

**ODDÍL 1. Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku****1.1. Identifikátor výrobku**

**Název výrobku:** Vzduch stlačený  
**Chemický název výrobku:** směs dusíku a kyslíku  
**Registrační číslo:** nepřiděleno, vyňat z registrace, uveden v příloze IV/V  
Nařízení REACH  
**Jednoznačný identifikátor složení (UFI):** na plyny pod tlakem se nevztahuje povinnost

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

**Použití látky nebo směsi:** Všeobecné průmyslové a profesionální použití. Technický plyn pro přenos energie pro pneumatické nástroje a zařízení. Pohon a ovládání průběžných brzd a dalších mechanismů v dopravních prostředcích. Nafukování pneumatik, zvedacích vaků, nafukovacích člunů, míčů, hraček apod. Instalace optických kabelů. Hnací plyn.

**Nedoporučená použití:** Všechna jiná než doporučená použití. Průmyslová nebo technická jakost nevhodná pro použití ve zdravotnictví, potravinářství a ani pro vdechování.

**1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu****Identifikace dodavatele:**

Obchodní jméno: **KRALUPOL a.s.**  
Adresa: Jandova 10/3, Vysočany, 190 00 Praha 9  
IČ: 49679597  
Telefonní číslo: +420 315 705 105  
Fax: +420 315 705 405  
E-mail: info@kralupol.cz

**Odpovědná osoba pro ČR (pokud byla jmenována):** nebyla jmenována

Jméno a příjmení:

Adresa:

Telefonní číslo:

**1.4. Telefonní čísla pro naléhavé situace**

Lékařská záchranná služba: **155**

Hasičský záchranný sbor ČR: **150**

Policie ČR: **158**

Evropská tísňová linka: **112**

**Toxikologické informační středisko:**

Tel.: **+420 224 919 293; +420 224 915 402**

Sídlo: Klinika nemocí z povolání 1. LF UK a VFN, Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2

**ODDÍL 2. Identifikace nebezpečnosti****2.1. Klasifikace směsi dle nařízení (ES) 1272/2008:**

**Kód třídy a kategorie nebezpečnosti:** Press. Gas

**H-věty:** H280

Plné znění H vět viz ODDÍL 16.

**Nejzávažnější fyzikálně-chemické účinky:**

Plyn pod tlakem.

**Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka:**

Při vdechnutí: Nejsou známy.

Při požití: Nejsou známy.

Při styku s pokožkou: Nejsou známy.

Při vniknutí do očí: Nejsou známy.

**Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí:**

Nejsou známy.

**2.2. Prvky označení**

**Označení směsi s klasifikací dle nařízení (ES) 1272/2008:**

**Výstražný symbol:**



**Signální slovo:** Varování

**H-věty:** H280

**P-věty:** P (410+403)

Plné znění H a P vět viz ODDÍL 16.

**2.3. Další nebezpečnost**

Není známa

**ODDÍL 3. Složení/informace o složkách**

**3.1. Směs**

**Název výrobku:** Vzduch stlačený

**Registrační číslo:** nepřiděleno, vyňat z registrace, uveden v příloze IV/V Nařízení REACH,

**Další identifikační údaje nebezpečné látky:**

1) Indexové číslo 2) CAS 3) ES 4) Registrační číslo	Chemický název	Koncentrace [% hm.]	Klasifikace dle ES 1272/2008
1) Není přiděleno 2) 7727-37-9 3) 231-783-9 4) Vyňato z registrace	Dusík	79 - 81	Press. Gas (H280)
1) 008-001-00-8 2) 7782-44-7 3) 231-956-9 4) Vyňato z registrace	Kyslík	19 - 21	Ox. Gas 1 (H270), Press. Gas

Plné znění H vět viz ODDÍL 16.

#### ODDÍL 4. Pokyny pro první pomoc

##### 4.1. Popis první pomoci

**Obecné informace:**

Nemá škodlivé působení.

**Při vdechnutí:**

Nemá škodlivé působení.

**Při styku s kůží:**

Nemá škodlivé působení.

