

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

Číslo KBÚ: 0043 Dátum vydania: 1.1.2002	Revízia: 01 Dátum revízie: 24.9.2007
<p>1. IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/PŘÍPRAVKU A SPOLOČNOSTI/PODNIKU</p> <p>1.1. Identifikácia látky alebo prípravku: dichlórsilán Číslo CAS: 4109-96-0 Číslo ES/EINECS: 223-888-3 Ďalší názov látky: Cl<sub>2</sub>H<sub>2</sub>Si</p> <p>1.2. Použitie látky/prípravku: -</p> <p>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: <a href="mailto:draqun@chemleg.sk">draqun@chemleg.sk</a>; tel. +421 918 641 810</p> <p>1.4. Núdzový telefón: Národné toxikologické informačné centrum, Bratislava, 02/54774166</p>	
<p>2. IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČENSTIEV</p> <p>2.1. Látka/prípravok je podľa zákona č. 163/2001 Z.z. klasifikovaný ako: F+ mimoriadne horľavý; T jedovatý; C žieravý Výstražný symbol nebezpečnosti: F+; T R-vety: 12-23-35 S-vety: 9-16-26-33-36-45 Úplné znenie R-viet a S-viet je uvedené v bode č. 16 tejto karty bezpečnostných údajov.</p> <p>2.2. Najzávažnejšie nepriaznivé účinky na zdravie človeka pri používaní látky/prípravku: Jedovatý pri vdýchnutí, spôsobuje chemické poleptanie kože a rohovky.</p> <p>2.3. Najzávažnejšie nepriaznivé účinky na životné prostredie pri používaní látky/prípravku: Môže zmeniť hodnotu pH vodných systémov.</p> <p>2.4. Ďalšie údaje:</p>	
<p>3. ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH</p> <p>Výrobok obsahuje tieto nebezpečné látky: Chemický názov: dichlórsilán Obsah v (%): 99,9 Číslo CAS: 4109-96-0 Číslo ES/EINECS: 223-888-3 Výstražný symbol nebezpečnosti: F+; T R-vety: 12-23-35 S-vety: 9-16-26-33-36-45 Úplné znenie R-viet a S-viet je uvedené v bode č. 16 tejto karty bezpečnostných údajov.</p>	
<p>4. OPATRENIA PRI PRVEJ POMOCI</p> <p>4.1. Všeobecné pokyny: -</p> <p>4.2. Pri nadýchnutí: Postihnutého dopraviť za pomoci nezávislého dýchacieho prístroja na čerstvý vzduch. Udržovať v teple a pokoji. Privolať lekára. Pri zastavení dýchania poskytnúť umelé dýchanie.</p> <p>4.3. Pri styku s kožou: Odstráňte zamorený odev, oplachujte kožu vodou po dobu najmenej 15 minút.</p> <p>4.4. Pri zasiahnutí očí: Preplachujte zasiahnuté oči vodou po dobu najmenej 15 minút.</p> <p>4.5. Pri požití: Nie je považovaný za možný spôsob expozície.</p> <p>4.6. Ďalšie údaje: -</p>	
<p>5. PROTIPOŽIARNE OPATRENIA</p> <p>5.1. Vhodné hasiace prostriedky: Je možné použiť všetky hasiace prostriedky.</p> <p>5.2. Nevhodné hasiace prostriedky: -</p> <p>5.3. Zvláštne nebezpečie: Pri horení sa uvoľňuje prach oxidu kremičitého (inertný, ale dráždi mechanicky dýchacie cesty) a chlorovodík (jedovatý a žieravý). Pokiaľ možno zastavte únik produktu, pokiaľ to nie je nutné, nehaste horiaci unikajúci plyn, hrozí nebezpečie spontánneho explozívneho vznietenia.</p> <p>5.4. Zvláštne ochranné prostriedky pre hasičov: Nezávislý dýchací prístroj a ochranný protichemický odev.</p> <p>5.5. Ďalšie údaje: -</p>	
