

### Nebezpečenstvo



## ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

### 1.1. Identifikátor produktu

Obchodný názov	:	Oxid uhoľnatý CO
		SK-CO-019-002
Číslo materiálového bezpečnostného listu	:	ESP-CO-019
Ostatné identifikačné prostriedky	:	Oxid uhoľnatý
	č. CAS	: 630-08-0
	č.v ES	: 211-128-3
	č. Indexu	: 006-001-00-2
Registračné číslo REACH	:	01-2119480165-39
Chemický vzorec	:	CO

### 1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Relevantné identifikované použitia	:	Priemyselné a profesionálne použitie. Pred použitím vykonajte hodnotenie rizika. Skúšobný plyn / Kalibračný plyn. Laboratórne použitie. Chemická reakcia / Syntéza. Využitie vo výrobe elektronických / fotovoltaických komponentov. Použitie pre spracovanie kovov. Ohľadne informácií o ďalšom použití kontaktujte dodávateľa .
Použitia, ktoré sa neodporúčajú	:	Spotrebiteľské použitie.

### 1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Messer Tatragas, spol. s r.o.  
Chalupkova 9  
poštový priečinok SK- 819 44  
SK- 81944 Bratislava  
Slovenská republika  
T +421 02 50254111 - F +421 02 50254112  
[info.sk@messergroup.com](mailto:info.sk@messergroup.com) - [www.messer.sk](http://www.messer.sk)

### 1.4. Núdzové telefónne číslo

Núdzové telefónne číslo	:	Národné Toxikologické Informačné Centrum Tel: + 421 2 5465 2307 Fax: + 421 2 5477 4605 Mobil: +421 911 166 066 E-mail: <a href="mailto:ntic@ntic.sk">ntic@ntic.sk</a>
-------------------------	---	--

## ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

### 2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

#### klasifikácia podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]

Fyzikálne nebezpečenstvá	Horľavé plyny, kategória 1A	H220
	Plyny pod tlakom : Stlačený plyn	H280
Ohrozenia života	Akútna toxicita (inhalácia:plyn) Kategória 3	H331
	Reprodukčná toxicita, kategória 1A	H360D
	Toxicita pre špecifický cieľový orgán – opakovaná expozícia, kategória 1	H372

### 2.2. Prvky označovania

#### Označenie podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]

Výstražné piktogramy (CLP) :



GHS06

GHS02

GHS08

GHS04

Výstražné slovo (CLP) :

Nebezpečenstvo

Výstražné upozornenia (CLP) :

H220 - Mimoriadne horľavý plyn.  
H280 - Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.  
H331 - Toxický pri vdýchnutí.  
H360D - Môže poškodiť nenarodené dieťa.  
H372 - Spôsobuje poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

Bezpečnostné upozornenia (CLP)

- Prevencia :

P202 - Nepoužívajte, kým si neprečítate a nepochopíte všetky bezpečnostné opatrenia.  
P260 - Nevdychujte prach, dym, plyn, hmlu, pary, aerosóly.  
P210 - Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.

- Odozva :

P308+P313 - Po expozícii alebo podozrení z nej: Vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.  
P304+P340+P315 - PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a zabezpečte mu pohodlné dýchanie. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.  
P377 - Požiar unikajúceho plynu: Nehaste, pokiaľ únik nemožno bezpečne zastaviť.  
P381 - Ak je to bezpečné, odstráňte všetky zdroje zapálenia.

- Uchovávanie :

P405 - Uchovávajte uzamknuté.  
P403 - Uchovávajte na dobre vetranom mieste.

### 2.3. Iná nebezpečnosť

Žiadne.

## ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

### 3.1. Látky

Názov	Identifikátor produktu	%	klasifikácia podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]
Oxid uhoľnatý	č. CAS: 630-08-0 č.v ES: 211-128-3 č. Indexu: 006-001-00-2 Registračné číslo REACH: 01-2119480165-39	100	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280 Acute Tox. 3 (Inhalácia:plyn), H331 Repr. 1A, H360D STOT RE 1, H372

Neobsahuje žiadne iné zložky alebo nečistoty, ktoré ovplyvňujú klasifikáciu produktu.

