

	r_DOCINT_SLT1	r_DOCINT_SLT1	Strana : 1 / 9
	BEZPEČNOSTNÍ LIST dle Nař. EU 1907/2006 a 1272/2008		Revidovaná verze č. : 0
			Datum : 4 / 8 / 2011
			Nahrazuje : 0 / 0 / 0
Kyslík			10.0100CLP CZ



O : Oxidující



2.2 : Nehořlavé, netoxické
plyny



5.1 : Látky podporující
hoření

Nebezpečí



ODDÍL 1. Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Obchodní název : Kyslík
ALbee Flame O2
Aligal 3
ALPHAGAZ 1 O2
ALPHAGAZ 2 O2
LASAL 2003
Kyslík Aviation
Kyslík plus
Kyslík Trace

Č. BL : 10.0100CLP CZ

Popis chemikálie : Kyslík
Č. CAS :007782-44-7
Č. EC :231-956-9
Č. rejstříku :008-001-00-8

Registrace č. : Uvedeny v příloze IV/VREACH, vyňat z registrace.

Chemický vzorec : O2

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Relevantní určená použití : Průmyslové a profesionální. Provádět hodnocení rizik před použitím.
Laboratorní použití Testovací plyn/Kalibrační plyn,
Kontaktujte dodavatele pro více informací o použití

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Identifikace firmy : AIR LIQUIDE CZ, s.r.o
Jinonická 80
158 00 Praha 5 Česká Republika
Tel.: +420 257 290 384
Fax. +420 257 290 428
E-Mail: airliquide@airliquide.cz

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Telefonní číslo pro naléhavé situace : Toxikologické informační středisko: 224919293, 224915402

AIR LIQUIDE CZ, s.r.o

Jinonická 80 158 00 Praha 5 Česká Republika
Tel.: +420 257 290 384
Fax. +420 257 290 428
E-Mail: airliquide@airliquide.cz

V případě nouze : Toxikologické informační středisko: 224919293, 224915402

	r_DOCINT_SLT1	r_DOCINT_SLT1	Strana : 2 / 9
	BEZPEČNOSTNÍ LIST dle Nař. EU 1907/2006 a 1272/2008		Revidovaná verze č. : 0
			Datum : 4 / 8 / 2011
			Nahrazuje : 0 / 0 / 0
Kyslík			10.0100CLP CZ

ODDÍL 2. Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Třída a kategorie nebezpečnosti nařízení EU 1272/2008 (CLP)

- Fyzikální nebezpečnost : Oxidující plyny - Kategorie 1 - Nebezpečí - (CLP : Ox. Gas 1) - H270
plyn pod tlakem - stlačený plyn - Varování - (CLP : Press. Gas) - H280

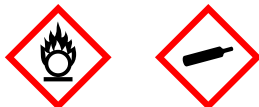
Klasifikace EC 67/548 nebo EC 1999/45

: O; R8

2.2. Prvky označení

Nálepky podle nařízení EU 1272/2008 (CLP)

Výstražné symboly



Výstražné symboly

: GHS03 - GHS04

Signální slovo

: Nebezpečí

Standardní věta o nebezpečnosti

: H270 - Může způsobit nebo zesílit požár; oxidant.
H280 - Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může výbuchnout.

Pokyn pro bezpečné zacházení

- Prevence

: P244 - Udržujte ventily i příslušenství čisté – bez olejů a maziv
P220 - Uchovávejte mimo dosah hořlavých materiálů.

- Reakce

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

- Skladování

: P403 - Skladujte na dobře větraném místě.

Nálepky podle EC 67/548 nebo EC 1999/45

Symbol/symboly



: O : Oxidující

R-věta/R-věty

: R8 : Dotek s hořlavým materiálem může způsobit požár.

S-věta/S-věty

: S17 : Uchovávejte mimo dosah hořlavých materiálů.

2.3. Jiná rizika

Jiná rizika

: Bez.

