

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve změně nařízení (EU) 2015/830

Oxid siřičitý

Odkaz na BL: 00113_LIQ

**Nebezpečí**

ODDÍL 1: identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Obchodní název : Oxid siřičitý
 Č. BL : 00113_LIQ
 Popis chemikálie : Oxid siřičitý
 Číslo CAS : 7446-09-5
 Číslo ES : 231-195-2
 Indexové číslo : 016-011-00-9
 Registrace č. : 01-2119485028-34
 Chemický vzorec : SO₂

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená závažná použití : Průmyslové a profesionální. Provádět hodnocení rizik před použitím.
 Kontaktujte dodavatele pro více informací o použití.
 Nedoporučená použití : Zákaznické použití.

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Identifikace firmy :

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

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

ODDÍL 2: identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

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

Fyzikální nebezpečnost : Plyny pod tlakem : Zkapalněný plyn H280
 Zdravotní rizika : Akutní toxicita (inhalační:plyn) Kategorie 3 H331
 Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 1B H314
 Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 1 H318

2.2. Prvky označení

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

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve změně nařízení (EU) 2015/830

Oxid siřičitý

Odkaz na BL: 00113_LIQ

Výstražné symboly nebezpečnosti (CLP) :



GHS06



GHS05



GHS04

Signální slovo (CLP) :

Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti (CLP) :

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

H331 - Toxický při vdechování.

H314 - Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

EUH071 - Způsobuje poleptání dýchacích cest.

Pokyny pro bezpečné zacházení (CLP)

- Prevence : P260 - Nevdechujte prach, dým, plyn, mlhu, páry, aerosoly.
P280 - Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv, ochranné brýle, obličejový štít.
- Reakce : P303+P361+P353+P315 - PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchujte. Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P304+P340+P315 - PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání. Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P305+P351+P338+P315 - PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
- Skladování : P405 - Skladujte uzamčené.
P403 - Skladujte na dobře větraném místě.

2.3. Další nebezpečnost

: Bez význačných příznaků.

ODDÍL 3: složení/informace o složkách

3.1. Látky

Název	Identifikátor výrobku	%	Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)
Oxid siřičitý	(Číslo CAS) 7446-09-5 (Číslo ES) 231-195-2 (Indexové číslo) 016-011-00-9 (Registrace č.) 01-2119485028-34	100	Press. Gas (Liq.), H280 Acute Tox. 3 (Inhalation:gas), H331 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318

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

3.2. Směsi : Nepoužije se

ODDÍL 4: pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

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

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve změně nařízení (EU) 2015/830

Oxid siřičitý

Odkaz na BL: 00113_LIQ

- | | |
|--------------------|---|
| - Zasažení kůže | : Odstraňte znečištěný oděv a postižené místo oplachujte alespoň po dobu 15 minut vodou. Případně vzniklé omrzliny oplachujte alespoň po dobu 15 minut vodou. Přiložte sterilní obvaz a vyhledejte lékařskou pomoc. |
| - Při Zasažení očí | : Postižené oko či oči okamžitě důkladně vypláchněte vodou a ve výplachu pokračujte po dobu alespoň 15 minut. |
| - Požití | : Požití se nepovažuje za možný způsob, jak se vystavit působení látky. |

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

- : Může způsobit těžké popáleniny chemického typu na kůži a oční rohovce. Je nutné okamžitě použít vhodné prostředky první pomoci. Před použitím produktu se poraďte s lékařem.
- Delší doba působení nízkých koncentrací může mít za následek edém plic.
- Materiál poškozuje tkáně sliznice horních cest dýchacích. Kašel, bolest hlavy, dušnost, nevonost.
- Viz část 11.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

- : Vyhledejte lékařskou pomoc.
- Použijte kortikoidový sprej okamžitě po inhalaci.