<p>6. OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOLNENÍ</p> <p>6.1. Bezpečnostné opatrenia pre ochranu osôb: Vykonajte evakuáciu osôb zo zasiahnutej oblasti, používajte nezávislý dýchací prístroj a protichemický odev, zabezpečte primerané vetranie.</p> <p>6.2. Bezpečnostné opatrenia pre ochranu životného prostredia: Zastavte únik produktu.</p> <p>6.3. Odporúčené metódy čistenia a zneškodnenia: Priestor vyvetrajte, oblasť pokropte väčším množstvom vody z hasičskej hadice, opláchnite zasiahnuté zariadenia a miesta veľkým množstvom vody.</p> <p>6.4. Ďalšie údaje: Zabráňte akumulácii prípravku v kanalizácii, jamách, pivničných priestoroch.</p>	
<p>7. MANIPULÁCIA A SKLADOVANIE</p> <p>7.1. Manipulácia: Zabezpečte, aby použité zariadenia boli uzemnené. Pred zavedením plynu do zariadenia zariadenie odvdzdušnite napríklad prepláchnutím inertným plynom. Používajte iba zariadenie, ktoré je určené pre tento plyn a tlak. Zabráňte nasatiu vody do obalu.</p> <p>7.2. Skladovanie: Nádobu skladujte na dobre vetranom mieste pri teplote nižšej ako 50°C. Skladujte oddelene od oxidujúcich plynov a ostatných látok podporujúcich horenie. Uchovávajte mimo dosahu zdrojov zapálenia, vrátane statických výbojov.</p> <p>7.3. Osobitné použitie: -</p>	
<p>8. KONTROLA EXPOZÍCIE/OŠOBNÁ OCHRANA</p> <p>8.1. Medzné hodnoty expozície: -</p> <p>8.2. Kontrola expozície: -</p> <p>8.2.1. Kontrola expozície na pracovisku: Majte v dosahu nezávislý dýchací prístroj a protichemický odev. Chráňte oči, tvár a kožu pred postriekaním, pri</p>	

	<p>práci nefajčíte, zabezpečte náležité vetranie.  <b>Ochrana dýchacích ciest:</b> Pri práci mať v dosahu nezávislý dýchací prístroj, pri práci nefajčíte.  <b>Ochrana rúk:</b> Použiť gumové pracovné rukavice.  <b>Ochrana zraku:</b> Ochranné okuliare alebo ochranný štít.  <b>Ochrana kože:</b> Vhodný pracovný odev.  <b>Kontrola environmentálnej expozície:</b> -</p>
8.2.2.	
9.	<b>FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI</b>
9.1.	<p><b>Všeobecné informácie</b>  Skupenstvo (pri 20 °C): plyné  Farba: bezfarebný, vo vlhkom vzduchu vzniká biely dym  Zápach (vôňa): štiplavý</p>
9.2.	<p><b>Dôležité zdravotné, bezpečnostné a environmentálne informácie</b>  Hodnota pH: -  Teplota (rozsah teplôt) topenia (°C): - 122  Teplota (rozsah teplôt) varu (°C): 8,3  Teplota vzplanutia (°C): 58  Horľavosť: -  Samozápalnosť: nad 185°C  Medze výbušnosti: horná medza (% obj.): 80  dolná medza (% obj.): 2  Oxidačné vlastnosti: -  Tlak pár (pri 20 °C): 1,6 bar  Hustota (pri 20 °C): 3,5 kg/m<sup>3</sup>, relatívna hustota (vzduch=1): 3,6  Rozpustnosť (pri 20 °C)  - vo vode: hydrolyzuje  - v tukoch (vrátane špecifikácie oleja): -  Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda: -  Viskozita: -  Hustota pár: -  Rýchlosť odparovania: -</p>
9.3.	<p><b>Ďalšie informácie:</b> -  Molárna hmotnosť (g/mol): 101,1  Teplota vznietenia (°C): 185  Teplotná trieda: -  Skupina výbušnosti: -  Medzná bezpečnostná medzera (mm): -  Výhrevnosť (MJ/kg): -</p>
10.	<b>STABILITA A REAKTIVITA</b>
	Podmienky, za ktorých je výrobok stabilný: Za normálnych podmienok stabilný.
