

## Diossido di zolfo

### SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

#### 1.1. Identificatore del prodotto

Forma del prodotto	: Sostanza
Nome commerciale	: Diossido di zolfo Diossido di zolfo 2.5 Diossido di zolfo 3.5 Diossido di zolfo 3.8 Diossido di zolfo 4.0
Codice SDS	: 113
N. di riferimento interno	: 002096
Sinonimi	: Anidride solforosa
Denominazione chimica	: Diossido di zolfo
Numero CAS	: 7446-09-5
Numero CE	: 231-195-2
Numero indice EU	: 016-011-00-9
Numero di registrazione	: 01-2119485028-34
Formula chimica	: SO <sub>2</sub>

#### 1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Usi pertinenti identificati	: Impiego industriale e professionale. Fare un'analisi di rischio prima dell'uso. Contattare il fornitore per ulteriori informazioni sull'utilizzo.
Usi sconsigliati	: Uso di consumo.

#### 1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Identificazione della società	: Sapio Produzione Idrogeno Ossigeno Srl Via S. Pellico, 48 20900 Monza - ITALIA +39 039 83981   +39 039 836068 <a href="http://www.sapio.it/">http://www.sapio.it/</a> sds@sapio.it
-------------------------------	---

#### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Numero telefonico di emergenza	: +39 0295705444 (24/7)
--------------------------------	-------------------------

### SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

#### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

##### Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]

Pericoli fisici	Gas sotto pressione: Gas liquefatto	H280
	Tossicità acuta (inalazione:gas) Categoria 3	H331
Pericoli per la salute	Corrosione/irritazione cutanea, categoria 1B	H314
	Gravi lesioni oculari/irritazione oculare, categoria 1	H318

#### 2.2. Elementi dell'etichetta

##### Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]

Pittogrammi di pericolo (CLP)	:   
	GHS04                      GHS05                      GHS06

Avvertenza (CLP)	: Pericolo H280 - Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.
------------------	---

Indicazioni di pericolo (CLP)	: H331 - Tossico se inalato. H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. EUH071 - Corrosivo per le vie respiratorie.
-------------------------------	--

Consigli di prudenza (CLP)	- Prevenzione : P260 - Non respirare i gas, i vapori. P264 - Lavare accuratamente le mani, gli avambracci, il viso dopo l'uso. P280 - Indossare guanti/indumenti protettivi/proteggere gli occhi/proteggere il viso.
	- Reazione : P303+P361+P353 - IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle.

## Diossido di zolfo

- Conservazione : P403+P233 - Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.  
P405 - Conservare sotto chiave.

### 2.3. Altri pericoli

Altri pericoli che non contribuiscono alla classificazione : Nessuno(a).

## SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1. Sostanze

Nome	Identificatore del prodotto	%	Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]
Diossido di zolfo	Numero CAS: 7446-09-5 Numero CE: 231-195-2 Numero indice EU: 016-011-00-9 Numero di registrazione: 01-2119485028-34	100	Press. Gas (Liq.), H280 Acute Tox. 3 (Inhalation:gas), H331 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318

Non contiene altri prodotti e/o impurezze che influenzano la classificazione del prodotto.

### 3.2. Miscela

Non applicabile

## SEZIONE 4: misure di primo soccorso

### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

- Inalazione : Spostare la vittima in zona non contaminata indossando l'autorespiratore. Mantenere il paziente disteso e al caldo. Chiamare un medico. Procedere alla respirazione artificiale in caso di arresto della respirazione.
- Contatto con la pelle : Togliere gli abiti contaminati. Lavare la zona interessata con acqua per almeno 15 minuti. In caso di ustioni da congelamento spruzzare con acqua per almeno 15 minuti. Applicare una garza sterile. Procurarsi assistenza medica.
- Contatto con gli occhi : Lavare immediatamente gli occhi con acqua per almeno 15 minuti.
- Ingestione : L'ingestione è considerata una via di esposizione poco probabile.

### 4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Può causare forti ustioni a pelle e cornea. Il trattamento di pronto soccorso deve essere immediato. Consultare il medico prima di usare il prodotto.  
L'esposizione prolungata a piccole concentrazioni può provocare edema polmonare.  
Il prodotto distrugge il tessuto delle mucose e delle alte vie respiratorie. Tosse, mancanza di respiro, mal di testa, nausea.  
Fare riferimento alla sezione 11.

### 4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Procurarsi assistenza medica.  
Dopo l'inalazione trattare con un corticosteroide spray non appena possibile.

