

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Verze 5.0 Datum revize 30.10.2012

Datum vytištění 30.01.2014

**1. IDENTIFIKACE LÁTKY/ SMĚSI A SPOLEČNOSTI/ PODNIKU****1.1 Identifikátory výrobku**

Název výrobku : Oxygen

Číslo produktu: : 00476  
Značka : Fluka  
Č. indexu : 008-001-00-8  
Č. CAS : 7782-44-7**1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**

Určená použití : Laboratorní chemikálie, Výroba látek

**1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**Firma : Sigma-Aldrich spol. s r.o.  
Sokolovska 100/94  
CZ-186 00 PRAHA 8Telefonní : +420 246 003 200  
Číslo faxu : +420 246 003 292  
E-mailová adresa : eurtechserv@sial.com**1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**Číslo nouzového telefonu : Toxikologické informační středisko: +420  
224919293, 224915402**2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI****2.1 Klasifikace látky nebo směsi****Klasifikace podle Nařízení (ES) č.1272/2008 [EU-GHS/CLP]**Oxidující plyny (Kategorie 1)  
Plyny pod tlakem (Stlačený plyn)**Klasifikace podle směrnic EU 67/548/EHS nebo 1999/45/ES**

Dotek s hořlavým materiálem může způsobit požár.

**2.2 obsah štítku****Značení podle Nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]**

Piktogram



Signálním slovem Nebezpečí

Rizikové věty

H270

Může způsobit nebo zesílit požár; oxidant.

H280

Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.

Bezpečnostní oznámení

P220

Uchovávejte/skladujte odděleně od oděvů/hořlavých materiálů.

P410 + P403

Chraňte před slunečním zářením. Skladujte na dobře větraném místě.

Doplňkové údaje o nebezpečí žádný

**Podle evropské směrnice 67/548/EHS ve smyslu pozdějšího znění a doplňků.**

Symboly nebezpečnosti



|        |                                                  |
|--------|--------------------------------------------------|
| R-věty |                                                  |
| R 8    | Dotek s hořlavým materiálem může způsobit požár. |
| S-věty | žádný                                            |

### 2.3 jiná rizika - žádný

---

## 3. SLOŽENÍ/ INFORMACE O SLOŽKÁCH

### 3.1 Látky

|                     |   |                |
|---------------------|---|----------------|
| vzorec              | : | O <sub>2</sub> |
| Molekulová hmotnost | : | 32,00 g/mol    |

---

## 4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

### 4.1 Popis první pomoci

#### Všeobecné pokyny

Konzultujte s lékařem. Ošetřujícímu lékaři předložte tento bezpečnostní list.

#### Při vdechnutí

Při nadýchání dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Pokud postižený nedýchá, provádějte umělé dýchání. Konzultujte s lékařem.

#### Při styku s kůží

Omývejte mýdlem a velkým množstvím vody. Konzultujte s lékařem.

#### Při styku s očima

Oči preventivně vypláchněte vodou.

#### Při požití

Osobám v bezvědomí nikdy nepodávejte nic ústy. Vypláchněte ústa vodou. Konzultujte s lékařem.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Nevolnost, Závrat, Bezvědomí, Může být škodlivý.

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

data neudána

---

## 5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

### 5.1 Hasiva

#### Vhodná hasiva

Použijte proud vody, pěnu vhodnou k hašení alkoholu, práškový hasicí prostředek nebo oxid uhličitý.

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

data neudána

### 5.3 Pokyny pro hasiče

Při požáru použijte v případě nutnosti izolační dýchací přístroj.

### 5.4 Další informace

Uzavřené nádoby ochlazujte rozprašováním vody.

---

## 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

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

Zabraňte šíření plynu/mlhy/par tekutiny. Zajistěte přiměřené větrání. Osoby odveďte do bezpečí.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte dalšímu unikání nebo rozlítí, není-li to spojeno s rizikem. Nenechejte vniknout do kanalizace.

### 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Seberte uniknuvší materiál vysavačem v nevybušném provedení nebo mokřým kartáčem a uložte do obalu k likvidaci podle místních / národních předpisů (viz oddíl 13).

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Zneškodnit podle kapitoly 13.

