

## Bezpečnostní list Kyslík, stlačený

podle nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006 a nařízení Komise (EU) č. 453/2010

Datum vytvoření : 27.01.2005  
Datum revize : 14.7.2014

Verze : 0.7

CZ / C

Číslo MSDS : 8340  
Stránka 1 / 3

### 1 IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU

#### 1.1 Identifikace látky nebo směsi

Kyslík, stlačený

Další názvy: CONOXIA

Registrační číslo REACH: nepodléhá registraci

#### 1.2 Použití látky nebo směsi

Průmyslové a profesionální. Laboratorní a testovací plyn / kalibrační plyn. Technologický plyn. Medicinální účely.

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Linde Gas a.s., U Technoplynu 1324, 198 00 Praha 9,  
Tel.: 272 100 111

Kontaktní osoba: sds.cz@linde.com

#### Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Toxikologické informační středisko tel: +420 224 919 293,  
Linde Gas a.s. tel.: +420 731 608 608

### 2 IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

#### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

##### Klasifikace podle nařízení (ES) 1272/2008/EG (CLP)

Press. Gas - Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.

Ox. Gas 1 - Může způsobit nebo zesílit požár; oxidant.

##### Klasifikace podle směrnice 67/548/EHS a 1999/45/ES

O; R8  
R 8 Dotek s hořlavým materiálem může způsobit požár.

#### 2.2 Prvky značení

Výstražné symboly nebezpečnosti: GHS02, GHS04



#### Signální slovo

nebezpečí

#### Standardní věty o nebezpečnosti

H280 Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.

H270 Může způsobit nebo zesílit požár; oxidant.

#### Pokyny pro bezpečné zacházení pro prevenci

P220 Uchovávejte mimo dosah hořlavých materiálů.

P244 Udržujte ventily i příslušenství čisté – bez olejů a maziv.

#### Pokyny pro bezpečné zacházení pro reakci

P370+P376 V případě požáru: Zastavte únik, můžete-li tak učinit bez rizika.

#### Pokyny pro bezpečné zacházení pro skladování

P403 Skladujte na dobře větraném místě.

#### Pokyny pro bezpečné zacházení pro odstraňování

#### 2.3 Další nebezpečnost

Nejzávažnější fyzikálně-chemické účinky: stlačený plyn, vysoké teploty mohou způsobit nárůst tlaku v nádrži a její roztržení

Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka: nejsou  
Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí: nejsou  
Nebezpečné složky, které musí být uvedeny na etiketě: kyslík  
Další informace: nejsou

### 3 SLOŽENÍ /INFORMACE O SLOŽKÁCH

#### Látka

#### Složky / nečistoty

Chemický název: kyslík (chemický vzorec O<sub>2</sub>)

Klasifikace dle ES 1272/2008 (CLP):

Press Gas(H280), Ox. Gas1(H270)

Číslo CAS: 7782-44-7

Index.č.: 008-001-00-8

Číslo EEC (z EINECS): 231-956-9

Registrační číslo REACH: Uvedeno v příloze IV/V Nařízení 1907/2006/EC (REACH) nepodléhá registraci.

Neobsahuje žádné jiné složky nebo nečistoty, které ovlivňují klasifikaci produktu.

### 4 POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

#### 4.1 Popis první pomoci

##### Všeobecné pokyny

Postiženého vždy dopravte na čerstvý vzduch. Udržujte ho v klidu a teple. Pokud je postižený v bezvědomí, zkontrolujte a případně zajistěte základní životní funkce (dýchání a srdeční činnost). Při zástavě dechu použijte umělé dýchání, při zástavě srdce zahajte masáž srdce. Člověku v bezvědomí nikdy nic nepodávejte ústy, neprovádějte ani výplach ústní dutiny. Po obnovení dýchání a srdeční činnosti postiženého uložte do stabilizované polohy, zajistěte mu teplo a klid a přivolejte lékaře.

Při nadýchání: vdechování koncentrací vyšších než 75% může způsobit nevolnost, závratě, dýchací potíže a křeče.

Při styku s kůží: nezpůsobuje poškození

Při zasažení očí: nezpůsobuje poškození.

Požítí: nepovažuje se za možný způsob expozice.

#### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

vdechování koncentrací vyšších než 75% může způsobit nevolnost, závratě, dýchací potíže a křeče.

#### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Nejsou uvedeny žádné zvláštní pokyny.

### 5 OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

#### 5.1 Hasiva

Vhodná hasiva: mohou být použity jakékoli hasicí přístroje. Typ hasiva přizpůsobit látkám hořícím v okolí.

Nevhodná hasiva: nejsou specifikována

#### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Kontejnery vystavené ohni mohou prasknout a vybuchnout. Podporuje hoření.

#### 5.3 Pokyny pro hasiče

Je-li to možné, zastavte vypouštění výrobku. Odstraňte kontejner nebo ho ochlaďte vodou z bezpečné vzdálenosti. Nehaste plamen unikajícího plynu kromě naprosto nutných případů.

Vdechování koncentrací vyšších než 75% může způsobit nevolnost, závratě, dýchací potíže a křeče.

