

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

Číslo KBÚ: 0006 Dátum vydania: 1.1.2002	Revízia: 01 Dátum revízie: 14.11.2007
1. IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/PŘÍPRAVKU A SPOLOČNOSTI/PODNIKU 1.1. Identifikácia látky alebo prípravku: chlorid boritý/bórtrichlorid Číslo CAS: 10294-34-5 Číslo ES/EINECS: 233-658-4 Ďalší názov látky: BCl ₃ 1.2. Použitie látky/prípravku: - 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: draqun@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+ Veľmi jedovatý Výstražný symbol nebezpečnosti: T+ Veľmi jedovatý R-vety: 14-26/28-34 S-vety: (1/2-)9-26-28-36/37/39-45 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: Prudko reaguje s vodou. Veľmi jedovatý pri vdýchnutí a po požití. Spôsobuje 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 vodného prostredia. 2.4. Ďalšie údaje: -	
3. ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH Výrobok obsahuje tieto nebezpečné látky: Chemický názov: chlorid boritý Obsah v (%): >99% obj. Neobsahuje iné látky, ktoré by ovplyvnili klasifikáciu. Číslo CAS: 10294-34-5 Číslo ES/EINECS: 233-658-4 Výstražný symbol nebezpečnosti: T+ Veľmi jedovatý R-vety: 14-26/28-34 S-vety: (1/2-)9-26-28-36/37/39-45 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: 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: Postihnutého dopraviť za pomoci dýchacieho prístroja na čerstvý vzduch. Poškodenia sú skoro vždy spôsobené kyselinou soľnou, ktorá sa uvoľňuje pri kontakte s vlhkosťou na slizniciach a koži. Lieči sa symptomaticky ako poleptanie kyselinami. Kodein proti dráždivému kašľu. Profylaxia antibiotikami pri poškodení dýchacích ciest a pľúc je nutná! Pozor na pľúcny edém po latencii (často bez príznakov) až do 2 dní. Prísny pokoj na lôžku! Profylaktické infekcie! K otrave kyselinou boritou dochádza iba pri vstrebávaní a preto je to tu málo pravdepodobné. 4.3. Pri styku s kožou: Odstrániť kontaminovaný odev. Zasiahnutý povrch kože omývať najmenej 15 minút vodou. 4.4. Pri zasiahnutí očí: Ak látka vstrekne do oka, okamžite oko dôkladne vyplachovať vodou najmenej 15 minút. Okamžite privolať očného 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 známe hasiace prostriedky, rozprašená 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 rozhrntiu/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 samostatný 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 rozprašenou vodou. Priestor vyčistiť vodou. 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. Pred zavedením plynu do zariadenia vykonať jeho odvzdušnenie. 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. 7.3. Osobitné použitie: -	