ODDÍL 5: opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

- | | |
|------------------------------|-----------------------------------|
| - Vhodné hasicí prostředky | : Vopdní spray nebo mlha. |
| - Nevhodné hasicí prostředky | : Nepoužívat proud vody k hašení. |

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

- | | |
|----------------------------|---|
| Zvláštní rizika | : Vystavení otevřenému ohni může mít za následek prasknutí anebo výbuch kontejnerů. |
| Nebezpečné zplodiny hoření | : Žádné látky s větší toxicitou než má samotný produkt. |

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 spray nebo vytvořte mlhu pomocí požárních plynů, pokud je to možné.
Přemístěte nádoby od ohně, pokud je to nezbytné. |
| Zvláštní ochranné vybavení pro hasiče | : Používejte izolační dýchací přístroj a plynotěsný protichemický ochranný oděv.
EN 943-2: Ochranné oděvy proti kapalným a plyným chemikáliím, aerosolům a pevným částicím. Plynotěsné ochranné obleky pro zachránné týmy.
Standard EN 137 - Dýchací přístroj se samostatným otevřeným okruhem na tlakový vzduch s celoobličejovou maskou. |

ODDÍL 6: opatření v případě náhodného úniku

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

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve změně nařízení (EU) 2015/830

Oxid siřičitý

Odkaz na BL: 00113_LIQ

- : Pokuste se zastavit uvolňování.
Evakuujte celou oblast.
Monitorujte koncentraci uvolněného produktu.
Pokud se neprokáže, že atmosféra je bezpečná, používejte při každém vstupu do příslušného prostoru samočinný dýchací přístroj!
Používejte protichemický ochranný oděv.
Zajistěte dostatečné větrání !.
Zabraňte přístupu do kanalizace, sklepních prostor a (nebo) jakýchkoliv míst, kde může nahromaděná látka být nebezpečná.
Jednejte v souladu s místním havarijním plánem.
Zůstaňte na návětrné straně.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

- : Zmenšete obsah par zamlžením vodní parou anebo jemným vodním postřikem.
Pokuste se zastavit uvolňování.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

- : Celou oblast spláchněte vodou z hadice.
Udržujte oblast v evakuovaném stavu a odstraňte z ní všechny možné zdroje zážehu až do úplného odpaření všech zbytků rozlité kapaliny (podlaha prostoru nesmí být zmrzlá).
Všechno znečištěné zařízení a všechna netěsná místa opláchněte vydatným proudem vody.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

- : Viz také sekce 8 a 13.

ODDÍL 7: zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Bezpečné použití produktu

- : S látkou musí být nakládáno v souladu se správnou výrobní praxí a hygienickými a bezpečnostními postupy.
Pouze zkušené a řádně vyškolené osoby, směřují zacházet s plynem pod tlakem.
Při montáži plynového zařízení použijte bezpečnostní ventil.
Ujistěte se, že celý systém byl (nebo je pravidelně) kontrolován na těsnost před použitím..
Při manipulaci s produktem nekuřte!
Nevystavujte se působení látky a před jejím použitím si vyžádejte speciální pokyny!
Používejte pouze řádně v specifikovaného 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.
Instalace křížového čištění nashromážděných nečistot mezi lahví a regulátorem se nedoporučuje.
Čištění systému suchým inertním plynem (např. heliem nebo dusíkem), než je používán plyn zaveden do systému a když je systém odstaven z provozu.
Vyhněte se zpětnému nasání vody, kyselin a zásad.
Nevdechujte plyn.
Zabraňte uvolňování produktu do atmosféry.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve změně nařízení (EU) 2015/830

Oxid siřičitý

Odkaz na BL: 00113_LIQ

Bezpečné zacházení s nádobami na plyny : S kontejnerem manipulujte podle pokynů jeho výrobce.
Zabraňte zpětnému přístupu do kontejneru !.
Chraňte lahve před poškozením. Nekoulejte, nesmýkejte, neházejte, nevlečte.
Pro přesun lahve, a to i na krátkou vzdálenost, používejte vozík (i ruční), určený pro přepravu lahví.
Ponechte kryty ventilů na místě, dokud není kontejner zajištěn a není připraven k použití.
Pokud se vyskytnou poruchy ventilů lahve při provozu lahve, kontaktujte dodavatele.
Nikdy se nepokoušejte opravovat či měnit ventily lahví nebo bezpečnostní pojistky.
Poškození ventilů by mělo být ihned oznámeno dodavateli.
Uchovávejte ventily nádob čisté a zbavené kontaminovaných zbytků oleje a vody.
Jakmile je kontejner odpojen od přístroje, použijte ochranné kloboučky nebo krytky ke krytí ventilů, pokud jsou dodávány.
Zavřete ventil nádoby po každém použití, i když jsou nádoby prázdné a stále připojeny k zařízením.
. Nikdy nepřepouštějte plyny z jedné lahve/nádoby do druhé.
Nikdy nepoužívejte přímý oheň nebo elektrická topná zařízení pro zvýšení tlaku v nádobě.
Neničte nebo neodstraňujte nálepky, poskytnuté dodavatelem, k identifikaci obsahu lahve.
Je třeba zabránit zpětnému nasávání vody do kontejneru.
Ventil otevírejte pomalu, abyste zabránili tlakovému rázu.

