vody. 2.4. Ďalšie údaje:	
3. ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH Výrobok obsahuje tieto nebezpečné látky: Chemický názov: chlorovodík Obsah v (%): >99% obj. Neobsahuje iné látky, ktoré by ovplyvnili klasifikáciu výrobku. Číslo CAS: 7647-01-0 Číslo ES/EINECS: 231-595-7 Výstražný symbol nebezpečnosti: T jedovatý; C žieravý R-vety: 23-35 S-vety: (1/2-)9-26-36/37/39-45 Plné znenie R-viet a S-viet je uvedené v bode č. 16 tejto karty bezpečnostných údajov.	
4. OPATRENIA PRI PRVEJ POMOCI 4.1. Všeobecné pokyny: Postihnutého dopraviť za pomoci nezávislého dýchacieho prístroja na čerstvý vzduch. Udržovať v pokoji a teple. Privolať lekára. Pri zastavení dýchania poskytnúť umelé dýchanie. 4.2. Pri nadýchnutí: Jedovatý pri vdýchnutí. Kodeín proti dráždivému kašľu. Pri podráždení dýchacích ciest každých 10 minút 5 vstrekov z aerosólového dávkovača s dexamethasonom (Auxison dos.aerosol) do ustúpenia problémov. Ak je riziko pľúcneho edému, pozor na latenciu, ktorá je často bez príznakov až 2 dni! Ako profylaxiu okamžite, i keď sa neprejavujú žiadne symptómy, nechať vdýchnuť každých 10 minút 5 vstrekov, celkom asi nechať vdýchnuť každých 10 minút 5 vstrekov, celkom asi symptómy zmiznú, minimálne do vyprázdnenia jedného balenia. Eventuálne pridať Hydrocortison alebo Prednison i.v. 250 mg okamžite, až do 1000 mg prvý deň, nepatrné zníženie dávok druhý a tretí deň. Prísny pokoj na lôžku! Profylaktické injekcie. Ak je potrebné, zabezpečiť prívod kyslíka. Ľudský albumin 20%. 4.3. Pri styku s kožou: Spôsobuje ťažké poleptanie. Znečistený odev odstrániť. Zasiahnutý povrch kože omývať najmenej 15 minút vodou. 4.4. Pri zasiahnutí očí: Symptomatická liečba, pri podráždení očí okamžite oči dôkladne vypláchnuť vodou najmenej 15 minút. Okamžite privolať lekára. 4.5. Pri požití: Nie je považovaný za možný spôsob expozície. 4.6. Ďalšie údaje: -	
5. PROTIPOŽIARNE OPATRENIA 5.1. Vhodné hasiace prostriedky: Nehorľavý. Je možné použiť všetky hasiace prostriedky, rozprášená voda, snehový hasiaci prístroj. Okolité horiace predmety hasiť podľa ich charakteru. 5.2. Nevhodné hasiace prostriedky: - 5.3. Zvláštne nebezpečie: Pôsobením ohňa môže dôjsť k roztrhnutiu/explozii tlakovej nádoby. 5.4. Zvláštne ochranné prostriedky pre hasičov: Nezávislý dýchací prístroj a protichemický odev. 5.5. Ďalšie údaje: Splodiny horenia nie sú nebezpečnejšie ako výrobok. Pokiaľ je možné, zastaviť únik plynu. Nádoby evakuovať alebo chladiť z chránenej pozície vodou.	
6. OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOLNENÍ 6.1. Bezpečnostné opatrenia pre ochranu osôb: Opustiť priestor. Zabezpečiť dostatočné vetranie. Použiť nezávislý dýchací prístroj. 6.2. Bezpečnostné opatrenia pre ochranu životného prostredia: Pokúsiť sa zastaviť únik plynu. Zabrániť vniknutiu do kanalizácie, pivníc, pracovných jám a iných miest, kde hrozí nahromadenie plynu. 6.3. Odporúčané metódy čistenia a zneškodnenia: Priestor vyvetrať. Zariadenie zasiahnuté plynom oplachovať dôkladne vodou. Pary zrážať vodnou hmlou alebo rozprášenou vodou. Priestor vyčistiť vodou. 6.4. Ďalšie údaje: -	
7. MANIPULÁCIA A SKLADOVANIE 7.1. Manipulácia: Používať iba zariadenie určené pre tento výrobok pre daný tlak a teplotu. Zabrániť spätnému prúdeniu plynu do nádoby. Zabrániť vniknutiu vody do nádoby. Pred zavedením plynu do zariadenia zariadenie odvzdušniť.	