## SEZIONE 5: misure antincendio

### 5.1. Mezzi di estinzione

- Mezzi di estinzione idonei : Acqua nebulizzata.
- Mezzi di estinzione non idonei : Non usare getti d'acqua per estinguere l'incendio.

### 5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

- Pericoli specifici : L'esposizione alle fiamme può causare la rottura o l'esplosione del recipiente.
- Prodotti di combustione pericolosi : Nessuno più pericoloso del prodotto stesso.

### 5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

- Metodi specifici : Utilizzare misure antincendio adeguate all'incendio circostante. L'esposizione alle fiamme e al calore può causare la rottura del recipiente. Raffreddare i contenitori esposti al rischio con getti d'acqua a doccia da una posizione protetta. Non riversare l'acqua contaminata dell'incendio negli scarichi fognari. Se possibile arrestare la fuoriuscita di prodotto. Se possibile utilizzare acqua nebulizzata per abbattere i fumi. Spostare i recipienti lontano dall'area dell'incendio se questo può essere fatto senza rischi.
- Dispositivi di protezione speciali per addetti antincendio : Indossare indumenti di protezione chimica a tenuta di gas oltre all'autorespiratore. EN 943-2: Indumenti di protezione contro prodotti chimici liquidi e gassosi, inclusi aerosol liquidi e particelle solide. EN 137 - Dispositivi di protezione delle vie respiratorie - Autorespiratori a circuito aperto ad aria compressa con maschera intera.

## SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

### 6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Tentare di arrestare la fuoriuscita.

## Diossido di zolfo

Evacuare l'area.  
Monitorare la concentrazione del prodotto rilasciato.  
Usare l'autorespiratore per entrare nella zona interessata se non è provato che l'atmosfera sia respirabile.  
Usare indumenti di protezione chimica.  
Assicurare una adeguata ventilazione.  
Evitarne l'ingresso in fognature, scantinati, scavi e zone dove l'accumulo può essere pericoloso.  
Operare in accordo al piano di emergenza locale.  
Rimanere sopravvento.

### 6.2. Precauzioni ambientali

Ridurre i vapori con acqua nebulizzata.  
Tentare di arrestare la fuoriuscita.

### 6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Lavare la zona con un getto d'acqua.  
Mantenere la zona sgombra ed evitare fonti di ignizione finché tutto il liquido fuoriuscito non sia evaporato (terreno completamente sbrinato).  
Lavare abbondantemente con acqua l'equipaggiamento e le zone interessate dalla fuga.

### 6.4. Riferimento ad altre sezioni

Vedere anche le sezioni 8 e 13.

## SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

- Uso sicuro del prodotto :
- Il prodotto deve essere manipolato in accordo alle buone prassi di sicurezza e di igiene industriale.
  - Soltanto il personale con esperienza e opportunamente addestrato può manipolare i gas sotto pressione.
  - Prendere in considerazione le valvole di sicurezza nelle installazioni per gas.
  - Assicurarsi che l'intero sistema di distribuzione del gas sia stato (o sia regolarmente) verificato contro le fughe prima dell'uso.
  - Non fumare mentre si manipola il prodotto.
  - Evitare l'esposizione, procurarsi speciali istruzioni prima dell'uso.
  - Utilizzare solo apparecchiature specifiche, adatte per il prodotto, la pressione e la temperatura di impiego. In caso di dubbi contattare il fornitore del gas.
  - È raccomandata l'installazione di un sistema di spurgo tra la bombola e il regolatore di pressione.
  - Bonificare l'apparecchiatura con gas inerte secco (per es. elio o azoto) prima che il gas venga introdotto e quando l'apparecchiatura è posta fuori servizio.
  - Evitare il risucchio di acqua, acidi ed alcali.
  - Non respirare il gas.
  - Evitare il rilascio del prodotto in atmosfera.
- Manipolazione sicura del contenitore del gas :
- Far riferimento alle istruzioni del fornitore per la manipolazione del contenitore.
  - Non permettere il riflusso del gas nel contenitore.
  - Proteggere i recipienti da danni fisici; non trascinare, far rotolare, far scivolare o far cadere.
  - Quando si spostano i recipienti, anche se per brevi distanze, utilizzare gli opportuni mezzi di movimentazione (carrelli, carrelli a mano, etc...) progettati per il trasporto di tali recipienti.
  - Lasciare i cappellotti di protezione delle valvole in posizione fino a quando il contenitore non è stato fissato a un muro o a un banco di lavoro o posizionato in un opportuno sostegno ed è pronto per l'uso.
  - Se l'operatore incontra una qualsiasi difficoltà durante il funzionamento della valvola interrompere l'uso e contattare il fornitore.
  - Mai tentare di riparare o modificare le valvole dei contenitori o i dispositivi di sicurezza.
  - Le valvole danneggiate devono essere immediatamente segnalate al fornitore.
  - Mantenere le valvole dei contenitori pulite e libere da contaminanti, in particolare olio e acqua.
  - Rimontare i tappi e/o i cappellotti delle valvole e dei contenitori, ove forniti, non appena il contenitore è disconnesso dall'apparecchiatura.
  - Chiudere la valvola del contenitore dopo ogni utilizzo anche se vuoto, anche se ancora connesso all'apparecchiatura.
  - Mai tentare di trasferire i gas da un contenitore a un altro.
  - Non utilizzare fiamme dirette o riscaldamento elettrico per aumentare la pressione interna del contenitore.
  - Non rimuovere né rendere illeggibili le etichette apposte dal fornitore per l'identificazione del contenuto del recipiente.
  - Evitare il risucchio di acqua nel contenitore.
  - Aprire lentamente la valvola per evitare colpi di pressione.

