

# Bezpečnostní List

kyslík

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Referenční číslo: EIGA097A

Datum vydání: 27.12.2022 Datum revize: 27.12.2022 Verze: 1.0

## Nebezpečí



## ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

### 1.1. Identifikátor výrobku

: kyslík  
: EIGA097A

### 1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená závažná použití : Průmyslové a profesionální použití. Provádět hodnocení rizik před použitím.  
Zákaznické užití.  
Testovací plyn/Kalibrační plyn.  
Chemická reakce/Syntéza.  
Laboratorní použití.  
Potravinářské aplikace.  
ochranný plyn pro svařování.  
používá se pro výrobu elektronických/fotovoltaických součástí.  
pro úpravu vody.  
laserový plyn.  
Svařování, řezání, ohřev a tvrdé pájení.

Nedoporučená použití : Bez význačných příznaků.

### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Identifikace firmy:

MESSER TECHNOGAS s.r.o.

Zelený pruh 1560/99, 140 00 Praha 4,

Česká republika

Tel.: +420 241 008 308

Web: [www.messer.cz](http://www.messer.cz)

E-mailová adresa (odpovědná osoba) : [david.klikar@messergroup.com](mailto:david.klikar@messergroup.com)

### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, telefon (24hodin/den) -224919293, 224915402 Nepřetržitě při opravách

**Messer Technogas s.r.o. - 241008308**

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)

Fyzikální nebezpečnost	Oxidující plyny, kategorie 1	H270
	Plyny pod tlakem : Stlačený plyn	H280

# Bezpečnostní List

## kyslík

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Referenční číslo: EIGA097A

Datum vydání: 27.12.2022 Datum revize: 27.12.2022 Verze: 1.0

### 2.2. Prvky označení

#### Označení podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]

Výstražné symboly nebezpečnosti (CLP) :



GHS03

GHS04

Signální slovo (CLP) :

Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti (CLP) :

H270 - Může způsobit nebo zesílit požár; oxidant.

H280 - Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.

Pokyny pro bezpečné zacházení (CLP)

- Prevence :

P244 - Udržujte ventily i příslušenství čisté — bez olejů a maziv.

P220 - Uchovávejte odděleně od oděvů a jiných hořlavých materiálů.

- Reakce :

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

- Skladování :

P403 - Skladujte na dobře větraném místě.

### 2.3. Další nebezpečnost

Není klasifikován jako PBT nebo v PvB.

Substance / směsi nemají žádné vlastnosti poškozující štítnou žlázu.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.1. Látky

Název	Identifikátor výrobku	%	Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)
kyslík	Číslo CAS: 7782-44-7 Číslo ES: 231-956-9 Indexové číslo: 008-001-00-8 Registrační číslo REACH: *1	100	Ox. Gas 1, H270 Press. Gas (Comp.), H280

Neobsahuje žádné jiné složky ani nečistoty, které by ovlivnily klasifikaci produktu.

\*1: Uvedeny v příloze IV/VREACH, vyřaty z registrace.

\*3: Registrace není požadována, látky vyráběné nebo dovážené < 1t/r.

### 3.2. Směsi

Nepoužito

## 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.
- Požití : Požití se nepovažuje za možný způsob, jak se vystavit působení látky.

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

Nepřetržitě vdechování koncentrací nad 75% může způsobit nevolnost (nauseu), ospalost, dýchací potíže a křeče.

Viz část 11.

# Bezpečnostní List

## kyslík

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Referenční číslo: EIGA097A

Datum vydání: 27.12.2022 Datum revize: 27.12.2022 Verze: 1.0

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

Bez význačných příznaků.

## **ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**

### **5.1. Hasiva**

- Vhodné hasicí prostředky : Vodní spray nebo mlha.  
Produkt nehoří, použijte kontrolní měření vhodné pro okolní požár.
- Nevhodné hasicí prostředky : Nepoužívat proud vody k hašení.

