

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

Číslo KBÚ: 8435 Dátum vydania: 1.11.1999	Revízia: 01 Dátum revízie: 23.11.2007
1. IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/PŘÍPRAVKU A SPOLOČNOSTI/PODNIKU 1.1. Identifikácia látky alebo prípravku: Kyslíková zmes MAPAX 20, MAPAX 30, Carbogen Číslo CAS: - Číslo ES/EINECS: - Ďalší názov látky: - 1.2. Použitie látky/prípravku: technologický plyn 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 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: O oxidujúci Výstražný symbol nebezpečnosti: O oxidujúci R-vety: 8 S-vety: (2-)17 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: Stlačený plyn, oxidujúci, podporuje intenzívne horenie, môže prudko reagovať s horľavými látkami. 2.3. Najzávažnejšie nepriaznivé účinky na životné prostredie pri používaní látky/prípravku: Nesmie prísť do styku s olejom, masťami a organickými látkami. 2.4. Ďalšie údaje: -	
3. ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH Výrobok obsahuje tieto nebezpečné látky: O2-kyslík Chemický názov: kyslík Obsah v (%): >21% obj. Neobsahuje ďalšie látky, ktoré by ovplyvnili klasifikáciu prípravku. Číslo CAS: 7782-44-7 Číslo ES/EINECS: 231-956-9 Výstražný symbol nebezpečnosti: O oxidujúci R-vety: 8 S-vety: (2-)17 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: Vdychovanie pôsobí narkotizujúco, príznakom sú strata orientácie a vedomia, bolesti hlavy, nevoľnosť, strata koordinácie pohybu. 4.2. Pri nadýchnutí: Prerušit expozíciu, postihnutého dopraviť na čerstvý vzduch. 4.3. Pri styku s kožou: Prerušit expozíciu. Dlhodobý styk môže spôsobiť popálenie. Popálené miesta chladí prúdom vody, zakryť sterilným obvazom a vyhľadať lekára. 4.4. Pri zasiahnutí očí: Prerušit expozíciu. Dlhodobý styk môže spôsobiť popálenie. Zasiahnuté oči vyplachovať vodou a privolať lekára. 4.5. Pri požití: Nie je považovaný za možný zdroj expozície. 4.6. Ďalšie údaje: -	
5. PROTIPOŽIARNE OPATRENIA 5.1. Vhodné hasiace prostriedky: Nehorľavý plyn. Možno použiť všetky známe hasiace prostriedky (nutné prispôbiť horiacej látke v okolí). 5.2. Nevhodné hasiace prostriedky: - 5.3. Zvláštne nebezpečie: Nádobu odstráňte z ohrozeného miesta, alebo z chránenej pozície ochladzujte vodou. 5.4. Zvláštne ochranné prostriedky pre hasičov: Nezávislý dýchací prístroj. 5.5. Ďalšie údaje: -	
6. OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOLNENÍ 6.1. Bezpečnostné opatrenia pre ochranu osôb: Evakuovať oblasť. Pokiaľ možno zastaviť únik plynu. Zabrániť vniknutiu do kanalizácie, pivníc a nižšie položených priestorov. 6.2. Bezpečnostné opatrenia pre ochranu životného prostredia: Zastavte únik produktu. Zabráňte jeho prístupu do kanalizácie, pivnice a montážnych jám, alebo do akéhokoľvek miesta, kde by bolo hromadenie plynu nebezpečné. 6.3. Odporúčané metódy čistenia a zneškodnenia: Vyvetrajte priestor. 6.4. Ďalšie údaje: -	
7. MANIPULÁCIA A SKLADOVANIE 7.1. Manipulácia: Nepoužívajte oleje, tuky a masť. Nesmie prísť do styku s organickými látkami. Použiť iba zariadenie určené pre tento produkt pre daný tlak a teplotu. Nedovoľte spätnému prúdeniu plynu do nádoby a zabráňte vniknutiu vody. 7.2. Skladovanie: Skladujte oddelene od horľavých materiálov. 7.3. Osobitné použitie: -	
8. KONTROLA EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA 8.1. Medzné hodnoty expozície: Najvyššie prípustné expozičné limity (NPEL) chemických faktorov v pracovnom ovzduší pre kyslík nie sú stanovené. 8.2. Kontrola expozície: - 8.2.1. Kontrola expozície na pracovisku: Pri manipulácii s produktom nefajčite. Ochrana dýchacích ciest: Zabezpečte náležité vetranie.	