---

## 7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření.

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

Skladujte na chladném místě. Nádoby skladujte dobře uzavřené na suchém, dobře větraném místě.

Obsah je pod tlakem.

### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

data neudána

---

## 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

### 8.1 Kontrolní parametry

#### Složky s parametry pro kontrolu pracoviště

Neobsahuje žádné látky s mezními hodnotami expozice na pracovišti.

### 8.2 Omezování expozice

#### Vhodné technické kontroly

Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi. Před pracovní přestávkou a po skončení práce si umyjte ruce.

#### Osobní ochranné prostředky

##### Ochrana očí a obličeje

Ochranný štít na obličej a bezpečnostní brýle. Použijte zařízení na ochranu očí testované a schválené příslušnými státními normami jako NIOSH (US) nebo EN 166(EU).

##### Ochrana kůže

Používejte ochranné rukavice Rukavice je nutno před použitím prohlédnout. Používejte správnou techniku svlékání rukavic bez dotyku vnějšího povrchu rukavic, aby jste zabránili kontaktu kůže s tímto produktem Po použití kontaminované rukavice zneškodněte podle SLP a platných zákonů Ruce umyjte a osušte

Zvolené ochranné rukavice mají vyhovovat specifikacím směrnice EU 89/686/EHS a z ní odvozené normě EN 374.

Ochrana před přetékáním

Materiál: butylkaučuk

minimální tloušťka vrstvy: 0,3 mm

Doba průniku: > 480 min

Materiál testovaný Butoject® (Aldrich Z677647, Velikost M)

Ochrana před rozstříkáváním

Materiál: Chloropren

minimální tloušťka vrstvy: 0,6 mm

Doba průniku: > 30 min

Materiál testovaný Camapren® (Aldrich Z677493, Velikost M)

datum: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Telefonní +49 (0)6659 873000, e-mail sales@kcl.de,

Estovací metoda: EN374

Při použití ve formě roztoku nebo směsi s jinými látkami a při podmínkách odlišných od podmínek uvedených v EN 374 se obraťte na dodavatele rukavic schválených EK. Toto doporučení má informační charakter a musí být přehodnoceno průmyslovým hygienikem, který zná specifickou situaci předpokládaného použití zákazníkem Toto nemá být interpretováno jako schválení žádného specifického použití

##### Ochrana těla

Kompletní protichemický oděv, Typ ochranného prostředku musí být zvolen podle koncentrace a množství nebezpečné látky na příslušném pracovišti.

## Ochrana dýchacích cest

Pokud z odhadu rizika plyne, že jsou vhodné respirátory čistící vzduch, použijte celoobličejový respirátor s víceúčelovou kombinací (US) nebo respirátorové patrony typu AXBEK (EN 14387) jako náhradu pro regulaci. Pokud je respirátor jediným prostředkem ochrany, použijte respirátor dodávaný jako celoobličejový. Používejte respirátory a součásti testované a schválené dle příslušných státních norem, jako je NIOSH (US) nebo CEN (EU).

---

## 9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

|                                                     |                                                                  |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| a) Vzhled                                           | Forma: Stlačený plyn<br>Barva: bezbarvý                          |
| b) Zápach                                           | bez zápachu                                                      |
| c) Prahová hodnota zápachu                          | data neudána                                                     |
| d) pH                                               | data neudána                                                     |
| e) Bod tání / bod tuhnutí                           | Bod tání/rozmezí bodu tání: -218 °C                              |
| f) Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu           | -183 °C při 1.013 hPa                                            |
| g) Bod vzplanutí                                    | data neudána                                                     |
| h) Rychlost odpařování                              | data neudána                                                     |
| i) Hořlavost (pevné látky, plyny)                   | data neudána                                                     |
| j) Horní/dolní meze zápalnosti nebo meze výbušnosti | data neudána                                                     |
| k) Tlak páry                                        | data neudána                                                     |
| l) Hustota páry                                     | 1,1 - (vzduch = 1.0)1,1 - (vzduch = 1.0)                         |
| m) Relativní hustota                                | data neudána                                                     |
| n) Rozpustnost ve vodě                              | data neudána                                                     |
| o) Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda           | data neudána                                                     |
| p) Teplota samovznícení                             | data neudána                                                     |
| q) Teplota rozkladu                                 | data neudána                                                     |
| r) Viskozita                                        | data neudána                                                     |
| s) Výbušné vlastnosti                               | data neudána                                                     |
| t) Oxidační vlastnosti                              | Látka nebo směs jsou klasifikovány jako oxidující v kategorii 1. |