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

- Zvláštní rizika : Podporuje hoření.  
Vystavení otevřenému ohni může mít za následek prasknutí anebo výbuch kontejnerů.
- Nebezpečné produkty spalování : Bez význačných příznaků.

### **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 průtok produktu.  
Používejte vodní spray nebo vytvořte mlhu pomocí požárních plynů, pokud je to možné.  
Přemístěte nádoby od ohně, pokud je to nebezpečné.
- Zvláštní ochranné vybavení pro hasiče : Standardní ochranné oděvy a zařízení (obsahuje i samostatný dýchací přístroj) pro hasiče.  
EN 469: Ochranné oděvy pro hasiče. EN 659: Ochranné rukavice pro hasiče.  
Standard EN 137 - Dýchací přístroj se samostatným otevřeným okruhem na tlakový vzduch s celoobličejovou maskou.

## **ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**

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

- Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze : Jednejte v souladu s místním havarijním plánem.  
Pokuste se zastavit uvolňování.  
Evakuujte celou oblast.  
Odstraňte všechny možné zdroje zážehu!  
Zajistěte dostatečné větrání!  
Viz sekce 8 bezpečnostního listu (SDS) pro více informací ohledně osobního ochranného vybavení
- Pro pracovníky zasahující v případě nouze : Monitorujte koncentraci uvolněného produktu.  
Pokud se neprokáže, že atmosféra je bezpečná, použijte při každém vstupu do příslušného prostoru samočinný dýchací přístroj!  
Viz sekce 5.3. bezpečnostního listu (SDS) pro více informací

### **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.

# Bezpečnostní List

## kyslík

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Referenční číslo: EIGA097A

Datum vydání: 27.12.2022 Datum revize: 27.12.2022 Verze: 1.0

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

#### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Bezpečné použití produktu

- : Nepoužívejte olej ani mazací tuk!  
Používejte pouze řádně v specifikovaném zařízení, které je vhodné pro tento produkt a pro teplotu a tlak, při kterém se dodává. Pokud máte jakékoli pochybnosti, poraďte se se svým dodavatelem plynu.  
Při manipulaci s produktem nekuřte!  
Udržujte zařízení čisté, bez oleů a maziv. Další instrukce viz EIGA Doc.33 - Čištění kyslíkových zařízení. K stažení na : <http://www.eiga.eu>.  
Používejte pouze pro kyslík schválená maziva a schválená těsnění.  
Vyhněte se zpětnému nasání vody, kyselin a zásad.  
Pouze zkušené a řádně vyškolené osoby smějí zacházet s plynem pod tlakem.  
Ujistěte se, že celý systém byl (nebo je pravidelně) kontrolován na těsnost před použitím.  
Používejte pouze se zařízením očištěným pro použití kyslíku a určeným pro tlakové nádoby.  
S látkou musí být nakládáno v souladu se správnou výrobní praxí a hygienickými a bezpečnostními postupy.  
Při montáži plynového zařízení použijte bezpečnostní ventil.  
Nevdechujte plyn.

Bezpečné zacházení s nádobami na plyn

- : S kontejnerem manipulujte podle pokynů jeho výrobce.  
Zabraňte zpětnému přístupu do kontejneru!  
Chraňte láhve před fyzickým poškozením. Nekoulejte, nesmýkejte, neházejte, nevlečte.  
Pro přesun láhve, a to i na krátkou vzdálenost, používejte vozík (i ruční), určený pro přepravu lahví.  
Ponechte kryty ventilů na místě, dokud je kontejner zajištěn a je připraven k použití.  
Pokud se vyskytnou jakékoli potíže s ventilem při provozu, kontaktujte dodavatele.  
Nikdy se nepokoušejte opravovat či měnit ventily lahví nebo bezpečnostní pojistky.  
Poškození ventilů by mělo být ihned oznámeno dodavateli.  
Uchovávejte ventily nádob čisté a zbavené kontaminovaných zbytků oleje a vody.  
Jakmile je kontejner odpojen 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 plyn z jedné láhve/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 láhve.  
Je třeba zabránit zpětnému nasávání vody do kontejneru.  
Ventil otevírejte pomalu, abyste zabránili tlakovému rázu.