### 3.2. Zmesi

Neuplatňuje sa

## ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

### 4.1. Opis opatrení prvej pomoci

- Vdýchnutie :

Presuňte postihnutého do nekontaminovaného priestoru, nasadte automatický dýchací prístroj. Udržujte postihnutého v teple a pokoji. Privolajte lekára. Ak sa dýchanie zastaví, vykonajte kardiopulmonálnu resuscitáciu.

- Kontakt s kožou :

Škodlivé účinky sa od tohto produktu neočakávajú.

- Kontakt s očami :

Škodlivé účinky sa od tohto produktu neočakávajú.

- Príjem potravy :

Požitie sa nepovažuje za možný spôsob vystavenia sa pôsobeniu látky.

### 4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Príznakmi môžu byť závrate, bolesti hlavy, nevoľnosť a strata koordinácie.  
Možný výskyt oneskorených nepriaznivých následkov.  
Pozri časť 11.

### 4.3. Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Použite kyslíkovú masku.  
Vyhľadajte lekársku pomoc.

## ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

### 5.1. Hasiace prostriedky

- Vhodné hasiace médium : Vodná sprcha alebo hmla.  
Suchý prášok.
- Nevhodné hasiace médium : Nehaste prúdom vody.  
Oxid uhličitý.

### 5.2. Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

- Špecifické riziká : Vystavenie otvorenému ohňu môže spôsobiť roztrhnutie alebo explóziu nádoby.
- Rizikové spaliny : Žiadne.

### 5.3. Pokyny pre požiarnikov

- Zvláštne metódy : Koordinujte protipožiarne opatrenia voči požiaru v okolí. Ohrozené nádoby chladte prúdom vody z chráneného miesta. Nevypúšťajte kontaminovanú požiarňu vodu do kanalizácie.  
Ak je to možné, zastavte výtok produktu.  
Na elimináciu dymu po požiari použite vodnú sprchu prípadne hmlu.  
Nehaste unikajúci horiaci plyn, pokiaľ to nie je nevyhnutné. Môže nastať spontánne explozívne samovznietenie. Akýkoľvek iný oheň uhasťe.  
Ak nehrozí bezprostredné riziko, odstráňte nádoby zo zóny zasiahnutej požiarom.

## ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

### 6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Pokúste sa zastaviť únik.  
Oblasť evakuujte.  
Monitorujte koncentráciu uvoľneného produktu.  
Zvážte nebezpečenstvo výbušných atmosfér.  
Pokiaľ sa nepreukáže, že atmosféra je bezpečná, použite pri vstupe do priestoru izolačný dýchací prístroj.  
Odstráňte všetky zápalné zdroje.  
Zabezpečte dostatočné vetranie.  
Konajte v súlade s miestnym havarijným plánom.  
Stojte tvárou proti vetru.

### 6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Pokúste sa zastaviť únik.

### 6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Priestor vetrajte.

### 6.4. Odkaz na iné oddiely

Pozri tiež odseky 8 a 13.

### ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

#### 7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

- Bezpečné použitie produktu : S látkou sa musí zaobchádzať v súlade so správnymi priemyselnými hygienickými a bezpečnostnými postupmi.  
Len skúsené a riadne vyškolené osoby by mali zaobchádzať so stlačenými plynmi.  
Zabezpečte, aby plynové inštalácie boli vybavené bezpečnostným(i) tlakovým(i) ventilom(mi).  
Zabezpečte aby celý plynový systém pred použitím bol (alebo pravidelne je) kontrolovaný na tesnosť.  
Pri manipulácii s produktom nefajčite.  
Zabráňte styku s látkou, pred použitím si zaobstarajte odborné pokyny.  
Používajte len výbavu vhodnú pre tento produkt a jeho tlak a teplotu. Ak máte pochybnosti, poraďte sa s dodávateľom plynu.  
Odporúča sa inštalácia krížového preplachovacieho zariadenia medzi fľašu a regulátor.  
Pred napustením plynu do systému a keď je systém mimo prevádzky prepláchnite ho suchým inertným plynom (napr. héliom alebo dusíkom).  
Zabráňte spätnému nasatiu vody, kyselín a zásad.  
Posúďte riziko vzniku potenciálne výbušnej atmosféry a potrebu použitia nevýbušného náradia.  
Pred vpustením plynu systém odvzdušnite.  
Urobte preventívne opatrenia proti výbojom statickej elektriny.  
Zabráňte styku s iniciačnými zdrojmi (vrátane elektrostatických nábojov).  
Zvážte použitie výhradne neiskrivého náradia.  
Plyn nevdychujte.  
Zabráňte uvoľňovaniu produktu do pracovných priestorov. .
- Bezpečné zaobchádzanie s nádobami na plyny : Odvolať sa na návod na obsluhu nádoby od výrobcu.  
Zabráňte spätnému prúdeniu do nádoby.  
Chráňte nádoby pred fyzickým poškodením; neťahajte, nerolujte, nekĺzajte ani nehádzte.  
Na prevoz fliaš, a to aj na krátku vzdialenosť, používajte vozík (ručný vozík, káru, atď.) určený na prepravu fliaš.  
Ponechajte klobúčiky na ochranu ventilov na mieste, pokiaľ fľaša nie je zaistená buď o stenu, lavicu alebo umiestnená v stojane a pripravená na použitie.  
Ak zistí užívateľ akékoľvek ťažkosti pri ovládaní fľašového ventilu, prestať zariadenie používať a kontaktovať dodávateľa.  
Nikdy sa nepokúšajte opravovať resp. meniť ventily fliaš alebo bezpečnostné zariadenia.  
Poškodené ventily by mali byť ihneď hlásené dodávateľovi.  
Prípojky ventilov nádob uchovávajú čisté a zbavené kontaminantov, najmä oleja a vody.  
Ihneď po odpojení nádoby od zariadenia znovu nasadte krytky alebo zátky na prípojky ventilov a ochranné klobúčiky na nádobu, ak sú k dispozícii.  
Zatvorte ventil nádoby po každom použití a keď je nádoba prázdna, a to aj v prípade, keď je nádoba ešte pripojená na zariadenie.  
Nikdy sa nepokúšajte prepúšťať plyny z jednej fľaše/nádoby do druhej.  
Nikdy nepoužívajte priamy oheň alebo elektrické vykurovacie zariadenia na zvýšenie tlaku v nádobe.  
Neodstraňujte alebo nepoškodzuje nálepky poskytnuté dodávateľom za účelom identifikácie obsahu fľaše.  
Musí sa zabrániť spätnému vniknutiu vody do nádoby.

### 7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Dodržujte všetky predpisy a miestne požiadavky týkajúce sa skladovania nádob.  
Nádoby neskladovať v podmienkach podporujúcich koróziu.  
Používajte ochranné kryty alebo klobúčiky na ventily nádob.  
Nádoby skladujte vo zvislej polohe a zabezpečte ich proti prevrhnutiu.  
Skladované nádoby by mali byť pravidelne kontrolované, najmä ich celkový stav a či nedochádza k únikom.  
Nádobu udržiavajte na teplote pod 50°C na dobre vetranom mieste.  
Nádoby skladujte na miestach bez nebezpečenstva požiaru a mimo dosahu zdrojov tepla a vznietenia.  
Uchovávajte mimo dosahu horľavých materiálov.  
Skladujte oddelene od horenie podporujúcich plynov a iných oxidačných látok.  
Všetky elektrické zariadenia v skladových priestoroch by mali byť kompatibilné s nebezpečenstvom rizika vzniku výbušnej atmosféry.