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

: 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 siřičitý (7446-09-5)

OEL : Pracovní expoziční limity

EU	TWA IOELV (EU) 8 h [mg/m ³]	1,3 mg/m ³
	TWA IOELV (EU) 8 h [ppm]	0,5 ppm
	STEL IOELV (EU) 15 min [mg/m ³]	2,7 mg/m ³
	STEL IOELV (EU) 15 min [ppm]	1 ppm
	Poznámky	SCOEL Recommendations (2009)
Rakousko	TWA (AT) OEL 8h [mg/m ³]	5 mg/m ³
	STEL (AT) OEL 15min [ppm]	4 ppm
	STEL (AT) OEL 15min [mg/m ³]	10 mg/m ³
	TWA (AT) OEL 8h [ppm]	2 ppm
Belgie	TWA (BE) OEL 8h [mg/m ³]	5,3 mg/m ³
	TWA (BE) OEL 8h [ppm]	2 ppm
	STEL (BE) OEL 15min [mg/m ³]	13 mg/m ³
	STEL (BE) OEL 15min [ppm]	5 ppm
Bulharsko	TWA (BG) OEL 8h [mg/m ³]	5 mg/m ³
	STEL (BG) OEL 15min [mg/m ³]	10 mg/m ³
Estonsko	TWA (EE) OEL 8h [mg/m ³]	5 mg/m ³

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve změně nařízení (EU) 2015/830

Oxid siřičitý

Odkaz na BL: 00113_LIQ

	TWA (EE) OEL 8h [ppm]	2 ppm
	STEL (EE) OEL 15min [mg/m ³]	13 mg/m ³
	STEL (EE) OEL 15min [ppm]	5 ppm
Francie	STEL (FR) OEL 15min [mg/m ³]	10 mg/m ³
	STEL (FR) OEL 15min [ppm]	5 ppm
	TWA (FR) OEL 8h [mg/m ³]	5 mg/m ³
	TWA (FR) OEL 8h [ppm]	2 ppm
	Poznámka (FR)	Valeurs recommandées/admises
Německo	TWA (DE) OEL 8h [mg/m ³] TRGS 900	2,5 mg/m ³
	TWA (DE) OEL 8h [ppm] TRGS 900	1 ppm
	Poznámka (TRGS 900)	AGS,Y
Řecko	TWA (GR) OEL 8h [mg/m ³]	5 mg/m ³
	TWA (GR) OEL 8h [ppm]	2 ppm
	STEL (GR) OEL 15min [mg/m ³]	13 mg/m ³
	STEL (GR) OEL 15min [ppm]	5 ppm
ACGIH	ACGIH STEL (ppm)	0,25 ppm
	Poznámka (ACGIH)	Pulm func; LRT irr
Lotyšsko	TWA (LV) OEL 8h [mg/m ³]	6 mg/m ³
Slovensko	TWA (SL) OEL 8h [mg/m ³]	1,3 mg/m ³
	TWA (SL) OEL 8h [ppm]	0,5 ppm
Španělsko	TWA (ES) OEL 8h [mg/m ³]	1,32 mg/m ³
	TWA (ES) OEL 8h [ppm]	0,5 ppm
	STEL (ES) OEL 15min [mg/m ³]	2,64 mg/m ³
	STEL (ES) OEL 15min [ppm]	1 ppm
	Poznámky	s (Esta sustancia tiene prohibida total o parcialmente su comercialización y uso como fitosanitario y/o como biocida. Para una información detallada acerca de las prohibiciones consúltese: Base de datos de productos biocidas: http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/productos.do?tip o=plaguicidas Base de datos de productos fitosanitarios http://www.magrama.gob.es/agricultura/pags/fitos/regi stro/fichas/pdf/Lista_sa.pdf).
Švýcarsko	STEL (CH) OEL 15min [mg/m ³]	1,3 mg/m ³
	STEL (CH) OEL 15min [ppm]	0,5 ppm
	TWA (CH) OEL 8h [mg/m ³]	1,3 mg/m ³
	TWA (CH) OEL 8h [ppm]	0,5 ppm
	Poznámka (CH)	SS _C - UAW ^{KT HU} - DFG, NIOSH, OSHA
Nizozemsko	MAC STEL 15MIN (NL) [mg/m ³]	0,7 mg/m ³
Česká republika	8 hodinová hodnota PEL [mg/m ³]	5 mg/m ³
	8 hodinová hodnota PEL [ppm]	1,9 ppm
	15ti minutová hodnota NPK-P [mg/m ³]	10 mg/m ³
	15ti minutová hodnota NPK-P [ppm]	3,8 ppm
Dánsko	TWA (DK) OEL 8h [mg/m ³]	1,3 mg/m ³
	TWA (DK) OEL 8h [ppm]	0,5 ppm
	Anmærkning (DK)	(1996)
Finsko	TWA (FI) OEL 8h [mg/m ³]	2,7 mg/m ³
	TWA (FI) OEL 8h [ppm]	1 ppm
	STEL (FI) OEL 15min [mg/m ³]	11 mg/m ³
	STEL (FI) OEL 15min [ppm]	4 ppm
Maďarsko	TWA (HU) OEL 8h [mg/m ³]	5 mg/m ³
	STEL (HU) OEL 15min [mg/m ³]	5 mg/m ³
	Megjegyzések (HU)	m; l.
Island	TWA (IS) OEL 8h [mg/m ³]	1,3 mg/m ³
	TWA (IS) OEL 8h [ppm]	0,5 ppm
Irsko	TWA (IE) OEL 8h [mg/m ³]	1,3 mg/m ³

