

Anidride solforosa

Riferimento SDS: 113

Data di revisione: 28/01/2019

Sostituisce la scheda: 08/11/2017

Versione: 7.0

Pericolo



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

1.1. Identificatore del prodotto

Nome commerciale : Anidride solforosa
Scheda Nr. : 113
Denominazione chimica : Anidride solforosa
Numero CAS : 7446-09-5
Numero CE : 231-195-2
Numero indice EU : 016-011-00-9
Numero di registrazione: : 01-2119485028-34-0032
Formula chimica : SO₂

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.
Vedere la lista degli usi identificati e degli scenari d'esposizione nell'allegato alla presente scheda di dati di sicurezza.
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 : SOL SpA
Via G. Borgazzi 27
20900 MONZA Italia
+39 039 23.96.1
<http://www.sol.it>

Indirizzo e-mail (persona competente): : msds@sol.it

1.4. Numero telefonico di emergenza

Numero telefonico di emergenza : Linea verde SET - 800452661 (24h/24h, 365 giorni l'anno); Dall'estero +39 0283421263

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
	-	
Pericoli per la salute	Tossicità acuta (inalazione:gas)	H331
	Categoria 3	
	Corrosione/irritazione cutanea, categoria 1B	H314

Anidride solforosa

Riferimento SDS: 113

Data di revisione: 28/01/2019

Sostituisce la scheda: 08/11/2017

Versione: 7.0

 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

Indicazioni di pericolo (CLP) :

 H280 - Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.
 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.
 P280 - Indossare guanti, Indossare indumenti protettivi, Proteggere gli occhi, Proteggere il viso.
- Reazione : P303+P361+P353+P315 - IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE : (o con i capelli) togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia. Consultare immediatamente un medico.
 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.
 P305+P351+P338+P315 - 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. Consultare immediatamente un medico.
- Conservazione : P405 - Conservare sotto chiave.
 P403 - Conservare in luogo ben ventilato.

2.3. Altri pericoli

: Nessuno(a).

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

Nome	Identificatore del prodotto	%	Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]

Anidride solforosa

Riferimento SDS: 113

Data di revisione: 28/01/2019

Sostituisce la scheda: 08/11/2017

Versione: 7.0

Anidride solforosa	(Numero CAS) 7446-09-5 (Numero CE) 231-195-2 (Numero indice EU) 016-011-00-9 (Numero di registrazione:) 01-2119485028-34-0032	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

Anidride solforosa

Riferimento SDS: 113

Data di revisione: 28/01/2019

Sostituisce la scheda: 08/11/2017

Versione: 7.0

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.
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.
Evitare 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 la bonifica

- : Lavare la zona con un getto d'acqua.
Mantenere la zona sgombra ed evitare fonti di ignizione finchè 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

Scheda dati di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n° 1907/2006 (REACH) come modificato dal Regolamento (UE) 2015/830

Anidride solforosa

Riferimento SDS: 113

Data di revisione: 28/01/2019

Sostituisce la scheda: 08/11/2017

Versione: 7.0

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 nell'area di lavoro.

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

Anidride solforosa

Riferimento SDS: 113

Data di revisione: 28/01/2019

Sostituisce la scheda: 08/11/2017

Versione: 7.0

- : 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.

7.3. Usi finali particolari

- : Nessuno(a).

SEZIONE 8: controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Anidride solforosa (7446-09-5)		
OEL : Limiti di esposizione professionale		
UE	ILV (EU) - 8 H - [mg/m ³]	1,3 mg/m ³
	ILV (EU) - 8 H - [ppm]	0,5 ppm
	ILV (EU) - 15 min - [mg/m ³]	2,7 mg/m ³
	ILV (EU) - 15 min - [ppm]	1 ppm
	Note	SCOEL Recommendations (2009)
ACGIH	ACGIH STEL (ppm)	0,25 ppm
	Commento (ACGIH)	Pulm func; LRT irr
	Riferimento normativo	ACGIH 2017

Anidride solforosa (7446-09-5)		
DNEL: Livello derivato senza effetto (lavoratori)		
Acuta - effetti locali, inalazione		2,7 mg/m ³
A lungo termine - effetti locali, inalazione		1,3 mg/m ³

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.
- Assicurare 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, ad es, 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.

