	SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA	Pagina : 1/12
		Revisione n° : 10.2
		Data di revisione : 03/2024
Solfuro di idrogeno		MTG073

SEZIONE 1: Identificazione della sostanza / della miscela e della società / della azienda

1.1. Identificatore del prodotto

Nome commerciale	Solfuro di idrogeno
Denominazione chimica	Solfuro di idrogeno
N° CAS	7783-06-4
N° CE	231-977-3
N° Index	016-001-00-4
N° di registrazione	01-2119445737-29
Formula chimica	H ₂ S

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

Usi pertinenti identificati	Industriale e professionale Gas di prova o di calibrazione Uso in laboratorio Contattare il fornitore per ulteriori informazioni sull'uso
Usi sconsigliati	Solo per utenti industriali o professionali

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Società	MULTIGAS Route de l'Industrie 102 CH-1564 Domdidier
Telefono	+41 (0) 26 676 94 94
Indirizzo e-mail	info@multigas.ch

1.4. Numero telefonico di emergenza


145 (Centro di tossicologia Zurigo) o +41 (0) 44 251 51 51
 +41 (0) 26 676 94 94 (Multigas)

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

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

Gas infiammabili, categoria 1	H220
Gas sotto pressione : Gas liquefatto	H280
Tossicità acuta (inalazione:gas) Categoria 2	H330

	SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA	Pagina : 2/12
		Revisione n° : 10.2
		Data di revisione : 03/2024
Solfuro di idrogeno		MTG073

Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione singola), H335 categoria 3 — Irritazione delle vie respiratorie

Pericoloso per l'ambiente acquatico - Pericolo acuto, categoria 1 H400

Per il testo completo delle dichiarazioni H menzionate in questo capitolo, vedere la sezione 16

2.2. Elementi dell'etichetta

Etichettatura secondo la regolamento CE n. 1272/2008 [CLP]

Pittogrammi di pericoli



GHS02

GHS04

GHS06

GHS09

Avvertenza

Pericolo

Indicazioni di pericolo


H220	Gas altamente infiammabile
H280	Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato
H330	Letale se inalato
H335	Può irritare le vie respiratorie
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici

Consigli di prudenza

P210	Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare
P260	Non respirare i gas, i vapori
P273	Non disperdere nell'ambiente
P304+P340+P315	IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Consultare immediatamente un medico
P377	In caso d'incendio dovuto a perdita di gas, non estinguere a meno che non sia possibile bloccare la perdita senza pericolo
P381	In caso di perdita, eliminare tutte le fonti di accensione
P410+P403	Proteggere dai raggi solari. Conservare in luogo ben ventilato
P405	Conservare sotto chiave

2.3. Altri pericoli

Il contatto con il liquido può causare ustioni da congelamento

	SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA	Pagina : 3/12
		Revisione n° : 10.2
		Data di revisione : 03/2024
Solfuro di idrogeno		MTG073

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

Nome	Identificatore del prodotto	Concentrazione	Classificazione
Solfuro di idrogeno	(N° CAS) 7783-06-4 (N° CE) 231-977-3 (N° indice EU) 016-001-00-4 (N° di registrazione:) 01-2119445737-29	≥ 99 %	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Liq.), H280 Acute Tox. 2 (Inhalation:gas), H330 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400

Per il testo completo delle dichiarazioni H menzionate in questo capitolo, vedere la sezione 16
Non contiene altri prodotti e/o impurezze che influenzano la classificazione del prodotto

3.2. Miscela

Non stabilito


SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Consiglio generale	Consultare un medico. Mostra questa scheda di sicurezza al medico curante
In caso di inalazione	In caso di inalazione, rimuovere la persona dall'area contaminata. In caso di arresto respiratorio, praticare la respirazione artificiale. Consultare un medico
In caso di contatto con la pelle	In caso di ustioni da congelamento spruzzare con acqua per almeno 15 minuti. Applicare una garza sterile. Procurarsi assistenza medica
In caso di contatto con gli occhi	Risciacquare abbondantemente con molta acqua per almeno 15 minuti e consultare un medico
In caso di ingestione	Non dare mai niente a una persona incosciente. Risciacquare la bocca con acqua. Consultare un medico

