# C18

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve změní nařízení (EU) 2020/878

Datum vydání: 10.2.2023 Datum revize: Nahrazuje: Verze: 1.0

**Varování:**

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

### 1.1. Identifikátor výrobku

Forma výrobku : Plyn

Obchodní název : C18

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

Určená závažná použití : **Ochranný plyn pro svařování.**
Průmyslové použití, Profesionální použití. Provádět hodnocení rizik před použitím.

Nedoporučená použití : Zákaznické užití.
Použití, které není výše uvedené, se nedoporučuje, kontaktujte dodavatele pro více informací ohledně jiného použití

### 1.2.2. Nedoporučené použití

Zákaznické užití.

### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

SVARMETAL s.r.o.
Skotnice 265
742 59 Skotnice - Česká Republika
T +420 556 722 265 - F +420 556 722 265
info@svarmetal.cz

### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

| Země | Organizace/společnost | | Adresa | Telefonní číslo pro naléhavé situace | Kome |
|---|---|---|---|---|---|
| Česká republika | Toxikologické informační středisko<br>Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK | | Na Bojišti 1<br>120 00 Praha 2 | +420 224 919 293<br>+420 224 915 402 | Nonst |

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

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

| | | |
|---|---|---|
| Fyzikální nebezpečnost: Stlačený plyn | Plyny pod tlakem: Stlačený plyn | H280 |

### 2.2. Prvky označení

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

Výstražné symboly nebezpečnosti (CLP) :

GHS04

Signální slovo (CLP) : Varování

Standardní věty o nebezpečnosti (CLP) : H280 - Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout
H229 - Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout

Pokyny pro bezpečné zacházení (CLP) : Skladování : P403 - Skladujte na dobře větraném místě.

### 2.3. Další nebezpečnost

Další rizika, která nejsou do klasifikace zahrnuta : Při vysokých koncentracích působí dusivě.
Ve vysokých koncentracích způsobuje CO2 rychlou cirkulační nedostatečnost i při normálních koncentracích kyslíku. Symptomy jsou bolest hlavy, nevolnost a zvracení, které může vést k bezvědomí a smrti.
Není klasifikovaný jako PBTnebo vPvB.
Látka / směs nemá žádné vlastnosti poškozující štítnou žlázu.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.1. Látka

Nepoužito

### 3.2. Směsi

| Název | Identifikátor výrobku | % | Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP) |
|---|---|---|---|
| Argon | (Číslo CAS) 7440-37-1<br>(Číslo ES) 231-147-0<br>(Indexové číslo) ---<br>(Registrace č.) *1 | 82 | Press. Gas (Comp.), H280 |
| Oxid uhličitý | (Číslo CAS) 124-38-9<br>(Číslo ES) 204-696-9<br>(Indexové číslo) ---<br>(Registrace č.) *1 | 18 | Press. Gas (Comp.), H280 |

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

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

**2: Registrační lhůta neuplynula.*

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

Úplné znění H vět- viz kapitola 16.

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1. Popis první pomoci

První pomoc při vdechnutí : Postiženou osobu přesuňte do oblasti bez kontaminace a nasaďte jí automatický dýchací přístroj. Udržujte postiženého v teple a klidu. Přivolejte lékaře a při zástavě dechu okamžitě zaveďte umělé dýchání.

První pomoc při kontaktu s kůží : Nežádoucí účinky nejsou od tohoto produktu očekávány.

První pomoc při kontaktu s okem : Nežádoucí účinky nejsou od tohoto produktu očekávány.

První pomoc při požití : Požití se nepovažuje za možný způsob, jak se vystavit působení látky.

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

: Při vysokých koncentracích může způsobit dušení. Symptomy mohou zahrnovat i ztrátu mobility anebo vědomí. Postižený si vůbec nemusí uvědomit, že se dusí.

Viz část 11.

### 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 sprej nebo mlha.**

Nevhodná hasiva : Nepoužívejte silný proud vody.