### 7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Osservare le normative e i requisiti legislativi locali relativi allo stoccaggio dei recipienti.  
I recipienti non devono essere immagazzinati in condizioni tali da favorire fenomeni corrosivi.  
I cappellotti e/o i tappi devono essere montati.  
I recipienti devono essere immagazzinati in posizione verticale e ancorati in modo da prevenirne la caduta.  
I contenitori in stoccaggio dovrebbero essere controllati periodicamente per verificarne le condizioni generali ed eventuali perdite.  
Mantenere il contenitore sotto i 50°C in zona ben ventilata.  
Immagazzinare i recipienti in aree dove non vi è rischio di incendio, lontano da sorgenti di calore e da fonti di ignizione.  
Tenere lontano da sostanze combustibili.

## Diossido di zolfo

### 7.3. Usi finali particolari

Nessuno(a).

## SEZIONE 8: controllo dell'esposizione/protezione individuale

### 8.1. Parametri di controllo

Diossido di zolfo (7446-09-5)		
OEL : Limiti di esposizione professionale		
ACGIH	ACGIH STEL (ppm)	0,25 ppm
	Commento (ACGIH)	Pulm func: LRT irr
	Riferimento normativo	ACGIH 2017

Diossido di zolfo (7446-09-5)		
DNEL: Livello derivato senza effetto (lavoratori)		
Acuta - effetti locali, inalazione		2,7 mg/m <sup>3</sup>
A lungo termine - effetti locali, inalazione		1,3 mg/m <sup>3</sup>

PNEC (Prevedibili concentrazioni prive di effetti) : Nessuno stabilito.

### 8.2. Controlli dell'esposizione

#### 8.2.1. Controlli tecnici idonei

Fornire adeguata ventilazione degli scarichi a livello generale e locale.  
Il prodotto deve essere manipolato in circuito chiuso.  
I sistemi sotto pressione devono essere controllati periodicamente per verificare l'assenza di perdite.  
Assicurarsi che l'esposizione sia ben al di sotto dei limiti di esposizione professionale (ove disponibili).  
Si raccomanda di utilizzare rilevatori di gas nel caso in cui si possa avere rilascio di gas tossici.  
Considerare l'uso di un sistema di permessi di lavoro, per esempio per le attività di manutenzione.

#### 8.2.2. Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale

Dovrebbe essere condotta e documentata un'analisi del rischio in ogni area di lavoro, per valutare il rischio correlato all'utilizzo del prodotto e per individuare i DPI appropriati ai rischi identificati. Devono essere considerate le seguenti raccomandazioni:

Devono essere selezionati DPI conformi agli standard EN/ISO raccomandati.