#### Zvláštní ochranné vybavení pro hasiče

V uzavřeném prostoru používejte nezávislý dýchací přístroj

## Bezpečnostní list Kyslík, stlačený

podle nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006 a nařízení Komise (EU) č. 453/2010

Datum vytvoření : 27.01.2005  
Datum revize : 14.7.2014

Verze : 0.7

CZ / C

Číslo MSDS : 8340  
Stránka 2 / 3

### 6 OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

#### 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Evakuujte osoby z oblasti. Používejte ochranné prostředky. Používejte přenosný dýchací přístroj při vstupu do oblasti, jejíž atmosféra není prokazatelně bezpečná. Zajistěte přiměřené větrání. Zamezte přístupu nechráněných osob. Vyloučete zdroje zapálení.

#### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Pokuste se zastavit uvolňování plynu.

#### 6.3 Doporučení metody čištění

Oblast dobře větrejte.

### 7 ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

#### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Nepoužívejte žádný olej nebo mazivo. Pokud zjistíte poškození ventilu, kontaktujte dodavatele plynu. Tlakové nádoby chraňte před pádem.

Z tlakové lahve nestrhávejte etikety, jsou důležité pro identifikaci obsahu lahve. Při nakládání s produktem nekuřte. Používejte pouze nářadí neznečištěné olejem a tuky.

#### 7.2 Pokyny pro bezpečné skladování

Nádoby s plynem zajistěte proti pádu. Uchovávejte při teplotě pod 50°C na dobře větraném místě. Oddělené skladování od hořlavých plynů a hořlavých materiálů.

#### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Nejsou

### 8 OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

#### 8.1 Kontrolní parametry

**Expoziční limity:**  
nejsou k dispozici

#### 8.2 Omezování expozice

**Technická opatření:** je třeba zajistit dostatečné větrání pracovního prostoru

#### 8.3 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Při práci nejzte, nepijte a nekuřte. Dodržujte bezpečnostní pokyny. Všechny osobní ochranné pracovní prostředky je třeba udržovat ve stále použitelném stavu a poškozené ihned vyměňovat.

Ochrana dýchacích orgánů: není nutná

Ochrana očí: ochranné brýle nebo obličejový štít

Ochrana rukou: vhodné pracovní rukavice pro manipulaci

s nádobami na plyny (ochrana před mechanickým poškozením)

Ochrana kůže: vhodné pracovní brýle a pracovní obuv

Zajistěte dobré větrání

Ochranné prostředky: Standard EN 388, EN ISO20345, EN ISO14116.

#### 8.3 Omezování expozice životního prostředí

Viz. 6.2, 6.3 a 13

### 9 FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

**Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

**Skupenství (při 20°C):** stlačený plyn

**Barva:** bezbarvá

**Pach:** bez zápachu

**Molekulární hmotnost:** 32 g/mol

**Bod tání:** -219 °C

**Bod varu:** -183 °C

**Kritická teplota:** -118 °C

**Rozsah hořlavosti: (obj % ve vzduchu):** nehořlavý

**Relativní hustota, plyn (vzduch=1):** 1,1

**Relativní hustota (kapalina voda=1):** 1,1

**Rozpustnost ve vodě ( mg/l vody):** 39

**Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (log Kow):** nepoužívá se

**Teplota samovznícení:** Nepoužívá se

**Oxidační vlastnosti:** Oxidovadlo

#### Další údaje

Plyn / výpary těžší než vzduch. Může se hromadit v uzavřených prostorách, zvláště v přízemí nebo pod ním.

### 10 STÁLOST A REAKTIVITA

**10.1 Reaktivita:** Není reaktivní, kromě případů popsaných níže

#### 10.2 Chemická stabilita

Za normálních podmínek stabilní.

#### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí:

prudce oxiduje organický materiál

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:** Nepoužívat olej ani mazivo, vyloučit zdroje jiskření, včetně statických nábojů

#### 10.5 Neslučitelné materiály:

Může prudce reagovat s hořlavými materiály a redukčními činidly. Udržujte čisté nářadí od mastnoty a tuku. Další informace o kompatibilitě jsou uvedeny v ISO 11114

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** nejsou

### 11 TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

**Akutní toxicita:** Tento produkt nemá žádný známý toxikologický účinek

**Subchronická - chronická toxicita (ppm):** není toxický

**Žiravost/dráždivost:** není žiravý ani dráždivý

**Senzibilizace:** není senzibilizující

**Toxicita pro specifické cílové orgány:** není toxický

**Mutagenita, karcinogenita, toxicita pro reprodukci:** není mutagenní, karcinogenní ani toxický pro reprodukci

**Informace o pravděpodobných cestách expozice:** nadýchání, kontakt s kůží nebo s očima

**Symptomy a účinky:** nejsou známy

**Opožděné nebo chronické účinky:** nejsou známy.

### 12 EKOLOGICKÉ INFORMACE

#### 12.1 Ekotoxicita

Není známo poškození způsobené tímto produktem.