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

Zvláštní rizika : **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 sprej nebo vytvořte mlhu pomocí požárních plynů, pokud je to možné. Přemístěte nádoby od ohně, pokud je to nebezpečné.

| | | |
|---|---|---|
| Zvláštní ochranné vybavení pro hasiče | : | V uzavřených prostorech používejte samostatně pracující dýchací přístroj.<br>Standardní ochranné oděvy a zařízení (obsahuje i samostatný dýchací přístroj) pro hasiče. Standard EN 137 - Dýchací přístroj se samostatným otevřeným okruhem na tlakový vzduch s celoobličejovou maskou.<br>EN 469: Ochranné oděvy pro hasiče. EN 659: Ochranné rukavice pro hasiče.<br>V uzavřených prostorech používejte samostatně pracující dýchací přístroj. |

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

| | | |
|---|---|---|
| Obecná opatření | : | Jednejte v souladu s místním havarijním plánem.<br>Pokuste se zastavit uvolňování.<br>Evakuujte celou oblast.<br>**Zajistěte dostatečné větrání!**<br>Zabraňte přístupu do kanalizace, sklepních prostor a (nebo) jakýchkoliv míst, kde může nahromaděná látka být nebezpečná.<br>Zůstaňte na návětrné straně.<br>Viz sekce 8 bezpečnostního listu (SDS) pro více informací ohledně osobního ochranného vybavení |
| Pro pracovníky zasahující v případě nouze | | Pokud se neprokáže, že atmosféra je bezpečná, používejte při každém vstupu do příslušného prostoru samočinný dýchací přístroj!<br>Detektory plynu by měly být použity, jestliže se mohou uvolnit oxidační plyny.<br>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

| | | |
|---|---|---|
| Další informace | : | Zajistěte větrání prostoru. |

### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

Oddíly 8 a 13.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

| | | |
|---|---|---|
| Opatření pro bezpečné zacházení | : | S látkou musí být nakládáno v souladu se správnou výrobní praxí a hygienickými a bezpečnostními postupy.<br>**Pouze zkušené a řádně vyškolené osoby smějí zacházet s plynem pod tlakem. Při montáži plynového zařízení použijte bezpečnostní ventil.**<br>**Ujistěte se, že celý systém byl (nebo je pravidelně) kontrolován na těsnost před použitím. Při manipulaci s produktem nekuřte!**<br>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.<br>Nevdechujte plyn**.**<br>Vyhněte se zpětnému nasání vody, kyselin a zásad.<br>Zabraňte uvolňování produktu do atmosféry.<br>Používejte pouze pro kyslík schválená maziva a schválená těsnění |
| Bezpečné zacházení s nádobami na plyny | : | S kontejnerem manipulujte podle pokynů jeho výrobce.<br>Zabraňte zpětnému přístupu do kontejneru!<br>Chraňte láhve před poškozením. Nekoulejte, nesmýkejte, neházejte, nevlečte.<br>Pro přesun láhve, a to i na krátkou vzdálenost, používejte vozík (i ruční), určený pro přepravu lahví.<br>Ponechte kryty ventilů na místě, dokud je kontejner zajištěn a je připraven k použití. Pokud se vyskytnou poruchy ventilu láhve při provozu láhve, kontaktujte dodavatele. Nikdy se nepokoušejte opravovat či měnit ventily lahví nebo bezpečnostní pojistky. Poškození ventilů by mělo být ihned oznámeno dodavateli.<br>Uchovávejte ventily nádob čisté a zbavené kontaminovaných zbytků oleje a vody.<br>Jakmile je kontejner odpojen od přístroje, použijte ochranné kloboučky nebo krytky ke krytí ventilů, pokud jsou dodávány.<br>Zavřete ventil nádoby po každém použití, i když jsou nádoby prázdné a stále připojeny k zařízení.<br>Nikdy nepřepouštějte plyny z jedné láhve/nádoby do druhé.<br>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.<br>Ventil otevírejte pomalu, abyste zabránili tlakovému rázu. Nádoby musí být skladovány ve svislé poloze a zajištěny proti pádu. |

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

: 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.

## ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

### 8.1. Kontrolní parametry

| **Oxid uhličitý (kapalný) (124-38-9)** | | |
|---|---|---|
| OEL : Pracovní expoziční limity | | |
| Česká republika | PEL [mg/m³] | 9000 mg/m³ |
| | Česká republika | |
| | NPK-P [mg/m³] | 45000 mg/m³ |
| | Česká republika | |

DNEL (Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům) : Údaje nejsou k dispozici.