7.2.	Skladovanie: Nádobu zabezpečiť proti pádu. Skladovať na dobre vetranom mieste pri teplote nižšej ako 50°C. Skladovať oddelene od oxidujúcich plynov a ostatných látok.
7.3.	Osobitné použitie: -
8.	KONTROLA EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA
8.1.	Medzné hodnoty expozície: chlorovodík (CAS 7647-01-0): NPEL priemerný: 8 mg/m ³ a 5 ml/m ³ (ppm); NPEL krátkodobý: 15 mg/m ³ ; Najvyššie prípustné expozičné limity (NPEL) pre chemické faktory sú stanovené priemernou hodnotou a krátkodobou hodnotou. Najvyššie prípustný expozičný limit priemerný predstavuje časovo vážený priemer hodnôt koncentrácií nameraných v dýchacej zóne zamestnanca za osemhodinovú pracovnú smenu a 40-hodinový pracovný týždeň. Najvyššie prípustný expozičný limit krátkodobý stanovuje povolené krátkodobé prekročenie hodnôt NPEL v dĺžke 15 minút v priebehu smeny.
8.2.	Kontrola expozície: -
8.2.1.	Kontrola expozície na pracovisku: Zabezpečte dostatočné vetranie. Pri práci nefajčite. Ochrana dýchacích ciest: Pri práci s výrobkom mať pripravenú ochrannú masku. Oči, tvár a kožu chrániť pred zasiahnutím. Ochrana rúk: Pracovné rukavice. Ochrana zraku: Ochranné okuliare/ochranný štít pri manipulácii s výrobkom. Ochrana kože: Vhodný pracovný odev.
8.2.2.	Kontrola environmentálnej expozície: -
9.	FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI
9.1.	Všeobecné informácie Skupenstvo (pri 20 °C): plyný, skvapalnený pod tlakom Farba: bezfarebný plyn, s vlhkým vzduchom vytvára bielu hmlu. Zápach (vôňa): prenikavý, štiplavý
9.2.	Dôležité zdravotné, bezpečnostné a environmentálne informácie Hodnota pH: - Teplota (rozsah teplôt) topenia (°C): -114 Teplota (rozsah teplôt) varu (°C): -85 Teplota vzplanutia (°C): nie je stanovená Horľavosť: nehorľavý Samozápalnosť: nie je samozápalný Medze výbušnosti: horná medza (% obj.): nehorľavý dolná medza (% obj.): - Oxidačné vlastnosti: nie sú stanovené Tlak pár (pri 20 °C): 42,6 bar Hustota (pri 20 °C): 1,30 (vzduch=1) Rozpusťnosť (pri 20 °C) - vo vode: 725 g/l (tvorí kyselinu chlorovodíkovú) - v tukoch (vrátane špecifikácie oleja): nestanovená Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda: nie je stanovený Viskozita: - Hustota pár: - Rýchlosť odparovania: -
9.3.	Ďalšie informácie: Plyn je ťažší ako vzduch. Môže sa hromadiť v uzatvorených priestoroch, najmä pri podlahe alebo v hlbšie položených miestach. Molárna hmotnosť (g/mol): - Teplota vznietenia (°C): - Teplotná trieda: - Skupina výbušnosti: - Medzná bezpečnostná medzera (mm): - Výhrevnosť (MJ/kg): -
10.	STABILITA A REAKTIVITA Podmienky, za ktorých je výrobok stabilný: Za normálnych podmienok stabilný.
10.1.	Podmienky, ktorých vzniku treba zabrániť: Reaguje prudko s kovmi vo vlhkom prostredí pričom vzniká mimoriadne horľavý vodík.
10.2.	Materiály, ktorým je potrebné sa vyhnúť: S vodou vyvoláva koróziu kovov, tvorí žieravé kyseliny. Reaguje prudko s lúhmi.