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

- Uskladněte odděleně od hořlavých plynů a jiných hořlavin.  
Dodržujte všechny předpisy a místní požadavky týkající se skladování nádob.  
Nádoby nesmí být skladovány za podmínek, které mohou podpořit korozi.  
Používejte krytky ventilů nebo lahvové kloboučky.  
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.  
Kontejner udržujte na teplotě pod 50°C na dobře větraném místě.  
Uchovávejte nádoby na místě bez nebezpečí požáru a mimo dosah zdrojů tepla a vznícení.  
Uchovávejte mimo dosah hořlavých materiálů.

#### 7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

- Bez význačných příznaků.

# Bezpečnostní List

## kyslík

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Referenční číslo: EIGA097A

Datum vydání: 27.12.2022 Datum revize: 27.12.2022 Verze: 1.0

### ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

#### 8.1. Kontrolní parametry

OEL (Pracovní expoziční limity) : Neobsazeno.

DNEL (Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům) : Neobsazeno.

PNEC (Odhad koncentrace, při které nedochází k nežádoucím účinkům) : Neobsazeno.

#### 8.2. Omezování expozice

##### 8.2.1. Vhodné technické kontroly

Zajistěte přiměřenou celkovou a místní ventilaci.  
Systémy pod tlakem by měly být pravidelně kontrolovány.  
Zabraňte přístupu vzduchu, bohatého na kyslík (s obsahem přes 23,5% O<sub>2</sub>).  
Detektory plynu by měly být použity, jestliže se mohou uvolnit oxidační plyny.  
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, posuďte rizika související s používáním výrobku a vyberte OOP, které odpovídají příslušnému riziku. Následující doporučení by měla být brána v úvahu.  
OOPP by měly být vybrány v souladu s doporučením norem EN/ISO.

- Ochrana očí/obličejů : Noste bezpečnostní brýle s bočními štíty.  
Standard EN 166 - Osobní ochrana očí - specifikace.
- Ochrana kůže
  - Ochrana rukou : Noste ochranné rukavice při manipulaci s kontejnery s plyny.  
Standard EN 388 - Ochranné rukavice proti mechanickému riziku.
  - Jiné : Zvažte použití ohnivzdorného ochranného oděvu.  
Standard EN ISO 14116 - Samozhášivé materiály.  
Používejte bezpečnostní obuv při manipulaci s kontejnery.  
Standard EN ISO 20345 - Osobní ochranné pomůcky - Bezpečnostní obuv.
- Ochrana dýchacích orgánů : Není nutno nic zajišťovat.  
Samostatný dýchací přístroj je doporučován při očekávání neznámých expozic, např. při provádění údržby instalačních systémů.  
Standard EN 137 - Dýchací přístroj se samostatným otevřeným okruhem na tlakový vzduch s celoobličejovou maskou.
- Tepelné nebezpečí : Nic v dodatku k v.u. oddílu.

##### 8.2.3. Omezování expozice životního prostředí

Pro omezení emisí do ovzduší se odkazujte na místní předpisy. Viz kapitola 13 - specifické metody pro čištění odpadních plynů.

### 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 je subjektivní a neadekvátní pro varování na přeexponování.

pH

- : Nevhodné pro plyny a směsi plynů.