PNEC (Odhad koncentrace, při které nedochází k nežádoucím účinkům) : Údaje nejsou k dispozici.

### 8.2. Omezování expozice

Vhodné technické kontroly : Zajistěte přiměřenou celkovou a místní ventilaci.
Systémy pod tlakem by měly být pravidelně kontrolovány.

Detektory plynu by měly být použity, jestliže se mohou uvolnit oxidační plyny.
Vezměme si například systém pracovních povolení pro údržbové činnosti.

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/obličeje: : Noste bezpečnostní brýle s bočními štíty.

Standard EN 166 - Osobní ochrana očí - specifikace

Ochrana rukou: : Noste ochranné rukavice při manipulaci s kontejnery s plyny.
Standard EN 388 - ochranné rukavice proti mechanickému riziku.

Jiné: : Používejte bezpečnostní obuv při manipulaci skontejnery.Standard EN ISO 20345 - Osobní ochranné pomůcky - Bezpečnostní obuv.

Tepelné nebezpečí : Nic v dodatku k v.u. oddílu

Ochrana dýchacích orgánů

Dýchací přístroj nebo stlačený vzduch s maskou použijte v případě sníženého obsahu kyslíku v atmosféře. Samostatný dýchací přístroj je doporučován při očekávání neznámých axpozic, např.při provádění údržby instalačních systémů.
Standard EN 137 - Dýchací přístroj se samostatným otevřeným okruhem na tlakový vzduch s celoobličejovou maskou.
Je-li to identifikováno hodnocením rizik, musí být použity prostředky na ochranu dýchacích cest. Výběr ochrany dýchacích cest musí být založen na známých nebo předpokládaných úrovních expozice, nebezpečnosti produktu a bezpečných pracovních limitech zvolené ochrany.

Omezování expozice životního prostředí

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

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 : Směsi obsahující jednu nebo více komponent, které mají následující barvy:
Bezbarvý.

Zápach : Bez zápachu.

Prahová hodnota zápachu je subjektivní a neadekvátní pro varování na přeexponování.

pH : Nevhodné pro plyny a směsi plynů.

Molekulová hmotnost : Nevhodné pro směsi plynů.

Bod tání : Nevhodné pro směsi plynů.

| | | |
|---|---|---|
| Bod varu | : | Nevhodné pro směsi plynů. |
| Bod vzplanutí | : | Nevhodné pro plyny a směsi plynů. |
| Hořlavost | : | Nehořlavý |
| Dolní mez výbušnosti | : | Není k dispozici |
| Horní mez výbušnosti | : | Není k dispozici |
| Tlak par [20°C] | : | Nepoužito. |
| Tlak par [50°C] | : | Nepoužito. |
| Hustota par | : | Nevhodné pro plyny a směsi plynů. |
| Relativní hustota, kapalina (voda=1) | : | Nepoužito. |
| Relativní hustota, plyn (vzduch=1) | : | Těžší než vzduch |
| Rozpustnost ve vodě | : | Není k dispozici |
| Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda [log Kow] | : | Nevhodné pro anorganické plyny. |
| Teplota samovznícení | : | Nehořlavý. |
| Teplota rozkladu [°C] | : | Nepoužito. |
| Viskozita, kinematická [20°C] | : | Nepoužito. |
| Charakteristiky částic | : | Nevhodné pro plyny a směsi plynů. |

### 9.2. Další informace

Plyn anebo pára těžší než vzduch.

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

| | | |
|---|---|---|
| Výbušné vlastnosti | : | Nepoužito. |
| Oxidační vlastnosti | : | Nepoužito. |

#### 9.2.12 Další charakteristiky bezpečnosti

| | | |
|---|---|---|
| Molekulová hmotnost | : | Nevhodné pro plyny a směsi plynů. |
| Rychlost odpařování | : | Nevhodné pro plyny a směsi plynů. |
| Další údaj | : | Plyn anebo pára těžší než vzduch. |

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1. Reaktivita

Žádné nebezpečné reakce, kromě účinků popsaných níže. Údaje pro směsi nejsou k dispozici

### 10.2. Chemická stabilita

Za normálních okolností je stabilní.