10.1.	Podmienky, ktorých vzniku treba zabrániť: Únik z obalu.
10.2.	Materiály, ktorým je potrebné sa vyhnúť: Prudko reaguje s oxidačnými činidlami. So vzduchom tvorí výbušnú zmes.
10.3.	Nebezpečné produkty rozkladu: oxid kremičitý, chlorovodík
	Ďalšie údaje: -
11.	<b>TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE</b>
	<p><b>Akútna toxicita:</b> Vo vyšších koncentráciách spôsobuje vážne poleptanie kože, očí a dýchacích ciest. Môže nastať oneskorený smrteľný edém pľúc. Môže spôsobiť nevoľnosť a podráždenie dýchacích ciest. Hydrolyzou silanu v tele vzniká kyselina kremičitá.  - LD<sub>50</sub>, orálne, potkan (mg.kg<sup>-1</sup>): -  - LD<sub>50</sub>, dermálne, potkan alebo králik (mg.kg<sup>-1</sup>): -  - LC<sub>50</sub>, inhalačne, potkan, pre aerosóly alebo častice (mg.kg<sup>-1</sup>): -  - LC<sub>50</sub>, inhalačne, potkan, pre plyny a pary (mg.kg<sup>-1</sup>): 215ppm  Subchronická - chronická toxicita: -  Senzibilita: -  Karcinogenita: -  Mutagenita: -  Toxicita pre reprodukciu: -  Skúsenosti u človeka: Dráždi až leptá sliznice a oči. Pri nadýchnutí nebezpečie edému pľúc.  Vykonalie skúšok na zvieratách: Neboli vykonané.  Ďalšie údaje: -</p>
12.	<b>EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE</b>
	<p><b>Akútna toxicita pre vodné organizmy:</b>  LC<sub>50</sub>, 96 hod., ryby (mg.kg<sup>-1</sup>): 314ppm  EC<sub>50</sub>, 48 hod., dafnie (mg.kg<sup>-1</sup>): -  IC<sub>50</sub>, 72 hod., riasy (mg.kg<sup>-1</sup>): -  Rozložiteľnosť: nie je stanovená  Toxicita pre ostatné prostredie: Nie je známa.  CHSK: -  BSK5: -  Ďalšie údaje: Nie je známa žiadna škoda spôsobená týmto prípravkom.</p>
13.	<b>OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ</b>
	<p><b>Spôsoby zneškodňovania látky/prípravku:</b> Nevypúšťať do atmosféry, môže vytvoriť výbušnú zmes. Zvyšok môže byť spálený vo vhodnom horáku, ktorý je chránený proti spätnému šľahnutiu plynu. Splodiny horenia musia byť pred vypustením do atmosféry zbavené jedovatých a žieravých zložiek vo vhodnom asanátore. Nevypúšťať tam, kde hrozí akumulácia produktu na nízko položených miestach. Pri pochybnostiach kontaktujte dodávateľa.</p>

Spôsoby zneškodňovania kontaminovaného obalu: Vráťte dodávateľovi. Ďalšie údaje: -			
14.	<b>INFORMÁCIE O DOPRAVE</b> <u>Cestná preprava</u> ADR/RID Výstražná tabuľa: 6.1: jedovatý prípravok, 3: nebezpečie požiaru, 8: žieravý prípravok Poznámka: Je povolené prepravovať iba vozidlami, ktorých nákladný priestor je oddelený od kabíny vodiča. Vodič musí byť poučený o rizikách. Ubezpečte sa, že nádoby sú pevne uložené. Ubezpečte sa, že fľašový ventil je uzatvorený a tesní, že ochranná matica ventilu je zatiahnutá. Musí byť zabezpečené odpovedajúce vetranie. <u>Vnútrozemská vodná preprava</u> ADN/ADNR <u>Námorná preprava</u> IMDG Látka znečisťujúca more: - Technický názov: - <u>Letecká preprava</u> ICAO/IATA Technický názov: - Poznámka: - Ďalšie údaje: -	Trieda: 2  Trieda: -  Trieda: -  Trieda: -	Klasifikačný kód: 2 TFC Číslo UN: 2189 DICHLÓRSILÁN  Klasifikačný kód: - Kategória: - Číslo UN: -      Typ obalu: -  Číslo UN: -      Typ obalu: -
15.	<b>REGULAČNÉ INFORMÁCIE</b>		
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.		
15.2.	Označenie látky/prípravku podľa zákona č. 163/2001 Z.z.: F+ mimoriadne horľavý; T jedovatý		
15.3.	Symbol nebezpečenstva: F+; T		
15.4.	Nebezpečné látky: dichlórsilán EC: 223-888-3		
15.5.	Pokyny pre prípad nehody: STN 07 8304 Tlakové nádoby na plyny. Prevádzkové pravidlá.		
16.	<b>ĎALŠIE INFORMÁCIE</b> R-vety (úplné znenie): R12 Mimoriadne horľavý R23 Jedovatý pri vdýchnutí R35 Spôsobuje silné popáleniny/poleptanie S-vety (úplné znenie): S9 Uchovávajte nádobu na dobre vetranom mieste S16 Uchovávajte mimo dosahu zdrojov zapálenia – Zákaz fajčenia S26 V prípade kontaktu s očami je potrebné ihneď ich vymyť veľkým množstvom vody a vyhľadať lekársku pomoc <b>S33 Vykonať predbežné opatrenia proti statickým výbojom</b> S36 Noste vhodný ochranný odev S45 V prípade nehody alebo ak sa necítite dobre, okamžite vyhľadajte lekársku pomoc (ak je to možné, ukážte tento obal alebo označenie)		
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 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			
Revízia 01: V rámci revízie KBÚ bola prepracovaná v zmysle požiadaviek Nariadenia Európskeho Parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH).			
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.			