### 7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Žiadne.

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

### 8.1. Kontrolné parametre

Oxid uhoľnatý (630-08-0)	
Slovensko - Limity expozície na pracovisku	
NPHV (OEL TWA) [1]	35 mg/m <sup>3</sup>
NPHV (OEL TWA) [2]	30 ppm
NPHV (OEL C)	70 mg/m <sup>3</sup>
NPHV (OEL C) [ppm]	60 ppm

Oxid uhoľnatý (630-08-0)	
DNEL: Odvodená úroveň bez účinku	
Akútna - lokálne účinky, inhalácia	100 ppm
Akútna - systémové účinky, inhalácia	100 ppm
Dlhodobá - lokálne účinky, inhalácia	20 ppm
Dlhodobá - systémové účinky, inhalácia	20 ppm

### 8.2. Kontroly expozície

#### 8.2.1. Vhodné technické kontroly

Produkt bude používaný v uzatvorenom systéme, za prísne kontrolovaných podmienok.  
Zabezpečte primerané celkové a miestne nútené vetranie.  
Prednostne používajte len trvalo tesné inštalácie (napr. zvarané potrubia).  
Systémy pod tlakom by mali byť pravidelne kontrolované na tesnosť.  
Zaistite, aby expozícia nepresahovala limity expozície na pracovisku (ak sú k dispozícii).  
V prípade možného úniku toxických plynov by mali byť použité výstražné detektory.  
Zoberme si napríklad systém pracovných povolení pre údržbárske činnosti.

#### 8.2.2. Osobné ochranné prostriedky

V každej pracovnej oblasti by malo byť spracované a zdokumentované posúdenie rizík súvisiace s použitím produktu a pre výber OOPP, ktoré zodpovedajú príslušnému nebezpečenstvu. Zvážiť by sa mali nasledovné odporúčania.  
Je potrebné zvoliť osobné ochranné prostriedky v súlade s odporúčanými normami EN / ISO.

- Ochrana očí / tváre : Používajte bezpečnostné okuliare s bočnými ochrannými štítmí.  
Norma EN 166 - Osobné ochranné pracovné prostriedky na ochranu očí - špecifikácia.
- Ochrana pokožky
  - Ochrana rúk : Pri manipulácii s plynovými fľašami používajte pracovné rukavice.  
Norma EN 388 - Ochranné rukavice proti mechanickému riziku, výkonnosťná úroveň 1 alebo vyššia.
  - Iné : Zvážte použitie nehorľavého antistatického bezpečnostného odevu.  
Norma EN ISO 14116 - Materiály, na ktoré pôsobí obmedzený účinok plameňa.  
Norma EN 1149-5 - Ochranné odevy. Elektrostatické vlastnosti.  
Pri práci s fľašami používajte ochrannú obuv.  
Norma EN ISO 20345 Osobné ochranné pracovné prostriedky. Bezpečnostná obuv.
- Ochrana dýchania : Pri práci s touto látkou nikdy nepoužívajte žiadne filtračné prostriedky na ochranu dýchacích orgánov z dôvodu neexistujúcich alebo nedostatočných bezpečnostných pokynov.  
Majte pripravený izolačný dýchací prístroj pre prípad núdze.  
Autonómny dýchací prístroj sa odporúča vtedy, ak predpokladáte, že rozsah expozície nebude známy, napr. počas údržby na zariadení.  
Norma EN 137 - Autonómne dýchacie prístroje na stlačený vzduch s otvoreným okruhom s celo tvárovou maskou.
- Tepelné nebezpečenstvo : Žiadne nie sú potrebné.

### 8.2.3. Kontroly environmentálnej expozície

Odvolať sa na miestne predpisy pre obmedzenie emisií do ovzdušia. Pozri kapitolu 13 pre špecifické metódy na čistenie odpadových plynov.

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

### 9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

#### Vzhľad

- Fyzikálny stav pri 20°C / 101.3kPa : Plyn.
- Farba : Bezfarebný.