ODDÍL 3. Složení / informace o složkách

3.1. Látka / Příprava

Látka / Příprava

: Látka.

Název látky	Obsah	Č. CAS	Č. EC	Č. rejstříku		
Kyslík	100 %	7782-44-7	231-956-9	008-001-00-8	* 1	O; R8 Ox. Gas 1 (H270) Press. Gas (H280)
Další informace		: Neobsahuje žádné jiné složky ani nečistoty, které by ovlivnily klasifikaci produktu. * 1: Uvedeny v příloze IV/VREACH, vyřat z registrace. * 2: Registrační lhůta neuplynula. * 3: Registrace není požadována, látky vyráběné nebo dovážené < 1t/r. Úplné znění R-vět - viz kapitola 16. Úplné znění prohlášení H - viz kapitola 16				

AIR LIQUIDE CZ, s.r.o

Jinonická 80 158 00 Praha 5 Česká Republika

Tel.: +420 257 290 384

Fax. +420 257 290 428

E-Mail: airliquide@airliquide.cz

V případě nouze : Toxikologické informační středisko: 224919293, 224915402

	r_DOCINT_SLT1	r_DOCINT_SLT1	Strana : 3 / 9
	BEZPEČNOSTNÍ LIST dle Nař. EU 1907/2006 a 1272/2008		Revidovaná verze č. : 0
			Datum : 4 / 8 / 2011
			Nahrazuje : 0 / 0 / 0
Kyslík			10.0100CLP CZ

ODDÍL 3. Složení / informace o složkách (pokračování)

ODDÍL 4. Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

- Nadýchání : Postiženou osobu přesuňte do oblasti bez kontaminace.
- Zasažení kůže : Nežádoucí účinky nejsou od tohoto produktu očekávány.
- Při zasažení očí : Nežádoucí účinky nejsou od tohoto produktu očekávány.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

- : Nepřetržité vdechování koncentrací nad 75% může způsobit nevolnost (nauseu), ospalost, dýchací potíže a křeče

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

- : Bez.

ODDÍL 5. Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Hasiva

- Vhodné hasicí prostředky : Je možno použít všech známých hasicích prostředků.

5.2. Zvláštní rizika vyplývající z látky nebo směsi

- Zvláštní rizika : Vystavení otevřenému ohni může mít za následek prasknutí anebo výbuch tlakových nadob.
Podporuje hoření
- Nebezpečné produkty hoření : Bez.

5.3. Pokyny pro hasiče

- Specifické metody : Koordinovat opatření ohledně rozšíření ohně do okolí. Ohrožené nádoby chladit proudem vody z chráněné pozice. Nevylévejte kontaminovanou požární vodu do kanalizace. Pokud je to možné, zastavte přítok produktu.
- Zvláštní ochranné vybavení pro hasiče : Bez.

ODDÍL 6. Opatření v případě náhodného úniku

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

- : Evakuujte celou oblast
Zajistěte dostatečné větrání !
Pokuste se zastavit uvolňování.
Zabraňte přístupu do kanalizace, sklepních prostor a (nebo) jakýchkoliv míst, kde může nahromaděná látka být nebezpečná.
Minitorujte koncentraci uvolněného produktu.
Odstraňte všechny možné zdroje zážehu !

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

- : Pokuste se zastavit uvolňování.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

- : Zajistěte větrání prostoru!