### 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Bez význačných příznaků.

| | | |
|---|---|---|
| Reaktivit | : | Směsi obsahují částice s následující reaktivitou : Bouřlivě oxiduje organické materiály. |

### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Žádný za doporučených skladovacích a manipulačních podmínek (viz bod 7). Zabraňte vlhkosti v inštalačních systémech.

### 10.5. Neslučitelné materiály

Bez význačných příznaků.
Přídatné informace slučitelné sustanoveními ISO 1114.

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálních podmínek skladování a použití, nemohou nebezpečné produkty rozkladu vzniknout.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

| | | |
|---|---|---|
| Akutní toxicita | : | Tento produkt nepůsobí toxicky. |
| žíravost/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. |
| Mutagenita | : | Žádné známé vlivy tohoto produktu. |
| Karcinogenita | : | Žádné známé vlivy tohoto produktu. |
| Toxicita 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 | : | Více informací viz "EIGA Bezpečnostní Informace č. 24: Oxid uhličitý, Fyziologické nebezpečí" na www.eiga.eu. .<br>Na rozdíl od dusivých látek má oxid uhličitá schopnost způsobit smrt i při zachování normální koncentrace kyslíku (20 - 21% obj.). Bylo zjištěno že 5 % obj. oxidu uhličitého působí synergicky pro zvýšení toxicity některých plynů. (CO, NO2). Bylo prokízíno, že oxid uhličitý zvyšuje produkci karboxy nebo methyl hemoglobinu. Může docházet ke stimulačnímu účinku oxidu uhličit=ho na horní dýchací cesty a oběhový systém.<br>Substance / směsi nemají žádné vlastnosti poškozující štítnou žlázu. |

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1. Toxicita

| | | |
|---|---|---|
| Posouzení | : | Klasifikační kriteria nejsou splněna. |
| 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 | : | Údaje nejsou k dispozici. |

### 12.3. Bioakumulační potenciál

| | | |
|---|---|---|
| Posouzení | : | Údaje nejsou k dispozici. |

### 12.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

| | | |
|---|---|---|
| Posouzení | : | Údaje nejsou k dispozici. |
| 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 systém

| | | |
|---|---|---|
| | : | Substance / směsi nemají žádné vlastnosti poškozující štítnou žlázu |

### 12.7. Jiné nepříznivé účinky

| | | |
|---|---|---|
| Jiné nepříznivé účinky | : | Údaje nejsou k dispozici. |
| Účinek na ozónovou vrstvu | : | Tento produkt nepůsobí ekologické škody. |
| Vli na globální oteplování | : | Obsahuje skleníkové plyny. |

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstaňování

### 13.1. Metody nakládání s odpady

| | | |
|---|---|---|
| | : | Pokud potřebujete instrukce, spojte se s dodavatelem.<br>Nevypouštějte v jakémkoliv místě, kde by akumulace plynu mohla být nebezpečná.<br>Ujistěte se, že úrovně emisí místních předpisů nebo povolení k provozu nebudou překročeny.<br>Uvedeno v příručce EIGA Doc. 30 "Odstraňování (likvidace) plynů". Více informací o vhodných metodách na www.eiga.org.<br>Smí být vypouštěn do atmosféry na dobře větraném místě.<br>Vrátit nepoužitý produkt v původní nádobě dodavateli. |
| Seznam nebezpečných odpadů (podle Rozhodnutí Komise 2000/532/EC v znění pozdějších předpisů) | : | 16.05.05 Plyny v tlakových nádobách, které nejsou uvedeny v 16.05.04 |

### 13.2. Doplňující informace

| | | |
|---|---|---|
| | : | Bez význačných příznaků.<br>Externí zpracování a likvidace odpadů by mělo být v souladu s platnými místními a / nebo národními předpisy. |

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

V souladu s ADR / ADN / RID / IATA / IMDG

### 14.1. UN kód

| | | |
|---|---|---|
| Číslo OSN (ADR) | : | 1956 |

### 14.2. Náležitý název OSN pro zásilku

Oficiální název pro přepravu (ADR) : STLAČENÝ PLYN (Argon, Oxid uhličitý)
Letecká přeprava : Compressed gas, (Argon, Carbon dioxide)
Námořní přeprava (IMDG) : COMPRESSED GAS, N.O.S. (Argon, Carbon dioxide)

