

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

Číslo KBÚ: 8311 Dátum vydania: 1.1.2002	Revízia: 01 Dátum revízie: 27.9.2007
1. IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/PŘÍPRAVKU A SPOLOČNOSTI/PODNIKU 1.1. Identifikácia látky alebo prípravku: Formovací plyn 95% obj. N ₂ , 5% obj. H ₂ Číslo CAS: - Číslo ES/EINECS: - Ďalší názov látky: formovací plyn 955 1.2. Použitie látky/prípravku: Redukčné činidlo v chémii a metalurgii. 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: nie je nebezpečný Výstražný symbol nebezpečnosti: - R-vety: - S-vety: - 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: Vysoká koncentrácia môže spôsobiť zadusenie. 2.3. Najzávažnejšie nepriaznivé účinky na životné prostredie pri používaní látky/prípravku: Nie je známa žiadna ekologická škoda spôsobená týmto produktom. 2.4. Ďalšie údaje:	
3. ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH Výrobok obsahuje tieto nebezpečné látky: vodík Chemický názov: H ₂ Obsah v (%): <=5,7% obj. Číslo CAS: 1333-74-0 Číslo ES/EINECS: 215-605-7 Výstražný symbol nebezpečnosti: F+ R-vety: 12 S-vety: (2-)9-16-33 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: - 4.2. Pri nadýchnutí: Vysoké koncentrácie môžu spôsobiť zadusenie. Postihnutého odveďte do nezávadného prostredia, používajte dýchací prístroj. Uložte postihnutého do teplého prostredia. Privolajte lekára, pri zastavení dýchania poskytnite umelé dýchanie. 4.3. Pri styku s kožou: Nie je nebezpečný. 4.4. Pri zasiahnutí očí: Nie je nebezpečný. 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: Pri styku s ohňom môžu nádoby prasknúť/explozovať. 5.4. Zvláštne ochranné prostriedky pre hasičov: V uzavretom priestore používajte nezávislý dýchací prístroj. 5.5. Ďalšie údaje: Ak je to možné zastavte únik produktu. Odstráňte nádobu z dosahu ohňa, alebo chladte v bezpečnej vzdialenosti vodou.	
6. OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOĽNENÍ 6.1. Bezpečnostné opatrenia pre ochranu osôb: Evakuujte zasiahnutú oblasť, používajte nezávislý dýchací prístroj. Uistite sa o dostatočnom vetraní. Eliminujte zdroje vznietenia. 6.2. Bezpečnostné opatrenia pre ochranu životného prostredia: Zastavte únik produktu. Zabrániť vniknutiu do priestoru, kde by sa mohla vytvoriť nebezpečná koncentrácia. 6.3. Odporúčané metódy čistenia a zneškodnenia: Priestor vyvetrať. 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. Používať len zariadenia, ktoré sú určené priamo pre tento produkt (teplota, tlak). Pri manipulácii s produktom nefajčiť. Pochybnosti konzultovať s dodávateľom. 7.2. Skladovanie: - 7.3. Osobitné použitie: -	
8. KONTROLA EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA 8.1. Medzné hodnoty expozície: Zabráňte úniku plynu. 8.2. Kontrola expozície: - 8.2.1. Kontrola expozície na pracovisku: Pri manipulácii s produktom nefajčiť. Ochrana dýchacích ciest: Zabezpečiť dostatočné vetranie. Ochrana rúk: Pracovné rukavice.	