6.4. Odkaz na jiné oddíly

- : Viz také sekce 8 a 13.

	r_DOCINT_SLT1	r_DOCINT_SLT1	Strana : 4 / 9
	BEZPEČNOSTNÍ LIST dle Nař. EU 1907/2006 a 1272/2008		Revidovaná verze č. : 0
			Datum : 4 / 8 / 2011
			Nahrazuje : 0 / 0 / 0
Kyslík			10.0100CLP CZ

ODDÍL 6. Opatření v případě náhodného úniku (pokračování)

ODDÍL 7. Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

- Bezpečné použití produktu** :
- Pouze zkušené a řádně vyškolené osoby, smějí zacházet s plynem pod tlakem. S látkou musí být nakládáno v souladu se správnou výrobní praxí a hygienickými a bezpečnostními postupy. Používejte pouze řádně specifikované zařízení, které je vhodné pro tento produkt a pro teplotu a tlak, při kterém se dodává. Pokud máte jakékoliv pochybnosti, poraďte se se svým dodavatelem plynu.
 - Nepoužívejte olej ani mazací tuk !
 - Při manipulaci s produktem nekuřte!
 - Udržujte zařízení čisté, bez oleů a maziv
 - Používejte pouze pro kyslík schválená maziva a schválená těsnění
 - Používejte pouze se zařízením čistěným pro kyslík a určenými pro tlakové lahve.
 - Ujistěte se, že celý systém byl (nebo je pravidelně) kontrolován na těsnost před použitím..
- Bezpečné zacházení s nádobami na plyny** :
- S tlakovou nádobou manipulujte podle pokynů jeho výrobce.
 - Je třeba zabránit zpětnému nasávání vody do tlakové nádoby.
 - Ventil otevírejte pomalu, abyste zabránili tlakovému rázu.
 - Zabraňte zpětnému toku do tlakové nádoby !
 - Chraňte lahve před poškozením. Nekoulejte, nesmýkejte, neházejte, nevlečte.
 - Pro přesun lahve, a to i na krátkou vzdálenost, používejte vozík (i ruční), určený pro přepravu lahví.
 - Ponechte na místě kryty ventilu na místě, dokud je kontejner zajištěn a je připraven k použití.
 - Pokud se vyskytnou poruchy ventilu lahve při provozu lahve, kontaktujte dodavatele.
 - Nikdy se nepokoušejte opravovat či měnit ventily lahví nebo bezpečnostní pojistky.
 - Poškození ventilů by měly být ihned oznámeno dodavateli.
 - Uchovávejte ventily nádob čisté a zbavené kontaminovaných zbytků oleje a vody.
 - Jakmile je tlaková nádoba odpojena od přístroje , použijte ochranné kloboučky nebo krytky ke krytí ventilů, pokud jsou dodávány.
 - Zavřete ventil nádoby po každém použití, i když jsou nádoby prázdné a stále připojeny k zařízení.
 - Nikdy nepřepouštějte plyny z jedné lahve/nádoby do druhé.
 - Nikdy nepoužívejte přímý oheň nebo elektrická topná zařízení pro zvýšení tlaku v nádobě.
 - Neničte nebo neodstraňujte nálepky, poskytnuté dodavatelem, k identifikaci obsahu lahve.

7.2. Podmínky pro bezpečné skladování včetně neslučitelnosti

- Tlakovou nádobu udržujte na teplotě pod 50°C na dobře větraném místě.
- Ukladněte odděleně od hořlavých plynů a jiných hořlavin. Nádoby musí být skladovány ve svislé poloze a zajištěny proti pádu. U skladovaných nádob by měl být pravidelně kontrolován celkový stav a zda nádoby neunikají. Používejte krytky ventilů nebo lahvové kloboučky.
- Uchovávejte nádoby na místě bez nebezpečí požáru a mimo dosah zdrojů tepla a vznícení.
- Uchovávejte mimo dosah hořlavých materiálů.
- Nádoby nesmí být skladovány za podmínek, které mohou podpořit korozi.

