

**OXID SIRIČITÝ**

**SO2-113**



2.3 : Toxické plyny



8 : Žieravé látky

**Nebezpečenstvo**



**Výrobca**

Messer Austria  
Industriestraße 5  
A - 2352 Gumpoldskirchen Austria  
info.at@messergroup.com, www.messer.at

**1 Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku**

**Identifikátor produktu**

**Obchodný názov** : OXID SIRIČITÝ

**Číslo KBÚ** : SO2-113

**Popis chemikálie** : Oxid siričitý  
Číslo CAS :007446-09-5  
Číslo EC :231-195-2  
Č. indexu :016-011-00-9

**Chemický vzorec** : SO<sub>2</sub>

**Registračné č.** : 01-2119486560-35-0014

**Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú** : Priemyselné a profesionálne. Pred použitím vykonať hodnotenie rizík.

**Údaje o dodávateľovi KBÚ** : Messer Tatragas, spol. s r.o.  
Chalupkova 9  
81944 Bratislava Slovenská republika  
info.sk@messergroup.com, www.messer.sk


**V prípade núdze volajte** : +421 2 50254 475

**Núdzové telefónne číslo (NTIC)** : Národné Toxikologické Informačné Centrum  
Tel: + 421 2 5465 2307  
Fax: + 421 2 5477 4605  
Mobil: +421 911 166 066  
E-mail: ntic@ntic.sk

**2 Identifikácia rizík**

**Klasifikácia látky alebo zmesi**

**Trieda a kategória nebezpečenstva podľa smernice EC 1272/2008 (CLP)**

	<b>KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV (KBÚ)</b>	Strana : 2
		Revidované vydanie č. : 0
		Dátum : 21 / 12 / 2010
		Nahradzuje : 0 / 0 / 0
<b>OXID SIRIČITÝ</b>		<b>SO2-113</b>

## 2 Identifikácia rizík (pokračovanie)

**Fyzikálne nebezpečenstvá** : Plyny pod tlakom -Skvapalnený plyn - Výstraha (H280)  
**Nebezpečenstvo pre zdravie** : Akútna inhalačná toxicita Kategória 3 - Nebezpečenstvo (H331)  
 Žieravosť pre kožu Kategória 1B - Nebezpečenstvo (H314)  
 STOT SE : Leptanie dýchacej sústavy. (EUH071)

**Klasifikácia podľa smernice EC 67/548 alebo EC 1999/45** : T; R23  
 C; R34

### Prvky označovania

**Označovanie podľa smernice EC 1272/2008 (CLP)**

**Výstražné piktogramy**



**Kódy výstražných piktogramov**

**Výstražné slovo**

**Výstražné upozornenie**

: Nebezpečenstvo  
 : H331 : Toxický pri vdýchnutí.  
 H314 : Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.  
 H280 : Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.  
 : EUH071 : Žieravé pre dýchacie cesty.

### **ĎALŠIE INFORMÁCIE O NEBEZPEČNOSTI**

**Bezpečnostné upozornenie**

- **Prevenčia**

: P260 : Nevdychujte prach, dym, plyn, hmlu, pary, aerosóly.  
 P280 : Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.

- **Odozva**

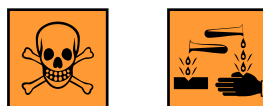
: P304+P340+P315 : PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte postihnutého na čerstvý vzduch a nechajte ho oddychovať v polohe, ktorá mu umožní pohodlné dýchanie. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.  
 P303+P361+P353+P315 : PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Odstráňte/vyzlečte všetky kontaminované časti odevu. Pokožku ihneď opláchnite vodou/sprchou. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.  
 P305+P351+P338+P315 : PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.

- **Uchovávanie**

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

**Označovanie podľa smernice EC 67/548 alebo EC 1999/45**

**Symbol(y)**



: T : Toxický  
 C : Žieravý

**R-veta(y)**

: R23 : Jedovatý pri vdýchnutí.  
 R34 : Spôsobuje popáleniny/poleptanie.