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

Può causare irritazioni all'apparato respiratorio, starnuti, tosse, bruciore alla gola con senso di costrizione alla laringe e difficoltà di respirazione
Può danneggiare il sistema nervoso centrale, il metabolismo e l'apparato gastrointestinale
L'esposizione prolungata a piccole concentrazioni può provocare edema polmonare
Fare riferimento alla sezione 11

	SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA	Pagina : 4/12
		Revisione n° : 10.2
		Data di revisione : 03/2024
Solfuro di idrogeno		MTG073

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

Nessun dato disponibile

SEZIONE 5: Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei Acqua nebulizzata o acqua nebulizzata. Polvere secca. Schiuma

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 In caso di incendio o di calore eccessivo, si possono formare prodotti di decomposizione pericolosi

 L'esposizione alle fiamme può causare la rottura o l'esplosione del recipiente

Prodotti di combustione pericolosi In caso di incendio, la decomposizione termica può portare ai seguenti fumi tossici e / o corrosivi: anidride solforosa

5.3. Ulteriori informazioni

I contenitori chiusi possono essere raffreddati con acqua nebulizzata

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

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

Evitare di respirare vapori, nebbie o gas

Fornire una ventilazione adeguata. Eliminare le fonti di ignizione

Evacuare il personale in un luogo sicuro

Fare attenzione ai vapori che si accumulano formando concentrazioni di esplosivo. I vapori possono accumularsi in aree basse

Equipaggiamento di protezione personale, vedere la sezione 8

6.2. Precauzioni ambientali


Prova a fermare la perdita

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

Mantenere la zona sgombra ed evitare fonti di ignizione finché tutto il liquido fuoriuscito non sia evaporato (terreno completamente sbrinato)

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Vedere anche le sezioni 8 e 13

	SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA	Pagina : 5/12
		Revisione n° : 10.2
		Data di revisione : 03/2024
Solfuro di idrogeno		MTG073

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Evitare il contatto con la pelle e gli occhi. Evitare di respirare vapori o nebbia
 Tenere lontano da fonti di accensione - Non fumare
 Adottare misure per prevenire l'accumulo di cariche elettrostatiche
 Per precauzione, vedere la sezione 2.2

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare in un luogo fresco. Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un luogo asciutto e ben ventilato
 Contenuto sotto pressione

7.3. Usi finali particolari

Nessuno

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Componenti con valori limite di esposizione professionale

Componenti	N° CAS	Valore tipico di esposizione	Parametro di controllo	Fonti di informazione
Solfuro di idrogeno	7783-06-4	VME	5 ppm	SUVA: Valori limite di esposizione alle postazioni di lavoro
			7.1 mg/m ³	
		VLE	10 ppm	SUVA: Valori limite di esposizione alle postazioni di lavoro
			14.2 mg/m ³	

8.2. Controlli dell'esposizione


8.2.1. Controlli tecnici idonei

Fornire adeguata ventilazione degli scarichi a livello generale e locale
 I rivelatori di gas dovrebbero essere utilizzati quando è probabile che vengano rilasciati gas / vapori infiammabili / tossici

8.2.2. Dispositivi di protezione individuale

Protezione per occhi/volto

Indossare occhiali di sicurezza e una protezione facciale durante il trasferimento o la disconnessione delle linee di trasferimento. Norma EN 166 - Protezione personale degli occhi

	SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA	Pagina : 6/12
		Revisione n° : 10.2
		Data di revisione : 03/2024
Solfuro di idrogeno		MTG073

Protezione per la pelle e le mani

Indossare guanti protettivi quando si maneggiano bombole di gas. Norma EN 388-Guanti protettivi contro i rischi meccanici

Indossare guanti isolanti a freddo durante il trasferimento o la disconnessione delle linee di trasferimento. Norma EN 511 - Guanti isolanti contro il freddo

Indossare guanti resistenti ai prodotti chimici. Norma EN 374-Guanti protettivi contro prodotti chimici

Per uso a breve e lungo termine

Materiale: gomma butilica

Spessore del guanto: 0,3 mm

Tempo di penetrazione: 30 min

Indossare indumenti protettivi resistenti agli agenti chimici pronti all'uso in caso di emergenza. Norma EN943-1