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve změně nařízení (EU) 2015/830

Oxid siřičitý

Odkaz na BL: 00113_LIQ

	TWA (IE) OEL 8h [ppm]	0,5 ppm
	STEL (IE) OEL 15min [mg/m ³]	2,6 mg/m ³
	STEL (IE) OEL 15min [ppm]	1 ppm
Litva	TWA (LT) OEL 8h [mg/m ³]	5 mg/m ³
	TWA (LT) OEL 8h [ppm]	2 ppm
	Ceiling value (LT) OEL [mg/m ³]	13 mg/m ³
	Ceiling value (LT) OEL [ppm]	5 ppm
	Poznámka (LT)	Ū
Polsko	TWA (PL) OEL 8h [mg/m ³]	1,3 mg/m ³
	STEL (PL) OEL 15min [mg/m ³]	2,7 mg/m ³
Rumunsko	TWA (RO) OEL 8h [mg/m ³]	5 mg/m ³
	TWA (RO) OEL 8h [ppm]	2 ppm
	STEL (RO) OEL 15min [mg/m ³]	10 mg/m ³
	STEL (RO) OEL 15min [ppm]	4 ppm
Slovensko	Maximum permissible exposure limit, average, 8h (SK) [mg/m ³]	1,3 mg/m ³
	Maximum permissible exposure limit, average, 8h (SK) [ppm]	0,5 ppm
Švédsko	TWA (SV) OEL 8h [mg/m ³]	5 mg/m ³
	TWA (SV) OEL 8h [ppm]	2 ppm
	STEL (SV) OEL 15min [mg/m ³]	13 mg/m ³
	STEL (SV) OEL 15min [ppm]	5 ppm
	Ceiling value (SV) OEL [mg/m ³]	13 mg/m ³
	Ceiling value (SV) OEL [ppm]	5 ppm
Portugalsko	TWA (PT) OEL 8h [ppm]	2 ppm
	STEL (PT) OEL 15min [ppm]	5 ppm

Oxid siřičitý (7446-09-5)

DNEL: Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům.

Akutní - místní účinky, inhalačně	2,7 mg/m ³
Dlouhodobé - místní účinky, inhalačně	1,3 mg/m ³

PNEC (Odhad koncentrace, při které nedochází k nežádoucím účinkům) : Nestanoveno.