**S-veta(y)**

: S9 : Uchovávajte nádobu na dobre vetranom mieste.  
 S26 : V prípade kontaktu s očami je potrebné ihneď ich vymyť s veľkým množstvom vody a vyhľadať lekársku pomoc.  
 S36/37/39 : Noste vhodný ochranný odev a ochranné prostriedky na oči/ tvár.  
 S45 : V prípade nehody alebo ak sa necítite dobre, okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.

**Messer Tatrugas, spol. s r.o.**

Chalupkova 9 81944 Bratislava Slovenská republika  
 info.sk@messergrop.com, www.messer.sk

**V prípade núdze : +421 2 50254 475**

	<b>KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV (KBÚ)</b>	Strana : 3
		Revidované vydanie č. : 0
		Dátum : 21 / 12 / 2010
		Nahradzuje : 0 / 0 / 0
<b>OXID SIRIČITÝ</b>		<b>SO2-113</b>

## 2 Identifikácia rizík (pokračovanie)

pomoc (ak je to možné, ukážte označenie látky alebo prípravku).

### Iná nebezpečnosť

Iná nebezpečnosť : Žiadne.

## 3 Zloženie/informácie o zložkách

Látka / Prípravok	: Látka.				
Názov látky	Obsah	Číslo CAS	Číslo EC	Č. indexu	
Oxid siričitý	: 100 %	7446-09-5	231-195-2	016-011-00-9	NOTE 2
					T; R23 C; R34 ----- Acute Tox. 3 (H331) Skin Corr. 1B (H314) Liq. Gas (H280) EUH071

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

\* 1: Uvedené v Prílohe IV / V REACH, vyňaté z registrácie.

\* 2: 01-2119486560-35-0014

Plné znenie R-viet pozri kapitola 16

## 4 Opatrenia prvej pomoci

### Pokyny pre poskytnutie prvej pomoci


- **Vdýchnutie** : Toxický pri vdýchnutí.  
Postihnutému nasadte izolačný dýchací prístroj a presuňte ho do nekontaminovaného priestoru. Udržujte ho v teple a pokoji. Privolajte lekára. Pri zástave dýchania poskytnite umelé dýchanie.
- **Kontakt s očami/pokožkou** : Môže spôsobiť poleptanie kože a očnej rohovky (s dočasnou poruchou zraku).  
Oči okamžite dôkladne vyplachovať vodou najmenej 15 minút.  
Odstráňte znečistený odev a postihnuté miesto oplachujte aspoň 15 minút vodou.  
Vyhľadajte lekársku pomoc.
- **Požitie** : Požitie sa nepovažuje za možný spôsob vystavenia sa pôsobeniu látky.

## 5 Opatrenia pre hasenie požiaru

- Špecifické riziká** : Vystavenie otvorenému ohňu môže spôsobiť roztrhnutie alebo explóziu nádoby.
- Nebezpečné splodiny horenia:** : Žiadne.
- Hasiace prostriedky**
- **Vhodné hasiace prostriedky** : Použiť možno všetky známe hasiace prostriedky.
- Špecifické metódy** : Ak je to možné, zastavte výtok produktu.  
Vzdialte sa od kontajnera a z chráneného miesta ochladzujte studenou vodou.
- Zvláštne ochranné prostriedky pre hasičov** : Používajte izolačný dýchací prístroj a protichemický ochranný odev.

## 6 Opatrenia pri náhodnom úniku

- Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy** : Oblasť evakuujte.  
Používajte izolačný dýchací prístroj a protichemický ochranný odev.  
Zabezpečte dostatočné vetranie.

	<b>KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV (KBÚ)</b>	Strana : 4
		Revidované vydanie č. : 0
		Dátum : 21 / 12 / 2010
		Nahrádza : 0 / 0 / 0
<b>OXID SIRIČITÝ</b>		<b>SO2-113</b>

#### 6 Opatrenia pri náhodnom úniku (pokračovanie)

- Opatrenia pre ochranu životného prostredia** : Pokúste sa zastaviť únik.  
Znížte obsah pár vodnou hmlou, alebo jemným vodným postrekom.  
Zabráňte vniknutiu do kanalizácie, pivničných priestorov, alebo iných miest, na ktorých môže nashromaždenie byť nebezpečné.
- Metódy a materiál na zabránenie šírenia a vyčistenie** : Priestor vetrajte.  
Oblasť vystriekajte vodou.  
Znečistené zariadenie a netesné miesta opláchnite výdatným množstvom vody.

