



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

**O2 21%; N2 79%**

Datum revize: 23. 02. 2023  
 Nahrazuje verzi z: 08. 04. 2021  
 Datum vydání: 16. 10. 2013

Verze: 2.0

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

#### 1.1. Identifikátor výrobku

**Název výrobku**

**O2 21%; N2 79%**

**Obchodní název**

Vzduch stlačený

**UFI kód**

Není relevantní.

**Kód výrobku**

Není

**Popis směsi**

Směs plynů.

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

**Určená použití**

Průmyslové a profesionální. Před použitím proveďte hodnocení rizik.

**Nedoporučená použití**

Spotřebitelské použití.

#### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

**LINDE GAS a.s.**

U Technoplynu 1324

198 00 Praha 9

Česká republika

tel: +420 272 100 111

adresa osoby odpovědné za bezpečnostní list: [sds.cz@linde.com](mailto:sds.cz@linde.com)

#### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Firemní dispečink: Linde Gas a.s. tel.: +420 731 608 608. Dispečink funguje nepřetržitě.

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



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

**O2 21%; N2 79%**

### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

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

#### Klasifikace podle nařízení 1272/2008/ES

**Press. Gas (Comp.); H280**

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

#### Nejzávažnější nepříznivé fyzikální účinky, účinky na lidské zdraví a na životní prostředí látky

Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.

### 2.2. Prvky označení

#### Výstražné symboly nebezpečnosti



#### Signální slovo

Varování

#### Složky směsi k uvedení na etiketě

Nejsou.

#### Standardní věty o nebezpečnosti

H280 Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.

#### Pokyny pro bezpečné zacházení

P403 Skladujte na dobře větraném místě.

#### Doplňující informace na štítku

Žádné povinné doplňující informace dle nařízení CLP nejsou vyžádány.

### 2.3. Další nebezpečnost

Směs neobsahuje složky, které splňují kritéria pro perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) látky nebo vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) látky v souladu s přílohou XIII nařízení REACH. Směs a ani její složky nejsou v době vydání revize bezpečnostního listu uvedeny na Kandidátském seznamu (sestaveného v souladu s čl. 59 odst. 1 nařízení REACH) pro případné zahrnutí látek do přílohy XIV REACH. Směs neobsahuje složku, která byla určena jako látka s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.2. Směsi

#### 3.2.1. Složky směsi klasifikované jako nebezpečné



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

### O2 21%; N2 79%

| Identifikace složky |   | Obsah % mol. | Klasifikace dle nařízení 1272/2008/ES        |
|---------------------|---|--------------|--|
| <b>Dusík</b>        |   |              |  |
| Číslo CAS           | 7727-37-9   |              |  |
| Číslo ES            | 231-783-9   |              |  |
| Indexové číslo      | neuveďeno   | 79           | Press. Gas (Comp.); H280                     |
| Registrační číslo   | uveďeno v příloze IV Nařízení 1907/2006/EC (REACH), nepodléhá registraci. |              |  |
| <b>Kyslík</b>       |   |              |  |
| Číslo CAS           | 7782-44-7   |              |  |
| Číslo ES            | 231-956-9   |              |  |
| Indexové číslo      | 008-001-00-8  | 21           | Ox. Gas. 1; H270<br>Press. Gas (Comp.); H280 |
| Registrační číslo   | uveďeno v příloze V Nařízení 1907/2006/EC (REACH), nepodléhá registraci.  |              |  |

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

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

U tohoto produktu se neočekávají škodlivé účinky.

### 4.1. Popis první pomoci

#### **Při vdechnutí**

U tohoto produktu se neočekávají škodlivé účinky.

#### **Při styku s kůží**

U tohoto produktu se neočekávají škodlivé účinky.

#### **Při styku s okem**

U tohoto produktu se neočekávají škodlivé účinky.

#### **Při požití**

Požití není považováno za potenciální způsob expozice.

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

Nejsou známy.

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

Symptomatická léčba.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1. Hasiva

#### **Vhodná hasiva**

Samotný produkt je nehořlavý. Použijte takový způsob hašení požárů, který odpovídá místní situaci a okolí.

#### **Nevhodná hasiva**



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

**O2 21%; N2 79%**

Silný vodní proud. Může dojít k rozšíření požáru.

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

Směs podporuje hoření.

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.

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

### 5.3. Pokyny pro hasiče

Zahřátí může způsobit explozi nádob.

