

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

Číslo KBÚ: 8341 Dátum vydania: 1.11.1999	Revízia: 03 Dátum revízie: 29.10.2007
<p>1. IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/PŘÍPRAVKU A SPOLOČNOSTI/PODNIKU</p> <p>1.1. Identifikácia látky alebo prípravku: kyslík kvapalný Číslo CAS: 7782-44-7 Číslo ES/EINECS: 231-956-9 Ďalší názov látky: oxygen; dioxygen; O₂</p> <p>1.2. Použitie látky/prípravku: technologický plyn, laboratórne účinky</p> <p>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</p> <p>1.4. Núdzový telefón: Národné toxikologické informačné centrum, Bratislava, 02/54774166</p>	
<p>2. IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČENSTIEV</p> <p>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.</p> <p>2.2. Najzávažnejšie nepriaznivé účinky na zdravie človeka pri používaní látky/prípravku: Kontakt s produktom môže spôsobiť popáleniny, alebo omrzliny.</p> <p>2.3. Najzávažnejšie nepriaznivé účinky na životné prostredie pri používaní látky/prípravku: Môže zapríčiniť poškodenie vegetácie chladom.</p> <p>2.4. Ďalšie údaje: -</p>	
<p>3. ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH</p> <p>Výrobok obsahuje tieto nebezpečné látky: O₂-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.</p>	
<p>4. OPATRENIA PRI PRVEJ POMOCI</p> <p>4.1. Všeobecné pokyny: -</p> <p>4.2. Pri nadýchnutí: Dlhodobé vdychovanie koncentrácie vyššej ako 75 % môže spôsobiť nevoľnosť, závraty, problémy s dýchaním, kŕče.</p> <p>4.3. Pri styku s kožou: V prípade omrzlín postrekujte vodou aspoň 15 minút. Priložte sterilný obväz a vyhľadajte lekára.</p> <p>4.4. Pri zasiahnutí očí: Okamžite začnite dôkladne vyplachovať oči vodou a to po dobu najmenej 15 minút a potom vyhľadajte lekársku pomoc.</p> <p>4.5. Pri požití: Nepovažujte sa za možný spôsob expozície.</p> <p>4.6. Ďalšie údaje: -</p>	
<p>5. PROTIPOŽIARNE OPATRENIA</p> <p>5.1. Vhodné hasiace prostriedky: Nutné prispôbiť horiacej látke v okolí.</p> <p>5.2. Nevhodné hasiace prostriedky: -</p> <p>5.3. Zvláštne nebezpečie: Podporuje horenie. Pri styku s ohňom môžu nádoby prasknúť/explozovať. Pokiaľ je to možné, zastavte únik produktu. Pri styku s masnotou alebo s organickými látkami sa vytvárajú výbušné zmesi.</p> <p>5.4. Zvláštne ochranné prostriedky pre hasičov: -</p> <p>5.5. Ďalšie údaje: Odstráňte nádobu z dosahu ohňa, alebo ochladte z bezpečnej vzdialenosti vodou.</p>	
<p>6. OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOĽNENÍ</p> <p>6.1. Bezpečnostné opatrenia pre ochranu osôb: Evakuovať oblasť. Uistiť sa o dostatočnom vetraní, eliminovať zdroje vznietenia. Používať ochranný odev.</p> <p>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.</p> <p>6.3. Odporúčané metódy čistenia a zneškodnenia: Vytvetrajte priestor. Udržujte oblasť evakuovanú a bez zdrojov vznietenia, pokiaľ sa celá vyliata kvapalina nevyparí (zem nebude pokrytá inováťou, alebo kryštálkami ľadu).</p> <p>6.4. Ďalšie údaje: -</p>	
