

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění nařízení (EU) 2020/878

Datum vydání: 27. 04. 2018

Číslo produktu: -

Verze: 2.0

Datum revize: 02. 03. 2021

Nahrazuje verzi z: 27. 04. 2018

Strana: 1 z 11

Název látky nebo směsi: **KYSLÍK**

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

### 1.1 Identifikátor výrobku

Název	<b>KYSLÍK</b>
Obchodní název	Kyslík - stlačený plyn
Chemický název	Kyslík
Chemický vzorec	O <sub>2</sub>
Číslo CAS	7782-44-7
Číslo ES	231-956-9
Indexové číslo (EEC)	008-001-00-8
Registrační číslo	Látka je uvedena v příloze V nařízení REACH. Výjimka z registrace dle čl. 2 odst. 7 písm. b).

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

Určená použití	Průmyslové a profesionální aplikace. Svařování, řezání, ohřev a tvrdé pájení. Používá se pro výrobu elektronických/fotovoltaických součástí. Používá se pro úpravu vody. Laserový plyn. Laboratorní použití. Potravinářské aplikace.
Nedoporučená použití	<u>Nepoužívat jako náhradu za stlačený vzduch.</u> Před použitím provést hodnocení rizik. Doporučuje se používat jen pro navržený způsob použití. Kontaktujte dodavatele pro více informací pro použití.

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

**Riessner-Gase s. r.o.**  
Komenského 961  
267 51 Zdice  
Česká republika  
tel: +420 311 686 147  
adresa osoby odpovědné za bezpečnostní list: riessner-gase@telecom.cz

### 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 **Ox. Gas 1; H270**  
**Press. Gas (Comp.); H280**

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**

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění nařízení (EU) 2020/878

Datum vydání: 27. 04. 2018

Číslo produktu: -

Verze: 2.0

Datum revize: 02. 03. 2021

Nahrazuje verzi z: 27. 04. 2018

Strana: 2 z 11

Název látky nebo směsi: **KYSLÍK**

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

## 2.2 Prvky označení

výstražné symboly nebezpečnosti



signální slovo

Nebezpečí

identifikační číslo (indexové číslo)

008-001-00-8

standardní věty o nebezpečnosti

H270 - Může způsobit nebo zesílit požár; oxidant

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

pokyny pro bezpečné zacházení

P220 - Uchovávejte odděleně od oděvů a jiných hořlavých materiálů.

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

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

P403 - Chraňte před slunečním zářením. Skladujte na dobře větraném místě.

doplňující informace na štítku

Žádné povinné doplňující informace dle nařízení CLP nejsou vyžadovány.

## 2.3 Další nebezpečnost

Látka není k datu vyhotovení bezpečnostního listu identifikována jako endokrinní disruptor, nesplňuje kritéria pro klasifikaci PBT nebo vPvB podle přílohy XIII nařízení REACH, ani není vedena na kandidátské listině pro přílohu XIV nařízení REACH (tj. na seznamu SVHC).

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.1 Látky

#### 3.1.1 Hlavní složka

Název složky	Číslo CAS Číslo ES Indexové číslo	Registrační číslo	Obsah % hm.	klasifikace dle 1272/2008/ES
Kyslík	7782-44-7 231-956-9 008-001-00-8	Výjimka z registrace	100	Ox. Gas 1; H270 Press. Gas (Comp.); H280

#### 3.1.2 Nečistoty, stabilizátory, vedlejší složky

Nejsou identifikovány

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

Ve všech případech zajistit postiženému tělesný a duševní klid a zabránit prochlazení. V případě pochybností, nebo pokud symptomy přetrvávají, vyhledat lékařskou pomoc. Postiženému v bezvědomí nikdy nic nepodávat.

### # 4.1 Popis první pomoci

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění nařízení (EU) 2020/878

Datum vydání: 27. 04. 2018

Číslo produktu: -

Verze: 2.0

Datum revize: 02. 03. 2021

Nahrazuje verzi z: 27. 04. 2018

Strana: 3 z 11

Název látky nebo směsi: **KYSLÍK**

## **Při vdechnutí**

Neprodleně přerušit expozici. Dopravit zachraňovaného na čerstvý vzduch a zajistit zachraňovaného proti prochladnutí. Při zástavě dechu okamžitě zaveďte umělé dýchání. Okamžitě vyhledejte lékaře.

