

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Versione 6.4  
Data di revisione 12.04.2022  
Data di stampa 27.09.2022**SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa****1.1 Identificatori del prodotto**

Nome del prodotto : Sulfur dioxide

Codice del prodotto : 295698

Marca : Aldrich

N. INDICE : 016-011-00-9

Num. REACH : 01-2119485028-34-XXXX

N. CAS : 7446-09-5

**1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati**

Usi identificati : Chimici di laboratorio, Produzione di sostanze chimiche

**1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**

Società : Merck Life Science S.r.l.  
Via Monte Rosa 93  
I-20149 MILANO

Telefono : +39 02 3341 7340

Fax : +39 02 3801 0737

Indirizzo e-mail : serviziotechico@merckgroup.com

**1.4 Numero telefonico di emergenza**

Telefono per le emergenze : 800-789-767 (CHEMTREC Italia)  
+39-02-4555-7031 (CHEMTREC chiamate internazionali)  
+39 02-6610-1029 (Centro Antiveleni Niguarda Ca' Granda - Milano)

**SEZIONE 2: identificazione dei pericoli****2.1 Classificazione della sostanza o della miscela****Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008**

Gas sotto pressione (Gas liquefatto), H280  
Tossicità acuta, Inalazione (Categoria 3), H331  
Corrosione cutanea (Sottocategoria 1B), H314  
Lesioni oculari gravi (Categoria 1), H318

Per quanto riguarda il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi al paragrafo 16.

**2.2 Elementi dell'etichetta****Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008**

## Pittogramma



## Avvertenza

## Pericolo

### Indicazioni di pericolo

H280

H314

H331

Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.

Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Tossico se inalato.

### Consigli di prudenza

P260

P280

Non respirare i gas.

Indossare guanti/ indumenti protettivi/ proteggere gli occhi/ proteggere il viso.

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.

P304 + P340 + P310

IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/ un medico.

P305 + P351 + P338

IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

P410 + P403

Proteggere dai raggi solari. Conservare in luogo ben ventilato.

Descrizioni supplementari del rischio

nessuno(a)

## Etichettatura ridotta (<= 125 ml)

### Pittogramma



## Avvertenza

## Pericolo

### Indicazioni di pericolo

H331

H314

Tossico se inalato.

Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

### Consigli di prudenza

P260

P280

Non respirare i gas.

Indossare guanti/ indumenti protettivi/ proteggere gli occhi/ proteggere il viso.

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.

P304 + P340 + P310

IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/ un medico.

P305 + P351 + P338

IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

Descrizioni supplementari del rischio

nessuno(a)

## 2.3 Altri pericoli

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

Il contatto con liquido o gas refrigerato può provocare bruciature da freddo e congelamento.

## SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1 Sostanze

Formula : O<sub>2</sub>S  
Peso Molecolare : 64,06 g/mol  
N. CAS : 7446-09-5  
N. CE : 231-195-2  
N. INDICE : 016-011-00-9

Component		Classificazione	Concentrazione
<b>Zolfo diossido</b>			
N. CAS	7446-09-5	Press. Gas Liquefied gas; Acute Tox. 3; Skin Corr. 1B; Eye Dam. 1; H280, H331, H314, H318	<= 100 %
N. CE	231-195-2		
N. INDICE	016-011-00-9		

Per quanto riguarda il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi al paragrafo 16.

## SEZIONE 4: misure di primo soccorso

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

#### Informazione generale

Il soccorritore deve munirsi di protezione individuale. Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.

#### Se inalato

Dopo inalazione: aria fresca. Chiamare immediatamente un medico. In caso di arresto respiratorio: eseguire immediatamente la respirazione artificiale, se necessario anche ossigeno.

#### In caso di contatto con la pelle

In caso di contatto con la pelle: Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/ fare una doccia. Chiamare immediatamente un medico.

#### In caso di contatto con gli occhi

Dopo contatto con gli occhi: risciacquare abbondantemente con acqua. Chiamare immediatamente un oculista. Rimuovere le lenti a contatto.

#### Se ingerito

Dopo ingestione: fare bere immediatamente acqua (almeno 2 bicchieri), evitare il vomito (rischio di lacerazione!). Chiamare immediatamente un medico. Non tentare di neutralizzare.

