

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

## OSSIDO DI ETYLENE

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 24.08.2023
10.4	21.03.2024	800001000479	Data di stampa 28.03.2024

---

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

#### 1.1 Identificatore del prodotto

Nome commerciale	: OSSIDO DI ETYLENE
Codice prodotto	: U1111, U1114
Numero di registrazione UE	: 01-2119432402-53-0011, 01-2119432402-53-0013
Sinonimi	: EO - Ossirano
N. CAS	: 75-21-8

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

Utilizzazione della sostanza/della miscela	: Intermedio chimico. Fare riferimento al paragrafo 16 e/o agli allegati per gli utilizzi registrati ai sensi del regolamento REACH.
Usi sconsigliati	: Questo prodotto non deve essere usato per applicazioni diverse da quelle specificate se non dopo aver consultato il fornitore.

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

Fabbricante/Fornitore	: <b>Shell Chemicals Europe B.V.</b> PO Box 2334 3000 CH Rotterdam Netherlands
Telefono	: +31 (0)10 441 5137 / +31 (0)10 441 5191
Telefax	: +31 (0)20 716 8316 / +31 (0)20 713 9230
Recapito per la scheda di sicurezza	: sccmsds@shell.com

#### 1.4 Numero telefonico di emergenza

SHELL +44 (0) 1235 239 670 (Questo numero di telefono è disponibile 24 ore al giorno, 7 giorni la settimana)  
Centri Antiveleni (CAV) riconosciuti idonei ad accesso informazioni per emergenza sanitaria:  
CAV Osp. Bambin Gesù Roma 06 68593726; CAV Policlinico "Umberto I" Roma 06-49978000;  
CAV Policlinico "A. Gemelli" Roma 06 3054343; CAV Milano 02 66101029; CAV Bergamo 800883300;  
CAV Pavia 0382 24444; CAV Verona 800011858; CAV Firenze 055 7947819; CAV Napoli 081 5453333;  
CAV Foggia 800183459.

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

## OSSIDO DI ETILENE

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 24.08.2023
10.4	21.03.2024	800001000479	Data di stampa 28.03.2024

### SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

#### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

##### Classificazione (REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008)

Gas infiammabili, Categoria 1A	H220: Gas altamente infiammabile.
Gas chimicamente instabile, Categoria A	H230: Può esplodere anche in assenza di aria.
Gas sotto pressione, Gas liquefatto	H280: Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.
Tossicità acuta, Categoria 3, Orale	H301: Tossico se ingerito.
Corrosione cutanea, Categoria 1	H314: Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
Lesioni oculari gravi, Categoria 1	H318: Provoca gravi lesioni oculari.
Tossicità acuta, Categoria 3, Inalazione	H331: Tossico se inalato.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, Categoria 3, Sistema nervoso centrale	H336: Può provocare sonnolenza o vertigini.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, Categoria 3, Sistema respiratorio	H335: Può irritare le vie respiratorie.
Mutagenicità delle cellule germinali, Categoria 1B	H340: Può provocare alterazioni genetiche.
Cancerogenicità, Categoria 1B	H350: Può provocare il cancro.
Tossicità per la riproduzione, Categoria 1B	H360Fd: Può nuocere alla fertilità. Sospettato di nuocere al feto.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, Categoria 1, Sistema nervoso centrale	H372: Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

#### 2.2 Elementi dell'etichetta

##### Etichettatura (REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008)

Pittogrammi di pericolo :



Avvertenza : Pericolo

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

## OSSIDO DI ETYLENE

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 24.08.2023
10.4	21.03.2024	800001000479	Data di stampa 28.03.2024

- Indicazioni di pericolo : PERICOLI FISICI:
- H220 Gas altamente infiammabile.
  - H230 Può esplodere anche in assenza di aria.
  - H280 Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.
- PERICOLI PER LA SALUTE:
- H301 Tossico se ingerito.
  - H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
  - H318 Provoca gravi lesioni oculari.
  - H331 Tossico se inalato.
  - H335 Può irritare le vie respiratorie.
  - H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.
  - H340 Può provocare alterazioni genetiche.
  - H350 Può provocare il cancro.
  - H360Fd Può nuocere alla fertilità. Sospettato di nuocere al feto.
  - H372 Provoca danni agli organi (Sistema nervoso centrale) in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
- PERICOLI PER L'AMBIENTE:
- Non classificati come pericoli ambientali secondo i criteri CLP.
- Consigli di prudenza : **Prevenzione:**
- P202 Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze.
  - P210 Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
  - P260 Non respirare la polvere/ i fumi/ i gas/ la nebbia/ i vapori/ gli aerosol.
  - P280 Indossare guanti/ indumenti protettivi/ proteggere gli occhi/ proteggere il viso.
- Reazione:**
- 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 ogni fonte di accensione.
  - P301 + P310 IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
  - P308 + P313 IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare 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.
- Immagazzinamento:**
- P403 + P233 Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.
  - P405 Conservare sotto chiave.

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

## OSSIDO DI ETYLENE

Versione 10.4      Data di revisione: 21.03.2024      Numero SDS: 800001000479      Data ultima edizione: 24.08.2023  
Data di stampa 28.03.2024

### Eliminazione:

P501    Smaltire il prodotto/ recipiente in un impianto d'eliminazione di rifiuti autorizzato.

### 2.3 Altri pericoli

informazioni ecologiche: 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.

informazioni tossicologiche: 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.

Anche se si dispone di impianto di terra e collegamento masse elettriche corretti, il materiale continua ad accumulare una carica elettrostatica.

Se si consente l'accumulo di una carica sufficiente, è possibile che si verifichino scariche elettrostatiche e accensione di miscele di aria/vapore infiammabili.

A contatto con superfici altamente catalitiche può avvenire una polimerizzazione pericolosa. Altamente reattivo.

Questo materiale è spedito sotto pressione.

L'esposizione ai gas che espandono rapidamente può provocare ustioni da gelo agli occhi e/o alla pelle.

Le soluzioni liquide di ossido di etilene provocano gravi ustioni chimiche alla pelle e lesioni oculari. La gravità delle lesioni varia a seconda della concentrazione e della durata del contatto con la pelle. Le concentrazioni attorno al 50% sono le più pericolose, tuttavia anche una soluzione all'1% di ossido di etilene in acqua e l'ossido di etilene gassoso disciolto nel sudore possono provocare danni alla pelle. Gli effetti possono manifestarsi anche dopo numerose ore. Provoca ustioni.

## SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1 Sostanze

#### Componenti

Nome Chimico	N. CAS N. CE	Concentrazione (% w/w)
Ossido d'etilene	75-21-8 200-849-9	100

## SEZIONE 4: misure di primo soccorso

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Informazione generale : AGIRE IMMEDIATAMENTE.

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

## OSSIDO DI ETYLENE

Versione 10.4	Data di revisione: 21.03.2024	Numero SDS: 800001000479	Data ultima edizione: 24.08.2023 Data di stampa 28.03.2024
------------------	----------------------------------	-----------------------------	---

Mantenere la vittima calma. Richiedere immediatamente l'intervento medico.  
NON tentare di soccorrere la vittima senza indossare una adeguata protezione respiratoria.  
Prendere le necessarie precauzioni per evitare il fuoco, le esplosioni e il rischio di inalazione.  
Gli articoli in pelle contaminati, incluse le scarpe, non possono essere decontaminati e devono essere distrutti per evitarne il riutilizzo.

Protezione dei soccorritori : Quando si presta il primo soccorso, assicurarsi di indossare le adeguate dotazioni protettive personali secondo l'incidente, le lesioni e le condizioni al contorno.

Se inalato : Chiamare il numero d'emergenza della propria località/impianto.  
Spostare all'aria aperta. Non tentare di soccorrere l'infortunato a meno che non si indossi una protezione respiratoria idonea.  
Se l'infortunato presenta difficoltà respiratorie o costrizione toracica, vertigini, vomito o non reagisce, dare ossigeno al 100% tramite respirazione bocca a bocca o rianimazione cardiopolmonare per quanto necessario e trasportare alla struttura medica più vicina.