8.2. Omezování expozice

8.2.1. Vhodné technické kontroly

- : Zajistěte přiměřenou celkovou a místní ventilaci.
- Produkt bude používán v uzavřeném systému.
- Systémy pod tlakem by měly být pravidelně kontrolovány.
- Zajistěte přednostní použití instalací trvale zabezpečených proti prosáknutí (např. svařované potrubí), úniky pod mezními koncentracemi.
- Detektory plynů by měly být použity, pokud se mohou uvolnit toxické plyny.
- Vezměme si například systém pracovních povolení pro údržbové činnosti.

8.2.2. Osobní ochranné pomůcky

- : Posouzení rizika by mělo být provedeno a zdokumentováno pro každou pracovní oblast, posoudíte 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

- : Při přepouštění a rozpojování spojů používejte ochranné brýle nebo obličejový štít.
- Standard EN 166 - Osobní ochrana očí - specifikace.
- Zajistěte snadný přístup k výplachu očí a k bezpečnostním sprchám.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve změně nařízení (EU) 2015/830

Oxid siřičitý

Odkaz na BL: 00113_LIQ

• Ochrana kůže

- Ochrana rukou

: Noste ochranné rukavice při manipulaci s kontejnery s plyny.
Standard EN 388 - ochranné rukavice proti mechanickému riziku.
Používejte izolační rukavice při transportu nebo při rozpojování spojů.
Standard EN 511 - Ochranné rukavice proti chladu.
Noste chemicky odolné ochranné rukavice.
Standard EN 374 - Ochranné rukavice proti chemikáliím.
Chloroprenová guma (neopren®) (CR).

- Jiné

: Při nouzovém použití musíte mít k okamžité dispozici protichemický ochranný oděv!
Standard EN 943-1 Úplně ochranné oděvy proti kapalným, pevným a plyným chemikáliím.
Používejte bezpečnostní obuv při manipulaci s kontejnery.
Standard EN ISO 20345 - Osobní ochranné pomůcky - Bezpečnostní obuv.

• Ochrana dýchacích orgánů

: Protiplynové filtry mohou být použity pouze tehdy, pokud jsou známy podmínky prostředí, jako například typ a koncentrace / znečišťující látky a předpokládaná doba trvání.
Používejte plynové filtry a obličejové masky, jestliže expoziční limity mají být krátkodobě přerušeny, např. při připojování nebo odpojování kontejneru s plyny.
Doporučeno: Filtr E (žlutý).
Plynové filtry nechrání před nedostatkem kyslíku.
Standard EN 14378 - plynové filtry, kombinované filtry a celoobličejové masky - EN 136.
Při nouzovém použití musíte mít k okamžité dispozici samočinný dýchací přístroj!
Samostatný dýchací přístroj je doporučován při očekávání neznámých expozic, např. při provádění údržby instalačních systémů.
Standard EN 137 - Dýchací přístroj se samostatným otevřeným okruhem na tlakový vzduch s celoobličejovou maskou.

• Tepelné nebezpečí

: Nic v dodatku k v.u. oddílu.

8.2.3. Omezování expozice životního prostředí

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

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 : Bezbarvý.

Zápach

: Ostře páchne.

Práh zápachu

: Prahová hodnota zápachu je subjektivní a neadekvátní pro varování na přexponování.

pH

: Při rozpouštění ve vodě, musí být sledována hodnota pH.

Bod tání / rozmezí bodu tání / Teplota tuhnutí

: -75,5 °C

Bod varu

: -10 °C

Bod vzplanutí

: Nevhodné pro plyny a směsi plynů.

Rychlost odpařování

: Nevhodné pro plyny a směsi plynů.

Hořlavost (pevné látky, plyny)

: Nechořlavý

Omezené množství

: Nechořlavý.

Tlak páry [20°C]

: 3,3 bar(a)

Tlak páry [50°C]

: 8,4 bar(a)

Hustota par

: Nepoužito.

Relativní hustota, kapalina (voda=1)

: 1,5

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve změně nařízení (EU) 2015/830

Oxid siřičitý

Odkaz na BL: 00113_LIQ

Relativní hustota, plyn (vzduch=1)	: 2,3
Rozpustnost ve vodě	: Zcela rozpustný.
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (log Kow))	: Nevhodné pro anorganické plyny.
Teplota samovznícení	: Nehořlavý.
Teplota rozkladu	: Nepoužito.
Viskozita	: Vlastnosti nejsou známy.
Výbušnost	: Nepoužito.
Oxidační vlastnosti	: Nepoužito.