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

I più importanti sintomi ed effetti conosciuti sono descritti nella sezione 2.2 sull'etichettatura e/o nella sezione 11.

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

Nessun dato disponibile

---

### **SEZIONE 5: misure antincendio**

#### **5.1 Mezzi di estinzione**

##### **Mezzi di estinzione idonei**

Utilizzare sistemi estinguenti compatibili con la situazione locale e con l'ambiente circostante.

##### **Mezzi di estinzione non idonei**

Per questa sostanza/miscela non sono stabiliti limiti di agenti estinguenti.

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

Ossidi di zolfo

Non combustibile.

In caso di incendio può liberare vapori pericolosi.

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

Non sostare nella zona di pericolo senza autonomo respiratore. Allo scopo di evitare contatti con la pelle, tenere un'adeguata distanza di sicurezza ed usare adatti indumenti di protezione.

#### **5.4 Ulteriori informazioni**

Eliminare gas/vapori/nebbie con getti d'acqua. Evitare che l'acqua degli estintori contamini le acque di superficie o le acque di falda.

---

### **SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale**

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

Consigli per il personale non addetto alle emergenze Non respirare i gas. Evitare il contatto con la sostanza. Prevedere una ventilazione adeguata. Evacuare l'area di pericolo, osservare le procedure di emergenza, consultare un esperto. Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

#### **6.2 Precauzioni ambientali**

Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

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

Coprire i tombini. Raccogliere, delimitare e aspirare via le perdite. Osservare le eventuali limitazioni relative al materiale (vedere sezioni 7 e 10). Fermare il flusso di gas, portare il cilindro con la perdita all'aria aperta se non vi sono rischi.

#### **6.4 Riferimento ad altre sezioni**

Per lo smaltimento riferirsi alla sezione 13.

---

### **SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento**

#### **7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**

##### **Avvertenze per un impiego sicuro**

Lavorare sotto cappa d'aspirazione. Non inalare la sostanza/la miscela. Evitare di generare vapori/aerosol.

##### **Misure di igiene**

Togliere immediatamente gli indumenti contaminati. Applicare una crema protettiva per la pelle. Lavare le mani ed il viso dopo aver lavorato con la sostanza.

Per le precauzioni vedere la sezione 2.2.

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

### Condizioni di stoccaggio

Ben chiuso. Tenere chiuso a chiave o in un'area accessibile solo al personale qualificato o autorizzato. Tenere lontano da materiali combustibili o fonti di ignizione.

Contenuto sotto pressione.

### Classe di stoccaggio

Classe tedesca di stoccaggio (TRGS 510): 2A: Gas

## 7.3 Usi finali particolari

A parte gli usi descritti nella sezione 1.2 non sono contemplati altri usi specifici.

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

### 8.1 Parametri di controllo

#### Componenti con limiti di esposizione

Component	N. CAS	Parametri di controllo	Valore	Base
Zolfo diossido	7446-09-5	TWA	0,5 ppm 1,3 mg/m <sup>3</sup>	Europa. Direttiva 2017/164/UE della Commissione che definisce un quarto elenco di valori limite indicativi di esposizione professionale
	Osservazioni	Indicativo		
		STEL	1 ppm 2,7 mg/m <sup>3</sup>	Europa. Direttiva 2017/164/UE della Commissione che definisce un quarto elenco di valori limite indicativi di esposizione professionale
		Indicativo		
		TWA	0,5 ppm 1,3 mg/m <sup>3</sup>	Valori limite indicativi di esposizione professionale agli agenti chimici.
		STEL	1 ppm 2,7 mg/m <sup>3</sup>	Valori limite indicativi di esposizione professionale agli agenti chimici.

### 8.2 Controlli dell'esposizione

#### Protezione individuale

##### Protezioni per occhi/volto

Utilizzare dispositivi per la protezione oculare testati e approvati secondo i requisiti di adeguate norme tecniche come NIOSH (USA) o EN 166 (EU) Occhiali di protezione di sicurezza aderenti

##### Protezione fisica

indumenti protettivi

##### Protezione respiratoria

richiesta quando siano generati vapori/nebbie. Le nostre raccomandazioni sul filtraggio della protezione respiratoria si basano sulle seguenti norme: DIN EN 143,

DIN 14387 e altre norme associate relative al sistema di protezione respiratoria utilizzato.