V případě požáru: Zastavte únik, můžete-li tak učinit bez rizika. Nepřetržitě chladit vodou z chráněného místa, dokud se nádoba neochladí. Použijte hasiva pro hašení požáru. Odstraňte iniciační zdroje nebo nechte vyhořet.

Speciální ochranné prostředky pro hasiče:

Hasiči musí používat standardní ochranné zařízení, včetně protipožárního oděvu, přilbu s obličejovým štítem, rukavice, gumové holínky a samostatný dýchací přístroj v uzavřených prostorách.

EN 469: Ochranné oděvy pro hasiče - Technické požadavky na ochranné oděvy pro hasičské činnosti. EN 15090: Obuv pro hasiče. EN 659+A1: Ochranné rukavice pro hasiče. EN 443: Přilby pro hašení ve stavbách a dalších prostorech. EN 137: Ochranné prostředky dýchacích orgánů - Autonomní dýchací přístroje s otevřeným okruhem na tlakový vzduch s obličejovou maskou - Požadavky, zkoušení a značení.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Nejsou známy.

### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte dalšímu unikání nebo rozliti, není-li to spojeno s rizikem. V místě úniku zamezte pohyb nepovolaným osobám.

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

Zajistěte náležitou ventilaci.

Nádoby neotevírejte násilím.

### 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



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

### O2 21%; N2 79%

Se stlačenými plyny smí nakládat pouze zkušené a patřičně proškolené osoby.

Používejte jen řádně specifikované zařízení, které je vhodné pro tento výrobek, jeho admisní tlak a teplotu. Viz pokyny dodavatele pro manipulaci s láhvemi. S látkou musí být zacházeno bezpečně a v souladu s principy správné hygienické a výrobní praxe. Chraňte láhve před fyzickým poškozením; netahejte je, nekutálejte s nimi, nenechte je klouzat a neupouštějte je. Neodstraňujte a nepoškozujte nálepky poskytnuté dodavatelem za účelem identifikace obsahu tlakové láhve. Při přemísťování lahví, i na krátké vzdálenosti, používejte odpovídající vybavení, jako např. vozík, ruční vozík, vysokozdvíhový vozík apod. Zajistěte, aby nádoby byly neustále nastojato, když se nepoužívají, uzavřete všechny ventily. Zajistěte náležitou ventilaci. Zamezte zpětnému vsakování vody do nádob. Zamezte zpětnému plnění do kontejneru. Vyhněte se zpětnému sání vody, kyseliny a zásad.

Uchovávejte kontejner při teplotě pod 50°C na dobře větraném místě. Dodržujte všechna nařízení a místní předpisy týkající se skladování zásobníků. Nejezte, nepijte a nekuřte při používání. Nikdy nepoužívejte přímý plamen nebo elektrická topidla pro zvýšení tlaku v nádobě. Neodstraňujte ochranný klobouček ventilu, dokud není tlaková lahev bezpečně připevněna ke zdi, pracovnímu stolu, nebo do stojanu na tlakové lahve a připravena k použití. Poškozené ventily by měly být okamžitě nahlášený dodavateli. Zavírejte ventil tlakové láhve po každém použití, a to i v případě, že je prázdná a připojená k zařízení. Nikdy se nepokoušejte opravit nebo měnit ventily či bezpečnostní prvky nádob. Ihned po odpojení tlakové lahve od zařízení zajistěte výstup ventilu a samotný ventil ochranným kloboučkem (či jiným ochranným prvkem, je-li dodán). Udržujte výstupy tlakových ventilů čisté. Zajistěte, aby nebyly kontaminovány zejména vodou, či olejem. Zaznamenáte-li jakoukoli obtíž při ovládání tlakového ventilu, přestaňte jej používat a kontaktujte dodavatele. Nikdy se nepokoušejte přepouštět plyn do jiné lahve. Lahvové ventily musí být chráněny před poškozením kloboučkem nebo jiným prvkem ochrany.

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

Tlakové láhve by neměly být skladovány v prostorách s pravděpodobností výskytu koroze. Uskladněné lahve by měly být pravidelně kontrolovány za účelem odhalení případných netěsností. Lahvové ventily musí být chráněny před poškozením kloboučkem nebo jiným prvkem ochrany. Skladujte láhve v prostorách bez nebezpečí vzniku ohně a mimo zdroje tepla a vzplanutí. Uchovávejte mimo dosah hořlavých materiálů.