<p>7. MANIPULÁCIA A SKLADOVANIE</p> <p>7.1. Manipulácia: Nepoužívajte oleje a tuky. Ventil otvárajte pomaly, aby sa predišlo tlakovému nárazu. Nedovoľte spätnému prúdeniu vody do nádoby. Postupujte podľa inštrukcií dodávateľa pre použitie nádoby. Pri manipulácii s produktom nefajčite. Používajte jasne špecifikované prístroje, ktoré sú určené pre tento produkt (teplota, tlak). V prípade pochybností kontaktujte dodávateľa.</p> <p>7.2. Skladovanie: Skladujte oddelene od horľavých plynov a materiálov. Zabráňte nasatiu vody do nádoby. Udržujte z dosahu zdrojov vznietenia (zahŕňa statické výboje). Nádoby skladujte pri teplote do 50 °C na dobre vetranom mieste. Neskladujte na slnku.</p> <p>7.3. Osobitné použitie: -</p>	
<p>8. KONTROLA EXPOZÍCIE/OŠOBNÁ OCHRANA</p> <p>8.1. Medzné hodnoty expozície: Nie sú stanovené. Zabráňte obohateniu atmosféry kyslíkom (> 21 %).</p> <p>8.2. Kontrola expozície: -</p> <p>8.2.1. Kontrola expozície na pracovisku: Pri manipulácii s produktom nefajčite a používajte ochranný odev.</p>	

8.2.2.	<p>Ochrana dýchacích ciest: Zabezpečte náležité vetranie.</p> <p>Ochrana rúk: Zabráňte postriekaniu kvapalinou.</p> <p>Ochrana zraku: Zabráňte postriekaniu kvapalinou.</p> <p>Ochrana kože: Zabráňte postriekaniu kvapalinou.</p> <p>Kontrola environmentálnej expozície: -</p>
9.	<p>FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI</p> <p>9.1. Všeobecné informácie</p> <p>Skupenstvo (pri 20 °C): plyné</p> <p>Farba: namodralá kvapalina</p> <p>Zápach (vôňa): žiadny varujúci zápach</p> <p>9.2. Dôležité zdravotné, bezpečnostné a environmentálne informácie</p> <p>Hodnota pH: -</p> <p>Teplota (rozsah teplôt) topenia (°C): pod -219</p> <p>Teplota (rozsah teplôt) varu (°C): -183</p> <p>Teplota vzplanutia (°C): neaplikovateľné</p> <p>Horľavosť: nehorľavý</p> <p>Samozápalnosť: bezpredmetná</p> <p>Medze výbušnosti: horná medza (% obj.): - dolná medza (% obj.): -</p> <p>Oxidačné vlastnosti: oxidačné činidlo, podporuje horenie</p> <p>Tlak pár (pri 20 °C): bezpredmetná</p> <p>Hustota (pri 20 °C): hustota pri bode varu a tlaku 1 bar: 1 141 kg/m³</p> <p>Rozpustnosť (pri 20 °C)</p> <p>- vo vode: 39 mg/l</p> <p>- v tukoch (vrátane špecifikácie oleja): -</p> <p>Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda: -</p> <p>Viskozita: -</p> <p>Hustota pár: -</p> <p>Rýchlosť odparovania: -</p> <p>9.3. Ďalšie informácie: Plyn je ťažší ako vzduch. Môže sa hromadiť v uzavretých miestnostiach, obzvlášť pri zemi alebo pod povrchom.</p> <p>Molárna hmotnosť (g/mol): -</p> <p>Teplota vznietenia (°C): -</p> <p>Teplotná trieda: -</p> <p>Skupina výbušnosti: -</p> <p>Medzná bezpečnostná medzera (mm): -</p> <p>Výhrevnosť (MJ/kg): -</p>