Protezione per le vie respiratorie

L'autorespiratore (SCBA) o la maschera d'aria a pressione positiva devono essere utilizzati in atmosfere ossigenate. Norma EN 137 - Dispositivo autonomo ad aria compressa con maschera a pieno facciale

8.2.3. Controlli dell'esposizione ambientale

-

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

Uova marce e puzzolenti

Soglia olfattiva

Nessun dato disponibile

pH

Nessun dato disponibile

Punto di fusione / Punto di congelamento

Nessun dato disponibile

Punto di ebollizione

-60.2°C

Punto di infiammabilità

Nessun dato disponibile

Velocità di evaporazione

Nessun dato disponibile

Infiammabilità (solidi, gas)

Gas altamente infiammabile

Limiti di infiammabilità o esplosività

3.9 – 50.2%

Tensione di vapore [20°C]

18.8 bar

Tensione di vapore [50°C]

36.4 bar

Densità di vapore

Nessun dato disponibile

Densità relativa, liquido (acqua=1)


0.92

Densità relativa, gas (aria=1)

1.17

Idrosolubilità

3.9 g/l

	SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA	Pagina : 7/12
		Revisione n° : 10.2
		Data di revisione : 03/2024
Solfuro di idrogeno		MTG073

Coefficiente di condivisione: n- n-ottanolo / acqua	-1.38
Temperatura di autoaccensione	270°C
Temperatura di decomposizione	Nessun dato disponibile
Viscosità	Nessun dato disponibile
Proprietà esplosive	Nessun dato disponibile
Proprietà ossidanti	Nessun dato disponibile

9.2. Altre informazioni

Massa molecolare	34 g/mole
Temperatura critica [°C]	100.1 °C
Densità di vapore relativa	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 nelle condizioni di conservazione raccomandate

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Può formare una miscela esplosiva con l'aria
 Reazioni violente con l'ammoniaca
 Reagisce con le ammine
 Reagisce con composti alogenati
 Reagisce con gli ossidanti
 Reagisce con molti composti chimici

10.4. Condizioni da evitare


Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate
 – Non fumare

10.5. Materiali incompatibili

Evitare il contatto con la maggior parte dei metalli, carburi, trementina, acidi organici, materiali combustibili (legno, carta, cotone) e altri materiali organici e facilmente ossidabile. Acidi forti. Basi forti. Forti ossidanti. In presenza di acqua provoca una rapida corrosione di alcuni metalli

Umidità

Per ulteriori informazioni sulla compatibilità, consultare la norma ISO 11114

	SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA	Pagina : 8/12
		Revisione n° : 10.2
		Data di revisione : 03/2024
Solfuro di idrogeno		MTG073

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

Tossicità acuta	Letale se inalato
Corrosione/irritazione cutanea	Nessun dato disponibile
Lesioni/irritazioni oculari gravi	Provoca grave irritazione agli occhi
Sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Nessun dato disponibile
Mutagenicità	Nessun dato disponibile
Cancerogenicità	Nessun dato disponibile
Tossicità per la riproduzione	Nessun dato disponibile
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola	Può irritare le vie respiratorie
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta	Danni al sistema nervoso centrale
Pericolo in caso di aspirazione	Nessun dato disponibile

11.2 Informazioni su altri pericoli

La sostanza/miscela non presenta proprietà di interferenza endocrina

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Valutazione	Molto tossico per gli organismi acquatici
--------------------	---

12.2. Persistenza e degradabilità


Nessun dato disponibile

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Nessun dato disponibile

12.4. Mobilità nel suolo

Nessun dato disponibile

	SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA	Pagina : 9/12
		Revisione n° : 10.2
		Data di revisione : 03/2024
Solfuro di idrogeno		MTG073

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

La valutazione PBT / vPvB non è disponibile perché la valutazione della sicurezza chimica non è richiesta / non è condotta

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

La sostanza/miscela non presenta proprietà di interferenza con il sistema endocrino