#### Čuch

: Bez zápachu.

#### Teplota topenia / Teplota tuhnutia

- : -205 °C
- : -205 °C

#### Teplota varu

: -192 °C

#### Horľavosť

: Nie je dostupné

#### Dolná hranica výbušnosti

: Nie je dostupné

#### Horná hranica výbušnosti

: Nie je dostupné

#### Teplota vzplanutia

: Nevzťahuje sa na plyny a zmesi plynov.

#### Teplota samovznietenia

: 605 °C

#### Teplota rozkladu

: Nie je dostupné

#### Hodnota pH

: Nepoužiteľné,

#### Viskozita, kinematický

: Nepoužiteľné,

#### Rozpusťnosť vo vode [20°C]

: 30 mg/l

#### Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)

: Nie je dostupné

#### Tlak pár [20°C]

: Nepoužiteľné,

#### Tlak pár [50°C]

: Nepoužiteľné,

#### Hustota a/alebo relatívna hustota

: Nepoužiteľné,

#### Relatívna hustota pár (vzduch=1)

: 1

#### Vlastnosti častíc

: Nepoužiteľné,

### 9.2. Iné informácie

#### 9.2.1. Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti

- Explozívne vlastnosti : Nepoužiteľné.
- Obmedzenia výbušnosti : 10,9 – 76 vol %
- Vlastnosti podporujúce horenie : Žiadne.
- Tci : 15,2 %
- Kritická teplota [°C] : -140 °C

### 9.2.2. Ostatné bezpečnostné charakteristiky

Molekulárna hmotnosť	: 28 g/mol
Rýchlosť odparovania	: Nevzťahuje sa na plyny a zmesi plynov.
Skupina plynov	: Stlačený plyn.
Iné údaje	: Žiadne.

## ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

### 10.1. Reaktivita

Žiadne iné nebezpečenstvo reakcie ako účinky opísané v pododdieloch nižšie.

### 10.2. Chemická stabilita

Za normálnych podmienok je stabilný.

### 10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

S oxidantmi môže prudko reagovať.  
So vzduchom môže tvoriť výbušnú zmes.

### 10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Uchovávať mimo dosahu tepla/iskrenia, otvoreného ohňa/horúcich povrchov. Nefajčite.

### 10.5. Nekompatibilné materiály

Vzduch, Oxidačná látka.  
Pre ďalšie informácie o kompatibilitě pozri ISO 11114.

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Pri normálnych podmienkach skladovania a používania by sa nemali vytvárať nebezpečné produkty rozkladu.

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

### 11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

**Akútna toxicita** : Jedovatý pri vdýchnutí.

LC50 Inhalačne - Potkan [ppm]	3760 ppm/1h (P200) 1300 ppm/4h
-------------------------------	-----------------------------------

**Poleptanie kože/podráždenie kože** : Žiadne známe účinky tohto produktu.

**Vážne poškodenie očí/podráždenie očí** : Žiadne známe účinky tohto produktu.

**Respiračná alebo kožná senzibilizácia** : Žiadne známe účinky tohto produktu.

**Mutagénnosť** : Žiadne známe účinky tohto produktu.

**Karcinogénnosť** : Žiadne známe účinky tohto produktu.

**Toxické pre reprodukciu: Sterilita** : Môže poškodiť plodnosť.

**Toxické pre reprodukciu: nenarodené dieťa** : Môže spôsobiť poškodenie nenarodeného dieťaťa.

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia** : Potláča absorpciu kyslíka červenými krvinkami.

**Cieľové orgány** : Krv.

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia** : Spôsobuje poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

**Cieľové orgány** : srdce.

**Aspiračná nebezpečnosť** : Nevzťahuje sa na plyny a zmesi plynov.

### 11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

### ODDIEL 12: Ekologické informácie

#### 12.1. Toxicita

EC50 48 hod - Daphnia magna [mg/l] : Štúdiá nebola vedecky odôvodnená.  
EC50 72h - Riasy [mg/l] : Štúdiá nebola vedecky odôvodnená.  
LC50 96 hod - Ryba [mg/l] : Štúdiá nebola vedecky odôvodnená.