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

Viz pododíl 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**

##### **8.1.3.1. Biologické limity podle vyhlášky č. 432/2003 Sb., v platném znění**

Nejsou stanoveny.



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

**O2 21%; N2 79%**

|   |
|---|
| <b>8.1.3.2. Biologické limity Unie</b>  |
| Nejsou stanoveny.   |
| <b>8.1.4. Hodnoty DNEL a PNEC</b>   |
| Nejsou stanoveny.   |
| <b>8.2. Omezování expozice</b>  |
| <b>8.2.1. Vhodné technické kontroly</b>   |
| Zvažte systém pracovního povolení, např. pro účely údržby. Zajistěte přiměřené větrání. Zajistěte přiměřenou ventilaci, včetně vhodného místního odsávání, aby nebyl překročen stanovený limit expozice při práci. Systém pod tlakem by měl být pravidelně kontrolován na úniky. Přednostně používat permanentní spojení (např. svařované trubky). Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte a nekuřte. |
| <b>8.2.2. Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků</b>  |
| Za účelem stanovení rizik spjatých s použitím produktu, a za účelem volby vhodných prostředků osobní ochrany, by měla být na všech pracovních místech zhodnocena relevantní rizika. Následující doporučení by měla být vzata v potaz. Mějte stále po ruce samostatný dýchací přístroj pro nouzové použití. Osobní ochranné prostředky by měly být vybrány podle prováděné činnosti a rizika.                |
| <b>Ochrana očí a obličeje</b>   |
| Při práci s plyny používejte ochranné brýle dle EN 166.<br>EN 166: Osobní prostředky k ochraně očí - Základní ustanovení.   |
| <b>Ochrana kůže - ochrana rukou</b>   |
| EN 388+A1: Ochranné rukavice proti mechanickým rizikům.<br>Další informace: Při manipulaci s lahvemi na plyny používejte pracovní rukavice.   |
| <b>Ochrana kůže - jiná ochrana</b>  |
| Při manipulaci s lahvemi na plyny používejte ochrannou obuv.<br>EN ISO 20345 Osobní ochranné prostředky - Bezpečnostní obuv.  |
| <b>Ochrana dýchacích cest</b>   |
| Nevyžaduje se.  |
| <b>Tepelné nebezpečí</b>  |
| Nejsou nutná předběžná opatření.  |
| <b>Hygienická opatření</b>  |
| Specifická opatření k řízení rizik nejsou vyžadována při procesech spadajících pod principy správné hygienické a výrobní praxe. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte a nekuřte.  |
| <b>8.2.3. Omezování expozice životního prostředí</b>  |
| Pro likvidaci odpadu viz oddíl 13 bezpečnostního listu. Dodržte emisní limity dle Zákona č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší, v platném znění.  |
| <b>ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti</b>   |
| <b>9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech</b>  |
| Směs  |



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

### O2 21%; N2 79%

|   |   |
|---|---|
| <b>Skupenství</b>   | Plyn (stlačený).  |
| <b>Barva</b>  | Bezbarvá.   |
| <b>Zápach</b>   | Bez zápachu.  |
| <b>Bod tání/bod tuhnutí</b>   | Nestanoveno.  |
| <b>Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu</b>         | Nestanoveno.  |
| <b>Hořlavost</b>  | Směs za standartních podmínek není klasifikována jako hořlavá.  |
| <b>Dolní mezní hodnota výbušnosti</b>                               | Nestanoveno.  |
| <b>Horní mezní hodnota výbušnosti</b>                               | Nestanoveno.  |
| <b>Bod vzplanutí</b>  | Nevztahuje se na plyny.   |
| <b>Teplota samovznícení</b>   | Nestanoveno.  |
| <b>Teplota rozkladu</b>   | Nestanoveno, směs neobsahuje samovolně reagující látky nebo organické peroxidy nebo jiné látky, které se mohou rozkládat. |
| <b>pH</b>   | Nevztahuje se na plyny.   |
| <b>Kinematická viskozita</b>  | Nevztahuje se na plyny.   |
| <b>Rozpustnost</b>  | Nestanoveno.  |
| <b>Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)</b> | Nevztahuje se na směsi.   |
| <b>Tlak páry</b>  | Nestanoveno.  |
| <b>Hustota a/nebo relativní hustota</b>                             | Nestanoveno.  |
| <b>Relativní hustota páry</b>                                       | 1,02 (15 °C, vzduch = 1).   |
| <b>Charakteristiky částic</b>                                       | Nevztahuje se na plyny.   |
| <b>Dusík</b>  | CAS: 7727-37-9  |
| <b>Skupenství</b>   | Plyn (stlačený).  |
| <b>Barva</b>  | Bezbarvý.   |
| <b>Zápach</b>   | Bez zápachu.  |
| <b>Bod tání/bod tuhnutí</b>   | -210,01 °C.   |
| <b>Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu</b>         | -196 °C.  |
| <b>Hořlavost</b>  | Látka za standartních podmínek není klasifikována jako hořlavá.   |
| <b>Dolní mezní hodnota výbušnosti</b>                               | Nestanoveno.  |
| <b>Horní mezní hodnota výbušnosti</b>                               | Nestanoveno.  |
| <b>Bod vzplanutí</b>  | Nevztahuje se na plyny.   |
| <b>Teplota samovznícení</b>   | Nestanoveno, jedná se o nehořlavý plyn.   |