Bod tání / rozmezí bodu tání / Bod tuhnutí

- : -219 °C

Bod varu

- : -183 °C

# Bezpečnostní List

## kyslík

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Referenční číslo: EIGA097A

Datum vydání: 27.12.2022 Datum revize: 27.12.2022 Verze: 1.0

Bod vzplanutí	: Nevhodné pro plyny a směsi plynů.
Hořlavost	: Nehořlavý
Dolní mez výbušnosti	: Není k dispozici
Horní mez výbušnosti	: Není k dispozici
Tlak páry [20°C]	: Nepoužito.
Tlak páry [50°C]	: Nepoužito.
Hustota	: Nepoužito
Hustota par	: Nepoužito.
Relativní hustota, kapalina (voda=1)	: 1,1
Relativní hustota, plyn (vzduch=1)	: 1,1
Rozpustnost ve vodě	: 39 mg/l
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)	: Neaplikovatelné pro anorganické produkty.
Teplota samovznícení	: Nehořlavý.
Teplota rozkladu	: Nepoužito.
Viskozita, kinematická	: Spolehlivá data nejsou k dispozici.
Charakteristiky částic	: Nevhodné pro plyny a směsi plynů.

### **9.2. Další informace**

#### **9.2.1. Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti**

Oxidační vlastnosti	: Oxidační činidlo.
- Koeficient kyslíkového ekvivalentu (Ci)	: 1
Kritická teplota [°C]	: -118 °C

#### **9.2.2. Další charakteristiky bezpečnosti**

Molekulová hmotnost	: 32 g/mol
---------------------	------------

## **ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**

### **10.1. Reaktivita**

Žádné nebezpečné reakce, kromě účinků popsaných níže.

### **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**

Vyhňte se vlhkosti v instalačních systémech.

### **10.5. Neslučitelné materiály**

Udržujte zařízení čisté, bez olejů a maziv. Další instrukce viz EIGA Doc.33 - Čištění kyslíkových zařízení. K stažení na : <http://www.eiga.eu>.

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.

Přídavné informace slučitelné se stanoveními ISO 1114.

### **10.6. Nebezpečné produkty rozkladu**

Bez význačných příznaků.

# Bezpečnostní List

kyslík

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Referenční číslo: EIGA097A

Datum vydání: 27.12.2022 Datum revize: 27.12.2022 Verze: 1.0

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Akutní toxicita	: U tohoto produktu nebylo toxické působení zjištěno.
žiravost/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.
Mutagenicita	: Žádné známé vlivy tohoto produktu.
Karcinogenita	: Žádné známé vlivy tohoto produktu.
Toxický pro reprodukci: Plodnost	: Žádné známé vlivy tohoto produktu.
Toxický pro reprodukci: nenarozené dítě	: 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 pro plyny a směsi plynů.

### 11.2. Informace o další nebezpečnosti

Další informace	: Substance / směsi nemají žádné vlastnosti poškozující štítnou žlázu.
-----------------	--

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1. Toxicita

Posouzení	: Tento produkt nepůsobí ekologické škody.
EC50 48 hodinová dávka - Daphnia magna [mg/l]	: Údaje nejsou k dispozici.
72hodinová dávka EC50 řasy [mg/l]	: Údaje nejsou k dispozici.
96hodinová dávka LC50 - Fyby [mg/l]	: Údaje nejsou k dispozici.

### 12.2. Perzistence a rozložitelnost

Posouzení	: Tento produkt nepůsobí ekologické škody.
-----------	--

### 12.3. Bioakumulační potenciál

Posouzení	: Tento produkt nepůsobí ekologické škody.
-----------	--

### 12.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Posouzení	: Tento produkt nepůsobí ekologické škody.
-----------	--

### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Posouzení	: Není klasifikován jako PBT nebo vPvB.
-----------	---

### 12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Substance / směsi nemají žádné vlastnosti poškozující štítnou žlázu

### 12.7. Jiné nepříznivé účinky

Jiné nepříznivé účinky	: Žádné známé vlivy tohoto produktu.
Účinek na ozónovou vrstvu	: Nemá žádný vliv na ozónovou vrstvu.
Vliv na globální oteplování	: Bez význačných příznaků.