## **Při styku s kůží**

Nežádoucí účinky nejsou u tohoto produktu očekávány, pokud by se však nějaké příznaky objevily, vyhledat lékařskou pomoc.

## **Při styku s okem**

Nežádoucí účinky nejsou u tohoto produktu očekávány, avšak hrozí nebezpečí zasažení očí vysokým tlakem. Při zasažení očí překrýt zasažené místo sterilním obvazem. Pokud potíže přetrvávají, vyhledat odborné lékařské ošetření.

## **Při požití**

Není považováno za možný způsob expozice.

## **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**

Používejte hasiva podle charakteru okolního požáru.

#### **Vhodná hasiva**

Menší požár: suchá hasiva nebo CO<sub>2</sub>.

Velký požár: roztříštěné vodní proudy, vodní mlha nebo běžná pěna

#### **Nevhodná hasiva**

Silný vodní proud. Může dojít k rozšíření požáru.

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

Látka nehoří, ale podporuje hoření. Může reagovat explozivně při kontaktu s palivou. Může způsobit vznícení zápalných látek (dřevo, papír, olej, oděvy atd.).

Páry ze zkapalněného plynu jsou zpočátku těžší než vzduch a šíří se při zemi. Při jejich úniku vzniká nebezpečí požáru a výbuchu. Nádoby mohou při zahřátí explodovat. Prasklé tlakové láhve mohou vybuchnout.

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

Při požáru se mohou tvořit dráždivé nebo toxické oxidy v závislosti na materiálech zasažených požárem.

V případě požáru berte v úvahu možné riziko toxicity vlivem přítomnosti chlorovaných nebo fluorovaných polymerů ve vysokotlakém kyslíkovém potrubí (> 30 bar).

### **5.3 Pokyny pro hasiče**

Nezasahujte bez vhodných ochranných pomůcek. Při hašení použijte vhodný nezávislý izolační dýchací přístroj a protipožární oblek/protichemický oblek.

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

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

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění nařízení (EU) 2020/878

Datum vydání: 27. 04. 2018

Číslo produktu: -

Verze: 2.0

Datum revize: 02. 03. 2021

Nahrazuje verzi z: 27. 04. 2018

Strana: 4 z 11

Název látky nebo směsi: **KYSLÍK**

Pokuste se zastavit únik. Evakuujte celou oblast. Monitorujte koncentrace uvolněného produktu. Zamezte kontaktu s kůží a s očima, používejte vhodné ochranné pomůcky a oděv, viz oddíl 8. Zajistěte přiměřenou ventilaci prostor. Odstraňte všechny zdroje vzplanutí. Zákaz kouření, zacházení s otevřeným ohněm a světlem. Pokud se neprokáže, že atmosféra je bezpečná, používejte při každém vstupu do příslušného prostoru nezávislý dýchací přístroj. Další ochranná opatření - viz oddíl 7.

## 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte dalšímu úniku do složek životního prostředí. Pokud tomu nelze zabránit, informujte okamžitě příslušné úřady (policii a hasiče).

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

Zajistěte dostatečnou ventilaci prostor.

## 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

Nevdechujte plyn. Zamezte kontaktu s kůží a očima, používejte vhodné ochranné pomůcky a oděv, viz oddíl 8. Zajistěte přiměřenou ventilaci prostor. Chraňte před výboji statické elektřiny a eliminujte všechny zápalné zdroje, jako např: teplo, jiskry, otevřený plamen. Chraňte před slunečním zářením. Skladujte na dobře větraném místě. Nepoužívejte olej ani mazací tuk!

Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi. Při práci nejíst, nepít, nekouřit a nešňupat.

#### Bezpečné zacházení s nádobami na plyn

S plynem pod tlakem smějí nakládat pouze zkušené a řádně vyškolené osoby.

Doporučujeme vybavit zařízení bezpečnostním ventilem.

Udržujte zařízení čisté, bez olejů a maziv.

Před použitím se ujistěte, že celý systém byl (nebo je pravidelně) kontrolován na těsnost.

Používejte pouze řádně vyspecifikovaného 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.

Používejte pouze pro kyslík schválená maziva a schválená těsnění.

Používejte pouze se zařízením čištěným pro kyslík a určenými pro tlakové lahve.

Vyhnete se zpětnému nasání vody, kyselin a zásad.

S kontejnerem manipulujte podle pokynů jeho výrobce.

Zabraňte zpětnému přístupu do kontejneru.

Chraňte lahve před poškozením. Nekuolejte, nesmýkejte, neházejte, nevlečte.