- Protezione degli occhi/del volto : Indossare occhiali a mascherina e uno schermo facciale durante le operazioni di travaso o disconnessione della manichetta.  
EN 166 - Protezione personale degli occhi.  
Mettere a disposizione lavaocchi e docce di emergenza facilmente accessibili.
- Protezione della pelle
  - Protezione delle mani : Indossare guanti da lavoro quando si movimentano i contenitori di gas.  
EN 388 - Guanti di protezione contro rischi meccanici.  
Indossare guanti criogenici durante le operazioni di travaso o disconnessione della manichetta.  
EN 511 - Guanti di protezione contro il freddo.  
Indossare guanti di protezione contro prodotti chimici.  
EN 374 - Guanti di protezione contro prodotti chimici e microorganismi.  
Gomma cloroprene (CR).
  - Altro : Tenere indumenti di protezione chimica adatti pronti per l'uso in caso di emergenza.  
Standard EN 943-1 - Indumenti di protezione contro prodotti chimici solidi, liquidi e gassosi pericolosi, inclusi aerosol liquidi e solidi.  
Indossare scarpe di sicurezza durante la movimentazione dei contenitori.  
EN ISO 20345 - Dispositivi di protezione individuale - Calzature di sicurezza.
- Protezione respiratoria : Le maschere a filtro possono essere utilizzate se sono note tutte le condizioni dell'ambiente circostante (per es. tipo e concentrazione del/i contaminante/i) e la durata di utilizzo.  
Utilizzare maschere a filtro e maschere a pieno facciale quando i limiti di esposizione possono essere superati per un breve periodo, per esempio durante la connessione o la disconnessione dei recipienti.  
Consigliato: filtro E (giallo).  
Le maschere a filtro non proteggono dalle atmosfere sottossigenate.  
EN 14387 - Apparecchi di protezione delle vie respiratorie - Filtri antigas e filtri combinati. EN 136 - Apparecchi di protezione delle vie respiratorie. Maschere intere.  
Tenere un autorespiratore pronto all'uso in caso di emergenza.  
Si raccomanda l'utilizzo di autorespiratori se non si conoscono le caratteristiche dell'esposizione, ad esempio, durante le attività di manutenzione.  
EN 137 - Dispositivi di protezione delle vie respiratorie - Autorespiratori a circuito aperto ad aria compressa con maschera intera.
- Pericoli termici : Nessuno oltre a quelli indicati nelle sezioni precedenti.

#### 8.2.3. Controlli dell'esposizione ambientale

Fare riferimento alla legislazione locale per restrizioni alle emissioni in atmosfera. Vedere la sezione 13 per i metodi di trattamento/smaltimento specifici del gas.

## Diossido di zolfo

### SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

#### 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto		
• Stato fisico a 20°C / 101.3kPa	:	Gas
• Colore	:	Incolore.
Odore	:	Pungente.
Soglia olfattiva	:	La soglia olfattiva è soggettiva e inadeguata per avvertire di una sovraesposizione.
pH	:	Se disciolto in acqua, modifica il pH.
Punto di fusione / Punto di congelamento	:	-75,5 °C
Punto di ebollizione	:	-10 °C
Punto di infiammabilità	:	Non applicabile per i gas e le miscele di gas.
Velocità di evaporazione	:	Non applicabile per i gas e le miscele di gas.
Infiammabilità (solidi, gas)	:	Non infiammabile.
Limiti di infiammabilità o esplosività	:	Non infiammabile.
Tensione di vapore [20°C]	:	3,3 bar(a)
Tensione di vapore [50°C]	:	8,4 bar(a)
Densità di vapore	:	Non applicabile.
Densità relativa, liquido (acqua=1)	:	1,5
Densità relativa, gas (aria=1)	:	2,3
Idrosolubilità	:	Completamente solubile.
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (Log Kow)	:	Non applicabile per i gas inorganici.
Temperatura di autoaccensione	:	Non infiammabile.
Temperatura di decomposizione	:	Non applicabile.
Viscosità	:	Dati attendibili non disponibili.
Proprietà esplosive	:	Non applicabile.
Proprietà ossidanti	:	Non applicabile.

#### 9.2. Altre informazioni

Massa molecolare	:	64 g/mol
Temperatura critica	:	158 °C
Altri dati	:	Gas/vapore più pesante dell'aria. Può accumularsi in spazi chiusi particolarmente al livello del suolo o al di sotto di esso.

### SEZIONE 10: stabilità e reattività

#### 10.1. Reattività

Non ci sono ulteriori pericoli di reattività oltre a quelli descritti nei paragrafi sottostanti.

#### 10.2. Stabilità chimica

Stabile in condizioni normali.

#### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Nessuno(a).

#### 10.4. Condizioni da evitare

Evitare l'umidità negli impianti.

#### 10.5. Materiali incompatibili

Reagisce con l'acqua formando acidi corrosivi.  
Può reagire violentemente con alcali.  
Reagisce con la maggior parte dei metalli in presenza di umidità liberando idrogeno, gas estremamente infiammabile.  
Con acqua causa corrosione rapida di alcuni metalli.  
Umidità.  
Consultare la norma ISO 11114 per informazioni addizionali sulla compatibilità dei materiali.

#### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

In condizioni normali di stoccaggio e utilizzo, non dovrebbero generarsi prodotti di decomposizione pericolosi.

### SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

#### 11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

<b>Tossicità acuta</b>	:	Tossico se inalato. Possibile edema polmonare fatale ritardato.
------------------------	---	--

CL50 inalazione ratto	1260 ppm/4h
-----------------------	-------------

<b>Corrosione cutanea/irritazione cutanea</b>	:	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
---	---	--

## Diossido di zolfo

<b>Gravi danni oculari/irritazione oculare</b>	: Provoca gravi lesioni oculari.
<b>Sensibilizzazione respiratoria o cutanea</b>	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
<b>Mutagenicità sulle cellule germinali</b>	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
<b>Cancerogenicità</b>	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
<b>Tossicità per la riproduzione: fertilità</b>	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
<b>Tossicità per la riproduzione: feto</b>	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
<b>Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola</b>	: Forte corrosione dell'apparato respiratorio ad alte concentrazioni.
<b>Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta</b>	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
<b>Pericolo in caso di aspirazione</b>	: Non applicabile per i gas e le miscele di gas.

### SEZIONE 12: informazioni ecologiche

#### 12.1. Tossicità

Valutazione	: I criteri di classificazione non sono soddisfatti.
EC50 48h - Daphnia magna	: 89 mg/l
EC50 72h - Algae	: 48,1 mg/l
CL50 96h - Pesce	: Dati non disponibili.

#### 12.2. Persistenza e degradabilità

Valutazione	: Non applicabile per i gas inorganici.
-------------	---

#### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

Valutazione	: Il prodotto è un gas inorganico con un basso potenziale di bioaccumulo nelle specie acquatiche.
-------------	---

#### 12.4. Mobilità nel suolo

Valutazione	: A causa della sua elevata volatilità, è improbabile che il prodotto causi inquinamento del suolo e delle falde acquifere. La ripartizione nel suolo è improbabile.
-------------	---

#### 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Valutazione	: Non classificato come PBT o vPvB.
-------------	-------------------------------------

#### 12.6. Altri effetti avversi

Altri effetti avversi	: Può causare variazioni di pH nei sistemi ecologici acquatici.
Effetto sullo strato d'ozono	: Nessuno(a).
Effetti sul riscaldamento globale	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.

### SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

#### 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

	Non rilasciare nell'atmosfera. Il gas può essere abbattuto con soluzioni alcaline in condizioni controllate per evitare reazioni violente. Assicurarsi che non siano superati i limiti di emissione previsti dalle normative locali o indicate nelle autorizzazioni. Per ulteriori informazioni sui metodi di smaltimento idonei, consultare il Code of Practice EIGA Doc 30 "Disposal of gases", reperibile all'indirizzo <a href="http://www.eiga.eu">http://www.eiga.eu</a> . Restituire al fornitore il prodotto non utilizzato nel recipiente originale.
Elenco dei rifiuti pericolosi	: 16 05 04*: gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose.

#### 13.2. Informazioni supplementari

Il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti da parte di imprese esterne deve essere effettuato in conformità alla normativa vigente.

### SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

#### 14.1. Numero ONU

Numero ONU	: 1079
------------	--------

## Diossido di zolfo

### 14.2. Nome di spedizione dell'ONU

Trasporto su strada/ferrovia (ADR/RID)	: DIOSSIDO DI ZOLFO
Trasporto per via aerea (ICAO-TI / IATA-DGR)	: Sulphur dioxide
Trasporto per mare (IMDG)	: SULPHUR DIOXIDE

### 14.3. Classe/i di pericolo connesse al trasporto

Etichettatura	:		
---------------	---	---	---

2.3 : Gas tossici.  
8 : Materie corrosive.

#### Trasporto su strada/ferrovia (ADR/RID)

Classe	: 2
Codice classificazione	: 2TC
N° di identificazione del pericolo	: 268
Codice di restrizione in galleria	: C/D - Trasporto in cisterna: passaggio vietato nelle gallerie di categoria C, D, ed E; Altri trasporti: passaggio vietato nelle gallerie di categoria D, ed E

#### Trasporto per mare (IMDG)

Classe/ Divisione(rischio(i) accessorio(i))	: 2.3 (8)
Scheda di Emergenza (EmS) - Fuoco	: F-C
Scheda di Emergenza (EmS) - Sversamento	: S-U

### 14.4. Gruppo di imballaggio

Trasporto su strada/ferrovia (ADR/RID)	: Non applicabile
Trasporto per via aerea (ICAO-TI / IATA-DGR)	: Non applicabile
Trasporto per mare (IMDG)	: Non applicabile

### 14.5. Pericoli per l'ambiente

Trasporto su strada/ferrovia (ADR/RID)	: Nessuno(a).
Trasporto per via aerea (ICAO-TI / IATA-DGR)	: Nessuno(a).
Trasporto per mare (IMDG)	: Nessuno(a).