Tipo di filtro suggerito: Filtro tipo ABEK

L'imprenditore deve assicurare che la manutenzione, la pulizia e le verifiche delle attrezzature di protezione siano eseguite secondo le istruzioni del produttore.

Queste misure devono essere documentate correttamente.

### **Controllo dell'esposizione ambientale**

Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

---

## **SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche**

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

a) Stato fisico	Gas liquefatto
b) Colore	Nessun dato disponibile
c) Odore	Nessun dato disponibile
d) Punto di fusione/punto di congelamento	Punto/intervallo di fusione: -73 °C - lit.
e) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione.	-10 °C - lit.
f) Infiammabilità (solidi, gas)	Il prodotto non è infiammabile.
g) Infiammabilità superiore/inferiore o limiti di esplosività	Nessun dato disponibile
h) Punto di infiammabilità	Nessun dato disponibile
i) Temperatura di autoaccensione	Nessun dato disponibile
j) Temperatura di decomposizione	Nessun dato disponibile
k) pH	Nessun dato disponibile
l) Viscosità	Viscosità, cinematica: Nessun dato disponibile Viscosità, dinamica: Nessun dato disponibile
m) Idrosolubilità	Nessun dato disponibile
n) Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Non applicabile per le sostanze inorganiche
o) Tensione di vapore	1.779 mmHg a 21 °C
p) Densità	1,25 g/cm <sup>3</sup> a 25 °C - lit.
Densità relativa	Nessun dato disponibile
q) Densità di vapore relativa	Nessun dato disponibile
r) Caratteristiche delle	Nessun dato disponibile

particelle

- s) Proprietà esplosive      Nessun dato disponibile
- t) Proprietà ossidanti      nessuno

## **9.2 Altre informazioni sulla sicurezza**

Densità di vapore      2,21 - (Aria = 1.0)  
relativa

---

## **SEZIONE 10: stabilità e reattività**

### **10.1 Reattività**

Nessun dato disponibile

### **10.2 Stabilità chimica**

Il prodotto è chimicamente stabile in condizioni ambientali standard (temperatura ambiente).

### **10.3 Possibilità di reazioni pericolose**

Rischio di esplosione con:

Fluoro

idruuri

Pericolo di ignizione o formazione di gas o vapori infiammabili con:

acetilidene

Perossidi

azidi

clorati

carburi

Reazione esotermica con:

Acetilene

Acroleina

Ammine

Ammoniaca

composti alogeno - alogenati

butadiene

Cloro

composti nitro-organici

Ossido di etilene

Potassio

sodio

Agenti ossidanti forti

Azoto diossido

dietilzinco

### **10.4 Condizioni da evitare**

nessuna informazione disponibile

### **10.5 Materiali incompatibili**

metalli vari

### **10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi**

In caso di incendio: vedere la sezione 5

---

## SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### **Tossicità acuta**

Orale: Nessun dato disponibile

Stima della tossicità acuta Inalazione - 4 h - 701 ppm - gas (Giudizio competente)

Osservazioni: Classificato secondo il Regolamento (EU) 1272/2008, Allegato VI (Tabelle 3.1/3.2)

Stima della tossicità acuta Inalazione - 4 h - 701 ppm - gas

(Giudizio competente)

Osservazioni: Classificato secondo il Regolamento (EU) 1272/2008, Allegato VI (Tabelle 3.1/3.2)

Dermico: Nessun dato disponibile

#### **Corrosione/irritazione cutanea**

Provoca ustioni alla pelle. Classificato secondo il Regolamento (EU) 1272/2008, Allegato VI (Tabelle 3.1/3.2)

#### **Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**

Provoca gravi lesioni oculari.

#### **Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**

Nessun dato disponibile

#### **Mutagenicità delle cellule germinali**

Nessun dato disponibile

#### **Cancerogenicità**

Nessun dato disponibile

#### **Tossicità riproduttiva**

Nessun dato disponibile

#### **Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola**

Nessun dato disponibile

#### **Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta**

Nessun dato disponibile

#### **Pericolo in caso di aspirazione**

Nessun dato disponibile

### 11.2 ulteriori informazioni

#### **Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**

##### **Prodotto:**

Valutazione

La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

RTECS: WS4550000

Il prodotto danneggia gravemente le mucose e le vie respiratorie superiori nonché gli occhi e la cute., broncocostrizione, edema polmonare

Al meglio della nostra conoscenza, le proprietà chimiche, fisiche e tossicologiche non sono state oggetto di studi approfonditi.