### 14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

**Označení**

2.2 : Nehořlavé, netoxické plyny

**Silniční přeprava (ADR)**

Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu (ADR) : 2
Klasifikační kód : 1A

Číslo nebezpečnosti : 20
Tunel/Omezení E - Průjezd zakázán tunely kategorie E

**Letecká přeprava**

Třída/Zařazení (Vedlejší riziko) : 2.2

**Námořní přeprava (IMDG)**

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

### 14.4. Obalová skupina

Silniční přeprava (ADR) : Nepoužije se
Letecká přeprava : Nepoužije se
Námořní přeprava (IMDG) : Nepoužije se

### 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 rizikovosti 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 lahví 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 takovéhoto zařízení používá).**

### 14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL a předpisu IBC

Nepoužije se

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

#### 15.1.1. 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 směrnic 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 | : | Neobsahuje žádnou látku(y) uvedenou(é) na seznamu látek podléhajících registraci podle nařízení REACH |
| Další informace, omezení, zákazy a předpisy | | Zajistěte dodržení všech platných národních a místních předpisů. |
| Směrnice 2012/18/EU (SEVESO III) | : | Neobsazeno |

#### 15.1.2. Národní předpisy

**Česká republika**

**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.**
**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 nemusí být pro tento produkt provedeny.

## 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.<br>CLP-Classification Labelling Packaging Regulation; Regulation (EC) No 1272/2008. Nařízení o klasifikaci, označovaní a balení; Nařízení (ES) č. 1272/2008<br>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.<br>EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances. Evropský seznam existujících komerčních chemických látek<br>CAS#Chemical Abstract Service number. Registrační číslo CAS<br>OOPP - Osobní ochranné pracovní prostředky<br>LC50 - Lethal Concentration to 50 % of a test population. Smrtelná koncentrace 50% na testované populaci<br>RMM - Risk Management Measures. Opatření manažmentu rizik<br>PBT - perzistentní, bioakumulativní a toxické<br>vPvB - Very Persistent and Very Bioaccumulative. Velmi vytrvalý a velmi bioakumulativní<br>STOT- SE : Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure. Toxické pro specifický cílový orgán - Jednorázová expozice.<br>CSA - Chemical Safety Assessment. Hodnocení chemické bezpečnosti<br>EN - Evropská Norma<br>UN - United Nations. Organizace Spojených Národů<br>ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road. Evropská dohoda o přepravě nebezpečných látek<br>IATA - International Air Transport Association. Mezinárodní sdružení leteckých přepravců.<br>IMDG code - IMDG International Maritime Dangerous Goods. Kód Mezinárodní námořní přepravy nebezpečných věcí<br>RID - Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail. Směrnice pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečného zboží<br>WGK - Water Hazard Class . Třída ohrožení vody<br>STOT - RE : Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure. Toxické pro specifický cílový orgán - opakovaná expozice<br>UFI : Unique Formula Identifier (jedinečný identifikační kód |
| Doporučení ke školení | Nádoba pod tlakem.<br>Často je přehlíženo reálné nebezpečí udušení a při školení pracovníků je třeba je zdůraznit.<br>Další pokyny najdete v části EIGA SI 01 "Nebezpečí udušení", ke stažení na adrese http:/www.eiga.eu |

| | | |
|---|---|---|
| Další informace | : | Klasifikace v souladu s výpočetními metodami Regulace (EC) 1272/2008 CLP.<br>Klasifikace podle údajů z databází vedených Evropskou asociací technických plynů (EIGA).<br>Údaje podle EIGA doc. 169 : " Průvodce Klasifikací a Označováním ", možno stáhnout na : http://www.eiga.eu. |

**Úplné znění vět H a EUH**

| | |
|---|---|
| H270 | Může způsobit nebo zesílit požár; oxidant. |
| H280 | Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout. |
| Ox. Gas 1 | Oxidující plyny, kategorie 1 |
| Press. Gas (Comp.) | Plyny pod tlakem : Stlačený plyn |
| Press. Gas (Liq.) | Plyny pod tlakem : Zkapalněný 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.