Pro přesun lahve, a to i na krátkou vzdálenost, používejte vozík (i ruční), určený pro přepravu lahví.

Nesundávejte kryty ventilu, dokud není kontejner zajištěn a není 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 mělo být ihned oznámeno dodavateli.

Uchovávejte ventily nádob čisté a bez 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 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.

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

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění nařízení (EU) 2020/878

Datum vydání: 27. 04. 2018

Číslo produktu: -

Verze: 2.0

Datum revize: 02. 03. 2021

Nahrazuje verzi z: 27. 04. 2018

Strana: 5 z 11

Název látky nebo směsi: **KYSLÍK**

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.  
Uskladněte odděleně od hořlavých plynů a jiných hořlavin.  
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

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 na pracovišti dle EU

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

Údaje nejsou k dispozici.

### # 8.2 Omezování expozice

#### 8.2.1 Omezování expozice pracovníků

Zajistěte dostatečné větrání na pracovišti pro dodržení stanovených limitů pro danou látku. Dbejte bezpečnostních opatření pro práci s chemikáliemi. Stupeň účinnosti osobních ochranných prostředků závisí mimo jiného na koncentraci látky na pracovišti, teplotě, doby expozice, druhu vykonávané práce, úrovni větrání a koncentraci produktu.

Systemy 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.

#### 8.2.2 Ochranná opatření a osobní ochranné pomůcky

*Ochrana dýchacích cest*

Není nutná. V případě havárie nebo požáru použijte ochranný dýchací přístroj nezávislý na okolním ovzduší.

*Ochrana rukou*

Ochranné rukavice proti mechanickému riziku (např. dle EN 388)

*Ochrana očí a obličeje*

Používejte ochranné brýle s bočnými štíty (např. dle EN 166).

*Ochrana kůže*

Ochrana těla je nutno přizpůsobit dle aktivity a předpokládané expozici, zvažte použití ohnivzdorného ochranného oděvu. (např. EN ISO 14116 - Samozhášivé materiály). Při manipulaci s kontejnery používejte bezpečnostní obuv (např. EN ISO 20345 – Osobní ochranné pomůcky – Bezpečnostní obuv).

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění nařízení (EU) 2020/878

Datum vydání: 27. 04. 2018

Číslo produktu: -

Verze: 2.0

Datum revize: 02. 03. 2021

Nahrazuje verzi z: 27. 04. 2018

Strana: 6 z 11

Název látky nebo směsi: **KYSLÍK**

Při práci nejíst, nepít, nekouřit a nešňupat. Po práci se umýt pečlivě teplou vodou a mýdlem a osprchovat se. Použít ochranný krém. Nepoužívejte zašpiněné ochranné pomůcky, k mytí nepoužívejte ředidla.

## 8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

Zabránit úniku látky do složek životního prostředí. Dodržet emisní limity.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

<b>Skupenství (při 20 °C a 101,3 kPa)</b>	plyn
<b>Barva</b>	bezbarvý
<b>Zápach</b>	bez zápachu
<b>Bod tání/bod tuhnutí</b>	- 219 °C
<b># Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu</b>	- 183 °C
<b>Hořlavost:</b>	nehořlavý
<b>Meze výbušnosti</b>	<i>dolní</i> nestanoveno <i>horní</i> nestanoveno
<b>Bod vzplanutí</b>	nevztahuje se - plyn
<b>Teplota samovznícení</b>	nehořlavý
<b>Teplota rozkladu</b>	nepoužitelné
<b>pH (při 20 °C)</b>	nevztahuje se - plyn
<b>Kinematická viskozita</b>	nevztahuje se - plyn
<b>Rozpustnost</b>	ve vodě: 39 mg/l
<b>Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)</b>	nepoužitelné – anorganický plyn
<b>Tlak páry (při 20 °C)</b>	nevztahuje se
<b># Hustota (při 20 °C)</b>	1,308 g/dm <sup>3</sup> (při normální teplotě)
<b>Relativní hustota páry (při 20 °C)</b>	1,1 (1 = vzduch)
<b>Charakteristiky částic</b>	nevztahuje se - plyn

### # 9.2 Další informace

**Molekulová hmotnost** 32 g/mol

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

**Plyny pod tlakem (stlačený plyn): kritická teplota** -118 °C

**Oxidační vlastnosti** oxidační činidlo

**Koeficient kyslíkového ekvivalentu (Ci)** 1

#### # 9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti

Podporuje šíření ohně. Může reagovat explozivně při kontaktu s palivy.

