

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 12. 05. 2017

Číslo produktu: -

Verze: 1.0

Datum revize: -

Nahrazuje verzi z: -

Strana: 1 z 9

Název látky nebo směsi: **Kyslík – stlačený**

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Název	Kyslík – stlačený
Chemický název	Kyslík
Chemický vzorec	O ₂
Číslo CAS	7782-44-7
Číslo ES	231-956-9
Indexové číslo (EEC)	008-001-00-8
Registrační číslo	nepodléhá registraci, látka je uvedeny v příloze V. nařízení REACH

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití	Produkt je určen k inhalaci pro sportovce a pro lidi trpící ve výškách nedostatkem kyslíku.
Nedoporučená použití	Doporučuje se používat jen pro navržený způsob použití. Jiné použití může vystavit uživatele nepředvídatelným rizikům.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Boost Oxygen Europe, s.r.o.

Hněvkovská 33

148 00 Praha 4

Česká republika

tel: +420 604 950 916

adresa osoby odpovědné za bezpečnostní list: Ing. Petr Boháček, MBA; petr@boostoxygen.com

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Podrobnosti o poskytnutí první pomoci je možné konzultovat i s **Toxikologickým informačním střediskem** (TIS): Klinika nemocí z povolání, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, tel. 2 24 91 92 93 nebo 2 24 91 54 02. Nepřetržité informace při otravách.

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Látka je klasifikována jako **nebezpečná** podle nařízení 1272/2008/ES.

Klasifikace podle nařízení 1272/2008/ES

Aerosol 3; H229

Ox. Gas 1; H270

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky, účinky na lidské zdraví a na životní prostředí látky

Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout. Může způsobit nebo zesílit požár; oxidant.

2.2 Prvky označení

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 12. 05. 2017

Číslo produktu: -

Verze: 1.0

Datum revize: -

Nahrazuje verzi z: -

Strana: 2 z 9

Název látky nebo směsi: **Kyslík – stlačený**

výstražné symboly nebezpečnosti



signální slovo

Nebezpečí

identifikační číslo (EEC)

008-001-00-8

standardní věty o nebezpečnosti

H229 - Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
H270 - Může způsobit nebo zesílit požár; oxidant.

pokyny pro bezpečné zacházení

P102 - Uchovávejte mimo dosah dětí.
P210 - Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P251 - Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.
P410+P412 - Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50°C/ 122°F.
P501 - Odstraňte obsah/obal v souladu s místními předpisy.
Žádné povinné doplňující informace dle nařízení CLP nejsou vyžadovány.

doplňující informace na štítku

2.3 Další nebezpečnost

Látka není klasifikována jako PBT nebo vPvB, není k datu vyhotovení bezpečnostního listu vedena na kandidátské listině pro přílohu XIV nařízení REACH.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1 Látky

3.1.1 Hlavní složka

Název složky	Číslo CAS Číslo ES Indexové číslo	Obsah % obj.	klasifikace dle 1272/2008/ES
Kyslík	7782-44-7 231-956-9 008-001-00-8	cca. 95	Ox. Gas 1; H270 Press. Gas (Comp.); H280

3.1.2 Nečistoty, stabilizátory, vedlejší složky

Název složky	Číslo CAS Číslo ES Indexové číslo	Obsah % obj.	klasifikace dle 1272/2008/ES
Vzduch	132259-10-0 neuvedeno neuvedeno	cca. 5	Press. Gas (Comp.); H280

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 12. 05. 2017

Číslo produktu: -

Verze: 1.0

Datum revize: -

Nahrazuje verzi z: -

Strana: 3 z 9

Název látky nebo směsi: **Kyslík – stlačený**

Při vdechnutí

Nežádoucí účinky nejsou od tohoto produktu očekávány.

Při styku s kůží

Nežádoucí účinky nejsou od tohoto produktu očekávány.

Při styku s okem

Nežádoucí účinky nejsou od tohoto produktu očekávány.