7.3. Specifické konečné / specifická konečná použití

- Bez.

	r_DOCINT_SLT1	r_DOCINT_SLT1	Strana : 5 / 9
	BEZPEČNOSTNÍ LIST dle Nař. EU 1907/2006 a 1272/2008		Revidovaná verze č. : 0
			Datum : 4 / 8 / 2011
			Nahrazuje : 0 / 0 / 0
Kyslík			10.0100CLP CZ

ODDÍL 8. Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1. Pracovní expoziční limity

Oxidující plyn - Kyslík

: Udržujte větráním 21% Kyslíku ve vzduchu a ověřte tuto hodnotu před vstupem - koncentrace Kyslíku nesmí překročit 23,5%. Do vyšší koncentrace kyslíku vstupte jen s určeným dýchacím přístrojem. Varování: Koncentrace nad 35% Kyslíku ve vzduchu bezprostředně ohrožují na životě !
Ohrožuje nedostatek kyslíku v dýchaném vzduchu. Větráním udržujte (21% kyslíku ve vzduchu) a před vstupem kontrolujte: obsah kyslíku ve vzduchu nemá klesnout pod 19,5%. Do míst s nižším obsahem kyslíku ve vzduchu můžete vstoupit jen s vhodným autonomním dýchacím přístrojem. Varování: hodnoty 12,5% a méně kyslíku ve vzduchu Vás okamžitě ohrožují na životě !

8.2. Omezování expozice

8.2.1. Vhodné technické kontroly

: Systémy pod tlakem by měly být pravidelně kontrolovány.
Zabraňte přístupu vzduchu, bohatého na kyslík (s obsahem přes 21 % O₂)
Detektory plynu by měly být použity, jestliže se mohou uvolnit oxidační plyny.
Zajistěte přiměřenou celkovou a místní ventilaci
Vezměme si například systém pracovních povolení pro údržbové činnosti.

8.2.2. Osobní ochranné pomůcky

: Posouzení rizika by mělo být provedeno a zdokumentováno pro každou pracovní oblast, posoudíte rizika související s používáním výrobku a vyberte OOP, které odpovídají příslušnému riziku. Následující doporučení by měla být brána v úvahu
Při manipulaci s lahví používejte bezpečnostní rukavice a bezpečnostní obuv.
Noste bezpečnostní brýle s bočními štíty
Používejte vhodných pomůcek pro ochranu rukou, povrchu těla a hlavy! Pokud plyn používáte k řezání plamenem anebo svařování, používejte také ochranných brýlí, jejichž skla mají potřebný stupeň filtrace!

8.2.3. Omezování expozice životního prostředí

: Není nutno nic zajišťovat.

ODDÍL 9. Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled

- Fyzikální stav při 20°C / 101.3kPa : Plyn.

- Barva : Bezbarvý.

Zápach : Výstraha podle zápachu není možná

prahová hodnota zápachu : Prahová hodnota zápachu je subjektivní a neadekvátní pro varování na přexponování.

Bod tání [°C] : -219

Bod varu [°C] : -183

Bod vzplanutí [°C] : Nevhodné.

Míra odpařování (éter=1) : Nevhodné.

Rozsah hořlavosti [% objemu ve vzduchu] : Nehořlavý

Tlak par [20°C] : Nepoužito

Relativní hustota, plyn (vzduch=1) : 1.1

Relativní hustota, kapalina (voda=1) : 1.1

Rozpuštěnost ve vodě [mg/l] : 39

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda : Nevhodné pro anorganické plyny.

Teplota samovznícení [°C] : Nepoužito

oxidační vlastnosti : Oxidační činidlo.

9.2. Další informace

Další údaje

: Plyn anebo pára těžší než vzduch. V uzavřených prostorech se může shromažďovat buď na úrovni dna anebo pod touto úrovní.

	r_DOCINT_SLT1	r_DOCINT_SLT1	Strana : 6 / 9
	BEZPEČNOSTNÍ LIST dle Nař. EU 1907/2006 a 1272/2008		Revidovaná verze č. : 0
			Datum : 4 / 8 / 2011
			Nahrazuje : 0 / 0 / 0
Kyslík			10.0100CLP CZ

ODDÍL 9. Fyzikální a chemické vlastnosti (pokračování)

Molekulová hmotnost [g/mol] : 32
Kritická teplota [°C] : -118

ODDÍL 10. Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

: Nebezpečné reakce popsané níže
Udržujte zařízení čisté bez olejů a maziv !