---

## SEZIONE 12: informazioni ecologiche

### 12.1 Tossicità

Nessun dato disponibile

### 12.2 Persistenza e degradabilità

I metodi per la determinazione della degradabilità biologica non sono applicabili a sostanze non organiche.

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

Nessun dato disponibile

### 12.4 Mobilità nel suolo

Nessun dato disponibile

### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

### 12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

#### Prodotto:

Valutazione : La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

### 12.7 Altri effetti avversi

Nessun dato disponibile

---

## SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

#### **Prodotto**

Vedere anche consigli generali "Scarti di laboratorio" nel catalogo Merck. Non esistono regolamenti CE uniformi per l'eliminazione di prodotti chimici o residui. In generale, i residui chimici sono da considerare rifiuti speciali. L'eliminazione di questi ultimi è regolata nei singoli Paesi CE da leggi e regolamenti specifici. In Italia lo smaltimento deve avvenire secondo la legislazione vigente (Decreto Legislativo 152/2006 e successive modificazioni) ed in conformità con le leggi locali. Si consiglia pertanto di prendere contatto con le Autorità preposte o con Aziende specializzate e autorizzate che possano dare indicazioni su come predisporre lo smaltimento di rifiuti speciali. Flaconi sotto pressione: smaltire solo una volta scaricati! Consultare il sito [www.retrologistik.com](http://www.retrologistik.com) per le operazioni di restituzione di prodotti chimici e contenitori, o contattateci se avete altre domande.

---

## SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

### 14.1 Numero ONU

ADR/RID: 1079

IMDG: 1079

IATA: 1079

#### 14.2 Nome di spedizione dell'ONU

ADR/RID: DIOSSIDO DI ZOLFO

IMDG: SULPHUR DIOXIDE

IATA: Sulphur dioxide

Passenger Aircraft: Not permitted for transport

Cargo Aircraft: Not permitted for transport

#### 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR/RID: 2.3 (8)

IMDG: 2.3 (8)

IATA: 2.3 (8)

#### 14.4 Gruppo d'imballaggio

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

#### 14.5 Pericoli per l'ambiente

ADR/RID: no

IMDG Inquinante marino: no

IATA: no

#### 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Nessun dato disponibile

---

### SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

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

Questa scheda di sicurezza rispetta le prescrizioni del Regolamento (CE) Num. 1907/2006.

##### Normativa nazionale

Seveso III: Direttiva 2012/18/UE del Parlamento europeo e del Consiglio sul controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose.

##### Altre legislazioni

Osservare le limitazioni del lavoro inerenti la tutela della maternità e in materia ove applicabile.

Prendere nota della direttiva 94/33/CE sulla protezione dei giovani al posto di lavoro.

#### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Per questo prodotto non è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica.

---

### SEZIONE 16: altre informazioni

#### Testo completo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2 - 3.

H280 Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

H318 Provoca gravi lesioni oculari.

H331 Tossico se inalato.

#### Ulteriori informazioni

Le informazioni di cui sopra sono ritenute corrette, tuttavia non possono essere esaurienti e dovranno pertanto essere considerate puramente indicative. La Sigma-Aldrich Corporation e le sue filiali non potranno essere ritenute responsabili per qualsiasi danno derivante dall'impiego o dal contatto con il prodotto di cui sopra. Per ulteriori termini e condizioni di vendita fare riferimento al sito [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) e/o al retro della fattura o della bolla di accompagnamento.

Diritti d'autore 2020 Sigma-Aldrich Co. LLC. Si autorizza la stampa di un numero illimitato di copie per esclusivo uso interno.

Il marchio riportato nell'intestazione e/o a piè di pagina del presente documento potrebbe momentaneamente differire visivamente da quello del prodotto acquistato, per via della transizione dei nostri marchi. Tuttavia, tutte le informazioni relative al prodotto contenute in questo documento rimangono inalterate e si riferiscono al prodotto ordinato. Per ulteriori informazioni, si prega di contattare [mlsbranding@sial.com](mailto:mlsbranding@sial.com).