In caso di contatto con la pelle : AGIRE IMMEDIATAMENTE.  
Chiamare il numero d'emergenza della propria località/impianto.  
Rimuovere gli abiti contaminati. Lavare immediatamente l'epidermide con abbondante acqua per almeno 15 minuti e in seguito, se possibile, lavare con acqua e sapone. Se appaiono rossore, gonfiore, dolore e/o vesciche, trasportare al più vicino presidio sanitario per ulteriori trattamenti.  
Tutte le ustioni richiedono l'attenzione di un medico.

In caso di contatto con gli occhi : Sciacquare immediatamente gli occhi con molta acqua.  
Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo.  
Continuare a sciacquare.  
Trasporto nella struttura sanitaria più vicina per ulteriori trattamenti.

Se ingerito : Non provocare il vomito. Se la vittima è cosciente, sciacquare la bocca e far bere da 1/2 a 1 bicchiere di acqua per facilitare la diluizione del materiale. Non somministrare liquidi ad una vittima in stato di sonnolenza, incosciente o in stato convulsivo. Trasportare al centro medico più vicino per ulteriore trattamento.  
Sciacquarsi la bocca.

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

Sintomi : I segni e i sintomi di irritazione respiratoria possono includere una temporanea sensazione di bruciore al naso e alla gola,

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

## OSSIDO DI ETYLENE

Versione 10.4	Data di revisione: 21.03.2024	Numero SDS: 800001000479	Data ultima edizione: 24.08.2023 Data di stampa 28.03.2024
------------------	----------------------------------	-----------------------------	---

tosse e/o difficoltà di respirazione.  
L'inalazione di alte concentrazioni di vapori può provocare depressione del sistema nervoso centrale con conseguenti vertigini, stordimento, cefalea, nausea e perdita di coordinazione. L'inalazione continuata può causare perdita di coscienza e morte.  
Corrosivo per la pelle.  
Il contatto con la pelle può provocare ustioni chimiche, arrossamento, gonfiore e danni ai tessuti.  
Corrosivo per gli occhi.  
Il contatto può provocare gravi danni agli occhi, inclusi ustioni chimiche, dolore, annebbiamento della superficie oculare, infiammazione dell'occhio con conseguente possibile perdita permanente della vista.  
Il rilascio rapido dei gas, che sono liquidi sotto pressione, può provocare ustioni da gelo ai tessuti esposti (pelle, occhi) a causa del raffreddamento evaporativo.  
I danni ai nervi periferici si possono manifestare con alterazione della funzione motoria (mancanza di coordinazione, camminata instabile o debolezza ai muscoli delle estremità e/o perdita di sensibilità alle braccia e alle gambe).  
Altri segni e sintomi di depressione del sistema nervoso centrale possono includere cefalea, nausea e mancanza di coordinazione.  
I sintomi possono variare a seconda dell'agente e possono andare dalle ustioni chimiche localizzate sino al coinvolgimento di interi sistemi, tra cui l'apparato respiratorio o circolatorio e il sistema nervoso centrale (SNC), e possono portare fino alla morte.  
Si possono verificare ustioni e lacerazione dell'esofago e dello stomaco.

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

Trattamento	: Attenzione medica immediata, trattamento speciale Trattare sintomaticamente. Respirazione artificiale e/o ossigeno possono rendersi necessari. Consultare un Centro Anti Veleni per istruzioni.
-------------	--

## SEZIONE 5: misure di lotta antincendio

### 5.1 Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei	: Interrompere l'alimentazione. Lasciare che il fuoco si autoestingua se ciò può avvenire senza rischio per l'ambiente circostante.
Mezzi di estinzione non idonei	: Non usare getti d'acqua.

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

## OSSIDO DI ETYLENE

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 24.08.2023
10.4	21.03.2024	800001000479	Data di stampa 28.03.2024

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

Pericoli specifici contro l'incendio : La fase vapore è più pesante dell'aria, si distribuisce a livello del suolo ed è possibile l'ignizione a distanza. L'attacco del fuoco sui serbatoi può portare ad un'esplosione di liquido in ebollizione e vapore in espansione (BLEVE). I contenitori esposti a calore intenso dovuto ad incendi devono essere raffreddati con abbondanti quantità di acqua. I contenuti sono sotto pressione e possono esplodere se esposti al calore o alla fiamma. Quando i vapori diventano più leggeri dell'aria, possono raggiungere fonti di accensione a livello del terreno o più in alto.

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

Dispositivi di protezione speciali per gli addetti all'estinzione degli incendi : Indossare tuta di protezione chimica integrale e respiratore autonomo.

Occorre indossare adeguati dispositivi protettivi, tra cui guanti resistenti agli agenti chimici; una tuta resistente agli agenti chimici è indicata qualora si preveda un contatto esteso con il prodotto versato. Occorre indossare un apparecchio respiratorio autonomo in caso di avvicinamento a un incendio in uno spazio chiuso. Selezionare abbigliamento antincendio omologato secondo le normative vigenti (ad es. per l'Europa: EN469).

Metodi di estinzione specifici : Procedura normale per incendi di origine chimica.

Ulteriori informazioni : Allontanare dall'area dell'incendio tutto il personale non addetto all'emergenza. In caso di impossibilità di estinzione dell'incendio, l'unica azione da intraprendere è di provvedere immediatamente all'evacuazione. Gli incendi di grandi proporzioni vanno domati da pompieri opportunamente addestrati. Far evacuare dall'area tutto il personale non essenziale.

## SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

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

Precauzioni individuali : 6.1.1 Per personale non addetto agli interventi di emergenza: Evitare il contatto con il materiale fuoriuscito o rilasciato accidentalmente. Per consigli sulla selezione dei dispositivi di protezione individuali vedere il capitolo 8 di questa Scheda di Sicurezza. Isolare l'area pericolosa e vietare l'accesso al personale non

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

## OSSIDO DI ETILENE

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 24.08.2023
10.4	21.03.2024	800001000479	Data di stampa 28.03.2024

necessario o senza protezione.  
Mantenersi sopravvento ed evitare le zone basse.  
Se esiste una possibilità di esposizione diretta al prodotto, utilizzare una tuta a tenuta di gas.  
6.1.2 Per il personale addetto agli interventi di emergenza:  
Evitare il contatto con il materiale fuoriuscito o rilasciato accidentalmente. Per consigli sulla selezione dei dispositivi di protezione individuali vedere il capitolo 8 di questa Scheda di Sicurezza.  
Isolare l'area pericolosa e vietare l'accesso al personale non necessario o senza protezione.  
Mantenersi sopravvento ed evitare le zone basse.  
Spegnerle tutte le fiamme libere. Non fumare. Rimuovere le fonti di accensione. Evitare di produrre scintille.  
Nota: considerato il grande pericolo di incendio, si raccomanda di indossare una protezione antincendio sopra gli indumenti protettivi.

### 6.2 Precauzioni ambientali

Precauzioni ambientali : Fermare le perdite, se è possibile farlo senza rischi personali. Allontanare tutte le eventuali fonti di ignizione dall'area circostante ed evacuare tutto il personale. Cercare di disperdere il gas o di dirigerne il flusso verso un luogo sicuro, per esempio usando acqua nebulizzata. Prendere misure di precauzione contro le scariche elettrostatiche. Assicurare la continuità elettrica mediante il collegamento e la messa a terra di tutte le apparecchiature. Monitorare l'area con un misuratore di gas combustibile. Evitare lo spargimento e la penetrazione in corsi d'acqua, fognature, sotterranei o aree confinate. Utilizzare barriere di spruzzi d'acqua (sipario) per isolare le nuvole tossiche.