**12.2 Perzistence a rozložitelnost:** Není známo poškození způsobené tímto produktem.

**12.3 Bioakumulační potenciál :** neočekává se

**12.4 Mobilita v půdě:** nerelevantní

#### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPv

Výrobek nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

#### 12.6 Jiné nepříznivé účinky

**GWP (Global warming potential):** neobsahuje látku se skleníkovým efektem

**ODP (Ozone-depleting potential):** nejedná se o látku nebezpečnou pro ozonovou vrstvu

### 13 POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

#### 3.1 Metody nakládání s odpady

**Vhodné metody odstraňování látky/přípravku:** Nevypouštějte do míst, kde jeho akumulace může být nebezpečná. Potřebujete-li poradu, obraťte se na dodavatele.

**Informace o zařazení podle Katalogu odpadů - nespotřebovaný produkt:** Katalogové číslo odpadu: 16 05 05, kategorie: O, název

## Bezpečnostní list Kyslík, stlačený

podle nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006 a nařízení Komise (EU) č. 453/2010

Datum vytvoření : 27.01.2005  
Datum revize : 14.7.2014

Verze : 0.7

CZ / C

Číslo MSDS : 8340  
Stránka 3 / 3

odpadu: Plyny v tlakových nádobách (včetně halonů) neuvedené pod číslem 16 05 04.

**Vhodné metody odstraňování znečištěných obalů:** zajišťuje výrobce (dodavatel) plynu

**Další údaje:** odstraňování odpadů se řídí zákonem č. 185/2001 Sb., v platném znění

### 14 INFORMACE PRO PŘEPRUVU

#### ADR/RID

14.1 Číslo OSN (UN) 1072

14.2 Příslušný název OSN (UN) pro zásilku

Kyslík, stlačený

Oxygen, compressed

14.3 Třída nebezpečnosti pro přepravu

Třída 2

Kód 10

Nálepka 2.2, 5.1

Číslo nebezpečnosti 25

14.4 Obalová skupina P200

Omezení v tunelu E. zákaz vjezdu do tunelu kat. E

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Nebezpečný pro životní prostředí: není

Další informace: nejsou

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Nejsou

#### IMDG

14.1 Číslo OSN (UN) 1072

14.2 Příslušný název OSN (UN) pro zásilku

Kyslík, stlačený

Oxygen, compressed

14.3 Třída nebezpečnosti pro přepravu

Třída 2.2

Nálepka 2.2

EmS: FC, SW

14.4 Obalová skupina P200

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Nebezpečný pro životní prostředí: není

Další informace: nejsou

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Nejsou

#### IATA

14.1 Číslo OSN (UN) 1072

14.2 Příslušný název OSN (UN) pro zásilku

Kyslík, stlačený

Oxygen, compressed

14.3 Třída nebezpečnosti pro přepravu

Třída 2.2

Nálepka 2.2, 5.1

14.4 Obalová skupina P200

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Nebezpečný pro životní prostředí: není

Další informace: nejsou

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Nejsou

#### Další informace o přepravě

Zajistěte, aby si řidič dopravního prostředku byl vědom možného nebezpečí nákladu a věděl, co má dělat v případě nehody nebo nouze.

Ujistěte se, že existuje přiměřené větrání. Nepřepravujte na prostředcích, kde nákladní prostor není oddělen od místa řidiče.

Technická pravidla pro manipulaci s nebezpečnými látkami (TRGS). Soulad s příslušnými pokyny.

### 15 INFORMACE O PŘEDPÍSECH

**Na látku se vztahují následující české právní předpisy:**

Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích v platném znění včetně platných vyhlášek a nařízení, zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví v platném znění včetně platných vyhlášek a nařízení, zákon č. 111/1994 Sb. o silniční dopravě v platném znění, včetně platných vyhlášek a nařízení zákon č. 185/2001 o odpadech v platném znění včetně platných vyhlášek a nařízení

**Na látku se vztahují následující české právní předpisy EU:**

Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1272/2008/ ES v platném znění

Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006/ ES v platném znění

**Další předpisy:** Pokyny pro případ nehody CSN 07 8304 Tlakové nádoby na plyny. Provozní pravidla

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**

Pro výrobek nebylo zpracováno posouzení chemické bezpečnosti.

### 16 DALŠÍ INFORMACE

**H-věty (úplné znění):**

H 280 Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.

H270 Může způsobit nebo zesílit požár; oxidant.

Zajistěte, aby byly dodržovány všechny národní / místní předpisy. Riziko dušení je často přehlíženo a musí být zdůrazněno během instruktaží operátorů. Před použitím tohoto výrobku v jakémkoli novém procesu či pokusu proveďte důkladnou studii kompatibility a bezpečnosti materiálu

#### Doporučení

Přestože přípravě tohoto dokumentu byla věnována příslušná péče, nemůže být přijata žádná odpovědnost za zranění nebo škodu způsobenou při jeho užití. Podrobnosti udávané v tomto dokumentu jsou v době předání do tisku pokládány za správné.

#### Další informace

Bezpečnostní pokyny firmy LINDE

Nr. 2 Manipulace s lahvemi na plyny při požáru či vystavení účinkům tepla a po nich

Nr. 3 Nedostatek kyslíku

Nr. 11 Transport nádob na plyny ve vozidlech

Konec dokumentu