Při požití

Nepravděpodobné, jedná se o aerosol.

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

Symptomatická léčba

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva

Vodní sprej nebo mlha.

Nevhodná hasiva

Silný vodní proud. Může dojít k rozšíření požáru.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

V případě požáru zabraňte úniku hasební vody a zbytků produktu do kanalizace. Shromážděte je odděleně a zneškodněte bezpečným způsobem podle platné legislativy a platných místních předpisů.

Vystavení otevřenému ohni může mít za následek prasknutí anebo výbuch nádob.

Podporuje hoření.

Při požáru se mohou tvořit škodlivé látky - oxidy dusíku a produkty nedokonalého spalování.

5.3 Pokyny pro hasiče

Přemístěte nádoby od ohně, pokud je to nebezpečné.

Koordinovat opatření ohledně rozšíření ohně do okolí. Ohrožené nádoby chladit proudem vody z chráněné pozice.

Používejte vodní sprej nebo vytvořte mlhu pomocí požárních plynů, pokud je to možné.

Při hašení použijte vhodný dýchací ochranný přístroj a protipožární oblek.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Pokuste se zastavit uvolňování.

Zajistěte dostatečné větrání!

Zabraňte přístupu do kanalizace, sklepních prostor a (nebo) jakýchkoliv míst, kde může nahromaděná látka být nebezpečná.

Monitorujte koncentraci uvolněného produktu.

Odstraňte všechny možné zdroje zážehu!

Jednejte v souladu s místním havarijním plánem.

Zůstaňte na návětrné straně.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 12. 05. 2017

Číslo produktu: -

Verze: 1.0

Datum revize: -

Nahrazuje verzi z: -

Strana: 4 z 9

Název látky nebo směsi: **Kyslík – stlačený**

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Nejsou nutná, kyslík je součástí vzduchu.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Tlakové nádoby shromažďujte do k tomu určených nádob. Nádoby neotevírejte násilím. Odpad umístěte na oficiálním shromažďovacím místě nebezpečného odpadu v souladu s planou legislativou a místními předpisy.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Řiďte se rovněž ustanoveními oddílů 7, 8, 13 tohoto bezpečnostního listu.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

V místě použití by mělo být zakázáno kouřit.

Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s aerosoly.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Skladujte v originálních obalech, na suchém, chladném a dobře větraném místě.

Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Viz pododdíl 1.2

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

8.1.1 Limity v pracovním prostředí

8.1.1.1 Expoziční limity podle nařízení vlády č. 361/2007 Sb., v platném znění

Nejsou stanoveny

8.1.1.2 Expoziční limity Unie pro pracovní prostředí

Nejsou stanoveny

8.1.2 Sledovací postupy

Zajistit plnění nařízení vlády 361/2007 Sb., v platném znění a plnit povinnosti v něm obsažené.

8.1.3 Biologické limitní hodnoty

Nejsou stanoveny ani v ČR, ani v EU.

8.1.4 Hodnoty DNEL a PNEC

Nejsou k dispozici

8.2 Omezování expozice

8.2.1 Omezování expozice pracovníků

Používejte pouze v dobře větraných prostorách.

8.2.2 Ochranná opatření a osobní ochranné pomůcky

Ochrana dýchacích cest Není nutná

Ochrana rukou Není nutná

Ochrana očí a obličeje Není nutná

Ochrana kůže Není nutná

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 12. 05. 2017

Číslo produktu: -

Verze: 1.0

Datum revize: -

Nahrazuje verzi z: -

Strana: 5 z 9

Název látky nebo směsi: **Kyslík – stlačený**

Při práci nejíst, nepít a nekouřit.