Anidride solforosa

Riferimento SDS: 113

Data di revisione: 28/01/2019

Sostituisce la scheda: 08/11/2017

Versione: 7.0

- Protezione per occhi/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 per la pelle
 - Protezione per le 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).
 - Altri : Tenere indumenti di protezione chimica adatti pronti per l'uso in caso di emergenza.
EN 943-1 - Indumenti di protezione contro prodotti chimici liquidi e gassosi, inclusi aerosol liquidi e particelle solide.
Indossare scarpe di sicurezza durante la movimentazione dei contenitori.
EN ISO 20345 - Dispositivi di protezione individuale - Calzature di sicurezza.

- Protezione per le vie respiratorie : 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.

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

Anidride solforosa

Riferimento SDS: 113

Data di revisione: 28/01/2019

Sostituisce la scheda: 08/11/2017

Versione: 7.0

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 prodotti 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 [°C]	: 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 aggiuntive sulla compatibilità dei materiali.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

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

Anidride solforosa

Riferimento SDS: 113

Data di revisione: 28/01/2019

Sostituisce la scheda: 08/11/2017

Versione: 7.0

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche**11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici**

Tossicità acuta : Tossico se inalato.
Possibile edema polmonare fatale ritardato.

CL50 inalazione ratto (ppm)	1260 ppm/4h
Corrosione/irritazione cutanea	: Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
Lesioni/irritazioni oculari gravi	: Provoca gravi lesioni oculari.
Sensibilizzazione respiratoria o cutanea	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Mutagenicità	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Cancerogenicità	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Tossico per la riproduzione: fertilità	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Tossico per la riproduzione: feto	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola	: Forte corrosione dell'apparato respiratorio ad alte concentrazioni.
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Pericolo in caso di aspirazione	: 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 [mg/l] : 89 mg/l
EC50 72h - Algae [mg/l] : 48,1 mg/l
CL50 96h - Pesce [mg/l] : Dati non disponibili.

12.2. Persistenza e degradabilità

Valutazione : Non applicabile per i prodotti 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.

Anidride solforosa

Riferimento SDS: 113

Data di revisione: 28/01/2019

Sostituisce la scheda: 08/11/2017

Versione: 7.0

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

Contattare il fornitore se si ritengono necessarie istruzioni.
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 <http://www.eiga.eu>.
Restituire al fornitore il prodotto non utilizzato nel recipiente originale.

Elenco dei rifiuti pericolosi (secondo la Decisione della Commissione 2000/532/CE e s.m.i.)

: 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

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. Classi di pericolo connesso 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

Anidride solforosa

Riferimento SDS: 113

Data di revisione: 28/01/2019

Sostituisce la scheda: 08/11/2017

Versione: 7.0

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 della bombola sia chiusa e che non perda.
- Assicurarsi che il tappo cieco della valvola, ove fornito, sia correttamente montato.
- Assicurarsi che il cappellotto, ove fornito, sia correttamente montato.

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

Normative UE

Restrizioni consigliate : Nessuno(a).

Direttiva Seveso: 2012/18/UE (Seveso III) : Incluso.

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).

Scheda dati di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n° 1907/2006 (REACH) come modificato dal Regolamento (UE) 2015/830

Anidride solforosa

Riferimento SDS: 113

Data di revisione: 28/01/2019

Sostituisce la scheda: 08/11/2017

Versione: 7.0

SEZIONE 16: altre informazioni

- Indicazioni di modifiche : Scheda di dati di sicurezza redatta in accordo con il 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
n. CAS - Chemical Abstract Service number - Identificativo numerico attribuito dal Chemical Abstract Service alle sostanze chimiche
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.

Anidride solforosa

Riferimento SDS: 113

Data di revisione: 28/01/2019

Sostituisce la scheda: 08/11/2017

Versione: 7.0

Allegato alla scheda di dati di sicurezza

Questo Allegato documenta gli Scenari di Esposizione (ES) relativi agli usi identificati della sostanza registrata. Gli Scenari di Esposizione descrivono in dettaglio le misure di protezione per i lavoratori e l'ambiente, in aggiunta a quelle descritte nelle sezioni 7, 8, 11 e 13 della Scheda di Dati di Sicurezza (SDS). Tali misure sono necessarie per assicurare che l'esposizione dei lavoratori e dell'ambiente rimanga entro livelli accettabili, per ogni uso identificato