10.	<p>STABILITA A REAKTIVITA</p> <p>Podmienky, za ktorých je výrobok stabilný: Za normálnych podmienok stabilný.</p> <p>10.1. Podmienky, ktorých vzniku treba zabrániť: Únik produktu z obalu alebo zariadenia.</p> <p>10.2. Materiály, ktorým je potrebné sa vyhnúť: Prudko reaguje s horľavými látkami alebo redukčnými činidlami. Prudko oksyduje organické činidlá.</p> <p>10.3. Nebezpečné produkty rozkladu: -</p> <p>Ďalšie údaje: Vyliatie kvapaliny môže zapríčiniť zmenu štruktúry materiálu. Nebezpečenstvo výbuchu pri vyliatí na organicky štruktúrované materiály (drevo, asfalt).</p>
11.	<p>TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE</p> <p>Akútna toxicita:</p> <p>- LD₅₀, orálne, potkan (mg.kg⁻¹): -</p> <p>- LD₅₀, dermálne, potkan alebo králik (mg.kg⁻¹): -</p> <p>- LC₅₀, inhalačne, potkan, pre aerosóly alebo častice (mg.kg⁻¹): -</p> <p>- LC₅₀, inhalačne, potkan, pre plyny a pary (mg.kg⁻¹): -</p> <p>Subchronická - chronická toxicita: -</p> <p>Senzibilita: -</p> <p>Karcinogenita: -</p> <p>Mutagenita: -</p> <p>Toxicita pre reprodukciu: -</p> <p>Skúsenosti u človeka: -</p> <p>Vykonanie skúšok na zvieratách: -</p> <p>Ďalšie údaje: -</p>
12.	<p>EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE</p> <p>Akútna toxicita pre vodné organizmy:</p> <p>LC₅₀, 96 hod., ryby (mg.kg⁻¹): -</p> <p>EC₅₀, 48 hod., dafnie (mg.kg⁻¹): -</p> <p>IC₅₀, 72 hod., riasy (mg.kg⁻¹): -</p> <p>Rozložiteľnosť: -</p> <p>Toxicita pre ostatné prostredie: -</p> <p>CHSK: -</p> <p>BSK5: -</p> <p>Ďalšie údaje: Môže poškodiť okolitú vegetáciu chladom.</p>
13.	<p>OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ</p> <p>Spôsoby zneškodňovania látky/prípravku: Vypúšťať do atmosféry na veľmi dobre vetranom mieste. Nevypúšťať tam, kde môže dôjsť k nahromadeniu látky, alebo kde môže prísť do styku s horľavým materiálom.</p> <p>Spôsoby zneškodňovania kontaminovaného obalu: Vrátiť dodávateľovi.</p> <p>Ďalšie údaje: Odpad likvidovať ako nebezpečný odpad v súlade so zákonom č. 223/2001 Z.z. o odpadoch.</p>

14.	INFORMÁCIE O DOPRAVE	Trieda: 2	Klasifikačný kód: 30
	<u>Cestná preprava</u>		Číslo UN: 1073 KYSLÍK, SCHLADENÝ, SKVAPALNENÝ
	ADR/RID		
	Výstražná tabuľa: 2.2 nehorľavé, nejedovaté plyny; 5.1 látky podporujúce horenie		
	Poznámka: Dodržiavajte platné predpisy pre dopravu nebezpečných látok ADR/RID..		
	<u>Vnútrozemská vodná preprava</u>	Trieda: -	Klasifikačný kód: -
	ADN/ADNR		Kategória: -
	<u>Námorná preprava</u>	Trieda: -	Číslo UN: - Typ obalu: -
	IMDG		
	Látka znečisťujúca more: -		
	Technický názov: -		
	<u>Letecká preprava</u>	Trieda: -	Číslo UN: - Typ obalu: -
	ICAO/IATA		
	Technický názov: -		
	Poznámka: -		
	Ďalšie údaje: Odosielateľ je povinný označiť nebezpečné veci a odovzdať dopravcovi v písomnej forme pokyny pre vodiča, pokiaľ je prevádzaná preprava nadlimitného množstva. Odosielateľ je povinný zabezpečiť predpísané školenie ostatných osôb podieľajúcich sa na preprave.		
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 03: 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.		