10.3.	Nebezpečné produkty rozkladu: Nie sú nebezpečnejšie ako výrobok. Ďalšie údaje: -
11.	TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE Akútna toxicita: - - LD ₅₀ , orálne, potkan (mg.kg ⁻¹): - - LD ₅₀ , dermálne, potkan alebo králik (mg.kg ⁻¹): - - LC ₅₀ , inhalačne, potkan, pre aerosóly alebo častice (mg.kg ⁻¹): - - LC ₅₀ , inhalačne, potkan, pre plyny a pary (mg.kg ⁻¹): 4590 (exp. 1 hod.), 6900 (exp. 30 min.) Subchronická - chronická toxicita: nie je stanovená Senzibilita: nie je známa Karcinogenita: nie je stanovená Mutagenita: nie je stanovená Toxicita pre reprodukciu: nie je stanovená Skúsenosti u človeka: Leptá pokožku a sliznice. Vykonanie skúšok na zvieratách: Neboli vykonané. Ďalšie údaje: -
12.	EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE Akútna toxicita pre vodné organizmy: LC ₅₀ , 96 hod., ryby (mg.kg ⁻¹): - EC ₅₀ , 48 hod., dafnie (mg.kg ⁻¹): - IC ₅₀ , 72 hod., riasy (mg.kg ⁻¹): - Rozložiteľnosť: nie je stanovená

	<p>Toxicita pre ostatné prostredie: Nie je stanovená. CHSK: nie je stanovená BSK5: nie je stanovená Ďalšie údaje: Nebezpečný pre vodu. Neriedený vo veľkom množstve nesmie preniknúť do spodnej vody, vodných tokov a do kanalizácie.</p>																																		
13.	<p>OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ Spôsoby zneškodňovania látky/prípravku: Nevypúšťať do atmosféry. Plyn absorbovať vo vode. Spôsoby zneškodňovania kontaminovaného obalu: Vykonáva výrobca. Zvyšný plyn zlikvidovať absorpciou vo vode. Nádobu inertizovať prepláchnutím inertným plynom. Ďalšie údaje: -</p>																																		
14.	<p>INFORMÁCIE O DOPRAVE</p> <table border="0"> <tr> <td><u>Cestná preprava</u> ADR/RID</td> <td>Trieda: 2</td> <td>Klasifikačný kód: 2TC Číslo UN: 1050 CHLOROVODÍK, BEZVODÝ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Výstražná tabuľa: 6.1 jedovatá látka/prípravok, 8 žieravá látka/prípravok</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Poznámka: Je povolené prepravovať iba vozidlami, ktorých nákladový priestor je oddelený od kabíny vodiča. Dodržiavať predpisy pre dopravu nebezpečných látok ADR.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><u>Vnútrozemská vodná preprava</u> ADN/ADNR</td> <td>Trieda: -</td> <td>Klasifikačný kód: - Kategória: -</td> <td></td> </tr> <tr> <td><u>Námorná preprava</u> IMDG</td> <td>Trieda: 2.2</td> <td>Číslo UN: 1050</td> <td>Typ obalu: -</td> </tr> <tr> <td>Látka znečisťujúca more: - Technický názov: -</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><u>Letecká preprava</u> ICAO/IATA</td> <td>Trieda: 2.3</td> <td>Číslo UN: 1050</td> <td>Typ obalu: -</td> </tr> <tr> <td>Technický názov: chlorovodík Poznámka: vedľ. účinok 8 Ďalšie údaje: -</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			<u>Cestná preprava</u> ADR/RID	Trieda: 2	Klasifikačný kód: 2TC Číslo UN: 1050 CHLOROVODÍK, BEZVODÝ		Výstražná tabuľa: 6.1 jedovatá látka/prípravok, 8 žieravá látka/prípravok				Poznámka: Je povolené prepravovať iba vozidlami, ktorých nákladový priestor je oddelený od kabíny vodiča. Dodržiavať predpisy pre dopravu nebezpečných látok ADR.				<u>Vnútrozemská vodná preprava</u> ADN/ADNR	Trieda: -	Klasifikačný kód: - Kategória: -		<u>Námorná preprava</u> IMDG	Trieda: 2.2	Číslo UN: 1050	Typ obalu: -	Látka znečisťujúca more: - Technický názov: -				<u>Letecká preprava</u> ICAO/IATA	Trieda: 2.3	Číslo UN: 1050	Typ obalu: -	Technický názov: chlorovodík Poznámka: vedľ. účinok 8 Ďalšie údaje: -			
<u>Cestná preprava</u> ADR/RID	Trieda: 2	Klasifikačný kód: 2TC Číslo UN: 1050 CHLOROVODÍK, BEZVODÝ																																	
Výstražná tabuľa: 6.1 jedovatá látka/prípravok, 8 žieravá látka/prípravok																																			
Poznámka: Je povolené prepravovať iba vozidlami, ktorých nákladový priestor je oddelený od kabíny vodiča. Dodržiavať predpisy pre dopravu nebezpečných látok ADR.																																			