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

Metodi di bonifica : Utilizzare acqua nebulizzata per abbattere i vapori o deviare la nube di vapori. Non usare getti d'acqua. La schiuma a base di alcol applicata sulla superficie di pozze di liquido può rilasciare lentamente vapori di ossido di etilene nell'atmosfera.

### 6.4 Riferimento ad altre sezioni

Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale., Per le informazioni sullo smaltimento, fare riferimento alla Sezione 13., Osservare tutte le leggi locali al riguardo., Comunicare alle autorità ogni esposizione al pubblico o all'ambiente avvenuta o possibile., Arginare e contenere l'acqua versata., Per eliminare il rischio di incendi, è necessaria una diluizione con acqua di almeno 22:1 per spazi aperti e di 100:1 per spazi confinati., A causa dell'elevata volatilità, l'ossido di etilene liquido versato deve essere lasciato evaporare o diluito con acqua come descritto precedentemente., La fase vapore è più pesante dell'aria, si distribuisce a livello del suolo ed è possibile l'ignizione a distanza.,



# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

## OSSIDO DI ETYLENE

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 24.08.2023
10.4	21.03.2024	800001000479	Data di stampa 28.03.2024

Monitorare l'area con un indicatore di gas combustibile., La fuoriuscita può provocare un rischio di incendio o di esplosione., Il DOT raccomanda l'evacuazione in tutte le direzioni. In caso di lieve spandimento, la distanza da evacuare è almeno 60 metri; proteggere le persone sottovento sino ad una distanza di almeno 160 metri durante il giorno e 320 metri di notte. In caso di elevato spandimento, la distanza da evacuare è almeno 120 metri.

### SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

#### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Misure tecnici                   | : Evitare l'inalazione dei vapori o il contatto con il materiale. Usare solamente in aree ben ventilate. Lavarsi accuratamente dopo la manipolazione. Per informazioni sui dispositivi di protezione individuale consultare la Sezione 8 di questa scheda di sicurezza. Utilizzare le informazioni di questa scheda di sicurezza come base per una valutazione del rischio al fine di determinare i controlli adeguati per la manipolazione, la conservazione e lo smaltimento sicuri di questo materiale. Assicurarsi che tutte le normative locali sulla manipolazione e gli impianti di stoccaggio siano seguite.  |
| Avvertenze per un impiego sicuro | : Evitare l'esposizione - procurarsi istruzioni speciali prima dell'uso. Tale prodotto è adatto per il solo utilizzo in sistemi chiusi. Ventilare l'area di lavoro in modo da garantire che non si superi il limite di esposizione occupazionale (OEL). La fase vapore è più pesante dell'aria, si distribuisce a livello del suolo ed è possibile l'ignizione a distanza. Le scariche elettrostatiche possono causare incendi. Garantire la continuità dell'erogazione di corrente elettrica fornendo collegamenti a massa e messa a terra a tutta l'attrezzatura per ridurre il rischio. I vapori nella parte vuota del serbatoio possono trovarsi nell'intervallo infiammabile/esplosivo e quindi essere infiammabili. NON utilizzare aria compressa per le operazioni di riempimento, scarico o movimentazione. |
| Trasferimento di prodotto        | : Consultare la guida al paragrafo Movimentazione. Le linee devono essere lavate con azoto prima e dopo il trasferimento del prodotto. Se necessario rivolgersi al fornitore per ulteriori informazioni sul trasferimento del prodotto.   |
| Misure di igiene                 | : Lavarsi le mani prima di mangiare, bere, fumare o usare i servizi igienici. Lavare gli abiti contaminati prima del loro nuovo utilizzo.   |

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

- |   |   |
|---|---|
| Requisiti del magazzino e dei contenitori | : Consultare il paragrafo 15 per eventuali disposizioni di legge supplementari in materia di confezionamento e stoccaggio del |
|---|---|

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

## OSSIDO DI ETYLENE

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 24.08.2023
10.4	21.03.2024	800001000479	Data di stampa 28.03.2024

prodotto.

Ulteriori informazioni sulla  
stabilità di conservazione

: Nello spazio libero dei serbatoi di stoccaggio, dei recipienti per il trasporto e di altri contenitori chiusi si possono sviluppare e accumulare ossido di etilene (EO), un gas estremamente infiammabile e tossico, e altri gas pericolosi. I serbatoi devono essere progettati specificatamente per questo prodotto. I serbatoi devono essere puliti, asciutti e privi di ruggine. Conservare il recipiente ben chiuso. I vapori provenienti dai serbatoi non devono essere dispersi nell'atmosfera. Le perdite per respirazione devono essere controllate mediante un adeguato sistema di trattamento dei vapori. Polmonazione con azoto raccomandata. La pulizia, l'ispezione e la manutenzione dei serbatoi di stoccaggio è un'operazione riservata a personale specializzato e che richiede l'applicazione di procedure e precauzioni molto precise. Irritante per gli occhi e la pelle. Temperatura di Stoccaggio: 30 °C / 86 °F massimo. Esiste la possibilità di una reazione incontrollata ad elevate temperature in presenza di basi forti o di sali di basi forti. Conservare in area dotata di muri di contenimento ben ventilata, lontano dalla luce del sole, da fonti di ignizione e da altre sorgenti di calore. Installare un sistema fisso e affidabile di sprinkler/doccia.

Materiale di imballaggio : Materiali idonei: Acciaio inossidabile, Acciaio dolce., Acciaio al carbonio. Materiali non-idonei: La compatibilità deve essere verificata con la casa produttrice.

Informazioni sui contenitori

: I contenitori, anche quelli che sono stati svuotati, possono contenere vapori esplosivi. Non tagliare, perforare, molare, saldare o effettuare altre operazioni simili ai contenitori o nelle immediate vicinanze.

### 7.3 Usi finali particolari

Usi particolari

: Fare riferimento al paragrafo 16 e/o agli allegati per gli utilizzi registrati ai sensi del regolamento REACH.

Assicurarsi che tutte le normative locali sulla manipolazione e gli impianti di stoccaggio siano seguite. Consultare la documentazione di riferimento aggiuntiva che fornisce indicazioni sulle pratiche di movimentazione sicura: American Petroleum Institute 2003 (protezione contro le esplosioni derivanti da correnti statiche, da fulmine e vaganti) o National Fire Protection Agency 77 (prassi consigliate sull'elettricità statica). IEC TS 60079-32-1 : Pericolo di scariche elettrostatiche, guida

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

## OSSIDO DI ETILENE

Versione 10.4      Data di revisione: 21.03.2024      Numero SDS: 800001000479      Data ultima edizione: 24.08.2023  
Data di stampa 28.03.2024

### SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

#### 8.1 Parametri di controllo

##### Limiti di esposizione professionale

Componenti	N. CAS	Tipo di valore (Tipo di esposizione)	Parametri di controllo	Base
Ossido d'etilene	75-21-8	TWA	1 ppm 1,8 mg/m3	2004/37/EC
Ulteriori informazioni: Pelle, Agenti cancerogeni o mutageni				
Ossido d'etilene		TWA	1 ppm 1,8 mg/m3	Standard interno Shell (SIS) per TWA (media ponderata nel tempo) di 8 ore.

##### Valore limite biologico professionale

Nessuna assegnazione di limiti biologici.

##### Livello derivato senza effetto (DNEL) secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006:

Denominazione della sostanza	Uso finale	Via di esposizione	Potenziati conseguenze sulla salute	Valore
Ossido d'etilene	Lavoratori	Inalazione	Effetti locali acuti	5 mg/m3
Ossido d'etilene	Lavoratori	Inalazione	Effetti sistemici a lungo termine	1,6 mg/m3

##### Concentrazione prevedibile priva di effetti (PNEC) secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006:

Denominazione della sostanza	Compartimento ambientale	Valore
Ossido d'etilene		
Osservazioni:	Valutazioni dell'esposizione non sono state presentate per l'ambiente quindi non sono richiesti valori PNEC.	