Tabella dei contenuti dell'Allegato

Usi identificati	Nr. ES	Titolo breve	Pagina
Formulazione di miscele in recipienti in pressione	EIGA11 3-1	Usi industriali, in condizioni chiuse e controllate	13
Calibrazione di strumentazione analitica	EIGA11 3-1	Usi industriali, in condizioni chiuse e controllate	13
Travaso in recipienti in pressione	EIGA11 3-1	Usi industriali, in condizioni chiuse e controllate	13
Treatmento dei metalli	EIGA11 3-2	Usi industriali, in condizioni chiuse e aperte	17
Materia prima in processi chimici	EIGA11 3-2	Usi industriali, in condizioni chiuse e aperte	17
Rivestimento del vetro	EIGA11 3-2	Usi industriali, in condizioni chiuse e aperte	17
Treatmento delle acque	EIGA11 3-2	Usi industriali, in condizioni chiuse e aperte	17
Lubrificazione dei rulli nella fabbricazione del vetro	EIGA11 3-2	Usi industriali, in condizioni chiuse e aperte	17
Indurimento delle resine	EIGA11 3-2	Usi industriali, in condizioni chiuse e aperte	17
Ricarica di apparecchiature di refrigerazione	EIGA11 3-3	Usi professionali	21
Produzione del vino	EIGA11 3-3	Usi professionali	21

1. EIGA113-1: Usi industriali, in condizioni chiuse e controllate

1.1. Sezione titoli

Usi industriali, in condizioni chiuse e controllate

 Rif. ES: EIGA113-1
 Data di revisione: 01/10/2016

Processi, compiti e attività inclusi	Usi industriali, inclusi trasferimenti di prodotto e attività di laboratorio a questi connesse, all'interno di sistemi chiusi o confinati
Ambiente	Descrittori degli usi
CS01	ERC2
Lavoratore	Descrittori degli usi
CS02	PROC1
CS03	PROC8b, PROC9
Metodo di valutazione	MEASE

1.2. Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione

1.2.1. Controllo dell'esposizione ambientale: ERC2

ERC2	Formulazione di preparati
------	---------------------------

Anidride solforosa

Riferimento SDS: 113

Data di revisione: 28/01/2019

Sostituisce la scheda: 08/11/2017

Versione: 7.0

Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	Fare riferimento alla sezione 9 della SDS, Nessuna informazione supplementare
Concentrazione della sostanza nel prodotto	<= 100 %
Quantità usata, frequenza e durata d'uso (o vita utile)	
Tonnellaggio, uso regionale:	<= 80000 t/anno
Durata delle emissioni (giorni/anno)	365
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
Utilizzare sistemi di abbattimento appropriati per assicurare che i livelli delle emissioni definiti dalla normativa locale non siano superati	
Nessuna emissione nelle acque. In caso di emissioni nelle acque, evitare l'impatto del pH sul corpo idrico ricettore, per esempio per mezzo di neutralizzazione dell'effluente	
Assicurarsi che gli operatori siano addestrati per ridurre al minimo i rilasci	
Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento delle acque reflue	
Non applicabile, poiché non vi è rilascio nelle acque reflue	
Condizioni e misure correlate al trattamento dei rifiuti (inclusi rifiuti derivanti da articoli)	
Fare riferimento alla sezione 13 della SDS	
Altre condizioni che influenzano l'esposizione ambientale	
Sono utilizzati sistemi a circuito chiuso per prevenire emissioni non intenzionali	
1.2.2. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: PROC1	
PROC1	Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile
Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	Fare riferimento alla sezione 9 della SDS, Nessuna informazione supplementare
Concentrazione della sostanza nel prodotto	<= 100 %
Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
L'effettivo tonnellaggio manipolato per turno non influenza l'esposizione, per questo scenario. Al contrario, la combinazione di scala delle operazioni (industriale o professionale) e livello di contenimento/automazione (come definito dai PROC e dalle condizioni tecniche d'uso) è l'elemento determinante per la definizione del potenziale di emissioni intrinseco del processo	
Durata di esposizione	<= 8 h/giorno
Copre frequenze fino a:	5 5 giorni/settimana
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
Manipolare il prodotto all'interno di un sistema a circuito chiuso	
Assicurarsi che gli operatori siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni	
Assicurarsi che vi sia supervisione per controllare che le misure di gestione del rischio (RMM) siano previste e correttamente adottate e che le condizioni operative (OC) siano osservate	
Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Fare riferimento alla sezione 8 della SDS	
Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
Uso in interni o in esterni	
1.2.3. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: PROC8b, PROC9	
PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in