**Při kontaktu s očima:**

Nemá škodlivé působení. Možnost vzniku zranění v důsledku působení tlakové vlny při havarijním úniku.

**Při požití:**

Není možnou cestou expozice.

**Ochrana poskytovatelů první pomoci:**

Podle rozsahu poskytované pomoci je nutné používat odpovídající ochranné prostředky a eventuální jištění dalším pracovníkem. Vždy používejte ochranné rukavice a v případě umělého dýchání resuscitační masku. Po poskytnutí první pomoci si pečlivě omyjte ruce. V případě, že během poskytování první pomoci došlo k potřísnění oděvu chemickou látkou, vždy se převlékněte.

**Další údaje:**

Další podrobnosti o poskytnutí první pomoci, zejména ve vážnějších případech poškození zdraví, může ošetřující lékař konzultovat s Toxikologickým informačním střediskem, **telefon nepřetržitě:** 224 919 293, 224 915 402, fax 224 914 570.

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

**Nebezpečí pro oči:**

Není známo.

**Nebezpečí při styku s kůží:**

Není známo.

**Nebezpečí při požití:**

Není známo.

**Nebezpečí při inhalaci:**

Není známo.

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

Viz. ODDÍL 4.1

#### ODDÍL 5. Opatření pro hašení požáru

##### 5.1. Hasiva

**Vhodná hasiva:**

Jedná se o nehořlavý produkt. Hasební prostředky přizpůsobte okolí požáru.

**Nevhodná hasiva:**

Nepoužívejte plný proud vody.

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

Zahřátí může způsobit explozi tlakových lahví.

**5.3. Pokyny pro hasiče**

Standardní ochranný protipožární oděv, přilba s obličejovým štítem, rukavice, gumové holínky a samostatný dýchací přístroj v uzavřených prostorách. Standard EN 137 - Dýchací přístroj se samostatným otevřeným okruhem na tlakový vzduch s celoblíčejovou maskou. EN 469: Ochranné oděvy pro hasiče. EN 659: Ochranné rukavice pro hasiče.

Pokud je to možné, zastavte průtok produktu.

Tlakové nádoby v blízkosti požáru z bezpečné vzdálenosti ochlazujte vodou.

**ODDÍL 6. Opatření v případě náhodného úniku****6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy****6.1.1 Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze:**

**Ochranné prostředky:** Nejedná se o škodlivou látku. Ochranné prostředky (rukavice a ochranné brýle) doporučeny při manipulaci s tlakovými lahvemi, pro případ působení tlakové vlny při havarijním úniku.

**Nouzové postupy:** Nejsou známy.

**6.1.2 Pro pracovníky zasahující v případě nouze:**

**Ochranné prostředky:** Rukavice a ochranné brýle pro případ působení tlakové vlny při havarijním úniku.

**6.2. Opatření na ochranu životního prostředí**

Zabraňte dalšímu úniku, není-li to spojeno s rizikem.

**6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění****6.3.1 Metody pro omezení úniku:**

Po použití tlakovou láhev pevně uzavřete. Utěsnit vhodným způsobem místo úniku plynu.

**6.3.2 Metody pro čištění:**

Uniklý výrobek nechte volně odpařit / odvětrat do ovzduší.

Zneškodnění obalu viz ODDÍL 13.

**6.3.3 Další informace:**

Nejsou k dispozici.

**6.4. Odkaz na jiné oddíly**

Podrobnější informace jsou uvedeny v oddílech 8. a 13.

**ODDÍL 7. Zacházení a skladování****7.1. Opatření pro bezpečné zacházení****7.1.1 Ochranná opatření**

**Opatření pro zamezení požáru:** Výrobek není hořlavý. Se stlačenými plyny smí nakládat pouze zkušené a patřičně proškolené osoby. Při zacházení s výrobkem nekuřte, nepijte ani nejezte. Používejte osobní ochranné prostředky pro zamezení působení tlakové vlny při havarijním úniku. Ventil otevírejte pomalu, abyste zabránili tlakovému rázu.

**Opatření pro zamezení tvorby aerosolu a prachu:** Dle pracovních podmínek zajistěte účinnou ventilaci/odsávání/větrání.

