

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

Číslo KBÚ: 0028 Dátum vydania: 1.1.2002	Revízia: 01 Dátum revízie: 30.9.2007
1. IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/PŘÍPRAVKU A SPOLOČNOSTI/PODNIKU 1.1. Identifikácia látky alebo prípravku: chlórétán(etylchlorid)R160 Číslo CAS: 75-00-3 Číslo ES/EINECS: 200-830-5 Ďalší názov látky: etylchlorid; ethyl chloride; monochlorethane; hydrochloric ether; muriatic ether; aethylis; aethylis chloridum; chloridum; chloryl; ether chloratus; ether muriatic; chlorethyl; kelene; chelen; anodynon; chloryl anesthetic; narcotile; chlorene; cloretilo; dublofix; C2H5Cl 1.2. Použitie látky/prípravku: chladivo 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: F+ mimoradne horľavý; Xn škodlivý Výstražný symbol nebezpečnosti: F+; Xn R-vety: 12-40-52/53 S-vety: (2-)9-16-33-36/37-61 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: Skvapalnený plyn pod tlakom, mimoriadne horľavý. Karcinogén 3 kategórie, kontakt s kvapalinou môže spôsobiť omrzliny. 2.3. Najzávažnejšie nepriaznivé účinky na životné prostredie pri používaní látky/prípravku: Škodlivý pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia. Nie je uvedený v Montrealskom protokole. 2.4. Ďalšie údaje:	
3. ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH Výrobok obsahuje tieto nebezpečné látky: chlórétán Chemický názov: chlórétán, etylchlorid Obsah v (%): >99% obj. Neobsahuje iné látky, ktoré by ovplyvnili klasifikáciu prípravku. Číslo CAS: 75-00-3 Číslo ES/EINECS: 200-830-5 Výstražný symbol nebezpečnosti: F+; Xn R-vety: 12-40-52/53 S-vety: (2-)9-16-33-36/37-61 Úplné 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: Vysoké koncentrácie pôsobia dusivo. Systémové vplyvy na centrálnu nervovú sústavu. Príznaky sú strata orientácie, bolesti hlavy, nevoľnosť, strata vedomia. Postihnutého dopraviť s pomocou nezávislého dýchacieho prístroja na čerstvý vzduch. Udržovať v pokoji a teple. Privolať lekára. 4.2. Pri nadýchnutí: Ľahké dráždenie, kašeľ. Pri zastavení dýchania poskytnúť umelé dýchanie. 4.3. Pri styku s kožou: Pri kontakte s kvapalinou omývať najmenej 15 minút vodou. Privolať lekára. 4.4. Pri zasiahnutí očí: Pri kontakte s kvapalinou omývať najmenej 15 minút vodou. 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: Je možné použiť všetky hasiace prostriedky. 5.2. Nevhodné hasiace prostriedky: - 5.3. Zvláštne nebezpečie: Pôsobením ohňa môže dôjsť k roztrhnutiu/explozii nádoby. 5.4. Zvláštne ochranné prostriedky pre hasičov: V uzatvorenom priestore používať nezávislý dýchací prístroj. 5.5. Ďalšie údaje: Pri nedokonalom horení vzniká oxid uhoľnatý. Horiaci plyn nehasiť, možnosť vzniku výbušnej zmesi. Nádoby ohrozené ohňom chladiť z chránenej pozície vodou.	
6. OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOĽNENÍ 6.1. Bezpečnostné opatrenia pre ochranu osôb: Ak je to možné zastaviť únik plynu. Opustiť priestor. Zabezpečiť dostatočné vetranie. Odstrániť zápalné zdroje. 6.2. Bezpečnostné opatrenia pre ochranu životného prostredia: Zabrániť jeho prístupu do kanalizácie, pivníc, montážnych jám, alebo do akéhokoľvek miesta, kde by bolo hromadenie plynu nebezpečné. 6.3. Odporúčené metódy čistenia a zneškodnenia: Priestor vyvetrať. Pri úniku kvapaliny priestor evakuovať a odstrániť zápalné zdroje, dokiaľ sa kvapalina celkom neodparí. 6.4. Ďalšie údaje: -	
7. MANIPULÁCIA A SKLADOVANIE 7.1. Manipulácia: Používať iba zariadenia určené pre tento výrobok pre daný tlak a teplotu. Zabrániť spätnému prúdeniu plynu do nádoby. Zabrániť vniknutiu vody do nádoby. Neumiestňovať v blízkosti zdrojov zapálenia, zabrániť vzniku elektrostatického náboja. Pred zavedením plynu do zariadenia zariadenie odzdušniť. 7.2. Skladovanie: Nádoby zabezpečiť proti pádu. Skladovať na dobre vetranom mieste pri teplote nižšej ako 50°C. Skladovať oddelene od oxidujúcich plynov a ostatných látok podporujúcich horenie. 7.3. Osobitné použitie: -	

8.	KONTROLA EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA
8.1.	Medzné hodnoty expozície: chlórétán (CAS 75-00-3): NPEL priemerný: 268 mg/m ³ a 100 ml/m ³ (ppm); NPEL krátkodobý: - 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: Vykonávať pravidelné kontroly ovzdušia v miestach, kde sa pracuje s plynom. Pri práci s produktom nefajčiť. Ochrana dýchacích ciest: Zabezpečiť dostatočné vetranie. Ochrana rúk: Vhodné pracovné rukavice. Ochrana zraku: Pri manipulácii s nádobou použiť ochranné okuliare/ochranný štít. Ochrana kože: Vhodný pracovný odev a pracovnú obuv.
8.2.2.	Kontrola environmentálnej expozície: -
9.	FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI
9.1.	Všeobecné informácie Skupenstvo (pri 20 °C): plyné Farba: bezfarebný plyn Zápach (vôňa): po éteri, štiplavý
9.2.	Dôležité zdravotné, bezpečnostné a environmentálne informácie Hodnota pH: nestanovená Teplota (rozsah teplôt) topenia (°C): -136,4 Teplota (rozsah teplôt) varu (°C): 12,2 Teplota vzplanutia (°C): nie je stanovená Horľavosť: mimoriadne horľavý Samozápalnosť: nie je Medze výbušnosti: horná medza (% obj.): 14,8 dolná medza (% obj.): 3,6 Oxidačné vlastnosti: prudko reaguje s oxidujúcimi látkami Tlak pár (pri 20 °C): 1,3 bar Hustota (pri 20 °C): relatívna hustota (vzduch=1): 2,3 Rozpustnosť (pri 20 °C) - vo vode: 5,7 g/kg - v tukoch (vrátane špecifikácie oleja): nestanovená Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda: nie je stanovený Viskozita: - Hustota pár: - Rýchlosť odparovania: -
9.3.	Ďalšie informácie: Rozpustný v etanole a éteri. Molárna hmotnosť (g/mol): 64,5 Teplota vznietenia (°C): 494 Teplotná trieda: T1 Skupina výbušnosti: II A Medzná bezpečnostná medzera (mm): 0,92 Výhrevnosť (MJ/kg): 45,217
10.	STABILITA A REAKTIVITA
	Podmienky, za ktorých je výrobok stabilný: Za normálnych podmienok stabilný.
10.1.	Podmienky, ktorých vzniku treba zabrániť: Zmiešaním so vzduchom tvorí výbušnú zmes. Prudko reaguje s plynmi podporujúcimi horenie.
10.2.	Materiály, ktorým je potrebné sa vyhnúť: Pri styku s vlhkosťou sa rozkladá za vzniku jedovatých (fosgén) a horľavých látok.