Anidride solforosa

Riferimento SDS: 113

Data di revisione: 28/01/2019

Sostituisce la scheda: 08/11/2017

Versione: 7.0

	strutture dedicate
PROC9	Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)

Caratteristiche del prodotto

Forma fisica del prodotto	Fare riferimento alla sezione 9 della SDS, Nessuna informazione supplementare
Concentrazione della sostanza nel prodotto	<= 100 %

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione

L'effettivo tonnellaggio manipolato per turno non influenza l'esposizione, per questo scenario. Al contrario, la combinazione di scala delle operazioni (industriale o professionale) e livello di contenimento/automazione (come definito dai PROC e dalle condizioni tecniche d'uso) è l'elemento determinante per la definizione del potenziale di emissioni intrinseco del processo	
Durata di esposizione	<= 8 h/giorno
Copre frequenze fino a:	5 5 giorni/settimana

Condizioni e misure tecniche e organizzative

Manipolare il prodotto all'interno di un sistema a circuito chiuso	
Nel caso di processi in interni o nei casi in cui la ventilazione naturale non sia sufficiente, è necessario l'utilizzo di aerazione locale per estrazione (LEV) nei punti in cui è possibile che si verifichino emissioni. In esterni l'aerazione locale per estrazione (LEV) non è normalmente necessaria	
Riempire i contenitori in postazioni di riempimento dedicate, dotate di ventilazione locale per estrazione	
Svuotare e flussare il sistema prima di aprire le apparecchiature o prima della manutenzione	
Applicare un buon livello di ventilazione generale o controllata quando si effettuano operazioni di manutenzione	
Assicurarsi che gli operatori siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni	
Assicurarsi che vi sia supervisione per controllare che le misure di gestione del rischio (RMM) siano previste e correttamente adottate e che le condizioni operative (OC) siano osservate	

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Fare riferimento alla sezione 8 della SDS	
---	--

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni o in esterni	
-----------------------------	--

1.3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

1.3.1. Rilascio ed esposizione ambientale: ERC2

1.3.2. Esposizione del lavoratore: PROC1

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	Condizioni della valutazione	RCR
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici		Poiché il prodotto ha proprietà corrosive, l'esposizione cutanea deve essere ridotta al minimo, per quanto tecnicamente realizzabile. Non è stato derivato un valore di DNEL per gli effetti cutanei. Per questo motivo l'esposizione cutanea non è valutata in questo scenario di esposizione	
Dermale - Acuta - effetti sistemici		Poiché il prodotto ha proprietà corrosive, l'esposizione cutanea	

Scheda dati di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n° 1907/2006 (REACH) come modificato dal Regolamento (UE) 2015/830

Anidride solforosa

Riferimento SDS: 113

Data di revisione: 28/01/2019

Sostituisce la scheda: 08/11/2017

Versione: 7.0

		deve essere ridotta al minimo, per quanto tecnicamente realizzabile. Non è stato derivato un valore di DNEL per gli effetti cutanei. Per questo motivo l'esposizione cutanea non è valutata in questo scenario di esposizione	
Acuta - Locale - Inalazione	0,648 mg/m ³	Uso in interni o in esterni	0,24

1.3.3. Esposizione del lavoratore: PROC8b, PROC9

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	Condizioni della valutazione	RCR
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici		Poiché il prodotto ha proprietà corrosive, l'esposizione cutanea deve essere ridotta al minimo, per quanto tecnicamente realizzabile. Non è stato derivato un valore di DNEL per gli effetti cutanei. Per questo motivo l'esposizione cutanea non è valutata in questo scenario di esposizione	
Dermale - Acuta - effetti sistemici		Poiché il prodotto ha proprietà corrosive, l'esposizione cutanea deve essere ridotta al minimo, per quanto tecnicamente realizzabile. Non è stato derivato un valore di DNEL per gli effetti cutanei. Per questo motivo l'esposizione cutanea non è valutata in questo scenario di esposizione	
Acuta - Locale - Inalazione	1,08 mg/m ³	Uso in interni o in esterni	0,4

1.4. Orientamenti per gli utilizzatori a valle, in base ai quali valutare se l'utilizzo rientra nell'ambito dello scenario d'esposizione.