#### 12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Stanovenie : Nepodlieha hydrolyze.  
Nie je ľahko biologicky odbúrateľný.

#### 12.3. Bioakumulačný potenciál

Stanovenie : Vzhľadom k nízkemu log Kow sa nepredpokladá bioakumulácia (log Kow < 4). Log Kow sa všeobecne používa ako relatívny ukazovateľ tendencie adsorpcie organickej zlúčeniny pôdou.  
Pozri časť 9.

#### 12.4. Mobilita v pôde

Stanovenie : Vzhľadom k vysokej nestálosti je nepravdepodobné, že produkt spôsobí znečistenie pôdy alebo vody.

#### 12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Stanovenie : Nie je klasifikovaný ako PBT alebo vPvB.

#### 12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Stanovenie :

#### 12.7. Iné nepriaznivé účinky

Vplyv na ozónovú vrstvu : Žiadne.  
Faktor globálneho oteplenia [CO<sub>2</sub>=1] : 1,9  
Vplyv na globálne otepľovanie : Ak sa vypúšťa vo veľkých množstvách, môže prispievať k skleníkovému efektu.  
Obsahuje skleníkové plyny.

### ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

#### 13.1. Metódy spracovania odpadu

Ak potrebujete inštrukcie, spojte sa s dodávateľom.  
Zabezpečte, aby úrovne emisií podľa miestnych predpisov alebo povolení na prevádzku neboli prekročené.  
Pre viac informácií o vhodných metódach likvidácie plynov pozri code of practice EIGA Doc.30/10 "Likvidácia plynov" k stiahnutiu na [www.eiga.eu](http://www.eiga.eu).  
Nesmie sa vypustiť do atmosféry.  
Zoznam kódov nebezpečných odpadov (podľa rozhodnutia Komisie 2000/532 / ES v znení neskorších predpisov) : 16 05 04\*: Plyny v tlakových nádobách (vrátane halónov) obsahujúce nebezpečné látky.

#### 13.2. Dodatočné informácie

Žiadne.

### ODDIEL 14: Informácie o doprave

#### 14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo

Zodpovedá požiadavkám pre ADR / RID / IMDG / IATA / ADN  
Číslo OSN : 1016



### 14.2. Správne expedičné označenie OSN

Cestná/železničná preprava (ADR/RID)	: OXID UHOĽNATÝ, STLAČENÝ
Letecká preprava (ICAO-TI / IATA-DGR)	: Carbon monoxide, compressed
Námorná preprava (IMDG)	: CARBON MONOXIDE, COMPRESSED

### 14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

#### Označovanie



2.3 : Jedovaté plyny.  
2.1 : Horľavé plyny.

#### Cestná/železničná preprava (ADR/RID)

Trieda	: 2
Klasifikačný kód	: 1TF
Ident. číslo nebezpečnosti	: 263
Obmedzenia pre tunely	: B/D - Preprava v cisternách: Prejazd je zakázaný cez tunely kategórií B, C, D a E; Iná preprava: Prejazd je zakázaný cez tunely kategórií D a E

#### Námorná preprava (IMDG)

Class / Division (Subsidiary risk(s))	: 2.3 (2.1)
Núdzový plán (NP) - požiar	: F-D
Núdzový plán (NP) - únik	: S-U

### 14.4. Obalová skupina

Cestná/železničná preprava (ADR/RID)	: Nepoužiteľné,
Letecká preprava (ICAO-TI / IATA-DGR)	: Nepoužiteľné,
Námorná preprava (IMDG)	: Nepoužiteľné,

### 14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie

Cestná/železničná preprava (ADR/RID)	: Žiadne.
Letecká preprava (ICAO-TI / IATA-DGR)	: Žiadne.
Námorná preprava (IMDG)	: Žiadne.