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

### O2 21%; N2 79%

|   |   |
|---|---|
| <i>Teplota rozkladu</i>   | Nestanoveno.  |
| <i>pH</i>   | Nevztahuje se na plyny.   |
| <i>Kinematická viskozita</i>  | Nevztahuje se na plyny.   |
| <i>Rozpustnost</i>  | 20 mg/l.  |
| <i>Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)</i> | 0,67.   |
| <i>Tlak páry</i>  | Nestanoveno.  |
| <i>Hustota a/nebo relativní hustota</i>                             | 0,8 (vzduch = 1).   |
| <i>Relativní hustota páry</i>                                       | 0,97 (vzduch = 1).  |
| <i>Charakteristiky částic</i>                                       | Nevztahuje se na plyny.   |
| <b>Kyslík</b>   | <b>CAS: 7782-44-7</b>   |
| <i>Skupenství</i>   | Plyn (stlačený).  |
| <i>Barva</i>  | Bezbarvý.   |
| <i>Zápach</i>   | Bez zápachu.  |
| <i>Bod tání/bod tuhnutí</i>   | -218,4 °C.  |
| <i>Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu</i>         | -183 °C.  |
| <i>Hořlavost</i>  | Látka za standardních podmínek není klasifikována jako hořlavá. |
| <i>Dolní mezní hodnota výbušnosti</i>                               | Nestanoveno.  |
| <i>Horní mezní hodnota výbušnosti</i>                               | Nestanoveno.  |
| <i>Bod vzplanutí</i>  | Nevztahuje se na plyny.   |
| <i>Teplota samovznícení</i>   | Nestanoveno, jedná se o nehořlavý plyn.                         |
| <i>Teplota rozkladu</i>   | Nestanoveno.  |
| <i>pH</i>   | Nevztahuje se na plyny.   |
| <i>Kinematická viskozita</i>  | Nevztahuje se na plyny.   |
| <i>Rozpustnost</i>  | 39 mg/l.  |
| <i>Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)</i> | Nestanoveno.  |
| <i>Tlak páry</i>  | 4 053 kPa (-124,1 °C).  |
| <i>Hustota a/nebo relativní hustota</i>                             | 1,1 (vzduch = 1).   |
| <i>Relativní hustota páry</i>                                       | 1,1 (0 °C ,referenční dokumenty: Voda)                          |
| <i>Charakteristiky částic</i>                                       | Nevztahuje se na plyny.   |
| <b>9.2. Další informace</b>   |   |
| <b>9.2.1. Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti</b>    |   |





## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

**O2 21%; N2 79%**

|   |
|---|
| <b>Směs</b>   |
| <b>Výbušniny</b>  |
| Nejedná se o kapalinu ani o tuhou směs.   |
| <b>Hořlavé plyny</b>  |
| Data pro směs nejsou k dispozici.<br>Směs neobsahuje látky klasifikované jako hořlavé plyny, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3. |
| <b>Aerosoly</b>   |
| Nejedná se o aerosol.   |
| <b>Oxidující plyny</b>  |
| Data pro směs nejsou k dispozici.<br>Směs není klasifikována jako oxidující plyn, oxidační schopnost směsi je 21 %.   |
| <b>Plyny pod tlakem</b>   |
| Data pro směs nejsou k dispozici.<br>Stlačený plyn.   |
| <b>Hořlavé kapaliny</b>   |
| Nejedná se o kapalinu.  |
| <b>Hořlavé tuhé látky</b>   |
| Nejedná se o tuhou směs.  |
| <b>Samovolně reagující látky a směsi</b>  |
| Nejedná se o kapalinu ani o tuhou směs.   |
| <b>Samozápalné kapaliny</b>   |
| Nejedná se o kapalinu.  |
| <b>Samozápalné tuhé látky</b>   |
| Nejedná se o tuhou směs.  |
| <b>Samozahřívající se látky a směsi</b>   |
| Nejedná se o kapalinu ani o tuhou směs.   |
| <b>Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou</b>  |
| Nejedná se o kapalinu ani o tuhou směs.   |
| <b>Oxidující kapaliny</b>   |
| Nejedná se o kapalinu.  |
| <b>Oxidující tuhé látky</b>   |
| Nejedná se o tuhou směs.  |
| <b>Organické peroxidy</b>   |
| Nejedná se o kapalinu ani o tuhou směs.   |



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

**O2 21%; N2 79%**

### Látky a směsi korozivní pro kovy

Nejedná se o kapalinu ani o tuhou směs.

### Znečítlivělé výbušniny

Nejedná se o kapalinu ani o tuhou směs.

### 9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti

|  |   |
|--|---|
| <b>Mechanická citlivost</b>                      | Nestanoveno, nejedná se o výbušninu.            |
| <b>Teplota samourychlující se polymerace</b>     | Nestanoveno, nejedná se o polymerizující látku. |
| <b>Vytváření výbušných prachovzdušných směsí</b> | Nestanoveno, nejedná se o prach.                |
| <b>Kyselá/alkalická rezerva</b>                  | Nestanoveno.                                    |
| <b>Rychlost odpařování</b>                       | Nestanoveno.                                    |
| <b>Mísitelnost</b>                               | Nestanoveno.                                    |
| <b>Vodivost</b>                                  | Nestanoveno.                                    |
| <b>Žíravost</b>                                  | Nestanoveno.                                    |
| <b>Třída plynů</b>                               | Nestanoveno.                                    |
| <b>Oxidačně-redukční potenciál</b>               | Nestanoveno.                                    |
| <b>Potenciál tvorby radikálů</b>                 | Nestanoveno.                                    |
| <b>Fotokatalytické vlastnosti</b>                | Nestanoveno.                                    |

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1. Reaktivita

Při běžných podmínkách je produkt stabilní. Bez nebezpečných reakcí, kromě efektů popsaných v dalších oddílech.

### 10.2. Chemická stabilita

Směs je za běžných podmínek stabilní.

### 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Za běžných podmínek používání nejsou známy nebezpečné reakce.

### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Zahřátí může způsobit explozi nádob.

### 10.5. Neslučitelné materiály

Nereaguje s žádnými běžnými materiály v suchu nebo ve vlhku.

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Při normálních podmínkách skladování a použití by neměly vznikat nebezpečné produkty rozkladu.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

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



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

**O2 21%; N2 79%**

|  |  |
|--|--|
| <b>Směs</b>  |  |
| <b>Akutní toxicita</b>   |  |
| Směs není klasifikována jako akutně toxická pro všechny cesty expozice.  |  |
| <b>Orální</b>  | Data pro směs nejsou k dispozici.<br>Směs neobsahuje látky klasifikované jako akutně toxické orální cestou expozice, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.    |
| <b>Dermální</b>  | Data pro směs nejsou k dispozici.<br>Směs neobsahuje látky klasifikované jako akutně toxické dermální cestou expozice, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.  |
| <b>Inhalační</b>   | Data pro směs nejsou k dispozici.<br>Směs neobsahuje látky klasifikované jako akutně toxické inhalační cestou expozice, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3. |
| <b>Žiravost/dráždivost pro kůži</b>  |  |
| Data pro směs nejsou k dispozici.<br>Směs neobsahuje látky klasifikované jako nebezpečné pro kůži, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.    |  |
| <b>Vážné poškození očí/podráždění očí</b>  |  |
| Data pro směs nejsou k dispozici.<br>Směs neobsahuje látky klasifikované jako nebezpečné pro oči, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.     |  |
| <b>Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže</b>   |  |
| Data pro směs nejsou k dispozici.<br>Směs neobsahuje látky klasifikované jako senzibilizující, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.        |  |
| <b>Mutagenita v zárodečných buňkách</b>  |  |
| Data pro směs nejsou k dispozici.<br>Směs neobsahuje látky klasifikované jako mutagenní, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.              |  |
| <b>Karcinogenita</b>   |  |
| Data pro směs nejsou k dispozici.<br>Směs neobsahuje látky klasifikované jako karcinogenní, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.           |  |
| <b>Toxicita pro reprodukci</b>   |  |
| Data pro směs nejsou k dispozici.<br>Směs neobsahuje látky klasifikované jako toxické pro reprodukci, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3. |  |
| <b>Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice</b>  |  |



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

**O2 21%; N2 79%**

Data pro směs nejsou k dispozici.