#### 8.2 Controlli dell'esposizione

##### Controlli tecnici idonei

Leggere unitamente allo Scenario di esposizione per l'uso specifico contenuto nell'Appendice. Il livello di protezione e i tipi di controlli necessari dipendono dalle potenziali condizioni di esposizione. Selezionare i controlli in base alla valutazione del rischio nelle circostanze locali. Gli interventi appropriati includono:  
Usare sistemi sigillati il più possibile.  
Adeguata ventilazione di tipo antideflagrante per mantenere le concentrazioni in aria di vapori/particelle al di sotto dei valori/limiti di esposizione.  
Si raccomanda l'estrazione locale dei vapori.

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

## OSSIDO DI ETYLENE

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 24.08.2023
10.4	21.03.2024	800001000479	Data di stampa 28.03.2024

L'associazione americana degli igienisti industriali (ACGIH) ha definito per l'ossido di etilene le linee guida di pianificazione per la risposta di emergenza. Queste linee guida sono stime di intervalli di concentrazione entro i quali, senza ulteriori informazioni, si può prevedere di osservare effetti avversi.

L'indice ERPG-2 dell'ossido di etilene, 50 ppm, è la massima concentrazione nell'aria al di sotto della quale le persone possono essere esposte per 1 ora senza manifestare effetti lievi e transienti nocivi alla salute.

L'indice ERPG-3 dell'ossido di etilene, 500 ppm, è la massima concentrazione nell'aria al di sotto della quale si ritiene che le persone possano essere esposte per 1 ora senza manifestare o sviluppare effetti sulla salute pericolosi per la vita.

Si raccomandano monitori antincendio e sistemi antincendio a diluvio.

Lavaggi oculari e docce di emergenza.

### Informazioni generali:

Considerare i progressi tecnici e i miglioramenti di processo (inclusa l'automatizzazione) per evitare rilasci, ridurre l'esposizione attraverso misure quali sistemi chiusi, strutture dedicate e un adeguato scarico d'aria generale/locale. Scaricare i sistemi e svuotare le condutture prima di aprire l'impianto. Per quanto possibile, lavare/sciacquare l'attrezzatura prima dei lavori di manutenzione. In caso sussista potenziale di esposizione: limitare l'accesso solo alle persone autorizzate; provvedere ad una speciale formazione del personale operativo per ridurre l'esposizione; indossare guanti adeguati e un grembiule per evitare impurezze della pelle; indossare protezione delle vie respiratorie se l'uso è indicato da determinati scenari contributivi; lavare subito via il prodotto sversato e smaltire i rifiuti in modo sicuro. Assicurarsi che vengano seguite le istruzioni operative o indicazioni equivalenti per la gestione del rischio. Verificare, testare e adattare regolarmente le misure di controllo. Valutare la necessità di vigilare sulla salute sulla base dei rischi.

Non ingerire. In caso di ingestione, consultare immediatamente un medico.

Gli oggetti che non possono essere decontaminati devono essere distrutti (vedi Sezione 13).

### Protezione individuale

Leggere unitamente allo Scenario di esposizione per l'uso specifico contenuto nell'Appendice. Le informazioni fornite prendono in considerazione la direttiva PPE (Direttiva del Consiglio 89/686/EEC) e le norme CEN del Comitato Europeo di Normazione (CEN).

I Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) devono soddisfare gli standard nazionali raccomandati. Controllare con i fornitori di DPI.

Protezione degli occhi : Indossare occhiali protettivi contro liquidi e gas, uniti a una protezione facciale con copertura del mento.

Rispondente allo standard europeo EN166.

Protezione delle mani

Osservazioni : 4Htm (PE/EVAL) o guanti in gomma butilica, tuta di protezione chimica per la squadra d'emergenza. Si sconsiglia l'uso di neoprene, polivinilcloruro (PVC) o Vitontm. Qualora si possa verificare un contatto del prodotto con le mani, l'utilizzo di guanti conformi agli standard pertinenti (es. Europa: EN374, US: F739), fabbricati con i materiali seguenti, può fornire un'adeguata protezione chimica:

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

## OSSIDO DI ETYLENE

Versione 10.4	Data di revisione: 21.03.2024	Numero SDS: 800001000479	Data ultima edizione: 24.08.2023 Data di stampa 28.03.2024
------------------	----------------------------------	-----------------------------	---

Protezione a lungo termine: Gomma butilica. Contatto accidentale/protezione dagli spruzzi: Guanti in gomma nitrile. In caso di contatto continuo si consigliano guanti con tempo di permeazione di oltre 240 minuti, preferibilmente superiore a 480 minuti qualora sia possibile reperire guanti idonei. Per una protezione immediata dagli schizzi si consigliano guanti analoghi ma, riconoscendo la non immediata disponibilità di guanti idonei che offrano un tale livello di protezione, resta accettabile un tempo di permeazione inferiore purché vengano seguiti appropriati regimi di manutenzione e sostituzione. Lo spessore dei guanti non rappresenta un'attendibile indicazione della resistenza degli stessi alle sostanze chimiche, poiché questa dipende dall'esatta composizione del materiale dei guanti. Lo spessore dei guanti dovrebbe essere generalmente superiore a 0,35 mm a seconda del materiale e del modello di guanti. L'idoneità e la resistenza di un guanto dipendono dall'uso, per es. dalla frequenza e dalla durata del contatto, dalla resistenza chimica del materiale del guanto e dall'abilità. Consultare sempre i produttori dei guanti. I guanti contaminati devono essere sostituiti. L'igiene personale è un elemento fondamentale per la cura efficace delle mani. I guanti devono essere indossati solo con mani pulite. Dopo l'uso dei guanti, le mani devono essere lavate e asciugate perfettamente. Si raccomanda l'applicazione di una crema idratante non profumata.

Protezione della pelle e del corpo : In caso di rischio di schizzi o durante la pulizia di spandimenti, indossare una tuta di protezione chimica monopezzo con cappuccio integrale e guanti resistenti a sostanze chimiche. Altrimenti, indossare grembiuli e guanti resistenti a sostanze chimiche.

Indumenti da lavoro protettivi conformi alla normativa europea EN14605.

Protezione respiratoria : Se i controlli tecnici non sono in grado di mantenere la concentrazione nell'aria ad un livello adeguato per la salvaguardia della salute dei lavoratori, selezionare i dispositivi di protezione respiratoria adatti per le condizioni specifiche di impiego e conformi alla legislazione vigente in materia.  
Verificare con i fornitori dei dispositivi di protezione respiratoria.  
Nei casi in cui i respiratori a filtro d'aria non siano idonei (p.es. alte concentrazioni di particelle aerosospese, rischio di deficienza di ossigeno, spazio confinato), usare un apparato di respirazione a pressione positiva adatto.  
Dove gli apparecchi respiratori filtranti sono adatti, utilizzare un'appropriata combinazione di maschera e filtro.  
Se i respiratori a filtrazione d'aria sono adatti alle condizioni di utilizzo:

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

## OSSIDO DI ETYLENE

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 24.08.2023
10.4	21.03.2024	800001000479	Data di stampa 28.03.2024

Scegliere un filtro adatto a gas organici e vapori [Tipo AX punto di ebollizione < 65 °C (149 °F)] conforme a EN14387.

Un apparecchio respiratorio approvato dovrebbe essere utilizzato durante il collegamento o lo scollegamento di una cisterna ferroviaria contenente ossido di etilene o durante il campionamento di questo materiale.  
La soglia dell'odore dell'ossido di etilene è superiore a 250 ppm. Questo valore è molto maggiore dei limiti di esposizione indicati dall'OSHA. Pertanto, non fidarsi del senso dell'olfatto come avvertimento. L'odore di ossido di etilene è un indizio di una situazione di pericolo. Tuttavia, l'assenza di odore non assicura che i livelli di esposizione siano sufficientemente bassi in quanto i vapori possono attenuare il senso dell'olfatto.

### SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

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

Stato fisico	:	Liquido sotto pressione.
Colore	:	limpido
Odore	:	Etereo, dolce
Soglia olfattiva	:	Dati non disponibili
Punto di fusione/punto di congelamento	:	-112 °C
Punto/intervallo di ebollizione	:	10,6 °C
Infiammabilità		
Infiammabilità (solidi, gas)	:	Estremamente infiammabile.
Limite inferiore di esplosività e limite superiore di esplosività / limite di infiammabilità		
Limite superiore di esplosività / Limite superiore di infiammabilità	:	99,99 %(V)
Limite inferiore di esplosività / Limite inferiore di infiammabilità	:	2,6 %(V)
Punto di infiammabilità	:	-57 °C

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

## OSSIDO DI ETYLENE

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 24.08.2023
10.4	21.03.2024	800001000479	Data di stampa 28.03.2024

Temperatura di autoaccensione	:	428 °C
Temperatura di decomposizione	:	
Temperatura di decomposizione	:	Dati non disponibili
pH	:	Non applicabile
Viscosità	:	
Viscosità, dinamica	:	0,41 mPa.s (0 °C) Metodo: ASTM D445
Viscosità, cinematica	:	Dati non disponibili
La solubilità/ le solubilità.	:	
Idrosolubilità	:	completamente miscibile
Solubilità in altri solventi	:	Dati non disponibili
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	:	log Pow: -0,3
Tensione di vapore	:	144,6 kPa (20 °C)
Densità relativa	:	Dati non disponibili
Densità	:	898 kg/m3 (0 °C) Metodo: ASTM D4052
Densità di vapore relativa	:	ca. 1,5
Caratteristiche delle particelle	:	
Dimensione della particella	:	Dati non disponibili

### 9.2 Altre informazioni

Proprietà esplosive	:	Non applicabile
Proprietà ossidanti	:	Non applicabile
Velocità di evaporazione	:	Dati non disponibili
Conducibilità	:	Conduttività elettrica: > 10.000 pS/m
	:	Sono numerosi i fatti che incidono sulla conduttività di un liquido, ad esempio: temperatura del liquido, presenza di sostanze contaminanti e additivi non statici., Questo materiale non è un accumulatore statico.
Tensione superficiale	:	Dati non disponibili

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

## OSSIDO DI ETYLENE

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 24.08.2023
10.4	21.03.2024	800001000479	Data di stampa 28.03.2024

Peso Molecolare : 44 g/mol

### SEZIONE 10: stabilità e reattività

#### 10.1 Reattività

Il prodotto non presenta ulteriori rischi di reazione oltre a quelli elencati nel seguente sottoparagrafo.

#### 10.2 Stabilità chimica

Stabile nelle usuali condizioni di impiego.

L'EO puro o i vapori di EO miscelati all'aria o ai gas inerti possono decomporsi e dare luogo ad esplosioni. La violenza dell'esplosione dipende dalla pressione, dalla temperatura e dalla concentrazione, nonché dalla forma e dall'energia della sorgente di accensione e dal tipo di contenitore.

Reagisce esotermicamente con basi (p.e. soda caustica) ammoniacale, ammine primarie e secondarie, alcoli, acqua ed acidi.

#### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Reazioni pericolose : Dati non disponibili

#### 10.4 Condizioni da evitare

Condizioni da evitare : Calore, fiamme e scintille.  
Temperature superiori a 30 °C / 86 °F.  
Evitare l'accumulo di vapori.

In determinate circostanze il prodotto può incendiarsi a causa dell'elettricità statica.

#### 10.5 Materiali incompatibili

Materiali da evitare : Evitare la contaminazione con basi organiche, acidi forti, ammoniacale, rame, argento, magnesio e relativi sali, cloruri anidri oppure ferro, stagno e alluminio e idrossidi di metalli alcalini.

#### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

La decomposizione termica dipende fortemente dalle condizioni in cui essa avviene. Quando questo materiale subisce una combustione o una degradazione termica o ossidativa, si sprigiona una miscela complessa di solidi trasportati dall'aria, liquidi e gas tra cui monossido di carbonio, biossido di carbonio, ossidi di zolfo e composti organici non identificati.

### SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

#### 11.1 Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008

Informazioni sulle vie probabili di esposizione : L'esposizione può avvenire mediante inalazione, ingestione, assorbimento attraverso la pelle, contatto con la pelle o con gli occhi e ingestione accidentale.



# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

## OSSIDO DI ETYLENE

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 24.08.2023
10.4	21.03.2024	800001000479	Data di stampa 28.03.2024

Questo materiale penetra rapidamente la pelle intatta e gli occhi sotto forma di liquido o nebbia, producendo ustioni gravi.

### Tossicità acuta

#### Componenti:

##### Ossido d'etilene:

Tossicità acuta per via orale	:	LD 50 (Ratto, maschio): > 50 - <= 300 mg/kg Metodo: Dati di letteratura Osservazioni: Tossico per ingestione
Tossicità acuta per inalazione	:	LC 50 (Ratto, maschio): > 500 - <= 2500 ppm Tempo di esposizione: 4 h Atmosfera test: gas Metodo: Dati di letteratura Osservazioni: Tossico se inalato. Alte concentrazioni possono provocare depressione del sistema nervoso centrale con conseguente cefalea, vertigini e nausea; l'inalazione continuata può causare perdita di coscienza e/o morte.
Tossicità acuta per via cutanea	:	Osservazioni: Basandosi sui dati disponibili non è possibile rispettare i criteri di classificazione.

### Corrosione/irritazione cutanea

#### Componenti:

##### Ossido d'etilene:

Specie	:	Su coniglio
Metodo	:	Metodo non standard accettabile.
Osservazioni	:	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. Le soluzioni liquide di ossido di etilene provocano gravi ustioni chimiche alla pelle e lesioni oculari. La gravità delle lesioni varia a seconda della concentrazione e della durata del contatto con la pelle. Il rilascio rapido dei gas, che sono liquidi sotto pressione, può provocare ustioni da gelo ai tessuti esposti (pelle, occhi) a causa del raffreddamento evaporativo.

### Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

#### Componenti:

##### Ossido d'etilene:

Specie	:	Su coniglio
Metodo	:	Dati di letteratura
Osservazioni	:	Causa gravi danni agli occhi.

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

## OSSIDO DI ETILENE

Versione 10.4      Data di revisione: 21.03.2024      Numero SDS: 80001000479      Data ultima edizione: 24.08.2023  
Data di stampa 28.03.2024

### Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

#### Componenti:

##### Ossido d'etilene:

Specie : Porcellino d'India  
Metodo : Dati di letteratura  
Osservazioni : Basandosi sui dati disponibili non è possibile rispettare i criteri di classificazione.

### Mutagenicità delle cellule germinali

#### Componenti:

##### Ossido d'etilene:

Genotossicità in vitro : Metodo: Linee Guida 471 per il Test dell'OECD  
Osservazioni: Può provocare difetti genetici.  
  
Metodo: Dati di letteratura  
Osservazioni: Può provocare difetti genetici.  
  
Genotossicità in vivo : Specie: Topo  
Modalità d'applicazione: Inalazione  
Metodo: Dati di letteratura  
Osservazioni: Può provocare alterazioni genetiche.  
  
Mutagenicità delle cellule germinali- Valutazione : Può provocare difetti genetici.

### Cancerogenicità

#### Componenti:

##### Ossido d'etilene:

Specie : Ratto, maschio e femmina  
Modalità d'applicazione : Inalazione  
Metodo : Dati di letteratura  
Osservazioni : Può provocare il cancro.  
  
Cancerogenicità - Valutazione : Può provocare il cancro.