12.7. Altri effetti avversi

Effetto sullo strato di ozono

Potenziale di riduzione dell'ozono Nessun dato disponibile

Effetto sul riscaldamento globale

Potenziale di riscaldamento globale Nessun dato disponibile

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Prodotto	Non rilasciare nell'atmosfera Brucia in un inceneritore chimico equipaggiato con un postcombustore e una lavasciuga
Imballaggio contaminato	Restituire al fornitore il prodotto non utilizzato nel recipiente originale Contattare il fornitore se sono necessarie istruzioni
Codice OTRif	16 05 04 Gas in contenitori pressurizzati (compresi gli halon) contenenti sostanze pericolose


SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

14.1. Numero ONU

Trasporto su strada/ferrovia ADR / RID	Trasporto per mare IMDG	Trasporto per via aerea IATA
1053	1053	1053

14.2. Nome ufficiale di spedizione dell'ONU

Trasporto su strada/ferrovia ADR / RID	Trasporto per mare IMDG	Trasporto per via aerea IATA
SOLFURO DI IDROGENO	HYDROGEN SULPHIDE	HYDROGEN SULPHIDE

	SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA	Pagina : 10/12
		Revisione n° : 10.2
		Data di revisione : 03/2024
Solfuro di idrogeno		MTG073

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

Etichettatura



ADR/RID
IMDG
IATA

2.3 : Gas tossici
2.1 : Gas infiammabili

14.4. Gruppo di imballaggio

ADR/RID
IMDG
IATA

Non stabilito

14.5. Pericoli per l'ambiente

ADR/RID

Sostanza/miscela pericolosa per l'ambiente

IMDG

Inquinante marino

ICAO-TI / IATA-DGR

Sostanza/miscela pericolosa per l'ambiente

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Nessun dato disponibile

14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed 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

Questa scheda di dati di sicurezza è conforme ai requisiti del regolamento (CE) n. 1907/2006

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 con il Regolamento della Commissione (UE) 2015/830

Abbreviazioni ed acronimi

ADR : Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada
CAS : Identificativo numerico attribuito dal Chemical Abstract Service (USA)

	SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA	Pagina : 11/12
		Revisione n° : 10.2
		Data di revisione : 03/2024
Solfuro di idrogeno		MTG073

CLP :	Classification Labelling Packaging - Regolamento (CE) N. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio
CSA :	Chemical Safety Assessment - Valutazione della sicurezza chimica
DPI :	Dispositivi di Protezione Individuale
EIGA :	European Industrial Gases Association
EINECS :	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances - Registro europeo delle sostanze chimiche in commercio
EN :	European Norm - Norma europea
ATE :	Acute Toxicity Estimate - Stima della tossicità acuta
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
LC50 :	Lethal Concentration 50 - Concentrazione letale per il 50% della popolazione sottoposta a test
PBT :	Persistent, Bioaccumulative and Toxic - Persistente, bioaccumulabile e tossico
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
RID :	Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses - Regolamento concernente il trasporto internazionale di merci pericolose per ferrovia
RMM :	Risk Management Measures - Misure di gestione dei rischi
STOT-SE :	Specific Target Organ Toxicity-Single Exposure - Tossicità specifica per organi bersaglio-esposizione singola
ONU :	Organizzazione delle Nazioni Unite
vPvB :	very Persistent and very Bioaccumulative - Molto persistente e molto bioaccumulabile


Testo completo delle frasi H, EUH e P di cui alle sezioni 2 e 3

Indicazioni di pericolo

H220	Gas altamente infiammabile
H280	Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato
H330	Letale se inalato
H335	Può irritare le vie respiratorie
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici

Consigli di prudenza

P210	Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare
P260	Non respirare i gas, i vapori

	SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA	Pagina : 12/12
		Revisione n° : 10.2
		Data di revisione : 03/2024
Solfuro di idrogeno		MTG073

P273 Non disperdere nell'ambiente

P304+P340+P315 IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Consultare immediatamente un medico

P377 In caso d'incendio dovuto a perdita di gas, non estinguere a meno che non sia possibile bloccare la perdita senza pericolo

P381 In caso di perdita, eliminare tutte le fonti di accensione

P410+P403 Proteggere dai raggi solari. Conservare in luogo ben ventilato

P405 Conservare sotto chiave

Ulteriori informazioni

Le informazioni di cui sopra sono state preparate sulla base delle informazioni più sicure disponibili

Non pretendono di essere esaurienti e dovrebbero essere considerati come una guida