

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

Číslo KBÚ: 8340 Dátum vydania: 1.1.2002	Revízia: 01 Dátum revízie: 26.10.2007
1. IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/PŘÍPRAVKU A SPOLOČNOSTI/PODNIKU	
1.1. Identifikácia látky alebo prípravku: kyslík plyný Číslo CAS: 7782-44-7 Číslo ES/EINECS: 231-956-9 Ďalší názov látky: oxygen; dioxygen; O <sub>2</sub>	
1.2. Použitie látky/prípravku: kyslík medicínálny	
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: Inhalácia môže spôsobiť nevoľnosť, závraty, problémy s dýchaním, kŕče.	
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: O <sub>2</sub> -kyslík Chemický názov: kyslík Obsah v (%): >=99,5 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: Dlhodobé vdychovanie koncentrácie vyššej ako 75% môže spôsobiť nevoľnosť, závraty, problémy s dýchaním, kŕče.	
4.2. Pri nadýchnutí: Postihnutého odviešť do nezávadného prostredia.	
4.3. Pri styku s kožou: Nie je potenciálny zdroj nebezpečenstva.	
4.4. Pri zasiahnutí očí: Nie je potenciálny zdroj nebezpečenstva.	
4.5. Pri požití: Nie je považovaný za zdroj expozície.	
4.6. Ďalšie údaje: -	
5. PROTIPOŽIARNE OPATRENIA	
5.1. Vhodné hasiace prostriedky: Nutné prispôbiť horiacej látke v okolí.	
5.2. Nevhodné hasiace prostriedky: -	
5.3. Zvláštne nebezpečenie: Podporuje horenie. Pri styku s ohňom môžu nádoby prasknúť/explozovať. Pokiaľ je to možné, zastavte únik produktu. Pri styku s masťou alebo s organickými látkami sa vytvárajú výbušné zmesi.	
5.4. Zvláštne ochranné prostriedky pre hasičov: -	
5.5. Ďalšie údaje: Odstráňte nádobu z dosahu ohňa, alebo ochladte z bezpečnej vzdialenosti vodou.	
6. OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOLNENÍ	
6.1. Bezpečnostné opatrenia pre ochranu osôb: Evakuovať oblasť. Uistiť sa o dostatočnom vetraní, eliminovať zdroje vznietenia.	
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. Odporúčené metódy čistenia a zneškodnenia: Vyvetrajte priestor.	
6.4. Ďalšie údaje: -	
7. MANIPULÁCIA A SKLADOVANIE	
7.1. Manipulácia: Nepoužívajte oleje a tuky. Ventil otvárajte pomaly, aby sa predišlo tlakovému nárazu. Nedovoľte spätnému prúdeniu do nádoby. Postupujte podľa inštrukcií dodávateľa pre použitie nádoby. Pri manipulácii s produktom nefajčite.	
7.2. Skladovanie: Skladujte Oddelene od horľavých materiálov. Zabráňte nasatiu vody do nádoby. Udržujte z dosahu zdrojov vznietenia (zahŕňujú statické výboje). Nádoby skladujte pri teplote nižšej ako 50 °C v dobre vetranej miestnosti.	
7.3. Osobitné použitie: -	
8. KONTROLA EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA	
8.1. Medzné hodnoty expozície: Zabráňte obohateniu atmosféry kyslíkom (> 21%).	
8.2. Kontrola expozície: -	
8.2.1. Kontrola expozície na pracovisku: Pri manipulácii s produktom nefajčite. Ochrana dýchacích ciest: Zabezpečte náležité vetranie. Ochrana rúk: Zodpovedajúce ochranné rukavice.	

	Ochrana zraku: Ochranné okuliare so zodpovedajúcim ochranným sklom pri použití kyslíka na rezanie/zváranie. Ochrana kože: Zodpovedajúce pracovné oblečenie.
8.2.2.	Kontrola environmentálnej expozície: -
9.	<b>FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI</b>
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): pod -219 Teplota (rozsah teplôt) varu (°C): -183 Teplota vzplanutia (°C): nehorľavý Horľavosť: nehorľavý Samozápalnosť: bezpredmetná Medze výbušnosti: horná medza (% obj.): - dolná medza (% obj.): - Oxidačné vlastnosti: oxidačné činidlo Tlak pár (pri 20 °C): bezpredmetná Hustota (pri 20 °C): relatívna (vzduch=1): 1,106 Rozpustnosť (pri 20 °C) - vo vode: 39 mg/l - v tukoch (vrátane špecifikácie oleja): - Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda: - Viskozita: - Hustota pár: - Rýchlosť odparovania: -
9.3.	Ďalšie informácie: Plyn je ťažší ako vzduch. Môže sa hromadiť v uzavretých miestnostiach, obzvlášť pri zemi alebo pod povrchom. Molárna hmotnosť (g/mol): 32 Teplota vznietenia (°C): - Teplotná trieda: - Skupina výbušnosti: - Medzná bezpečnostná medzera (mm): - Výhrevnosť (MJ/kg): -
10.	<b>STABILITA A REAKTIVITA</b> 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: Skladovať mimo dosahu horľavých látok alebo zdrojov vznietenia. Prudko reaguje s horľavými látkami alebo redukčnými činidlami. Prudko oksyduje organické činidlá.
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: - Vykonanie skúšok na zvieratách: - Ďalšie údaje: Nie je známy žiadny toxický účinok spôsobený touto látkou.
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: - BSK5: - Ďalšie údaje: Nie je známa žiadna ekologická škoda spôsobená týmto produktom.
13.	<b>OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ</b> Spôsoby zneškodňovania látky/prípravku: Nevypúšťať tam, kde môže dôjsť k nahromadeniu látky. Spôsoby zneškodňovania kontaminovaného obalu: Vrátiť dodávateľovi. Ďalšie údaje: -
14.	<b>INFORMÁCIE O DOPRAVE</b> <u>Cestná preprava</u> ADR/RID
	Trieda: 2
	Klasifikačný kód: 10 Číslo UN: 1072 KYSLÍK STLAČENÝ

**Výstražná tabuľa:** 2 nehorľavý, nejedovatý plyn; 05 nebezpečie podpory požiaru

**Poznámka:** Prepravujte len vo vozidlách s oddeleným priestorom pre náklad, informujte vodiča o vlastnostiach látky a o postupe pri havárii. Pred prepravou nádob sa uistite, že sú pevne uložené a fľašový ventil je uzavretý a tesný, že zátky, záslepky alebo krytky ventilu je správne nainštalované a je zabezpečené príslušné vetranie. Dodržiavajte platné predpisy.

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.: 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.

## 16. ĎALŠIE INFORMÁCIE

R-vety (úplné znenie):

R 8 Pri kontakte s horľavým materiálom môže spôsobiť požiar

S-vety (úplné znenie):

S2 Uchovávať mimo dosahu detí

S17 Uchovávať 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

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.