9.2. Další informace

Molekulová hmotnost	: 64 g/mol
Kritická teplota [°C]	: 158 °C
Další údaje	: Plyn anebo pára těžší než vzduch.

ODDÍL 10: stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

: Žádné nebezpečné reakce než účinky popsané níže.

10.2. Chemická stabilita

: Za normálních okolností je stabilní.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

: Bez význačných příznaků.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

: Vyhněte se vlhkosti v instalačních systémech.

10.5. Neslučitelné materiály

: Reaguje s vodou a vytváří žíravé kyseliny.
Může bouřlivě reagovat se zásadami.
Reaguje s většinou kovů za přítomnosti vlhkosti a uvolňuje vodík, extrémně hořlavý plyn.
S vodou způsobuje rychlou korozi některých kovů.
Vlhkost.
Přídavné informace slučitelné s ustanoveními 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 toxikologických účincích

Akutní toxicita

: Toxický při vdechování.
Možnost pozdějšího vzniku životu nebezpečného edému plic.

LC50 potkan inhalačně (ppm)

1260 ppm/4 h

žiravost/dráždivost pro kůži

: Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Vážné poškození očí / podráždění očí

: Způsobuje vážné poškození očí.

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

: Žádné známé vlivy tohoto produktu.

Mutagenicita

: Žádné známé vlivy tohoto produktu.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve změně nařízení (EU) 2015/830

Oxid siřičitý

Odkaz na BL: 00113_LIQ

Karcinogenita	: Žádné známé vlivy tohoto produktu.
Toxický 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	: Těžké poleptání dýchacích cest při vysokých koncentracích.
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice	: Žádné známé vlivy tohoto produktu.
Nebezpečnost při vdechnutí	: Nevhodné pro plyny a směsi plynů.

ODDÍL 12: ekologické informace

12.1. Toxicita

Posouzení	: Klasifikační kritéria nejsou splněna.
EC50 48 hodinová dávka - Daphnia magna [mg/l]	: 89 mg/l
72hodinová dávka EC50 řasy [mg/l]	: 48,1 mg/l
96hodinová dávka LC50 - ryby [mg/l]	: Údaje nejsou k dispozici.

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Posouzení	: Nevhodné pro anorganické plyny.
-----------	-----------------------------------

12.3. Bioakumulační potenciál

Posouzení	: Produkt je anorganický plyn s nízkým potenciálem biokumulace u vodních druhů.
-----------	---

12.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Posouzení	: Vzhledem k vysoké těkavosti produktu, není příčinou znečištění půdy nebo vody. Rozklad v půdě je nepravděpodobné.
-----------	--

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Posouzení	: Není klasifikován jako PBT nebo vPvB.
-----------	---

12.6. Jiné nepříznivé účinky

Jiné nepříznivé účinky	: Může způsobit změnu pH vodných ekologických systémů.
Účinek na ozónovou vrstvu	: Bez význačných příznaků.
Vliv na globální oteplování	: Žádné známé vlivy tohoto produktu.

ODDÍL 13: pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

	<p>Pokud potřebujete instrukce, spojte se s dodavatelem.</p> <p>Nesmí být vypouštěn do atmosféry.</p> <p>Plyn je možno propírat v zásaditém roztoku v řízených podmínkách, bránících prudké reakci. Ujistěte se, že úroveň emisí místních předpisů nebo povolení k provozu nebudou překročeny. Uvedeno v příručce EIGA Doc. 30 "Odstraňování (likvidace) plynů". Více informací o hodných metodách na www.eiga.org.</p> <p>Vrátit nepoužitý produkt v původní lahvi dodavateli.</p>
Seznam nebezpečných odpadů	: 16 05 04: plyny v tlakových nádobách (včetně halonů) obsahují nebezpečné látky.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve změně nařízení (EU) 2015/830

Oxid siřičitý

Odkaz na BL: 00113_LIQ

13.2. doplňující informace

: Externí zpracování a likvidace odpadů by mělo být v souladu s platnými místními a / nebo národními předpisy.