Materiale	GHS/CLP Cancerogenicità Classificazione
Ossido d'etilene	Cancerogenicità Categoria 1B

Materiale	Altro Cancerogenicità Classificazione
Ossido d'etilene	IARC: Gruppo 1: cancerogeno per l'uomo

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

## OSSIDO DI ETYLENE

Versione 10.4      Data di revisione: 21.03.2024      Numero SDS: 800001000479      Data ultima edizione: 24.08.2023  
Data di stampa 28.03.2024

### Tossicità riproduttiva

#### Componenti:

##### **Ossido d'etilene:**

Effetti sulla fertilità : Specie: Ratto  
Sesso: maschio e femmina  
Modalità d'applicazione: Inalazione  
  
Metodo: Dati di letteratura  
Osservazioni: Basandosi sui dati disponibili non è possibile rispettare i criteri di classificazione., Può ridurre la fertilità in base a studi su animali.

Tossicità riproduttiva - Valutazione : Questo prodotto non soddisfa i criteri della classificazione nelle categorie 1A/1B.

### Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola

#### Componenti:

##### **Ossido d'etilene:**

Via di esposizione : Inalazione  
Organi bersaglio : Sistema respiratorio  
Osservazioni : Può irritare le vie respiratorie.  
Alte concentrazioni possono provocare depressione del sistema nervoso centrale con conseguente cefalea, vertigini e nausea.

### Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta

#### Componenti:

##### **Ossido d'etilene:**

Via di esposizione : Inalazione  
Organi bersaglio : Sistema nervoso  
Osservazioni : Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

### Tossicità a dose ripetuta

#### Componenti:

##### **Ossido d'etilene:**

Specie : Ratto, maschio e femmina  
Modalità d'applicazione : Inalazione  
Atmosfera test : vapore  
Metodo : Test equivalente/i o simile/i alla Linea Guida Test 453 dell'OECD  
Organi bersaglio : Sistema nervoso  
Osservazioni : Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

## OSSIDO DI ETILENE

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 24.08.2023
10.4	21.03.2024	800001000479	Data di stampa 28.03.2024

ripetuta.

### Pericolo in caso di aspirazione

#### Componenti:

#### Ossido d'etilene:

Basandosi sui dati disponibili non è possibile rispettare i criteri di classificazione.

### 11.2 Informazioni su altri pericoli

#### 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.

#### Ulteriori informazioni

##### Prodotto:

Osservazioni : Se non diversamente specificato, i dati presentati rappresentano il prodotto nella sua interezza e non i singoli componenti.

#### Componenti:

#### Ossido d'etilene:

Osservazioni : È possibile l'esistenza di classificazioni da parte di altre autorità all'interno di diversi quadri normativi.

## SEZIONE 12: informazioni ecologiche

### 12.1 Tossicità

#### Componenti:

#### Ossido d'etilene:

Tossicità per i pesci : CL50 (Pimephales promelas (Cavedano americano)): 84 mg/l  
Tempo di esposizione: 96 h  
Metodo: Test equivalente/i o simile/i alla Linea Guida 203 dell'OECD  
Osservazioni: Nocivo  
LL/EL/IL50 >10 <= 100 mg/l

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici : CL50 (Daphnia magna (Pulce d'acqua grande)): 137 - 300 mg/l

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

## OSSIDO DI ETYLENE

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 24.08.2023
10.4	21.03.2024	800001000479	Data di stampa 28.03.2024

		Tempo di esposizione: 48 h Metodo: Test equivalente/i o simile/i alla Linea Guida 202 dell'OCSE Osservazioni: Praticamente non tossico: LC/EC/IC50 > 100 mg/l
Tossicità per le alghe/piante acquatiche	:	CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata): 240 mg/l Tempo di esposizione: 96 h Metodo: Le informazioni fornite sono basate su dati ottenuti da sostanze simili. Osservazioni: Praticamente non tossico: LC/EC/IC50 > 100 mg/l
Tossicità per microorganismi	:	CE50 (Fanghi attivati, rifiuti domestici): > 713 mg/l Tempo di esposizione: 3 h Metodo: Linee Guida 209 per il Test dell'OECD Osservazioni: Praticamente non tossico: LC/EC/IC50 > 100 mg/l
Tossicità per i pesci (Tossicità cronica)	:	Osservazioni: Dati non disponibili
Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici (Tossicità cronica)	:	Osservazioni: Dati non disponibili

### 12.2 Persistenza e degradabilità

#### Componenti:

##### **Ossido d'etilene:**

Biodegradabilità	:	Biodegradazione: 93 - 98 % Tempo di esposizione: 28 d Metodo: Le informazioni fornite sono basate su dati ottenuti da sostanze simili. Osservazioni: Facilmente biodegradabile. Si idrolizza rapidamente nell'acqua e nel terreno.
------------------	---	--

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

#### Componenti:

##### **Ossido d'etilene:**

Bioaccumulazione	:	Osservazioni: Non ha potenziale di bioaccumulazione significativo.
------------------	---	--

### 12.4 Mobilità nel suolo

#### Componenti:

##### **Ossido d'etilene:**

Mobilità	:	Osservazioni: Liberato nell'aria, passa nel terreno e nelle
----------	---	---

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

## OSSIDO DI ETILENE

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 24.08.2023
10.4	21.03.2024	800001000479	Data di stampa 28.03.2024

acque per deposizione a umido o a secco.

### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

#### Componenti:

#### **Ossido d'etilene:**

Valutazione : La sostanza non soddisfa pienamente tutti i criteri dello screening per persistenza, bioaccumulazione e tossicità, quindi non viene considerata PBT o vPvB..

### 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

#### Prodotto:

Informazioni ecologiche supplementari : Se non diversamente specificato, i dati presentati rappresentano il prodotto nella sua interezza e non i singoli componenti.

## SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Prodotto : Non disperdere nell'ambiente, in pozzi o in corsi d'acqua. Non si dovrebbe permettere che il prodotto da smaltire contamini il terreno o l' acqua. I rifiuti derivanti da perdite o pulizia di serbatoi devono essere smaltiti in conformità alle vigenti leggi, preferibilmente tramite uno smaltitore autorizzato. La competenza dello smaltitore dovrà essere verificata in anticipo.

Lo smaltimento deve essere effettuato in conformità alle normative regionali, nazionali e locali vigenti. Le regolamentazioni locali possono essere più restrittive dei requisiti regionali o nazionali e devono essere ottemperate.

Contenitori contaminati : Smaltire in conformità ai regolamenti vigenti, preferibilmente attraverso uno smaltitore, la cui competenza andrà stabilita anticipatamente.

Legislazione locale Osservazioni : Il prodotto esausto è classificato rifiuto speciale pericoloso. Lo

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

## OSSIDO DI ETYLENE

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 24.08.2023
10.4	21.03.2024	800001000479	Data di stampa 28.03.2024

smaltimento è regolato dal D.Lgs. 152/2006 e successive modifiche.

### SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

#### 14.1 Numero ONU o numero ID

ADN	: 1040
ADR	: 1040
RID	: 1040
IMDG	: 1040
IATA	: 1040

(Non autorizzato per il trasporto)

#### 14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADN	: OXYDE D'ÉTHYLÈNE AVEC DE L'AZOTE
ADR	: ETHYLENE OXIDE WITH NITROGEN
RID	: ETHYLENE OXIDE WITH NITROGEN
IMDG	: ETHYLENE OXIDE WITH NITROGEN
IATA	: ETHYLENE OXIDE WITH NITROGEN

#### 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

ADN	: 2
ADR	: 2
RID	: 2
IMDG	: 2.3
IATA	: 2.3

Non autorizzato per il trasporto

#### 14.4 Gruppo di imballaggio

ADN	
Gruppo di imballaggio	: Non assegnato
Codice di classificazione	: 2TF
Etichette	: 2.3 (2.1)
ADR	
Gruppo di imballaggio	: Non attribuito dal regolamento
Codice di classificazione	: 2TF
N. di identificazione del pericolo	: 263
Etichette	: 2.3 (2.1)
RID	
Gruppo di imballaggio	: Non attribuito dal regolamento
Codice di classificazione	: 2TF

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

## OSSIDO DI ETYLENE

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 24.08.2023
10.4	21.03.2024	800001000479	Data di stampa 28.03.2024

N. di identificazione del pericolo : 263  
Etichette : 2.3 (2.1)

### IMDG

Gruppo di imballaggio : Non attribuito dal regolamento  
Etichette : 2.3 (2.1)

### IATA

Gruppo di imballaggio : Non assegnato

#### 14.5 Pericoli per l'ambiente

##### ADN

Pericoloso per l'ambiente : no

##### ADR

Pericoloso per l'ambiente : no

##### RID

Pericoloso per l'ambiente : no

##### IMDG

Inquinante marino : no

#### 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Osservazioni : Precauzioni speciali: vedere il capitolo 7, Manipolazione e Immagazzinamento, per le speciali precauzioni che l'utilizzatore deve conoscere o deve adottare per il trasporto.