# Bezpečnostní List

## kyslík

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878  
Referenční číslo: EIGA097A  
Datum vydání: 27.12.2022 Datum revize: 27.12.2022 Verze: 1.0

### ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

#### 13.1. Metody nakládání s odpady

Pokud potřebujete instrukce, spojte se s dodavatelem.  
Ujistěte se, že úrovně emisí místních předpisů nebo povolení k provozu nebudou překročeny.  
Uvedeno v příručce EIGA Doc. 30 "Odstraňování (likvidace) plynů". Více informací o vhodných metodách na [www.eiga.org](http://www.eiga.org).  
Nevypouštějte v jakémkoliv místě, kde by akumulace plynu mohla být nebezpečná.  
Smí být vypouštěn do atmosféry na dobře větraném místě.  
Vrátit nepoužitý produkt v původní nádobě dodavateli.

Seznam nebezpečných odpadů ( podle Rozhodnutí Komise 2000/532/EC v znění pozdějších předpisů ) : 16 05 04: plyny v tlakových nádobách (včetně halonů) obsahující nebezpečné látky.

#### 13.2. doplňující informace

Externí zpracování a likvidace odpadů by mělo být v souladu s platnými místními a / nebo národními předpisy.

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

#### 14.1. UN číslo nebo ID číslo

V souladu s předpisy ADR / RID / IMDG / IATA / ADN  
Číslo OSN : 1072

#### 14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

Silniční přeprava (ADR) : KYSLÍK, STLAČENÝ  
Letecká přeprava : Oxygen, compressed  
Námořní přeprava (IMDG) : OXYGEN, COMPRESSED

#### 14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

Označení :



2.2 : Nehořlavé, netoxické plyny.  
5.1 : Látky podporující hoření.

#### Silniční přeprava (ADR)

Třída : 2  
Klasifikační kód : 10  
Číslo nebezpečnosti : 25  
Tunel/Omezení : E - Průjezd zakázán tunely kategorie E

#### Letecká přeprava

Třída/Zařazení (Vedlejší riziko) : 2.2 (5.1)

#### Námořní přeprava (IMDG)

Třída/Zařazení (Vedlejší riziko) : 2.2 (5.1)  
Nouzový plán - nebezpečí požáru : F-C  
Nouzový plán - nebezpečí rozlití : S-W

#### 14.4. Obalová skupina

Silniční přeprava (ADR) : Nepoužito  
Letecká přeprava : Nepoužito  
Námořní přeprava (IMDG) : Nepoužito



# Bezpečnostní List

## kyslík

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Referenční číslo: EIGA097A

Datum vydání: 27.12.2022 Datum revize: 27.12.2022 Verze: 1.0

### **14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí**

Silniční přeprava (ADR)	: Bez význačných příznaků.
Letecká přeprava	: Bez význačných příznaků.
Námořní přeprava (IMDG)	: Bez význačných příznaků.

### **14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

#### **Pokyny pro balení**

Silniční přeprava (ADR)	: P200
Letecká přeprava	
Osobní a nákladní letadla	: 200.
Nákladní letadlo	: 200.
Námořní přeprava (IMDG)	: P200

Zvláštní opatření pro dopravu	: Nedopravujte plyn na vozidlech, jejichž ložná plocha není oddělena od kabiny řidiče. Zajistěte informovanost řidiče vozidla o rizikosti nákladu a o postupu při nehodách a nouzovém stavu. Před dopravou kontejnerů s produktem. Zajistěte dostatečné větrání! Zajistěte, aby byly kontejnery bezpečně zajištěny proti pohybu. Zajistěte, aby ventil byl uzavřen a těsný. Zajistěte, aby byl ventil opatřen správně nasazenou a dotaženou uzavírací maticí a nebo zátkou (pokud se jí používá). Zajistěte, aby byl ventil opatřen správně nasazeným bezpečnostním zařízením (pokud se takového zařízení používá).
-------------------------------	---

### **14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO**

Nepoužito.

## **ODDÍL 15: Informace o předpisech**

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

#### **Předpisy EU**

NAŘÍZENÍ Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických

látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnice Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES.

NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2020/878 ze dne 18. června 2020, kterým se mění příloha II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)

NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1272/2008

ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006.

SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 2008/68/ES o pozemní přepravě nebezpečných věcí (ADR), v platném znění.

Omezení použití : Bez význačných příznaků.

Seveso směrnice: 2012/18/EU (Seveso III) : Uvedeny.

#### **Národní předpisy**

Zákon o odpadech a o změně některých dalších zákonů č. 185/2001 Sb., v platném znění.

Zákon o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon) č. 350/2011 Sb., v platném znění.

Zákon o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů č. 258/2000 Sb., v platném znění.

Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci č. 361/2007 Sb., v platném znění.

# Bezpečnostní List

## kyslík

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Referenční číslo: EIGA097A

Datum vydání: 27.12.2022 Datum revize: 27.12.2022 Verze: 1.0

Zákon o obalech a o změně některých dalších zákonů (zákon o obalech) č. 477/2001 Sb., v platném znění.

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění

ČSN 07 8304 Tlakové nádoby pro plyny. Provozní pravidla, v platném znění.

### 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

CSA byla provedena.

### **ODDÍL 16: Další informace**

Označení změn	: Revize bezpečnostních listů v souladu s Nařízením komise (EU) č. 2020/878.
Zkratky a akronymy	: ATE-Acute Toxicity Estimate. Odhad akutní toxicity. CLP-Classification Labelling Packaging Regulation; Regulation (EC) No 1272/2008. Nařízení o klasifikaci, označování a balení; Nařízení (ES) č. 1272/2008 REACH - Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals Regulation (EC) No 1907/2006. Registrace, hodnocení, autorizace a regulace chemických látek. Nařízení (ES) č 1907/2006. EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances. Evropský seznam existujících komerčních chemických látek CAS#Chemical Abstract Service number. Registrační číslo CAS OOPP - Osobní ochranné pracovní prostředky LC50 - Lethal Concentration to 50 % of a test population. Smrtná koncentrace 50% na testované populaci RMM - Risk Management Measures. Opatření manažmentu rizik PBT - perzistentní, bioakumulativní a toxické vPvB - Very Persistent and Very Bioaccumulative. Velmi vytrvalý a velmi bioakumulativní STOT- SE : Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure. Toxické pro specifický cílový orgán - Jednorázová expozice. CSA - Chemical Safety Assessment. Hodnocení chemické bezpečnosti EN - Evropská Norma UN - United Nations. Organizace Spojených Národů ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road. Evropská dohoda o přepravě nebezpečných látek IATA - International Air Transport Association. Mezinárodní sdružení leteckých přepravců. IMDG code - IMDG International Maritime Dangerous Goods. Kód Mezinárodní námořní přepravy nebezpečných věcí RID - Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail. Směrnice pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečného zboží WGK - Water Hazard Class . Třída ohrožení vody STOT - RE : Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure. Toxické pro specifický cílový orgán - opakovaná expozice UFI : Unique Formula Identifier (jedinečný identifikační kód)
Doporučení ke školení	: Zajistěte, aby si operátoři uvědomili nebezpečí, vyplývající z obohacení kyslíkem!.
Další informace	: Klasifikace v souladu s výpočetními metodami Regulace (EC) 1272/2008 CLP. Klíčové doporučení a zdroj dat jsou obsaženy v EIGA doc. 169 : "Průvodce Klasifikací a Označováním", možné stáhnout na : <a href="http://www.Eiga.eu">http://www.Eiga.eu</a> .

#### Úplné znění vět H a EUH

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

# Bezpečnostní List

kyslík

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Referenční číslo: EIGA097A

Datum vydání: 27.12.2022 Datum revize: 27.12.2022 Verze: 1.0

Ox. Gas 1	Oxidující plyny, kategorie 1
Press. Gas (Comp.)	Plyny pod tlakem : Stlačený plyn

## 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.

**Konec dokumentu**