Směs neobsahuje látky klasifikované jako toxické pro specifické cílové orgány při jednorázové expozici, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.

### **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**

Data pro směs nejsou k dispozici.

Směs neobsahuje látky klasifikované jako toxické pro specifické cílové orgány při opakované expozici, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.

### **Nebezpečnost při vdechnutí**

Data pro směs nejsou k dispozici.

Směs neobsahuje látky klasifikované jako aspiračně toxické, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.

### **Další informace**

viz oddíl 2 a 4.

## **11.2. Informace o další nebezpečnosti**

Směs neobsahuje složky, které splňují kritéria pro perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) látky nebo vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) látky v souladu s přílohou XIII nařízení REACH. Směs a ani její složky nejsou v době vydání revize bezpečnostního listu uvedeny na Kandidátském seznamu (sestaveného v souladu s čl. 59 odst. 1 nařízení REACH) pro případné zahrnutí látek do přílohy XIV REACH.

Směs neobsahuje složku, která byla určena jako látka s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605. Nejsou známy další relevantní informace o nepříznivých účincích na zdraví, které se podle klasifikačních kritérií stanovených v nařízení CLP nevyžadují.

## **ODDÍL 12: Ekologické informace**

### **12.1. Toxicita**

#### **Směs**

Data pro směs nejsou k dispozici.

#### **Akutní toxicita pro vodní prostředí**

Směs neobsahuje látky klasifikované jako akutně toxické pro vodní prostředí, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.

#### **Chronická toxicita pro vodní prostředí**

Směs neobsahuje látky klasifikované jako chronicky toxické pro vodní prostředí, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.

### **12.2. Perzistence a rozložitelnost**

#### **Směs**

Neaplikovatelné pro plyny a jejich směsi.

### **12.3. Bioakumulační potenciál**

#### **Směs**



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

**O2 21%; N2 79%**

U tohoto výrobku se předpokládá biodegradace a nepředpokládá se přetrvání ve vodním prostředí po dlouhou dobu.

### 12.4. Mobilita v půdě

#### Směs

Vzhledem k vysoké nestálosti výrobku je nepravděpodobné znečištění vody nebo půdy.

### 12.5. Výsledek posouzení PBT a vPvB

Směs neobsahuje složky, které splňují kritéria pro perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) látky nebo vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) látky v souladu s přílohou XIII nařízení REACH. Směs a ani její složky nejsou v době vydání revize bezpečnostního listu uvedeny na Kandidátském seznamu (sestaveného v souladu s čl. 59 odst. 1 nařízení REACH) pro případné zahrnutí látek do přílohy XIV REACH.

### 12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Směs a ani její složky nejsou v době vydání revize bezpečnostního listu uvedeny na Kandidátském seznamu (sestaveného v souladu s čl. 59 odst. 1 nařízení REACH) pro případné zahrnutí látek do přílohy XIV REACH. Směs neobsahuje složku, která byla určena jako látka s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

### 12.7. Jiné nepříznivé účinky

Nejsou známy.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1. Metody nakládání s odpady

#### Vhodné metody pro odstraňování směsi a znečištěného obalu

Odstranit dle platných českých a místních předpisů (např. ve spalovně nebezpečných odpadů). **Nikdy neodstraňujte spláchnutím do kanalizace!** Neznečistěte stojící nebo tekoucí vody chemikálií nebo použitou nádobou. Zbytková množství a nezregenerované roztoky předejte oprávněné osobě nebo na sběrný dvůr do části nebezpečného odpadu.

Nevypouštějte do míst, kde jeho akumulace může být nebezpečná. Používat jen v dobře odvětraném místě.