1.4.1. Ambiente

Guida - Ambiente	Queste indicazioni sono basate su condizioni operative presunte, che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti. Potrebbe essere pertanto necessario ricorrere alla procedura di scaling (proporzione) per definire misure di gestione del rischio specifiche per sito. Per la procedura di scaling fare riferimento a: www.ebrc.de/mease.html
------------------	--

1.4.2. Salute

Guida - Salute	Queste indicazioni sono basate su condizioni operative presunte, che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti. Potrebbe essere pertanto necessario ricorrere alla procedura di scaling (proporzione) per definire misure di gestione del rischio specifiche per sito. Per la procedura di scaling fare riferimento a: www.ebrc.de/mease.html
----------------	--

Anidride solforosa

Riferimento SDS: 113

Data di revisione: 28/01/2019

Sostituisce la scheda: 08/11/2017

Versione: 7.0

2. EIGA113-2: Usi industriali, in condizioni chiuse e aperte

2.1. Sezione titoli

Usi industriali, in condizioni chiuse e aperte

 Rif. ES: EIGA113-2
 Data di revisione: 01/10/2016

Processi, compiti e attività inclusi	Usi industriali, inclusi trasferimenti di prodotto e attività di laboratorio a questi connesse, all'interno di sistemi chiusi o parzialmente chiusi
Ambiente	Descrittori degli usi
CS01	ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b, ERC6d
Lavoratore	Descrittori degli usi
CS02	PROC1
CS03	PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC22, PROC23
Metodo di valutazione	MEASE

2.2. Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione

2.2.1. Controllo dell'esposizione ambientale: ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b, ERC6d

ERC2	Formulazione di preparati
ERC4	Uso industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non entrano a far parte di articoli
ERC6a	Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie)
ERC6b	Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi
ERC6d	Uso industriale di regolatori di processo per processi di polimerizzazione nella produzione di resine, gomme, polimeri

Caratteristiche del prodotto

Forma fisica del prodotto	Fare riferimento alla sezione 9 della SDS, Nessuna informazione supplementare
Concentrazione della sostanza nel prodotto	<= 100 %

Quantità usata, frequenza e durata d'uso (o vita utile)

Tonnellaggio, uso regionale:	<= 80000 t/anno
Durata delle emissioni (giorni/anno)	365

Condizioni e misure tecniche e organizzative

Nessuna emissione nelle acque. In caso di emissioni nelle acque, evitare l'impatto del pH sul corpo idrico ricettore, per esempio per mezzo di neutralizzazione dell'effluente	
Assicurarsi che gli operatori siano addestrati per ridurre al minimo i rilasci	

Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento delle acque reflue

Non applicabile, poiché non vi è rilascio nelle acque reflue	
--	--

Condizioni e misure correlate al trattamento dei rifiuti (inclusi rifiuti derivanti da articoli)

Fare riferimento alla sezione 13 della SDS	
--	--

Altre condizioni che influenzano l'esposizione ambientale

Sono utilizzati sistemi a circuito chiuso per prevenire emissioni non intenzionali	
--	--

2.2.2. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: PROC1

PROC1	Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile
-------	--

Caratteristiche del prodotto

Forma fisica del prodotto	Fare riferimento alla sezione 9 della SDS, Nessuna informazione supplementare
Concentrazione della sostanza nel prodotto	<= 100 %

Anidride solforosa

Riferimento SDS: 113

Data di revisione: 28/01/2019

Sostituisce la scheda: 08/11/2017

Versione: 7.0

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
L'effettivo tonnellaggio manipolato per turno non influenza l'esposizione, per questo scenario. Al contrario, la combinazione di scala delle operazioni (industriale o professionale) e livello di contenimento/automazione (come definito dai PROC e dalle condizioni tecniche d'uso) è l'elemento determinante per la definizione del potenziale di emissioni intrinseco del processo	
Durata di esposizione	<= 8 h/giorno
Copre frequenze fino a:	5 5 giorni/settimana

Condizioni e misure tecniche e organizzative	
Manipolare il prodotto all'interno di un sistema a circuito chiuso	
Assicurarsi che gli operatori siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni	
Assicurarsi che vi sia supervisione per controllare che le misure di gestione del rischio (RMM) siano previste e correttamente adottate e che le condizioni operative (OC) siano osservate	
Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Fare riferimento alla sezione 8 della SDS	

2.2.3. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC22, PROC23

PROC2	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata
PROC3	Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)
PROC4	Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione
PROC5	Miscelazione o mescolamento in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto significativo)
PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
PROC9	Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)
PROC22	Operazioni di lavorazione nell'ambito di processi potenzialmente chiusi con minerali/metalli a temperature elevate Ambiente industriale
PROC23	Operazioni di lavorazione e trasferimento in processi aperti (con minerali/metalli) a temperature elevate

Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	Fare riferimento alla sezione 9 della SDS, Nessuna informazione supplementare
Concentrazione della sostanza nel prodotto	<= 100 %

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
L'effettivo tonnellaggio manipolato per turno non influenza l'esposizione, per questo scenario. Al contrario, la combinazione di scala delle operazioni (industriale o professionale) e livello di contenimento/automazione (come definito dai PROC e dalle condizioni tecniche d'uso) è l'elemento determinante per la definizione del potenziale di emissioni intrinseco del processo	
Durata di esposizione	<= 8 h/giorno
Copre frequenze fino a:	5 5 giorni/settimana

Condizioni e misure tecniche e organizzative	
Aerazione locale per estrazione (LEV) - efficienza pari ad almeno [%]:	90
Svuotare e flussare il sistema prima di aprire le apparecchiature o prima della manutenzione	
Applicare un buon livello di ventilazione generale o controllata quando si effettuano operazioni di manutenzione	
Assicurarsi che gli operatori siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni	

Anidride solforosa

Riferimento SDS: 113

Data di revisione: 28/01/2019

Sostituisce la scheda: 08/11/2017

Versione: 7.0

Assicurarsi che vi sia supervisione per controllare che le misure di gestione del rischio (RMM) siano previste e correttamente adottate e che le condizioni operative (OC) siano osservate	
--	--

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria

Indossare guanti idonei, conformi allo Standard EN374	Obbligatorio poiché il prodotto è corrosivo
Indossare abiti da lavoro idonei	Le misure di protezione personale devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione
Utilizzare protezioni per gli occhi idonee. Indossare uno schermo facciale idoneo	Le misure di protezione personale devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione
Maschera facciale con filtro di tipo ABEK1, che garantisca un fattore di protezione 30	Le misure di protezione personale devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori

Uso in interni o in esterni	
-----------------------------	--

2.3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

2.3.1. Rilascio ed esposizione ambientale: ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b, ERC6d
2.3.2. Esposizione del lavoratore: PROC1
2.3.3. Esposizione del lavoratore: PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC22, PROC23

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	Condizioni della valutazione	RCR
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici		Poiché il prodotto ha proprietà corrosive, l'esposizione cutanea deve essere ridotta al minimo, per quanto tecnicamente realizzabile. Non è stato derivato un valore di DNEL per gli effetti cutanei. Per questo motivo l'esposizione cutanea non è valutata in questo scenario di esposizione	
Dermale - Acuta - effetti sistemici		Poiché il prodotto ha proprietà corrosive, l'esposizione cutanea deve essere ridotta al minimo, per quanto tecnicamente realizzabile. Non è stato derivato un valore di DNEL per gli effetti cutanei. Per questo motivo l'esposizione cutanea non è valutata in questo scenario di esposizione	
Acuta - Locale - Inalazione	1,08 mg/m ³	Uso in interni o in esterni, Con aerazione locale per estrazione (LEV) 90%	0,4

2.4. Orientamenti per gli utilizzatori a valle, in base ai quali valutare se l'utilizzo rientra nell'ambito dello scenario d'esposizione.

2.4.1. Ambiente

Guida - Ambiente	Queste indicazioni sono basate su condizioni operative presunte, che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti. Potrebbe essere pertanto necessario ricorrere alla procedura di scaling (proporzione) per definire misure di gestione del rischio specifiche per sito. Per la procedura di scaling fare riferimento a: www.ebrc.de/mease.html
------------------	--

2.4.2. Salute

Guida - Salute	Queste indicazioni sono basate su condizioni operative presunte, che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti. Potrebbe essere pertanto necessario ricorrere alla procedura di scaling (proporzione) per definire misure di gestione del rischio specifiche per sito. Per la procedura di scaling fare riferimento a:
----------------	---



Scheda dati di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n° 1907/2006 (REACH) come modificato dal Regolamento (UE) 2015/830