	<p>Ochrana rúk: Zodpovedajúce ochranné rukavice.  Ochrana zraku: Ochranné okuliare/ochranný štít.  Ochrana kože: Vhodný pracovný oblek a pracovná obuv s pevnou špičkou.  Kontrola environmentálnej expozície: -</p>
8.2.2.	
9.	<b>FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI</b>
9.1.	<p>Všeobecné informácie  Skupenstvo (pri 20 °C): plyné  Farba: bezfarebný plyn  Zápach (vôňa): bez zápachu</p>
9.2.	<p>Dôležité zdravotné, bezpečnostné a environmentálne informácie  Hodnota pH: -  Teplota (rozsah teplôt) topenia (°C): -  Teplota (rozsah teplôt) varu (°C): -  Teplota vzplanutia (°C): -  Horľavosť: nehorľavý  Samozápalnosť: -  Medze výbušnosti: horná medza (% obj.): nehorľavý  dolná medza (% obj.): -  Oxidačné vlastnosti: oxidujúci  Tlak pár (pri 20 °C): -  Hustota (pri 20 °C): relatívna (vzduch=1): 1,2  Rozpusťnosť (pri 20 °C)  - vo vode: kyslík 39 mg/l  - v tukoch (vrátane špecifikácie oleja): nesmie s nimi prísť do styku  Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda: -  Viskozita: -  Hustota pár: -  Rýchlosť odparovania: -</p>
9.3.	<p>Ďalšie informácie: -  Molárna hmotnosť (g/mol): -  Teplota vznietenia (°C): -  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: Zabrániť spätnému prúdeniu plynu do nádoby a zabrániť vniknutiu vody do nádoby.
10.2.	Materiály, ktorým je potrebné sa vyhnúť: Tuky, oleje, mastnoty a ďalšie organické látky.
10.3.	Nebezpečné produkty rozkladu: - Ďalšie údaje: -
11.	<b>TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE</b>
	Akútna toxicita:
	- 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> ): -
	Subchronická - chronická toxicita: -
	Senzibilita: -
	Karcinogenita: -
	Mutagenita: -
	Toxicita pre reprodukciu: -
	Skúsenosti u človeka: Prípravok nie je škodlivý pri krátkodobej expozícii (rádovo hodiny). Dlhšie vdychovanie koncentrácie kyslíku viac než 75% obj. môže spôsobiť nevoľnosť, dýchacie problémy a kŕče.
	Vykonanie skúšok na zvieratách: -
	Ďalšie údaje: -
12.	<b>EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE</b>
	Akútna toxicita pre vodné organizmy:
	LC <sub>50</sub> , 96 hod., ryby (mg.kg <sup>-1</sup> ): -
	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: -
	Toxicita pre ostatné prostredie: -
	CHSK: -
	BSKS: -
	Ďalšie údaje: -
13.	<b>OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ</b>
	Spôsoby zneškodňovania látky/prípravku: Vypúšťať do atmosféry len na miestach, kde nemôže prísť k ohrozeniu bezpečnosti osôb. Vypúšťaniu väčšieho množstva treba zabrániť. Nevypúšťať v miestach, kde hrozí hromadenie v nižšie položených priestoroch, alebo styk s organickými látkami.
	Spôsoby zneškodňovania kontaminovaného obalu: Vykonáva výrobca prepláchnutím inertným plynom.
	Ďalšie údaje: Odstraňovanie odpadov sa riadi zákonom č. 223/2002 Z.z. o odpadoch.

14.	<b>INFORMÁCIE O DOPRAVE</b> <u>Cestná preprava</u> ADR/RID Trieda: 2 Klasifikačný kód: 10 Číslo UN: 3156 STLAČENÝ PLYN, OKYSLIČUJÚCI, I.N. Bezpečnostné značky: 2.2 Nehorľavé, nejedovaté plyny; 5.1 Okysličovacie látky Poznámka: Vodič musí byť oboznámený s možnými nebezpečenstvami nákladu a musí vedieť, čo má robiť v prípade nehody alebo v prípade núdze. Tlakové fľaše zabezpečiť pred prepravou. Ventil fľaše musí byť uzatvorený a tesný. Matice ventilového uzáveru alebo ventilová uzatváracia zátka (pokiaľ existujú) musia byť uzatvorené a korektne upevnené. Je nutné zabezpečiť dostatočné vetranie. Dodržiavať platné predpisy. Ďalšie ustanovenia týkajúce sa dopravy fliaš určených pre dopravu plynov sú uvedené v STN 07 8301 Tlakové nádoby na plyny – Prevádzkové pravidlá. Odosielateľ je povinný označiť nebezpečné veci a odovzdať dopravcovi v písomnej forme pokyny pre vodiča, pokiaľ je vykonávaná preprava nadlimitného množstva. Odosielateľ je povinný zabezpečiť predpísané školenie ostatných osôb podieľajúcich sa na preprave. Keď je odosielané, alebo prijímané nadlimitné množstvo, sú odosielateľ a príjemca povinní ustanoviť bezpečnostného poradcu pre prepravu nebezpečných vecí.					
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.: O oxidujúci 15.3. Symbol nebezpečenstva: O oxidujúci R-vety: 8 S-vety: (2-)17 15.4. Nebezpečné látky: kyslík, EC 231-956-9 15.5. Pokyny pre prípad nehody: STN 07 8304 Tlakové nádoby na plyny. Prevádzkové pravidlá.	Trieda: - Trieda: - Trieda:-	Klasifikačný kód: - Kategória: - Číslo UN: - Číslo UN: -	Typ obalu: - Typ obalu: -		
16.	<b>ĎALŠIE INFORMÁCIE</b> R-vety (úplné znenie): R 8 Pri kontakte s horľavým materiálom môže spôsobiť požiar S-vety (úplné znenie): S2 Uchovávajte mimo dosahu detí S17 Uchovávajte mimo dosahu horľavého materiálu  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.					