#### 7 Manipulácia a skladovanie


- Manipulácia** : Odvolať sa na návod na obsluhu nádoby od výrobcu.  
Používajte len výbavu vhodnú pre tento produkt a jeho tlak a teplotu. Ak máte pochybnosti, poraďte sa s dodávateľom plynu.  
Zabráňte spätnému prúdeniu do nádoby.  
Musí sa zabrániť spätnému vniknutiu vody do nádoby.
- Skladovanie** : Nádobu udržiavajte pri teplote do 50 °C na dobre vetranom mieste.

#### 8 Kontroly expozície/osobná ochrana

- Osobná ochrana** : Majte pripravený protichemický ochranný odev pre prípad núdze.  
Majte pripravený izolačný dýchací prístroj pre prípad núdze.  
Pri manipulácii s produktom nefajčite.  
Zabezpečte dostatočné vetranie.  
Chráňte oči, obličaj a pokožku pred striekajúcou kvapalinou.
- Pracovné expozičné limity** : Oxid siričitý : TLV(c) -TWA [ppm] : 2  
Oxid siričitý : TLV(c) -TWA [ppm] : 2  
Oxid siričitý : TLV(c) -STEL [ppm] : 5  
Oxid siričitý : TLV(c) -STEL [ppm] : 5

#### 9 Fyzikálne a chemické vlastnosti

- Fyzikálny stav pri 20 °C** : plyn.
- Farba** : Bezfarebný plyn.
- Vôňa** : Ostrý.
- Molekulárna hmotnosť** : 64
- Bod tavenia [°C]** : -75.5
- Bod varu [°C]** : -10
- Kritická teplota [°C]** : 158
- Tlak pár [20°C]** : 3.3 bar
- Relatívna hustota, plyn (vzduch=1)** : 2.3
- Relatívna hustota, tekutina (voda=1)** : 1.5
- Rozpustnosť vo vode [mg/l]** : Úplne rozpustný.
- Rozsah horľavosti [obj. % vo vzduchu]** : Nehorľavý.
- Teplota samovznietenia [°C]** : Nepoužiteľné,
- Iné údaje** : Plyn alebo pary sú ťažšie ako vzduch. V uzavretých miestnostiach sa môžu zhromažďovať na podlahe alebo v nižšie položených priestoroch.

	<b>KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV (KBÚ)</b>	Strana : 5
		Revidované vydanie č. : 0
		Dátum : 21 / 12 / 2010
		Nahradzuje : 0 / 0 / 0
<b>OXID SIRIČITÝ</b>		<b>SO2-113</b>

#### 10 Stabilita a reaktivita

**Nebezpečné produkty rozkladu** : Vodík.  
**Nekompatibilné materiály** : Reaguje s vodou a vytvára žieravé kyseliny.  
Môže prudko reagovať so zásadami.  
Reaguje s väčšinou kovov za prítomnosti vlhkosti, pričom uvoľňuje vysokohorľavý vodík.  
S vodou spôsobuje rýchlu koróziu niektorých kovov. Vlhkosť.

#### 11 Toxikologické informácie

**Informácie o toxicite** : Pri vysokých koncentráciách leptá pokožku, oči a dýchacie cesty.  
Možnosť neskoršieho vzniku smrteľného edému pľúc.  
**Potkan inhalačne LC50 [ppm/4h]** : 1260

#### 12 Ekologické informácie

**Informácie o ekologických vplyvoch** : Môže spôsobiť zmenu hodnoty pH vodných ekologických systémov.

#### 13 Opatrenia pri zneškodňovaní

**Všeobecne** : Nevypúšťajte do atmosféry.  
Nevypúšťajte v miestach, kde by sa mohla vytvoriť nebezpečná akumulácia plynu.  
Plyn možno prepierať v zásaditom roztoku pri kontrolovaných podmienkach, brániacich vzniku búrlivej reakcie.  
Ak potrebujete inštrukcie, spojte sa s dodávateľom.