**Opatření k ochraně ŽP:** Nejsou vyžadována.

**7.1.2 Pokyny týkající se obecné hygieny při práci**

Při zacházení s výrobkem nekuřte, nepijte ani nejezte. Používejte osobní ochranné prostředky pro zamezení působení tlakové vlny při havarijním úniku.

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

**Technická opatření a podmínky skladování:** Tlakové lahve udržujte dobře označené, těsně uzavřené, chraňte je před poškozením. S tlakovou lahví manipulujte podle pokynů jeho výrobce. Výrobek skladujte v originálních lahvích, případně v lahvích k tomu určených.

Tlakové lahve udržujte při teplotě pod 50 °C na dobře větraném místě. Zajistěte, aby tlakové lahve byly neustále nastojato, když se nepoužívají, uzavřete všechny ventily. Tlakové lahve by měly být uskladněné tak, aby nedošlo k jejich korozi.

**Neslučitelné materiály:** Nejsou známy.

**Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Skladovací prostory musí vyhovovat platné legislativě. Nádoby musí být neporušené a ventily musí být chráněny před poškozením kloboukem.

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

Viz oddíl 1.2.

**ODDÍL 8. Omezování expozice/Osobní ochranné prostředky****8.1. Kontrolní parametry**

Výrobek neobsahuje látky, pro něž jsou stanoveny v souladu s nařízením vlády č. 361/2007 Sb., v platném a účinném znění, expoziční limity PEL a NPK.

**8.2. Omezování expozice****8.2.1 Vhodné technické kontroly**

**Opatření týkající se látky/směsi k zabránění expozice během určených použití:** V prostoru, kde se pracuje s výrobkem, nejezte, nepijte, nekuřte.

**Technická opatření k zabránění expozice:** Nejsou vyžadována.

**8.2.2 Osobní ochranné prostředky**

Osobní ochranné prostředky pro zamezení působení tlakové vlny při havarijním úniku.

**8.2.2.1 Ochrana očí a obličeje**

Při práci s plyny používejte ochranné brýle. Standard EN 166 - Osobní ochrana očí.

**8.2.2.2 Ochrana kůže**

**Ochrana rukou:** Při manipulaci s tlakovými lahvemi používejte pracovní rukavice. Standard EN 388 - ochranné rukavice proti mechanickému riziku.

**Jiná ochrana kůže:** Pracovní oblek oděv, pracovní obuv. EN ISO 20345 - Osobní ochranné pomůcky – Bezpečnostní obuv.

**8.2.2.3 Ochrana dýchacích cest**

Není vyžadována.

**8.2.2.4 Tepelné nebezpečí**

Výrobek je nehořlavý.

**8.2.3 Omezování expozice životního prostředí**

Výrobek není nebezpečný pro životní prostředí.

**ODDÍL 9. Fyzikální a chemické vlastnosti****9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

Vzhled:	bezbarvý plyn
Zápach:	bez zápachu
Prahová hodnota zápachu:	není stanovena
pH:	není stanoveno
Bod tání / bod tuhnutí:	není stanoveno
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	není stanoveno
Bod vzplanutí:	není stanoven
Rychlost odpařování:	není stanovena
Hořlavost (pevné látky, plyny):	není stanovena
Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti:	není stanovena
Tlak páry:	nestanoven
Hustota:	není stanovena
Rozpustnost ve vodě:	Kyslík: 39 mg/l Dusík: 20 mg/l
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	není stanoven
Teplota samovznícení:	není stanovena
Teplota rozkladu:	není stanovena
Viskozita:	není stanovena
Výbušné vlastnosti:	nejsou stanoveny
Oxidační vlastnosti:	nejsou stanoveny

**9.2. Další informace**

Nejsou známy.

**ODDÍL 10. Stálost a reaktivita****10.1. Reaktivita**

Výrobek je stabilní při normálních podmínkách.

**10.2. Chemická stabilita**

Výrobek je za běžných podmínek použití stabilní.

**10.3. Možnost nebezpečných reakcí**

Není známa.

**10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Nejsou známy.

**10.5. Neslučitelné materiály**

Nejsou známy.