<u>Vnútrozemská vodná preprava</u> ADN/ADNR	Trieda: -	Klasifikačný kód: - Kategória: -																																	
<u>Námorná preprava</u> IMDG	Trieda: 2.2	Číslo UN: 1050	Typ obalu: -																																
Látka znečisťujúca more: - Technický názov: -																																			
<u>Letecká preprava</u> ICAO/IATA	Trieda: 2.3	Číslo UN: 1050	Typ obalu: -																																
Technický názov: chlorovodík Poznámka: vedľ. účinok 8 Ďalšie údaje: -																																			
15.	<p>REGULAČNÉ INFORMÁCIE</p> <p>15.1. Právne predpisy, ktoré sa vzťahujú na látku/prípravok: Zákon č. 163/2001 Z.z. o chemických látkach a chemických prípravkoch v znení neskorších predpisov.</p> <p>15.2. Označenie látky/prípravku podľa zákona č. 163/2001 Z.z.: T jedovatý; C žieravý</p> <p>15.3. Symbol nebezpečenstva: T jedovatý; C žieravý R-vety: 23-35 S-vety: (1/2)-9-26-36/37/39-45</p> <p>15.4. Nebezpečné látky: chlorovodík, EC 231-595-7</p> <p>15.5. Pokyny pre prípad nehody: STN 07 8304 Tlakové nádoby na plyny. Prevádzkové pravidlá.</p>																																		
16.	<p>ĎALŠIE INFORMÁCIE</p> <p>R-vety (úplné znenie): R23 Jedovatý pri vdýchnutí R35 Spôsobuje silné popáleniny/poleptanie</p> <p>S-vety (úplné znenie): S1/2 Uchovávať uzamknutý a mimo dosahu detí S9 Uchovávať nádobu na dobre vetranom mieste S26 V prípade kontaktu s očami je potrebné ihneď ich vymyť s veľkým množstvom vody a vyhľadať lekársku pomoc S36/37/39 Noste vhodný ochranný odev, rukavice a ochranné prostriedky na oči a tvár S45 V prípade nehody alebo ak sa necítite dobre, okamžite vyhľadajte lekársku pomoc (ak je to možné, ukážte túto etiketu)</p> <p>Pri vypracovávaní karty bezpečnostných údajov boli použité nasledovné zákony, nariadenia a vyhlášky: Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) Zákon č. 163/2001 Z.z. o chemických látkach a chemických prípravkoch v znení neskorších predpisov Vyhláška MH SR č. 515/2001 Z.z. o podrobnostiach o obsahu karty bezpečnostných údajov Výnos MH SR č. 2/2002, 2/2005, 1/2006 a jeho prílohy, na vykonanie zákona č. 163/2001 Z.z. o chemických látkach a chemických prípravkoch Nariadenie vlády SR 355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov Zákon č. 223/2002 Z.z. o odpadoch Medzinárodná cestná doprava nebezpečného tovaru ADR Medzinárodná železničná doprava nebezpečného tovaru RID Medzinárodná námorná doprava nebezpečného tovaru IMDG Medzinárodná letecká doprava nebezpečného tovaru ICAO/IATA</p> <p>Revízia 01: V rámci revízie KBÚ bola prepracovaná v zmysle požiadaviek Nariadenia Európskeho Parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH). Do bodu 8.1 bol doplnený NPPEL v zmysle Nariadenia vlády SR č. 355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení Nariadenia vlády SR č. 300/2007 Z.z..</p> <p>Karta bezpečnostných údajov obsahuje údaje potrebné pre zabezpečenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrany životného prostredia. Uvedené údaje zodpovedajú súčasnému stavu vedomostí a skúseností a sú v súlade s platnými právnymi predpismi. Je nevyhnutné sa presvedčiť, či sú pracovníci preškolení pre prácu s nebezpečnými chemickými látkami a prípravkami, ochrannými pomôckami, v bezpečnosti práce a požiarnej ochrane.</p>																																		