10.3.	Nebezpečné produkty rozkladu: Pri nedokonalom spaľovaní vzniká jedovatý oxid uhoľnatý. 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): 152 za 2 h. Subchronická - chronická toxicita: nestanovená Senzibilita: nestanovená Karcinogenita: Karcinogén 3 kategórie (R40). Mutagenita: nestanovená Toxicita pre reprodukciu: nestanovená Skúsenosti u človeka: Expozícia môže viesť k žalúdočnej nevoľnosti, poškodzuje ľadviny a pečeň. 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 Toxicita pre ostatné prostredie: Nie je uvedený v „Montrealskom protokole“. CHSK: - BSK5: -

	<p>Ďalšie údaje: Nebezpečný pre vodné živočíchy. Nesmie preniknúť do spodnej vody, vodných tokov a do kanalizácie. Môže zmeniť hodnotu pH vodného prostredia.</p>																																		
13.	<p>OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ Spôsoby zneškodňovania látky/prípravku: Nespotrebovaný plyn je možné spáliť na vhodnom horáku. Pre dokonalé spálenie je nutné pridať ďalšie horľavé plyny a dostatočné množstvo oksylichovadla. Vzniknuté spodiny je možné vypúšťať do atmosféry po ich vypraní. Spôsoby zneškodňovania kontaminovaného obalu: Vykonáva výrobca prepláchnutím nádoby inertným plynom. Ďalšie údaje: Nevypúšťať na miestach, kde hrozí riziko tvorenia výbušných zmesí alebo ohrozenie osôb.</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: 2F Číslo UN: 1037 ETYLCHLORID</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Výstražná tabuľa: 3 nebezpečie požiaru</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Poznámka: Prepravujte len vo vozidlách s oddeleným priestorom pre náklad. 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: 2.1</td> <td>Číslo UN: 1037</td> <td>Typ obalu: C</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: 2.1</td> <td>Číslo UN: 1037</td> <td>Typ obalu: C</td> </tr> <tr> <td>Technický názov: - Poznámka: - Ďalšie údaje: -</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			<u>Cestná preprava</u> ADR/RID	Trieda: 2	Klasifikačný kód: 2F Číslo UN: 1037 ETYLCHLORID		Výstražná tabuľa: 3 nebezpečie požiaru				Poznámka: Prepravujte len vo vozidlách s oddeleným priestorom pre náklad. Dodržiavať predpisy pre dopravu nebezpečných látok ADR.				<u>Vnútrozemská vodná preprava</u> ADN/ADNR	Trieda: -	Klasifikačný kód: - Kategória: -		<u>Námorná preprava</u> IMDG	Trieda: 2.1	Číslo UN: 1037	Typ obalu: C	Látka znečisťujúca more: - Technický názov: -				<u>Letecká preprava</u> ICAO/IATA	Trieda: 2.1	Číslo UN: 1037	Typ obalu: C	Technický názov: - Poznámka: - Ďalšie údaje: -			
<u>Cestná preprava</u> ADR/RID	Trieda: 2	Klasifikačný kód: 2F Číslo UN: 1037 ETYLCHLORID																																	
Výstražná tabuľa: 3 nebezpečie požiaru																																			
Poznámka: Prepravujte len vo vozidlách s oddeleným priestorom pre náklad. Dodržiavať predpisy pre dopravu nebezpečných látok ADR.																																			
<u>Vnútrozemská vodná preprava</u> ADN/ADNR	Trieda: -	Klasifikačný kód: - Kategória: -																																	
<u>Námorná preprava</u> IMDG	Trieda: 2.1	Číslo UN: 1037	Typ obalu: C																																
Látka znečisťujúca more: - Technický názov: -																																			
<u>Letecká preprava</u> ICAO/IATA	Trieda: 2.1	Číslo UN: 1037	Typ obalu: C																																
Technický názov: - Poznámka: - 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.: F+ mimoriadne horľavý; Xn škodlivý</p> <p>15.3. Symbol nebezpečenstva: F+; Xn</p> <p>15.4. Nebezpečné látky: chlórétán, EC 200-830-5</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): R12 Mimoriadne horľavý R40 Možnosť karcinogénneho účinku R52/53 Škodlivý pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia</p> <p>S-vety (úplné znenie): S2 Uchovávať mimo dosahu detí S9 Uchovávať nádobu na dobre vetranom mieste S16 Uchovávať mimo dosahu zdrojov zapálenia – Zákaz fajčenia S33 Vykonajte predbežné opatrenia proti statickým výbojom S36/37 Noste vhodný ochranný odev a rukavice S61 Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. Oboznámte sa so špeciálnymi inštrukciami, kartou bezpečnostných údajov.</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 NPEL 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>																																		