**10.6. Nebezpečné produkty rozkladu**

Nejsou známy.

**ODDÍL 11. Toxikologické informace**

**Akutní toxicita:**

Nejí stanovena.

**Žíravost / dráždivost pro kůži:**

Nejí stanovena.

<b>Vážné poškození očí/podráždění očí:</b>	Není stanoveno.
<b>Senzibilizace dýchacích cest nebo kůže:</b>	Není stanovena.
<b>Mutagenita v zárodečných buňkách:</b>	Není stanovena.
<b>Karcinogenita:</b>	Není stanovena.
<b>Toxicita pro reprodukci:</b>	Není stanovena.
<b>Toxicita pro specifické cílové orgány (STOT) – jednorázová expozice:</b>	Není stanovena.
<b>Toxicita pro specifické cílové orgány (STOT) – opakovaná expozice:</b>	Není stanovena.
<b>Nebezpečí při vdechnutí:</b>	Není stanoveno.
<b>Informace o pravděpodobných cestách expozice:</b>	Nejsou známy
<b>Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem:</b>	Nejsou známy
<b>Opožděné a okamžité účinky a také chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice:</b>	Nejsou známy
<b>Interaktivní účinky:</b>	Nejsou známy
<b>Neexistence konkrétních údajů:</b>	Nejsou známy
<b>Směsi:</b>	Nejsou známy
<b>Informace o směsích ve srovnání s informacemi o látkách:</b>	Nejsou známy

## 11.2. Informace o další nebezpečnosti

Údaje nejsou k dispozici.

## ODDÍL 12. Ekologické informace

### 12.1. Toxicita

Není klasifikován jako nebezpečný pro životní prostředí.

### 12.2. Perzistence a rozložitelnost

Není stanovena.

### 12.3. Bioakumulační potenciál

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (log Kow): Není stanoven.

Biokoncentrační faktor (BCF): Není stanoven.

### 12.4. Mobilita v půdě

Není stanovena.

### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Není PBT ani vPvB.

### 12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Nejsou známy

### 12.7. Jiné nepříznivé účinky

Nejsou známy.

## ODDÍL 13. Pokyny pro odstraňování

### 13.1. Metody nakládání s odpady

#### 13.1.1 Odstraňování výrobku / obalů:

Tlakové láhve se stlačeným vzduchem nejsou vedeny v režimu odpadů, jedná se o zpětný odběr prázdných či poškozených tlakových lahví.

**Způsoby zneškodňování výrobku:** Výrobek musí být odstraněn v souladu se zákonem o odpadech v platném a účinném znění a navazujícími právními předpisy jako nebezpečný odpad.

**Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu:** Obal se musí odstraňovat v souladu se zákonem o odpadech v platném a účinném znění a navazujícími právními předpisy. Vratný obal se zbytkem předat distributorovi.

**Další údaje:** Veškeré odpady musí být předávány subjektu, který má povolení s nimi nakládat. Označení odpadu musí korespondovat s platnými identifikátory uvedenými v katalogu odpadů. Vratný obal možno znovu použít.

### 13.1.2 Informace důležité pro nakládání s odpadem:

Nejsou známy.

Přidělování katalogových čísel odpadů/názevů odpadů se provádí v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech a v souladu s vyhláškou č. 8/2021 Sb., Katalog odpadů, v závislosti na konkrétním oboru a na konkrétním procesu použití výrobku.

## ODDÍL 14. Informace pro přepravu

### 14.1 UN číslo nebo ID číslo

UN1002

Značení ADR/RID, IMDG, ITA-DGR:



### 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

VZDUCH, STLAČENÝ

### 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

2

Klasifikační kód ADR/RID: 1A

### 14.4 Obalová skupina

Není přidělena

### 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Není známa

### 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Pokyny pro balení: P200

Kód omezení pro tunely: Průjezd zakázán tunely kategorie E.