	Ochrana zraku: - Ochrana kože: Pracovná obuv.		
8.2.2.	Kontrola environmentálnej expozície: -		
9.	FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI		
9.1.	Všeobecné informácie Skupenstvo (pri 20 °C): plynne Farba: bezfarebný plyn Zápach (vôňa): žiadny varujúci zápach		
9.2.	Dôležité zdravotné, bezpečnostné a environmentálne informácie Hodnota pH: - Teplota (rozsah teplôt) topenia (°C): pre prípravok nestanovená Teplota (rozsah teplôt) varu (°C): pre prípravok nestanovená Teplota vzplanutia (°C): nie je stanovená Horľavosť: - Samozápalnosť: - Medze výbušnosti: horná medza (% obj.): pre vodík 75,0 dolná medza (% obj.): pre vodík 4,0 Oxidačné vlastnosti: nie sú stanovené Tlak pár (pri 20 °C): pre plyný prípravok nestanovený Hustota (pri 20 °C): - Rozpustnosť (pri 20 °C) - vo vode: - - v tukoch (vrátane špecifikácie oleja): - Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda: - Viskozita: - Hustota pár: - Rýchlosť odparovania: -		
9.3.	Ďalšie informácie: - Molárna hmotnosť (g/mol): - Teplota vznietenia (°C): pre vodík 510 Teplotná trieda: pre vodík T1 Skupina výbušnosti: pre vodík II C Medzná bezpečnostná medzera (mm): pre vodík 0,29 Výhrevnosť (MJ/kg): pre vodík 120		
10.	STABILITA A REAKTIVITA Podmienky, za ktorých je výrobok stabilný: Za normálnych podmienok stabilný.		
10.1.	Podmienky, ktorých vzniku treba zabrániť: Únik produktu z obalu alebo zariadenia.		
10.2.	Materiály, ktorým je potrebné sa vyhnúť: -		
10.3.	Nebezpečné produkty rozkladu: - 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): - Subchronická - chronická toxicita: nestanovená Senzibilita: nestanovená Karcinogenita: nestanovená Mutagenita: nestanovená Toxicita pre reprodukciu: nestanovená Skúsenosti u človeka: Vysoká koncentrácia môže spôsobiť zadusenie. Vykonanie skúšok na zvieratách: - Ďalšie údaje: Nie je známy žiadny toxický účinok spôsobený touto látkou.		
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: - Toxicita pre ostatné prostredie: - CHSK: - BSK5: - Ďalšie údaje: Nie je známa žiadna ekologická škoda spôsobená týmto produktom.		
13.	OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ Spôsoby zneškodňovania látky/prípravku: Nevypúšťať na mieste, kde je možné nebezpečie vytvárania výbušných zmesí so vzduchom, alebo tam, kde môže dôjsť k nahromadeniu látky. Spôsoby zneškodňovania kontaminovaného obalu: Vráťte dodávateľovi. Ďalšie údaje: -		
14.	INFORMÁCIE O DOPRAVE <u>Cestná preprava</u> ADR/RID	Trieda: 2	Klasifikačný kód: 1A Číslo UN: 1956 STLAČENÝ PLYN, I.N.

Výstražná tabuľa: 2-nehorľavý, nejedovatý plyn

Poznámka: Uzávery a kryty fliaš na plyny musia byť vo všetkých častiach tak spoľahlivé a pevné, aby sa cestou neuvolnili a spoľahlivo odolávali bežnému namáhaniu pri doprave. Fľaše na plyny sa nemôžu dopravovať spoločne so žieravinami, rádioaktívnymi látkami a látkami výbušnými. Fľaše sa môžu dopravovať len na odpružených vozidlách, musia byť zaistené proti samovoľnému pohybu. Nemôžu sa použiť sklápacie vozidlá. Doprava fliaš je dovolená len na jednom vlečnom vozidle. Pri preprave fliaš o celkovej hmotnosti vyššej ako 400 kg platí príslušné ustanovenie STN 07 8304 a odpovedajúce ustanovenie pre prevádzku cestných vozidiel. Fľaše plné i prázdne sa môžu dopravovať len s uzatvorenými ventilmi a naskrutkovanými klobúčikmi. Ventily fliaš musia byť na rovnakej strane a vždy prístupné. Fľaše na plyn nie je možné prepravovať v batožinovom priestore osobných vozidiel a vo vozidlách, v ktorých priestor pre vodiča nie je oddelený od priestoru pre prepravu. Výnimky sú povolené len u fliaš na plyny, ktoré slúžia na prevádzkové účely, jednotlivé fľaše s vnútorným objemom do 5,1 l a fľaše na PB do súčtu hmotností náplne 33 kg. Preprava tlakových fliaš v špeciálnych vozidlách (napr. vozidlá rýchlej zdravotnej pomoci) je riešená samostatnými predpismi. Ostatné podrobné ustanovenia týkajúce sa dopravy nádob určených na dopravu plynov sú uvedené v STN 07 8304 a ADR.

Vnútrozemská vodná preprava

Trieda: -

Klasifikačný kód: -

ADN/ADNR

Kategória: -

Námorná preprava

Trieda: -

Číslo UN: -

Typ obalu: -

IMDG

Látka znečisťujúca more: -

Technický názov: -

Letecká preprava

Trieda: -

Číslo UN: -

Typ obalu: -

ICAO/IATA

Technický názov: -

Poznámka: -

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.: -
- 15.3. Symbol nebezpečenstva: -
- 15.4. Nebezpečné látky: -
- 15.5. Pokyny pre prípad nehody: STN 07 8304 Tlakové nádoby na plyny. Prevádzkové pravidlá.

16. ĎALŠIE INFORMÁCIE

R-vety (úplné znenie): R12 Mimoriadne horľavý

S-vety (úplné znenie): S2 Uchovávajte mimo dosahu detí

S9 Uchovávajte nádobu na dobre vetranom mieste

S16 Uchovávajte mimo dosahu zdrojov zapálenia – Zákaz fajčenia

S33 Vykonajte predbežné opatrenia proti statickým výbojom

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.