ODDÍL 14: informace pro přepravu

14.1. UN číslo

Číslo OSN : 1079

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

Silniční přeprava (ADR) : OXID SIŘIČITÝ
Letecká přeprava : Sulphur dioxide
Námořní přeprava (IMDG) : SULPHUR DIOXIDE

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

Označení :



2.3 : Toxické plyny.

8 : Žíravé látky.

Silniční přeprava (ADR)

Třída : 2
Klasifikační kód : 2TC
Číslo nebezpečnosti : 268
Tunel/Omezení : C/D - Přeprava v cisternách: Průjezd zakázán tunely kategorie C, D a E; Jiná přeprava: Průjezd zakázán tunely kategorie D a E

Námořní přeprava (IMDG)

Class / Div. (Sub. risk(s)) : 2.3 (8)
Nouzový plán - nebezpečí požáru : F-C
Nouzový plán - nebezpečí rozlití : S-U

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 : Zakázáno.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve změně nařízení (EU) 2015/830

Oxid siřičitý

Odkaz na BL: 00113_LIQ

Nákladní letadlo	: Zakázáno.
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 rizikosti nákladu a o postupu při nehodách a nouzovém stavu. Před dopravou kontejnerů s produktem: Zajistěte dostatečné větrání !. Zajistěte, aby byly kontejnery bezpečně zajištěny proti pohybu. Zajistěte, aby ventily láhví byly uzavřeny a těsné.!. Zajistěte, aby byl ventil opatřen správně nasazenou a dotaženou uzavírací maticí anebo zátkou (pokud se používá). Zajistěte, aby byl ventil opatřen správně nasazeným bezpečnostním zařízením (pokud se takového zařízení používá).

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

: Nepoužito.

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

Omezení použití : Bez význačných příznaků.
Seveso směrnice: 2012/18/EU (Seveso III) : Pokryto.

Národní předpisy

Národní legislativa : Zajistěte dodržení všech platných národních a místních předpisů.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

: CSA byla provedena.

ODDÍL 16: Další informace

Označení změn : Revize bezpečnostních listů v souladu s Nařízením komise (EU) č. 2015/830.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve změně nařízení (EU) 2015/830

Oxid siřičitý

Odkaz na BL: 00113_LIQ

Zkratky a akronymy

: ATE-Acute Toxicity Estimate. Odhad akutní toxicity.
CLP-Classification Labelling Packaging Regulation; Regulation (EC) No 1272/2008. Nařízení o klasifikaci, označování a balení; Nařízení (ES) č. 1272/2008
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.
EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances. Evropský seznam existujících komerčních chemických látek
CAS#Chemical Abstract Service number. Registrační číslo CAS
OOPP - Osobní ochranné pracovní prostředky
LC50 - Lethal Concentration to 50 % of a test population. Smrtelná koncentrace 50% na testované populaci
RMM - Risk Management Measures. Opatření manažmentu rizik
PBT - perzistentní, bioakumulativní a toxické
vPvB - Very Persistent and Very Bioaccumulative. Velmi vytrvalý a velmi bioakumulativní
STOT- SE : Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure. Toxické pro specifický cílový orgán - Jednorázová expozice.
CSA - Chemical Safety Assessment. Hodnocení chemické bezpečnosti
EN - Evropská Norma
UN - United Nations. Organizace Spojených Národů
ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road. Evropská dohoda o přepravě nebezpečných látek
IATA - International Air Transport Association. Mezinárodní sdružení leteckých přepravců.
IMDG code - IMDG International Maritime Dangerous Goods. Kód Mezinárodní námořní přepravy nebezpečných věcí
RID - Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail. Směrnice pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečného zboží

Doporučení ke školení

: Je nutno proškolit uživatele dýchacích přístrojů.
Zajistěte, aby si operátoři uvědomili nebezpečí, vyplývající z toxicity produktu!.

Úplné znění vět H a EUH

Acute Tox. 3 (Inhalation:gas)
Eye Dam. 1
Press. Gas (Liq.)
Skin Corr. 1B
H280
H314
H318
H331
EUH071

Akutní toxicita (inhalační:plyn) Kategorie 3
Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 1
Plyny pod tlakem : Zkapalněný plyn
Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 1B
Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout
Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí
Způsobuje vážné poškození očí
Toxický při vdechování
Způsobuje poleptání dýchacích cest

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.

End of document