Látka není prekurzorem výbušnin dle nařízení (EU) 2019/1148.

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění nařízení (EU) 2020/878

Datum vydání: 27. 04. 2018

Číslo produktu: -

Verze: 2.0

Datum revize: 02. 03. 2021

Nahrazuje verzi z: 27. 04. 2018

Strana: 7 z 11

Název látky nebo směsi: **KYSLÍK**

## 10.1 Reaktivita

Látka je stabilní, pokud je dodrženo zacházení a skladování stanovené v oddílu 7.

## 10.2 Chemická stabilita

Produkt je za dodržení doporučených podmínek nakládání, použití a skladování stabilní.

## 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Prudce oxiduje organické materiály. Může prudce reagovat s hořlavinami a redukčními činidly.

## # 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Chraňte před výboji statické elektřiny a eliminujte všechny zápalné zdroje, jako např: teplo, jiskry, otevřený plamen. Zabraňte vlhkosti v instalačních systémech. Chraňte před slunečním zářením.

## 10.5 Neslučitelné materiály

Hořlaviny, redukční činidla, oleje a maziva.

## 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nejsou známy.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

<b>Akutní toxicita</b>	na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna
- LD <sub>50</sub> orálně, potkan (mg/kg)	údaj není k dispozici
- LD <sub>50</sub> dermálně, potkan (mg/kg)	údaj není k dispozici
- LC <sub>50</sub> inhalačně, potkan, (mg/l, 4 hod)	údaj není k dispozici
<b>Žiravost/dráždivost pro kůži</b>	na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna
<b>Vážné poškození očí/podráždění očí</b>	na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna
<b>Senzibilizace dýchacích cest/kůže</b>	na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna
<b>Mutagenita v zárodečných buňkách</b>	na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna
<b>Karcinogenita</b>	na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna
<b>Toxicita pro reprodukci</b>	na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna
<b>Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice</b>	na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna
<b>Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice</b>	na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna
<b>Nebezpečnost při vdechnutí</b>	nevztahuje se – plyn

### 11.2. Informace o další nebezpečnosti

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění nařízení (EU) 2020/878

Datum vydání: 27. 04. 2018

Číslo produktu: -

Verze: 2.0

Datum revize: 02. 03. 2021

Nahrazuje verzi z: 27. 04. 2018

Strana: 8 z 11

Název látky nebo směsi: **KYSLÍK**

## 11.2.1 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Látka nesplňuje kritéria dle nařízení (EU) 2017/2100, (EU) 2018/605.

## 11.2.2 Další informace

Viz oddíl 2 a 4.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Ryby** údaj není k dispozici

**Korýši** údaj není k dispozici

**Řasy** údaj není k dispozici

**Mikroorganismy** údaj není k dispozici

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Nevztahuje se.

### 12.3 Bioakumulační potenciál

Údaje nejsou k dispozici.

### # 12.4 Mobilita v půdě

Vzhledem k vysoké těkavosti produktu, není příčinou znečištění půdy nebo vody.

Rozklad v půdě je nepravděpodobný.

### # 12.5 Výsledek posouzení PBT a vPvB

Látka nesplňuje kritéria pro klasifikaci PBT nebo vPvB podle přílohy XIII nařízení REACH.

### 12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Látka nesplňuje kritéria dle nařízení (EU) 2017/2100, (EU) 2018/605.

### 12.7 Jiné nepříznivé účinky

Látka není uvedena v nařízení (ES) 1005/2009 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady

#### **Vhodné metody pro odstraňování látky a znečištěného obalu**

Odstranit dle platných evropských a národních předpisů.

Pokud potřebujete instrukce, spojte se s dodavatelem.

Smí být vypouštěn do atmosféry na dobře větraném místě.

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

Ujistěte se, že úroveň 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.eu](http://www.eiga.eu).

Za zatřídění odpadu a jeho odstranění zodpovídá původce odpadu.

Možný kód odpadu 16 05 04\* - Plyny v tlakových nádobách (včetně halonů) obsahující nebezpečné látky

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

Označení dle Přílohy III směrnice 2008/98/ES:

HP 02 - „Oxidující“:



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění nařízení (EU) 2020/878

Datum vydání: 27. 04. 2018

Číslo produktu: -

Verze: 2.0

Datum revize: 02. 03. 2021

Nahrazuje verzi z: 27. 04. 2018

Strana: 9 z 11

Název látky nebo směsi: **KYSLÍK**

## **Zvláštní bezpečnostní opatření pro doporučené nakládání s odpady**

Nejsou známy.