#### 14 Informácie o preprave

**14.1. Číslo OSN (UN Kód)** : 1079

• Označenie ADR, IMDG, IATA



: 8 : Žieravé látky  
2.3 : Toxické plyny

##### Pozemná preprava

ADR/RID

Číslo identifikácie rizika : 268

**14.2. Správne expedičné označenie** : OXID SIRIČITÝ  
OSN


**Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu** : 2

- Klasifikačný kód ADR/RID : 2 TC

- Pokyny pre balenie (a) - : P200

Všeobecné

- Obmedzenia pre tunely : C / D: Pri preprave prejazd zakázaný v cisternách tunelmi kategórie C. Tunelmi kategórie D a E prejazd zakázaný.

	<b>KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV (KBÚ)</b>	Strana : 6
		Revidované vydanie č. : 0
		Dátum : 21 / 12 / 2010
		Nahradzuje : 0 / 0 / 0
<b>OXID SIRIČITÝ</b>		<b>SO2-113</b>

#### 14 Informácie o preprave (pokračovanie)

##### Morská doprava

- Kód IMO-IMDG
- Prepravný názov : OXID SIRIČITÝ
- Trieda : 2.3
- Skupina balenia podľa IMO : P200
- Havarijný plán (EmS) - Požiar : F-C
- Havarijný plán (EmS) - Únik : S-U
- Inštrukcie - Balenie : P200

##### Vzdušný transport

- ICAO/IATA
- Vhodný transportný názov : SULPHUR DIOXIDE
- Trieda : 2.3
- IATA-Osobné a nákladné lietadlo : Nenakladať na palubu dopravného lietadla.
- Len nákladným lietadlom : Zakázané.

Neprepravujte plyn 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, aby nádoby boli upevnené.
- Fľašový ventil musí byť 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.
- Zabezpečte dostatočné vetranie.
- Zhoda s platnými predpismi.

#### 15 Informácie o právnych predpisoch

- 15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, ochrany zdravia a životného prostredia** : Zabezpečte dodržiavanie všetkých národných/miestnych predpisov. Zákon č 67/2010 o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon). (transpozícia zo smerníc 67/548/EHS pre látky a 1999/45/ES pre prípravky v znení ich zmien a doplnkov). VÝNOS Ministerstva hospodárstva Slovenskej republiky č. 3/ 2010, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných požiadavkách na klasifikáciu, označovanie a balenie nebezpečných látok a zmesí. Vyhláška č. 448/2010 Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa vykonáva zákon č. 205/2004 Z. z. o zhromažďovaní, uchovávaní a šírení informácií o životnom prostredí a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- Nariadenie rady 96/82/EC (Seveso)** : Zákon č. 261/2002 Z.z., o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov.

	<b>KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV (KBÚ)</b>	Strana : 7
		Revidované vydanie č. : 0
		Dátum : 21 / 12 / 2010
		Nahrádza : 0 / 0 / 0
<b>OXID SIRIČITÝ</b>		<b>SO2-113</b>

#### 16 Ďalšie informácie

**Zoznam plného znenia R-viet v odseku 3.**

: R23 : Jedovatý pri vdýchnutí.  
R34 : Spôsobuje popáleniny/poleptanie.

Táto karta bezpečnostných údajov bola zostavená podľa platných európskych smerníc a platí pre všetky krajiny, ktoré tieto smernice prevzali do svojich národných zákonov.

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, o zmene, doplnení a zrušení smerníc v platnom znení.

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a zrušení smerníc v platnom znení.

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 648/2004 o detergentoch v platnom znení.

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 689/2008 o vývoze a dovoze nebezpečných chemikálií v platnom znení.

**PREHLÁSENIE O ZODPOVEDNOSTI**

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

**Koniec dokumentu**