#### 14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

Categoria d'inquinamento : Non applicabile  
Tipo di spedizione : Non applicabile  
Nome del prodotto : Non applicabile

**Informazioni aggiuntive** : Etichetta di pericolo RID Nr. 13 - MOVIMENTARE LE CISTERNE FERROVIARIE CON PRECAUZIONE Questo prodotto può essere trasportato in azoto. L'azoto è un gas inodore e invisibile. L'esposizione ad atmosfere arricchite di azoto può provocare asfissia o morte a causa della ridotta quantità di ossigeno. Il personale deve rispettare le rigide precauzioni di sicurezza quando entra in spazi confinati.

### SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

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

REACH - Elenco delle sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV)	: Il prodotto non è soggetto ad autorizzazione REACH.
REACH - Elenco di sostanze estremamente problematiche candidate per l'autorizzazione (Articolo	: Questo prodotto non contiene sostanze molto preoccupanti



# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

## OSSIDO DI ETYLENE

Versione 10.4	Data di revisione: 21.03.2024	Numero SDS: 800001000479	Data ultima edizione: 24.08.2023 Data di stampa 28.03.2024
------------------	----------------------------------	-----------------------------	---

59). (Regolamentazione (CE) No 1907/2006 (REACH), Articolo 57).

Seveso III: Direttiva 2012/18/UE del Parlamento europeo e del Consiglio sul controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose. 20 Ossido di etilene

### Altre legislazioni:

L'informazione fornita in materia di regolamenti non può essere intesa come esaustiva. Questo materiale può essere soggetto ad altri regolamenti.

Tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro (D.Lgs. 81/2008 e succ. mod.)  
Per lo smaltimento dei rifiuti fare riferimento al D. Lgs 152/06 e s.m.i.

Il prodotto è soggetto al Decreto Legislativo 26 Giugno 2015, N°105, che copre tra gli altri i requisiti della direttiva Seveso III (2012/18/EU).

### I componenti di questo prodotto sono riportati nei seguenti elenchi:

AIIC : Elencato

DSL : Elencato

IECSC : Elencato

ENCS : Elencato

KECI : Elencato

NZIoC : Elencato

PICCS : Elencato

TSCA : Elencato

TCSI : Elencato

### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Per questa sostanza è stata effettuata una Valutazione della Sicurezza Chimica.

## SEZIONE 16: altre informazioni

### Testo completo di altre abbreviazioni

2004/37/EC	: Direttiva 2004/37/CE sulla protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da un'esposizione ad agenti cancerogeni o mutageni durante il lavoro
2004/37/EC / TWA	: moyenne pondérée dans le temps

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

## OSSIDO DI ETYLENE

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 24.08.2023
10.4	21.03.2024	800001000479	Data di stampa 28.03.2024

ADN - Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per via navigabile; ADR - Accordo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada; AIIC - Inventario australiano dei prodotti chimici industriali; ASTM - Società americana per le prove dei materiali; bw - Peso corporeo; CLP - Regolamento di classificazione, etichettatura e imballaggio; Regolamento (CE) N. 1272/2008; CMR - Cancerogeno, mutageno o tossico per la riproduzione; DIN - Standard dell'istituto tedesco per la standardizzazione; DSL - Elenco domestico delle sostanze (Canada); ECHA - Agenzia europea delle sostanze chimiche; EC-Number - Numero della Comunità Europea; ECx - Concentrazione associata a x% di risposta; ELx - Tasso di carico associato a x% di risposta; EmS - Programma di emergenza; ENCS - Sostanze chimiche esistenti e nuove (Giappone); ErCx - Concentrazione associata a x% di risposta di grado di crescita; GHS - Sistema globale armonizzato; GLP - Buona pratica di laboratorio; IARC - Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro; IATA - Associazione internazionale del trasporto aereo; IBC - Codice internazionale per la costruzione e le dotazioni delle navi adibite al trasporto alla rinfusa di sostanze chimiche pericolose; IC50 - Metà della concentrazione massima inibitoria; ICAO - Organizzazione internazionale per l'aviazione civile; IECSC - Inventario delle sostanze chimiche esistenti Cina; IMDG - Marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose; IMO - Organizzazione marittima internazionale; ISHL - Legge sulla sicurezza industriale e sulla salute (Giappone); ISO - Organizzazione internazionale per la standardizzazione; KECI - Inventario Coreano delle sostanze chimiche esistenti; LC50 - Concentrazione letale al 50% per una popolazione di prova; LD50 - Dose letale al 50% per una popolazione di prova (dose letale mediana); MARPOL - Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi; n.o.s. - non diversamente specificato; NO(A)EC - Concentrazione senza effetti (avversi) osservati; NO(A)EL - Livello senza effetti (avversi) osservati; NOELR - Quota di carico senza effetti osservati; NZIoC - Inventario delle sostanze chimiche della Nuova Zelanda; OECD - Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico; OPPTS - Ufficio per la sicurezza chimica e di prevenzione dell'inquinamento; PBT - Sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica; PICCS - Inventario delle sostanze chimiche delle Filippine; (Q)SAR - Relazioni (quantitative) struttura-attività; REACH - Regolamento (CE) N. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche; RID - Regolamenti concernenti il trasporto internazionale ferroviario di merci pericolose; SADT - Temperatura di decomposizione autoaccelerata; SDS - Scheda di sicurezza; SVHC - sostanza estremamente preoccupante; TCSI - Inventario delle sostanze chimiche del Taiwan; TECI - Inventario delle sostanze chimiche esistenti in Thailandia; TRGS - Regola tecnica per sostanze pericolose; TSCA - Legge sul controllo delle sostanze tossiche (Stati Uniti); UN - Nazioni Unite; vPvB - Molto persistente e molto bioaccumulabile

### Ulteriori informazioni

Indicazioni  
sull'addestramento : Messa a disposizione degli operatori di informazioni, istruzioni e formazione.

altre informazioni : Per documenti di orientamento del settore industriale e strumenti su REACH vi invitiamo a visitare il sito web DCEFIC all'indirizzo <http://cefic.org/Industry-support>.  
La sostanza non soddisfa pienamente tutti i criteri dello screening per persistenza, bioaccumulazione e tossicità, quindi non viene considerata PBT o vPvB.

Una barra verticale (|) sul margine sinistro indica un emendamento rispetto alla versione precedente.

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

## OSSIDO DI ETYLENE

Versione 10.4      Data di revisione: 21.03.2024      Numero SDS: 800001000479      Data ultima edizione: 24.08.2023  
Data di stampa 28.03.2024

Questo prodotto è classificato come R22/H302, nocivo se ingerito. Le stesse raccomandazione per le attività di controllo si applicano a tutti gli impieghi di questo prodotto e sono comprese nella Sezione 8 dell'SDS. Non viene presentato uno scenario di esposizione.