8.	KONTROLA EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA
8.1.	Medzné hodnoty expozície: -
8.2.	Kontrola expozície: -
8.2.1.	Kontrola expozície na pracovisku: Zabezpečiť dostatočné vetranie. Pri práci nefajčiť. Zabrániť zasiahnutiu očí, tváre a kože kvapalinou. 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. Kontrola environmentálnej expozície: -
8.2.2.	Kontrola environmentálnej expozície: -
9.	FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI
9.1.	Všeobecné informácie Skupenstvo (pri 20 °C): plynne, 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: nestanovená Teplota (rozsah teplôt) topenia (°C): -107 Teplota (rozsah teplôt) varu (°C): 12,5 Teplota vzplanutia (°C): nie je stanovený Horľavosť: nehorľavý Samozápalnosť: nie je samozápalný Medze výbušnosti: horná medza (% obj.): nehorľavý dolná medza (% obj.): - Oxidačné vlastnosti: nestanovené Tlak pár (pri 20 °C): 1,6 bar Hustota (pri 20 °C): 4,1 (vzduch=1) Rozpusťnosť (pri 20 °C) - vo vode: hydrolyzuje - 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. Teplom sa rozkladá na chlór a oxidy bóru.
10.1.	Podmienky, ktorých vzniku treba zabrániť: Prudko reaguje s kovmi vo vlhkom prostredí pričom vzniká mimoriadne horľavý vodík.
10.2.	Materiály, ktorým je potrebné sa vyhnúť: Prudko reaguje s lúhmi, kyslíkom, peroxidom vodíka, fosfínom, tukmi a mazivami a ďalšími organickými látkami.
10.3.	Nebezpečné produkty rozkladu: Nie sú nebezpečnejšie ako výrobok. Ďalšie údaje: S vodou tvorí žieravé kyseliny.
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): - Subchronická - chronická toxicita: nestanovená Senzibilita: nie je známa Karcinogenita: nie je stanovená Mutagenita: nie je stanovená Toxicita pre reprodukciu: nie je stanovená Skúsenosti u človeka: Leptá pokožku, sliznice, oči, kožu a dýchacie ústrojenstvo. Poškodenie môže nastať s oneskorením. Vykonanie skúšok na zvieratách: Neboli vykonané. Ďalšie údaje: -
12.	EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE
	Akútna toxicita pre vodné organizmy: LC ₅₀ , 96 hod., ryby (mg.kg ⁻¹): 862 mg/l EC ₅₀ , 48 hod., dafnie (mg.kg ⁻¹): - IC ₅₀ , 72 hod., riasy (mg.kg ⁻¹): 1 – 4 mg/l Rozložiteľnosť: rozkladá sa na kyselinu chlorovodíkovú Toxicita pre ostatné prostredie: Po reakcii s vodou jedovatý pre vodné organizmy. CHSK: - BSKS: - Ďalšie údaje: Nebezpečný pre vodu. Neriedený vo veľkom množstve nesmie preniknúť do spodnej vody, vodných tokov a do kanalizácie. Môže zmeniť pH vodného prostredia.
13.	OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ

Spôsoby zneškodňovania látky/prípravku: Neutralizácia vodou, vápnom alebo drveným vápnom.
 Spôsoby zneškodňovania kontaminovaného obalu: Vykonáva výrobca. Nádobu inertizovať prepláchnutím inertným plynom.
 Ďalšie údaje: -

14.	INFORMÁCIE O DOPRAVE <u>Cestná preprava</u> ADR/RID	Trieda: 2	Klasifikačný kód: 2TC Číslo UN: 1741 CHLORID BÓRITÝ
	Výstražná tabuľa: č. 2.3 Jedovaté plyny; č. 8 Žieravé látky 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	Číslo UN: 1741 Typ obalu: C
	Látka znečisťujúca more: - Technický názov: -		
	<u>Letecká preprava</u> ICAO/IATA	Trieda: 2.3	Číslo UN: 1741 Typ obalu: C
	Technický názov: chlorid boritý Poznámka: vedľ. účinok 8 Ďalšie údaje: -		

15.	REGULAČNÉ INFORMÁCIE
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.: T+ Veľmi jedovatý
15.3.	Symbol nebezpečenstva: T+ Veľmi jedovatý R-vety: 14-26/28-34 S-vety: (1/2-)9-26-28-36/37/39-45
15.4.	Nebezpečné látky: chlorid boritý, EC: 233-658-4
15.5.	Pokyny pre prípad nehody: STN 07 8304 Tlakové nádoby na plyny. Prevádzkové pravidlá.

16.	ĎALŠIE INFORMÁCIE R-vety (úplné znenie): R14 Prudko reaguje s vodou R26/28 Veľmi jedovatý pri vdýchnutí a po požití R34 Spôsobuje popáleniny/poleptanie 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 S28 Po kontakte s pokožkou je potrebné ju umyť veľkým množstvom vody S36/37/39 Noste vhodný ochranný odev, rukavice a ochranné prostriedky na oči/tváť S45 V prípade nehody alebo ak sa necítite dobre, okamžite vyhľadajte lekársku pomoc (ak je to možné, ukážte túto etiketu)
-----	---

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

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.