Anidride solforosa

Riferimento SDS: 113

Data di revisione: 28/01/2019

Sostituisce la scheda: 08/11/2017

Versione: 7.0

www.ebrc.de/mease.html
--

Anidride solforosa

Riferimento SDS: 113

Data di revisione: 28/01/2019

Sostituisce la scheda: 08/11/2017

Versione: 7.0

3. EIGA113-3: Usi professionali

3.1. Sezione titoli

Usi professionali

 Rif. ES: EIGA113-3
 Data di revisione: 01/10/2016

Processi, compiti e attività inclusi	Usi professionali, inclusi trasferimenti di prodotto in ambienti non industriali
Ambiente	Descrittori degli usi
CS01	ERC6a, ERC7
Lavoratore	Descrittori degli usi
CS02	PROC8b, PROC9
CS03	PROC19
Metodo di valutazione	MEASE

3.2. Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione

3.2.1. Controllo dell'esposizione ambientale: ERC6a, ERC7

ERC6a	Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie)
ERC7	Uso industriale di sostanze in sistemi chiusi

Caratteristiche del prodotto

Forma fisica del prodotto	Fare riferimento alla sezione 9 della SDS, Nessuna informazione supplementare
Concentrazione della sostanza nel prodotto	<= 100 %

Quantità usata, frequenza e durata d'uso (o vita utile)

Tonnellaggio, uso regionale:	<= 80000 t/anno
Durata delle emissioni (giorni/anno)	365

Condizioni e misure tecniche e organizzative

Utilizzare sistemi di abbattimento appropriati per assicurare che i livelli delle emissioni definiti dalla normativa locale non siano superati	
Nessuna emissione nelle acque. In caso di emissioni nelle acque, evitare l'impatto del pH sul corpo idrico ricettore, per esempio per mezzo di neutralizzazione dell'effluente	
Assicurarsi che gli operatori siano addestrati per ridurre al minimo i rilasci	

Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento delle acque reflue

Non applicabile, poiché non vi è rilascio nelle acque reflue	
--	--

Condizioni e misure correlate al trattamento dei rifiuti (inclusi rifiuti derivanti da articoli)

Fare riferimento alla sezione 13 della SDS	
--	--

Altre condizioni che influenzano l'esposizione ambientale

Sono utilizzati sistemi a circuito chiuso per prevenire emissioni non intenzionali	
--	--

3.2.2. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: PROC8b, PROC9

PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
PROC9	Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)

Caratteristiche del prodotto

Forma fisica del prodotto	Fare riferimento alla sezione 9 della SDS, Nessuna informazione supplementare
Concentrazione della sostanza nel prodotto	<= 100 %

Anidride solforosa

Riferimento SDS: 113

Data di revisione: 28/01/2019

Sostituisce la scheda: 08/11/2017

Versione: 7.0

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
L'effettivo tonnellaggio manipolato per turno non influenza l'esposizione, per questo scenario. Al contrario, la combinazione di scala delle operazioni (industriale o professionale) e livello di contenimento/automazione (come definito dai PROC e dalle condizioni tecniche d'uso) è l'elemento determinante per la definizione del potenziale di emissioni intrinseco del processo	
Durata di esposizione	<= 8 h/giorno
Copre frequenze fino a:	5 5 giorni/settimana
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
Manipolare il prodotto all'interno di un sistema a circuito chiuso	
Svuotare e flussare il sistema prima di aprire le apparecchiature o prima della manutenzione	
Applicare un buon livello di ventilazione generale o controllata quando si effettuano operazioni di manutenzione	
Assicurarsi che gli operatori siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni	
Assicurarsi che vi sia supervisione per controllare che le misure di gestione del rischio (RMM) siano previste e correttamente adottate e che le condizioni operative (OC) siano osservate	
Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Indossare guanti idonei, conformi allo Standard EN374	Obbligatorio poiché il prodotto è corrosivo
Indossare abiti da lavoro idonei. Scarpe di sicurezza resistenti alle sostanze chimiche	Le misure di protezione personale devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione
Utilizzare protezioni per gli occhi idonee. Indossare uno schermo facciale idoneo	Le misure di protezione personale devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione
Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
Uso in interni o in esterni	
3.2.3. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: PROC19	
PROC19	Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale (PPE)
Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	Fare riferimento alla sezione 9 della SDS, Nessuna informazione supplementare
Concentrazione della sostanza nel prodotto	<= 100 %
Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
L'effettivo tonnellaggio manipolato per turno non influenza l'esposizione, per questo scenario. Al contrario, la combinazione di scala delle operazioni (industriale o professionale) e livello di contenimento/automazione (come definito dai PROC e dalle condizioni tecniche d'uso) è l'elemento determinante per la definizione del potenziale di emissioni intrinseco del processo	
Durata di esposizione	<= 15 min/giorno
Condizioni e misure tecniche e organizzative	
Assicurarsi che gli operatori siano addestrati per ridurre al minimo le esposizioni	
Assicurarsi che vi sia supervisione per controllare che le misure di gestione del rischio (RMM) siano previste e correttamente adottate e che le condizioni operative (OC) siano osservate	
Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Indossare guanti idonei, conformi allo Standard EN374	Obbligatorio poiché il prodotto è corrosivo
Indossare abiti da lavoro idonei. Scarpe di sicurezza resistenti alle sostanze chimiche	Le misure di protezione personale devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione

Anidride solforosa

Riferimento SDS: 113

Data di revisione: 28/01/2019

Sostituisce la scheda: 08/11/2017

Versione: 7.0

Utilizzare protezioni per gli occhi idonee. Indossare uno schermo facciale idoneo	Le misure di protezione personale devono essere applicate solo in caso di potenziale esposizione
Maschera facciale con filtro di tipo ABEK1, che garantisca un fattore di protezione 30	
Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
Uso in interni o in esterni	

3.3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

3.3.1. Rilascio ed esposizione ambientale: ERC6a, ERC7

3.3.2. Esposizione del lavoratore: PROC8b, PROC9

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	Condizioni della valutazione	RCR
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici		Poiché il prodotto ha proprietà corrosive, l'esposizione cutanea deve essere ridotta al minimo, per quanto tecnicamente realizzabile. Non è stato derivato un valore di DNEL per gli effetti cutanei. Per questo motivo l'esposizione cutanea non è valutata in questo scenario di esposizione	
Dermale - Acuta - effetti sistemici		Poiché il prodotto ha proprietà corrosive, l'esposizione cutanea deve essere ridotta al minimo, per quanto tecnicamente realizzabile. Non è stato derivato un valore di DNEL per gli effetti cutanei. Per questo motivo l'esposizione cutanea non è valutata in questo scenario di esposizione	
Acuta - Locale - Inalazione	2,16 mg/m ³	Uso in interni o in esterni, Con aerazione locale per estrazione (LEV) 90%, Con apparecchiatura di protezione delle vie respiratorie 95%	0,8

3.3.3. Esposizione del lavoratore: PROC19

Percorso di esposizione e tipo di effetti	Stima esposizione	Condizioni della valutazione	RCR
Dermale - Lungo termine - effetti sistemici		Poiché il prodotto ha proprietà corrosive, l'esposizione cutanea deve essere ridotta al minimo, per quanto tecnicamente realizzabile. Non è stato derivato un valore di DNEL per gli effetti cutanei. Per questo motivo l'esposizione cutanea non è valutata in questo scenario di esposizione	
Dermale - Acuta - effetti sistemici		Poiché il prodotto ha proprietà corrosive, l'esposizione cutanea deve essere ridotta al minimo, per quanto tecnicamente realizzabile. Non è stato derivato un valore di DNEL per gli effetti cutanei. Per questo motivo l'esposizione cutanea non è valutata in questo scenario di esposizione	
Acuta - Locale - Inalazione	2,16 mg/m ³	Uso in interni o in esterni, Con	0,8

Scheda dati di sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n° 1907/2006 (REACH) come modificato dal Regolamento (UE) 2015/830

Anidride solforosa

Riferimento SDS: 113

Data di revisione: 28/01/2019

Sostituisce la scheda: 08/11/2017

Versione: 7.0

		aerazione locale per estrazione (LEV) 90%, Con apparecchiatura di protezione delle vie respiratorie 95%	
--	--	---	--

3.4. Orientamenti per gli utilizzatori a valle, in base ai quali valutare se l'utilizzo rientra nell'ambito dello scenario d'esposizione.

3.4.1. Ambiente

Guida - Ambiente	Queste indicazioni sono basate su condizioni operative presunte, che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti. Potrebbe essere pertanto necessario ricorrere alla procedura di scaling (proporzione) per definire misure di gestione del rischio specifiche per sito. Per la procedura di scaling fare riferimento a: www.ebrc.de/mease.html
------------------	--

3.4.2. Salute

Guida - Salute	Queste indicazioni sono basate su condizioni operative presunte, che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti. Potrebbe essere pertanto necessario ricorrere alla procedura di scaling (proporzione) per definire misure di gestione del rischio specifiche per sito. Per la procedura di scaling fare riferimento a: www.ebrc.de/mease.html
----------------	--