### 9.2 Další bezpečnostní informace.

data neudána

---

## 10. STÁLOST A REAKTIVITA

### 10.1 Reaktivita

data neudána

### 10.2 Chemická stabilita

data neudána

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

data neudána

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

data neudána

**10.5 Neslučitelné materiály**  
Fosfor, Organické materiály, S práškovými kovy

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**  
data neudána

---

## 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

**Akutní toxicita**

data neudána

Vdechnutí: data neudána

**Žíravost/dráždivost pro kůži**

data neudána

**Vážné poškození očí / podráždění očí**

data neudána

**Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**

data neudána

**Mutagenita v zárodečných buňkách**

data neudána

**Karcinogenita**

IARC: Žádná ze složek obsažených v tomto produktu nebyla IARC identifikována při hladinách větších nebo rovných 0,1% jako pravděpodobný, možný nebo potvrzený karcinogen.

**Toxicita pro reprodukci**

data neudána

**Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice**

data neudána

**Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice**

data neudána

**Nebezpečnost při vdechnutí**

data neudána

**Možné ovlivnění zdraví**

**Vdechnutí**

Může mít škodlivé účinky při vdechování. Může způsobit podráždění dýchacích cest.

**Požiti**

Může být škodlivý při požití.

**Kůže**

Může být zdraví škodlivý při absorpci přes kůži. Může způsobit podráždění kůže.

**Oči**

Může způsobit podráždění očí.

**Příznaky a symptomy expozice**

Nevolnost, Závrat, Bezvědomí, Může být škodlivý.

**Další informace**

RTECS: RS2060000

---

## 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

**12.1 Toxicita**  
data neudána

**12.2 Perzistence a rozložitelnost**  
data neudána

**12.3 Bioakumulační potenciál**  
data neudána

- 12.4 Mobilita v půdě**  
data neudána
- 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**  
data neudána
- 12.6 Jiné nepříznivé účinky**  
data neudána

---

### 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

#### 13.1 Metody nakládání s odpady

##### Výrobek

Spalujte v spalovně chemických odpadů, která je vybavena přídavným spalováním a pračkou plynů. Při zapalování buďte opatrní, protože tento materiál je vysoce hořlavý. Zbytková množství a nezregenerovatelné roztoky předejte osvědčené likvidační firmě.

##### Znečištěné obaly

Zlikvidujte jako nespoteřovaný výrobek.

---

### 14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

#### 14.1 Číslo OSN

ADR/RID: 1950

IMDG:

IATA:

#### 14.2 Příslušný název OSN pro zásilku

ADR/RID: AEROSOLY

IMDG:

IATA:

#### 14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADR/RID: 2.2 (5.1)

IMDG:

IATA:

#### 14.4 Obalová skupina

ADR/RID: -

IMDG:

IATA:

#### 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

ADR/RID: ne

IMDG Marine pollutant:

IATA:

#### 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

data neudána

---

### 15. INFORMACE O PŘEDPÍSECH

Tento bezpečnostní list splňuje požadavky Nařízení (ES) č. 1907/2006.

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

data neudána

#### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

data neudána

---

### 16. DALŠÍ INFORMACE

#### Další informace

Copyright 2012 Sigma-Aldrich Co. LLC. Licence poskytnuta k výrobě libovolného množství papírových kopií pro vnitřní použití.

Předpokládá se, že výše uvedené informace jsou správné. Neznamena to však, že jsou kompletní a měly by sloužit jen jako vodítko. Společnost Sigma-Aldrich Co. a její dceřinné společnosti nenesou zodpovědnost za škody způsobené manipulací nebo stykem s uvedenými chemikáliemi. Proto Vás žádáme, abyste se řídili obchodními podmínkami uvedenými na stránkách [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) a/nebo na zadní straně faktur a příbalových letáků.