8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

Nejsou nutná, kyslík je součástí vzduchu.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství (při 20 °C)	plyn
Barva	bezbarvý
Zápach (vůně)	bez zápachu
Prahová hodnota zápachu	nestanoveno
pH (při 20 °C)	nestanoveno
Bod tání/bod tuhnutí	-219 °C
Bod varu (počátek a rozmezí)	-183 °C
Bod vzplanutí	nestanoveno
Rychlost odpařování	nestanoveno
Hořlavost (pevné směsi, plyny):	nestanoveno
Meze výbušnosti	nestanoveno
dolní	nestanoveno
horní	nestanoveno
Tlak páry (při 20 °C)	nestanoveno
Hustota páry	nestanoveno
Relativní hustota (při 20 °C)	1,1 (vzduch = 1)
Rozpustnost ve vodě (při 20 °C)	39 mg/l
Rozpustnost v jiných rozpouštědlech	nestanoveno
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	nestanoveno
Teplota samovznícení	nestanoveno
Teplota rozkladu	nestanoveno
Viskozita (při 40 °C)	nestanoveno
Výbušné vlastnosti	není klasifikován jako výbušnina
Oxidační vlastnosti	klasifikován jako oxidující plyn kategorie 1

9.2 Další informace

Molární hmotnost	32 g/mol
Kritická teplota	-118 °C

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Při běžných podmínkách je produkt stabilní. K nebezpečným reakcím nedochází.

10.2 Chemická stabilita

Látka je za běžných podmínek stabilní.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 12. 05. 2017

Číslo produktu: -

Verze: 1.0

Datum revize: -

Nahrazuje verzi z: -

Strana: 6 z 9

Název látky nebo směsi: **Kyslík – stlačený**

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Oxiduje organické látky

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení.

10.5 Neslučitelné materiály

Hořlaviny, redukční činidla

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Při hoření se uvolňují oxidy dusíku a produkty nedokonalého spalování.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita

- LD₅₀ orálně, potkan (mg/kg) data nejsou k dispozici

- LD₅₀ dermálně, potkan nebo králík (mg/kg) data nejsou k dispozici

- LC₅₀ inhalačně, potkan, (mg/l, 4 hod) data nejsou k dispozici

Žiravost/dráždivost pro kůži není klasifikovaná

Vážné poškození očí/podráždění očí není klasifikovaná

Senzibilizace není klasifikovaná

Karcinogenita není klasifikovaná

Mutagenita není klasifikovaná

Toxicita pro reprodukci není klasifikovaná

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice není klasifikovaná

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice není klasifikovaná

Nebezpečnost při vdechnutí není klasifikovaná

Další informace

Viz oddíl 2 a 4.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Ryby data nejsou k dispozici

Korýši data nejsou k dispozici

Řasy data nejsou k dispozici

12.2 Perzistence a rozložitelnost

nestanoveno

12.3 Bioakumulační potenciál

nestanoveno

12.4 Mobilita v půdě

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 12. 05. 2017

Číslo produktu: -

Verze: 1.0

Datum revize: -

Nahrazuje verzi z: -

Strana: 7 z 9

Název látky nebo směsi: **Kyslík – stlačený**

nestanoveno

12.5 Výsledek posouzení PBT a vPvB

Látka není klasifikována jako PBT nebo vPvB, není k datu vyhotovení bezpečnostního listu vedena na kandidátské listině pro přílohu XIV nařízení REACH.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Nejsou známy

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Vhodné metody pro odstraňování látky a znečištěného obalu

Odstranit dle platných českých a místních předpisů (např. ve spalovně nebezpečných odpadů). Nikdy neodstraňujte spláchnutím do kanalizace! Neznečištěte stojící nebo tekoucí vody chemikálií nebo použitou nádobou. Zbytková množství a nezregenerované roztoky předejte osvědčené likvidační firmě.

Za zatřídění odpadu a jeho odstranění zodpovídá původce odpadu.

Možný kód odpadu 16 05 05 - Jiné plyny v tlakových nádobách (včetně halonů) neuvedené pod číslem 16 05 04, pro prázdný obal 15 01 04 - Kovové obaly

Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady

Oxidující plyn.