### 14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

#### Pokyn(y) pre balenie

Cestná/železničná preprava (ADR/RID)	: P200.
Letecká preprava (ICAO-TI / IATA-DGR)	
Dopravné a nákladné lietadlo	: Forbidden.
Len nákladné lietadlá	: Forbidden.
Námorná preprava (IMDG)	: P200.

#### Špeciálne opatrenia pri preprave

: Neprepravujte na vozidlách, ktorých nákladná plocha nie je oddelená od kabíny vodiča.  
Zabezpečte, aby vodič bol informovaný o potenciálnych nebezpečenstvách nákladu, a aby vedel, čo má v prípade núdzovej situácie robiť.  
Pred dopravou nádob s produktom:  
- Zabezpečte dostatočné vetranie.  
- Zabezpečte, aby nádoby boli upevnené.  
Zabezpečte, aby bol fľašový ventil uzatvorený a tesný.  
Zabezpečte, aby zaslepovacia matica alebo zátka na bočnej prípojke ventilu (pokiaľ je k dispozícii) bola správne upevnená.  
Zabezpečte, aby zariadenie na ochranu ventilu (pokiaľ je k dispozícii) bolo správne upevnené.

### 14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

Nepoužiteľné,

### ODDIEL 15: Regulačné informácie

#### 15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

##### EU-predpisy

- Užívateľské obmedzenia : Len pre profesionálne použitie. (Príloha XVII REACH).  
Iné predpisy, obmedzenia a nariadenia : Zabezpečte dodržiavanie všetkých národných/miestnych predpisov.  
Nie je uvedená v zozname PIC (nariadenie EU 649/2012).  
Nie je uvedená v zozname POP (nariadenie EU 2019/1021).  
Seveso smernica 2012/18/EU (Seveso III) : Pokryté.

##### Národné predpisy

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

#### 15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

CSA bola vytvorená.

### ODDIEL 16: Dalšie informácie

- Pokyny na zmenu : Karta bezpečnostných údajov v súlade s nariadením Komisie (EÚ) č. 2020/878.
- Pokyny školenia : Zabezpečte, aby pracovníci boli oboznámení s nebezpečenstvom toxicity.  
Používatelia dýchacích prístrojov musia byť primerane vycvičení.  
Zabezpečte, aby pracovníci boli oboznámení s nebezpečenstvom horľavosti.
- Ďalšie informácie : Táto karta bezpečnostných údajov bola zostavená podľa platných európskych smerníc a platí pre všetky krajiny, ktoré tieto smernice prevzali do svojich národných zákonov.

Úplné znenie viet H a EUH	
Acute Tox. 3 (Inhalácia:plyn)	Akútna toxicita (inhalácia:plyn) Kategória 3
Flam. Gas 1A	Horľavé plyny, kategória 1A
H220	Mimoriadne horľavý plyn.
H280	Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.
H331	Toxický pri vdýchnutí.
H360D	Môže poškodiť nenarodené dieťa.
H372	Spôsobuje poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
Press. Gas (Comp.)	Plyny pod tlakom : Stlačený plyn
Repr. 1A	Reprodukčná toxicita, kategória 1A
STOT RE 1	Toxicita pre špecifický cieľový orgán – opakovaná expozícia, kategória 1

#### VYLÚČENIE ZODPOVEDNOSTI

- : Pred použitím tohto produktu v akomkoľvek novom procese alebo pokuse je potrebné spracovať dôkladnú štúdiu o jeho kompatibilitě s materiálmi a bezpečnosti.  
Podrobnosti, uvedené v tomto dokumente, boli v čase jeho odovzdania do tlače považované za správne.  
Aj keď sa tento dokument bol pripravovaný s najväčšou starostlivosťou, nenesie zodpovednosť za úrazy a škody spôsobené jeho použitím.

= "Koniec dokumentu" ""