10.2. Chemická stabilita

: Za normálních okolností je stabilní.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

: Bouřlivě oxiduje organické materiály

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

: Žádný za doporučených skladovacích a manipulčních podmínek (viz bod 7)

10.5. Neslučitelné materiály

: V případě požáru berte v úvahu možné riziko toxicity vlivem přítomnosti chlorovaných nebo fluorovaných polymerů ve vysokotlakém kyslíkovém potrubí (> 30 bar)
Může bouřlivě reagovat s hořlavými
Může bouřlivě reagovat s redukčními činidly
Udržujte zařízení čisté, bez olejů a maziv
Přídavné informace slučitelné s ustanoveními ISO 1114.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

: Bez.

ODDÍL 11. Toxikologické informace

11.1. Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita : U tohoto produktu nebylo toxické působení zjištěno.
Žíravost/dráždivost pro kůži : Žádné známé vlivy tohoto produktu.
vážné poškození očí / podráždění očí : Žádné známé vlivy tohoto produktu.
senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže : Žádné známé vlivy tohoto produktu.
Karcinogenita : Žádné známé vlivy tohoto produktu.
Mutagenicita : Žádné známé vlivy tohoto produktu.
toxicita pro reprodukci : Žádné známé vlivy tohoto produktu.
toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice : Žádné známé vlivy tohoto produktu.
toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice : Žádné známé vlivy tohoto produktu.
nebezpečnost při vdechnutí : Nevhodné.

	r_DOCINT_SLT1	r_DOCINT_SLT1	Strana : 7 / 9
	BEZPEČNOSTNÍ LIST dle Nař. EU 1907/2006 a 1272/2008		Revidovaná verze č. : 0
			Datum : 4 / 8 / 2011
			Nahrazuje : 0 / 0 / 0
Kyslík			10.0100CLP CZ

ODDÍL 12. Ekologické informace

12.1. Toxicita

: Ekologická škodlivost tohoto produktu není známa.

12.2. Odolnost - odbouratelnost

: Údaje nejsou k dispozici.

12.3. Bioakumulační potenciál

: Údaje nejsou k dispozici.

12.4. Mobilita v půdě

: Údaje nejsou k dispozici.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

: Není klasifikován jako PBT nebo vPvB

12.6. Jiné nepříznivé účinky

Účinek na ozónovou vrstvu

: Bez.

Vliv na globální oteplování

: Žádné známé vlivy tohoto produktu.

ODDÍL 13. Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

: Do atmosféry na dobře odvětraném místě

Nevypouštějte v kterémkoli místě, kde by akumulace plynu mohla být nebezpečná.

Uvedeno v příručce EIGA (Doc. 30/10 "Odstraňování (likvidace) plynů". Více informací o hodných metodách na www.eiga.org

Kód odpadu

: 16 05 05

13.2. doplňující informace

: Bez.

ODDÍL 14. Informace pro přepravu

Číslo OSN

: UN 1072

Značení ADR, IMDG, IATA



: 2.2 : Nehořlavé, netoxické plyny

5.1 : Látky podporující hoření

Pozemní přeprava (ADR/RID)

Č. Id. Neb.

: 25

Náležitý název OSN pro zásilku

: Kyslík, stlačený

Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

: 2

Klasifikační kód ADR/RID

: 1 O

Pokyny pro balení - Všeobecné

: P200

	r_DOCINT_SLT1	r_DOCINT_SLT1	Strana : 8 / 9
	BEZPEČNOSTNÍ LIST dle Nař. EU 1907/2006 a 1272/2008		Revidovaná verze č. : 0
			Datum : 4 / 8 / 2011
			Nahrazuje : 0 / 0 / 0
Kyslík			10.0100CLP CZ

ODDÍL 14. Informace pro přepravu (pokračování)

Omezení pro tunely : E: Průjezd zakázán tunely kategorie E.