Zvláštní bezpečnostní opatření pro doporučené nakládání s odpady

Nejsou známy.

Právní předpisy o odpadech

Směrnice 2008/98/ES

Zákon 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění

Vyhláška MŽP a MZd 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných odpadů, v platném znění

Vyhláška MŽP 381/2001 Sb., Katalog odpadů, v platném znění

Vyhláška MŽP 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 UN číslo

1950

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

- ADR/RID AEROSOLY

- ostatní přeprava AEROSOLS

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

2

14.4 Obalová skupina

není

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

není klasifikován jako nebezpečný pro životní prostředí při přepravě

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

aerosol podporující hoření

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 12. 05. 2017

Číslo produktu: -

Verze: 1.0

Datum revize: -

Nahrazuje verzi z: -

Strana: 8 z 9

Název látky nebo směsi: **Kyslík – stlačený**

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

není relevantní

Další údaje pro ADR/RID

- klasifikační kód	50
- bezpečnostní značka	2.2+5.1
- identifikační číslo nebezpečnosti	- (ADR), 25 (RID)
- omezení pro tunely	E (ADR), - (RID)

Další údaje pro IMDG

- pokyny pro případ požáru/úniku	F-D/S-U
----------------------------------	---------

Další údaje pro IATA

název:	Aerosols, non-flammable, oxidizing
třída IATA (vedlejší nebezpečí)::	2.2 (5.1)

Osobní a nákladní přeprava:

vyňaté množství:	E0
omezené množství - pokyny	Zákaz přepravy
pokyny:	203
max. množství/obal	75 kg

Pouze nákladní přeprava

pokyny:	203
max. množství/obal	150 kg
zvláštní ustanovení	A145, A167, A802
nouzová opatření pro letecké havárie	2X

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

- Nařízení č. 1907/2006/ES, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení č. 1272/2008/ES o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vl. č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění
- Nařízení vlády č. 194/2001 Sb., o arosolech, v platném znění
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění
- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění
- Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění
- Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 12. 05. 2017

Číslo produktu: -

Verze: 1.0

Datum revize: -

Nahrazuje verzi z: -

Strana: 9 z 9

Název látky nebo směsi: **Kyslík – stlačený**

ODDÍL 16: Další informace

Změny provedené v bezpečnostním listu v rámci revize

První vydání.

Klíč nebo legenda ke zkratkám

Aerosol 3	Aerosol, kat. 3
Ox. Gas. 1	Oxidující plyn, kat. 1
Press. Gas (Comp.)	Stlačený plyn
DNEL	Derived No Effect Level (odvozená koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
PNEC	Predicted No Effect Concentration (odhad koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
PEL	Přípustný expoziční limit, dlouhodobý (8 hod)
NPK-P	Nejvyšší přípustná koncentrace, krátkodobý limit
CLP	Nařízení č. 1272/2008/EC
REACH	Nařízení č 1907/2006/EC
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
IMDG	Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí
ICAO/IATA	Pokyny pro bezpečnou leteckou přepravu nebezpečného zboží
PBT	Látka perzistentní, bioakumulativní a toxická
vPvB	Látka vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Státní a evropská legislativa, BL výrobce, odborná literatura.

Seznam příslušných standardních vět o nebezpečnosti, pokynů pro bezpečné zacházení

H229	Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
H270	Může způsobit nebo zesílit požár; oxidant.
H280	Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P251	Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.
P410+P412	Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50°C/ 122°F.
P501	Odstraňte obsah/obal v souladu s místními předpisy.

Pokyny pro školení

Dle bezpečnostního listu

Další informace

Klasifikace dle údajů od výrobce.

Informace v tomto bezpečnostním listu je zpracována podle nejlepších dostupných znalostí. Je zpracována v dobré víře, ale bez záruky. Různé faktory mohou ovlivňovat vlastnosti v konkrétních podmínkách. Je odpovědností uživatele produktu, aby posoudil správnost informací při konkrétní aplikaci.