Viz pokyny pro EIGA (Dok. 30 "Odpadní plyny", ke stažení z <http://www.eiga.org>) a další pokyny týkající se vhodné metody likvidace. Nádobu likvidujte jen prostřednictvím dodavatele. Vypouštění, provozování nebo likvidace může podléhat celostátním nebo místním zákonům.

#### Možný kód odpadu

16 05 05 - Ostatní plyny v tlakových nádobách (včetně halonů) neuvedené pod položkou 16 05 04.

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

Plyn pod tlakem.

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

Nejsou známy.

#### Právní předpisy o odpadech



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

**O2 21%; N2 79%**

Směrnice Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 98/2008 ze dne 19. listopadu 2008 o odpadech, v platném znění

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

Vyhláška č. 81/2021, Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů, v platném znění

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

#### 14.1. UN číslo nebo ID číslo

UN 1002

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

VZDUCH, STLAČENÝ  
AIR, 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

Nejsou.

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

Není relevantní.

#### 14.8. Další informace

Nepřepravujte na prostředcích, kde nákladní prostor není oddělen od místa řidiče. Zajistěte, aby si řidič dopravního prostředku byl vědom potenciálního nebezpečí nákladu a věděl co má dělat v nouzovém případě nehody nebo nouze. Před přepravou kontejnerů s výrobkem dbejte na to, aby byly dobře zajištěny. Zajistěte, aby byl ventil nádoby uzavřen a neunikal. Lahvové ventily musí být chráněny před poškozením kloboukem nebo jiným prvkem ochrany. Zajistěte přiměřené větrání.

#### Označení dle ADR



#### Další údaje pro ADR/RID

|                     |     |
|---------------------|-----|
| Klasifikační kód    | 1A  |
| Bezpečnostní značka | 2.2 |



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

### O2 21%; N2 79%

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Identifikační číslo nebezpečnosti | 20   |
| Omezení pro tunely                | E (ADR), - (RID).  |
| Omezené množství                  | 120 ml   |
| Vyňaté množství                   | Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 ml.<br>Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 1 000 ml. |
| Přepravní kategorie               | 3  |

#### Další údaje pro IMDG

|                                |          |
|--------------------------------|----------|
| Pokyny pro případ požáru/úniku | F-C, S-V |
|--------------------------------|----------|

### 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 č. 1907/2006/ES, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, v platném znění (REACH)

Nařízení č. 1272/2008/ES, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, v platném znění (CLP)

##### Předpisy ČR

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění

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

Nařízení vl. č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, 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

#### 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno pro směs.

### ODDÍL 16: Další informace

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

Revize všech oddílů dle nařízení Komise (EU) 2020/878/ES.

#### Klíč nebo legenda ke zkratkám

|                    |   |
|--------------------|---|
| Ox. Gas. 1         | Oxidující plyn, kat. 1  |
| Press. Gas (Comp.) | Stlačený plyn   |
| ADR                | Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí                               |
| CLP                | Nařízení č. 1272/2008/ES, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí                      |
| DNEL               | Derived No Effect Level (odvozená koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům) |
| ICAO/IATA          | Pokyny pro bezpečnou leteckou přepravu nebezpečného zboží                                       |



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

### O2 21%; N2 79%

|       |  |
|-------|--|
| IMDG  | Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí   |
| NPK-P | Nejvyšší přípustná koncentrace, krátkodobý limit   |
| PBT   | Látka perzistentní, bioakumulativní a toxická  |
| PEL   | Přípustný expoziční limit, dlouhodobý (8 hod)  |
| PNEC  | Predicted No Effect Concentration (odhad koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům) |
| REACH | Nařízení č 1907/2006/ES, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek              |
| RID   | Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí  |
| 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***

|      |  |
|------|--|
| H270 | Může způsobit nebo zesílit požár; oxidant.               |
| H280 | Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout. |
| P403 | Skladujte na dobře větraném místě.                       |

#### ***Pokyny pro školení***

Dle bezpečnostního listu.

#### ***Další informace***

Klasifikace dle údajů od výrobce. Směs klasifikována na základě údajů ze zkoušek. Používejte jen pro účely označené výrobcem, zamezíte zdravotním a environmentálním rizikům.

Informace v tomto bezpečnostním listu jsou zpracovány podle nejlepších dostupných znalostí. Bezpečnostní list je zpracován 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.

Bezpečnostní list je vytvořen dle nařízení č. 2020/878/ES.

Bezpečnostní list vypracovala firma LACHEPRA s.r.o.