## **Právní předpisy o odpadech**

Směrnice 2008/98/ES

Zákon 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění

Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů, v platném znění

## **ODDÍL 14: Informace pro přepravu**

### **14.1 UN číslo nebo ID číslo**

UN 1072

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

- ADR/RID KYSLÍK, STLAČENÝ

- ostatní přeprava OXYGEN, COMPRESSED

### **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**

není

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

není relevantní

### **14.8 Další údaje**

#### **ADR/RID**

- klasifikační kód 10

- bezpečnostní značka 2.2, 5.1



- identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerův kód) 25

- omezení pro tunely E (ADR) / - (RID)

#### **IMDG**

- pokyny pro případ požáru/úniku F-C/S-W

- látka znečišťující moře ne

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění nařízení (EU) 2020/878

Datum vydání: 27. 04. 2018

Číslo produktu: -

Verze: 2.0

Datum revize: 02. 03. 2021

Nahrazuje verzi z: 27. 04. 2018

Strana: 10 z 11

Název látky nebo směsi: **KYSLÍK**

## **Pokyny pro balení**

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

## **Zvláštní opatření**

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 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 byl ventil opatřen správně nasazeným bezpečnostním zařízením (pokud se takového zařízení používá).

## **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  
Nařízení č. 1272/2008/ES o klasifikaci, označování a balení látek a směsí  
Nařízení č. 2019/1148/EU, o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a o jejich používání  
Nařízení č. 1005/2009/ES o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu  
Nařízení č. 2017/2100/EU, kterým se stanoví vědecká kritéria pro určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému  
Nařízení č. 2018/605/EU, kterým se mění příloha II nařízení (ES) č. 1107/2009 a stanoví se vědecká kritéria pro určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému  
Nařízení vl. č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci  
Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění  
Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění  
Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií, v platném znění

- Příloha 1, tabulka II – Jmenovitě vybrané nebezpečné látky

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění

### **# 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**

Provedení posouzení chemické bezpečnosti se nevyžaduje.

## **ODDÍL 16: Další informace**

### **# Změny provedené v bezpečnostním listu v rámci revize**

Provedené změny a doplnění dle požadavků nařízení 2020/878/EU. Změny v dokumentu jsou označeny symbolem: #.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění nařízení (EU) 2020/878

Datum vydání: 27. 04. 2018

Číslo produktu: -

Verze: 2.0

Datum revize: 02. 03. 2021

Nahrazuje verzi z: 27. 04. 2018

Strana: 11 z 11

Název látky nebo směsi: **KYSLÍK**

## # **Klíč nebo legenda ke zkratkám**

Ox. Gas 1	Oxidující plyn, kategorie 1
Press. Gas (Comp.)	Plyn pod tlakem (stlačený)
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)
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
IMO	Mezinárodní námořní organizace (International Maritime Organization)
LC <sub>50</sub>	Letální koncentrace, při níž zemře 50% testovaných jedinců
LD <sub>50</sub>	Letální dávka, při níž zemře 50% testovaných jedinců
PBT	Látka perzistentní, bioakumulující se a toxická zároveň
vPvB	Látka vysoce perzistentní a vysoce bioakumulující se
SVHC	Látky vzbuzující mimořádné obavy (Substance of Very High Concern)

## **Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat**

Státní a evropská legislativa, BL výrobce, odborná literatura, databáze MedisAlarm.

## **Seznam příslušných standardních vět o nebezpečnosti, pokynů pro bezpečné zacházení**

H270	Může způsobit nebo zesílit požár; oxidant.
H280	Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
P220	Uchovávejte odděleně od oděvů a jiných hořlavých materiálů.
P244	Udržujte ventily i příslušenství čisté - bez olejů a maziv.
P370+P376	V případě požáru: Zastavte únik, můžete-li tak učinit bez rizika.
P403	Skladujte na dobře větraném místě.

## **Pokyny pro školení**

Dle bezpečnostního listu. Zajistěte, aby si operátoři uvědomili nebezpečí, vyplývající z obohacení kyslíkem!

## **Další informace**

Klasifikace dle údajů od výrobce. Používejte jen pro účely označené výrobcem, zamezte zdravotním a environmentálním rizikům.

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.