Nebezpečnost pro životní prostředí : Bez.

Námořní přeprava (IMDG)

Expediční název : Kyslík, stlačený

Třída : 2.2

Pokyny k zásahu (EmS) - Oheň : F-C

Pokyny k zásahu (EmS) - Únik : S-W

Pokyny - Balení : P200

Vzdušná přeprava (ICAO-TI / IATA-DGR)

Správný expediční název : OXYGEN, COMPRESSED

Třída : 2.2

IATA-Osobní a nakladní lety : Dovoleno.

Packing instruction - Passenger and Cargo Aircraft : 200

Pouze nakladní lety : Povolené.

Pokyny pro balení : 200

Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

: Nedopravujte na vozidlech, jejichž ložná plocha není oddělena od kabiny řidiče.
Zajistěte informovanost řidiče vozidla o rizikovitosti nákladu a o postupu při nehodách a nouzovém stavu.
Před dopravou nádob s produktem:
Zajistěte, aby byly tlakové nádoby bezpečně zajištěny proti pohybu.
Zajistěte, aby ventily láhví byly uzavřeny a těsné.
Zajistěte, aby byl ventil opatřen správně nasazenou a dotaženou uzavírací maticí anebo zátkou (pokud se jí používá).
Zajistěte, aby byla byl ventil opatřen správně nasazeným bezpečnostním krytem (pokud se takového zařízení používá).

Zajistěte dostatečné větrání !

ODDÍL 15. Informace o předpisech

15.1. Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Legislativa EU

Omezení : Bez.

Seveso směrnice 96/82/EC : Uveden

: Zajistěte dodržení všech platných národních a místních předpisů.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

: CSA nemusí být pro tento produkt provedeny.

	r_DOCINT_SLT1	r_DOCINT_SLT1	Strana : 9 / 9
	BEZPEČNOSTNÍ LIST dle Nař. EU 1907/2006 a 1272/2008		Revidovaná verze č. : 0
			Datum : 4 / 8 / 2011
			Nahrazuje : 0 / 0 / 0
Kyslík			10.0100CLP CZ

ODDÍL 16. Další informace

Změny	: Revize bezpečnostních listů v souladu s Nařízením komise (EU) č. 453/2010.
Informace o školení	: Zajistěte, aby si operátoři uvědomili nebezpečí, vyplývající z obohacení kyslíkem!
Seznam úplného znění R-vět v části 3	: R8 : Dotek s hořlavým materiálem může způsobit požár.
Seznam úplného znění ustanovení H v části 3	: H270 - Může způsobit nebo zesílit požár; oxidant. H280 - Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může výbuchnout.
Poznámka	: Tento bezpečnostní list byl sestaven podle platných směrnic EU a platí pro všechny státy, které tyto směrnice převzaly do své národní legislativy.
POPŘENÍ ODPOVĚDNOSTI	: Před použitím tohoto produktu v jakémkoliv novém procesu anebo před zahájením pokusů s ním je nutno si podrobně prostudovat jeho kompatibilitu s materiály a bezpečnost! Podrobnosti, uvedené v tomto dokumentu, se v době jeho předání do tisku považovaly za správné. I přesto, že přípravě tohoto dokumentu se věnovala maximální možná péče, nemůžeme převzít jakoukoliv odpovědnost za úrazy, škody na zdraví ani věcné škody, způsobené jeho používáním.

Tento dokument byl připraven v souladu s požadavky normy OSHA týkající se zacházení s nebezpečnými látkami č. 29 CFR 1910.1200, které se uplatňují v BL.

Konec dokumentu

AIR LIQUIDE CZ, s.r.o

Jinonická 80 158 00 Praha 5 Česká Republika
Tel.: +420 257 290 384
Fax: +420 257 290 428
E-Mail: airliquide@airliquide.cz

V případě nouze : Toxikologické informační středisko: 224919293, 224915402