### 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

#### Istruzioni di imballaggio

Trasporto su strada/ferrovia (ADR/RID)	: P200
Trasporto per via aerea (ICAO-TI / IATA-DGR)	
Aerei passeggeri e cargo	: Vietato.
Solo aerei cargo	: Vietato.
Trasporto per mare (IMDG)	: P200

Misure di precauzione per il trasporto	: Evitare il trasporto su veicoli dove la zona di carico non è separata dall'abitacolo. Assicurarsi che il conducente sia informato del rischio potenziale del carico e sappia cosa fare in caso di incidente o di emergenza. Prima di iniziare il trasporto: - Assicurarsi che vi sia adeguata ventilazione. - Accertarsi che il carico sia ben assicurato. - Assicurarsi che la valvola del recipiente sia chiusa e che non perda. - Assicurarsi che il tappo cieco della valvola, ove fornito, sia correttamente montato. - Assicurarsi che il cappello, ove fornito, sia correttamente montato.
--	--

### 14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di Marpol 73/78 e il codice IBC

Non applicabile.

## SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

### 15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

#### Normative UE

Restrizioni consigliate	: Nessuno(a).
Direttiva Seveso: 2012/18/UE (Seveso III)	: Incluso.

## Diossido di zolfo

### Norme nazionali

Legislazione nazionale : Assicurare l'osservanza di tutte le norme nazionali e locali.

### 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Per questo prodotto è stata condotta una valutazione della sicurezza chimica (CSA).

## SEZIONE 16: altre informazioni

- Indicazioni di modifiche : Scheda di dati di sicurezza revisionata in accordo al Regolamento (UE) 2015/830.
- Abbreviazioni ed acronimi : ATE: Acute Toxicity Estimate - Stima della tossicità acuta  
CLP - Classification Labelling Packaging - Regolamento (CE) N. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele  
REACH - Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals - Regolamento (CE) N. 1907/2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances - Registro europeo delle sostanze chimiche in commercio  
CAS: Chemical Abstract Service  
DPI: Dispositivi di Protezione Individuale  
LC50 - Lethal Concentration 50 - Concentrazione letale per il 50% della popolazione sottoposta a test  
RMM: Risk Management Measures - Misure di gestione dei rischi  
PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic - Persistente, bioaccumulabile e tossico  
vPvB - very Persistent and very Bioaccumulative - Molto persistente e molto bioaccumulabile  
STOT - SE: Specific Target Organ Toxicity-Single Exposure - Tossicità specifica per organi bersaglio-esposizione singola  
CSA: Chemical Safety Assessment - Valutazione della sicurezza chimica  
EN: European Standard - Norma europea  
ONU: Organizzazione delle Nazioni Unite  
ADR - Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route - Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada  
IATA - International Air Transport Association - Associazione internazionale del trasporto aereo  
IMDG code - International Maritime Dangerous Goods code - Codice per il trasporto via mare di merci pericolose  
RID - Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses - Regolamento concernente il trasporto internazionale di merci pericolose per ferrovia  
WGK: Wassergefährdungsklassen - Classi di pericolo per l'acqua  
STOT - RE: Specific Target Organ Toxicity-Repeated Exposure - Tossicità specifica per organi bersaglio-esposizione ripetuta
- Consigli per la formazione : Gli utilizzatori di autorespiratori devono essere addestrati appositamente.  
Assicurarsi che gli operatori capiscano i pericoli della tossicità.
- RINUNCIA ALLA RESPONSABILITA' : Prima di utilizzare questo prodotto in qualsiasi nuovo processo o esperimento, deve essere condotto uno studio approfondito sulla sicurezza e sulla compatibilità del prodotto stesso con i materiali.  
Le informazioni contenute in questo documento sono da ritenersi valide al momento della stampa.  
Sebbene sia stata posta la massima cura nella redazione di questo documento, la Società non deve essere ritenuta responsabile per eventuali danni o infortuni derivanti dal suo utilizzo.