### 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Není přiděleno



**ODDÍL 15. Informace o předpisech****15.1. Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích

Zákon č. 224/2015 Sb. o prevenci závažných havárií

Nařízení ES 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, v platném a účinném znění

Nařízení komise (EU) č. 453/2010, kterým se mění nařízení Evropského Parlamentu a Rady (ES) 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) 1272/2008, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, v platném a účinném znění

Nařízení EU 2015/830, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek

Nařízení Komise (EU) 2017/542 ze dne 22. března 2017, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí doplněním nové přílohy upravující harmonizované informace týkající se reakce na ohrožení zdraví

Nařízení Komise (EU) 2019/521 ze dne 27. března 2019, kterým se pro účely přizpůsobení technickému a vědeckému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí

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 vlády č. 93/2012, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění nařízení vlády č. 68/2010 Sb.

Vyhláška č. 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných odpadů, v platném a účinném znění

Vyhláška č. 8/2021 Sb. o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů)

Vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném a účinném znění

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech

Vyhláška MŽP a MZdr. č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů)

Zákon č. 542/2020 Sb., o výrobcích s ukončenou životností

Zákon č. 543/2020 Sb., kterým se mění některé zákony v souvislosti s přijetím zákona o odpadech a zákona o výrobcích s ukončenou životností

Zákon 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech)

Vyhláška MŽP č. 30/2021 Sb., o provedení některých ustanovení zákona o obalech

Zákon č. 25/2008 Sb., o integrovaném registru znečišťování životního prostředí a integrovaném systému plnění ohlašovacích povinností v oblasti životního prostředí a o změně některých zákonů

**15.2. Posouzení chemické bezpečnosti**

Nevztahuje se na směs.

**ODDÍL 16. Další informace****16.1. Uvedení změn**

Revize č. 1 byla provedena v souladu s Nařízením (ES) 1907/ 2006 ve znění Nařízení komise EU 2020/878.

Změny:

ODDÍL 1: UFI kód – zdůvodnění nepřidělení

ODDÍL 11: Aktualizace oddílu podle platné legislativy

ODDÍL 12: Aktualizace oddílu podle platné legislativy

ODDÍL 14: Aktualizace oddílu podle platné legislativy

ODDÍL 15: Aktualizace seznamu legislativních předpisů

ODDÍL 16: Aktualizace pododdílu 16.3.

**16.2. Klasifikace a postupy použité k odvození klasifikace směsi podle nařízení (ES) 1272/2008 [CLP]:**

Směs není klasifikována jako nebezpečná podle Nařízení (ES) 1272/ 2008.

**Plné znění H-vět uvedených v ODDÍLE 2 a 3:****H-věty**

H270

Může způsobit nebo zesílit požár; oxidant.

H280

Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.

**P-věty**

P (410+403)

Chraňte před slunečním zářením. Skladujte na dobře větraném místě.

**16.3. Pokyny pro školení**

Seznámit zaměstnance s obsahem tohoto bezpečnostního listu a s obecnými pravidly při nakládání s chemickými látkami a směsmi. Opakované proškolení se provádí nejméně jedenkrát za 2 roky. O školení a proškolení musí být pořízen písemný záznam, který je právnická osoba nebo podnikající fyzická osoba povinna uchovávat po dobu 3 let.

**16.4. Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat****Zdroje pro sestavování bezpečnostního listu:**

Databáze chemických látek ECHA

Platné právní předpisy

**16.5. Zkratky**

BCF

Biokoncentrační faktor

CAS

Registrační číslo Chemical Abstracts Service

NPK-P

Nejvyšší přípustná koncentrace

Ox. Gas 1

Oxidující plyny, kategorie 1

PBT

Perzistentní, bioakumulativní a toxická

PEL

Přípustný expoziční limit

Press. Gas

Plyny pod tlakem

vPvB

Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

**16.6. Další informace**

Údaje v tomto bezpečnostním listu jsou založeny na stavu znalostí a zkušenostech výrobce k datu vydání tohoto dokumentu. Nepředstavují žádnou smluvní záruku kvalitativních vlastností výrobku a platí jen ve spojení s předepsaným zacházením za normálních podmínek a se specifikovanými údaji v technickém návodu. Za jakékoliv jiné použití tohoto výrobku, event. v kombinaci s jinými produkty nebo postupy je zodpovědný sám uživatel.