Fonti dei dati principali utilizzati per compilare la scheda : I dati citati provengono da una o più fonti di informazioni, senza però limitarsi a esse (ad es. dati tossicologici degli Shell Health Services, dati dei fornitori dei materiali, CONCAWE, banca dati EU IUCLID, normativa EC 1272 e così via).

### Classificazione della miscela:

Flam. Gas 1A	H220
Chem. Unst. Gas A	H230
Press. Gas Liquefied gas	H280
Acute Tox. 3	H301
Skin Corr. 1	H314
Eye Dam. 1	H318
Acute Tox. 3	H331
STOT SE 3	H336
STOT SE 3	H335
Muta. 1B	H340
Carc. 1B	H350
Repr. 1B	H360Fd
STOT RE 1	H372

### Procedura di classificazione:

Sulla base di dati sperimentali.  
Sulla base di dati sperimentali.  
Sulla base di dati sperimentali.  
Giudizio di esperti e determinare la forza probante dei dati.  
Giudizio di esperti e determinare la forza probante dei dati.  
Giudizio di esperti e determinare la forza probante dei dati.  
Giudizio di esperti e determinare la forza probante dei dati.  
Giudizio di esperti e determinare la forza probante dei dati.  
Giudizio di esperti e determinare la forza probante dei dati.  
Giudizio di esperti e determinare la forza probante dei dati.  
Giudizio di esperti e determinare la forza probante dei dati.  
Giudizio di esperti e determinare la forza probante dei dati.

### Usi identificati in conformità al sistema descrittore dell'utilizzo

#### Utilizzi - Lavoratore

Titolo : produzione della sostanza  
- Industria

#### Utilizzi - Lavoratore

Titolo : Uso come prodotto intermedio  
- Industria

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

## OSSIDO DI ETYLENE

Versione 10.4	Data di revisione: 21.03.2024	Numero SDS: 800001000479	Data ultima edizione: 24.08.2023 Data di stampa 28.03.2024
------------------	----------------------------------	-----------------------------	---

---

### Utilizzi - Lavoratore

Titolo : Produzione di polimeri  
- Industria

Le informazioni riportate in questa Scheda di Sicurezza sono corrette secondo le nostre migliori conoscenze del prodotto al momento della pubblicazione. Tali informazioni vengono fornite con l'unico scopo di consentire l'utilizzo, lo stoccaggio, il trasporto e lo smaltimento del prodotto nei modi più corretti e sicuri. Queste informazioni non devono considerarsi una garanzia od una specifica della qualità del prodotto. Esse si riferiscono soltanto al materiale specificatamente indicato e non sono valide per lo stesso quando usato in combinazione con altri materiali o in altri processi non specificatamente indicati nel testo della Scheda di Sicurezza del Materiale.

IT / IT

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

## OSSIDO DI ETYLENE

Versione 10.4      Data di revisione: 21.03.2024      Numero SDS: 800001000479      Data ultima edizione: 24.08.2023  
Data di stampa 28.03.2024

### Scenario esposizione - Lavoratore

<b>300000000703</b>	
<b>SEZIONE 1</b>	<b>TITOLO SCENARIO ESPOSIZIONE</b>
<b>Titolo</b>	produzione della sostanza- Industria
<b>Descrittore utilizzi</b>	<b>Settore di utilizzo:</b> SU3, SU8, SU9 <b>Categorie di processo:</b> PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 8b <b>Categorie di rilascio ambientale:</b> ERC1
<b>Ambito del processo</b>	Produzione della sostanza o uso come chimica del processo o agente estrattivo in sistemi chiusi o incapsulati. comprende le esposizioni casuali durante il il riciclaggio/recupero, il trasferimento dei materiali, lo stoccaggio e la campionatura e le relative attività di laboratorio, manutenzione e carico (inclusi le imbarcazioni marittime o da navigazione fluviale, i mezzi su gomma e su rotaia e i container per prodotto sfuso).

SEZIONE 2	CONDIZIONI OPERATIVE E MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO	
Informazioni aggiuntive	Nessuna valutazione delle esposizioni è stata presentata per l'ambiente.	
Sezione 2.1	Controllo dell'esposizione del lavoratore	
Caratteristiche del prodotto		
Forma fisica del prodotto	Liquido, pressione(tensione) di vapore > 10 kPa in caso di STP.	
Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre l'uso della sostanza/prodotto fino al 100% (salvo diversa indicazione).,	
Frequenza e durata di utilizzo		
Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore (a meno che sia indicato in modo differente).		
Altre condizioni di funzionamento che interessano esposizione		
Si assume che venga applicato buone norme fondamentali per l' igiene del lavoro.		
Scenari responsabili	Misure di gestione dei rischi	
Misure generali (carcinogeni)	Considerare i progressi tecnici e i miglioramenti di processo (inclusa l'automatizzazione) per evitare rilasci. ridurre l'esposizione attraverso misure quali sistemi chiusi, strutture dedicate e un adeguato scarico d'aria generale/locale. scaricare i sistemi esvuotare le condutture prima di aprire l'impianto. Per quanto possibile, lavare/sciacquare l'attrezzatura prima dei lavori di manutenzione In caso sussista potenziale di esposizione: limitare l'accesso solo alle persone autorizzate; provvedere ad una speciale formazione del personale operativo per ridurre l'esposizione; indossare	

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

## OSSIDO DI ETYLENE

Versione 10.4      Data di revisione: 21.03.2024      Numero SDS: 800001000479      Data ultima edizione: 24.08.2023  
Data di stampa 28.03.2024

	guanti adeguati e un grembiule per evitare impurezze della pelle; indossare protezione delle vie respiratorie se l'uso è indicato da determinati scenari contributivi; lavare subito via il prodotto sversato e smaltire i rifiuti in modosicuro. Assicurarsi che vengano seguite le istruzioni operative o indicazioni equivalenti per la gestione del rischio. Verificare, testare e adattare regolarmente le misure di controllo. Valutare la necessità divigilare sulla salute sulla base dei rischi.
Esposizioni generalizzate (sistemi chiusi)	Nessun'altra precauzione particolare identificata.
Campionamento di processoCampionatura prodotto	campione tramite un circuito chiuso o un altro sistema per evitare l'esposizione. Utilizzare una maschera con filtro AX o superiore conforme EN140.
Stoccaggio di prodotto in grande quantità	Stoccare la sostanza all'interno di un sistema chiuso.
Trasferimenti in grandi quantitàsito specializzato	Trasferire attraverso linee a ciclo chiuso. Liberare le linee di collegamento prima di procedere al disaccoppiamento. Utilizzare una maschera con filtro AX o superiore conforme EN140.
Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione	Drenare e sciacquare il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione. Utilizzare una maschera con filtro AX o superiore conforme EN140.
<b>Sezione 2.2</b>	<b>Controllo dell'esposizione ambientale</b>
Nessuna valutazione delle esposizioni è stata presentata per l'ambiente.	

<b>SEZIONE 3</b>	<b>STIMA DELL'ESPOSIZIONE</b>
<b>Sezione 3.1 - Salute</b>	
se non altrimenti indicato, per la valutazione delle esposizioni sul luogo di lavoro è stato impiegato lo strumento ECTROC TRA.	

<b>Sezione 3.2 -Ambiente</b>
Nessuna valutazione delle esposizioni è stata presentata per l'ambiente.

<b>SEZIONE 4</b>	<b>LINEE GUIDA PER VERIFICARE LA CONFORMITÀ ALLO SCENARIO DI ESPOSIZIONE</b>
<b>Sezione 4.1 - Salute</b>	
l'esposizione prevista non supera i valori DNRL/DMEL, se le misure di gestione del rischio/le condizioni di funzionamento contenute nella sezione 2 sono applicate. In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello	

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

## OSSIDO DI ETYLENE

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 24.08.2023
10.4	21.03.2024	800001000479	Data di stampa 28.03.2024

equivalente.

### Sezione 4.2 -Ambiente

Nessuna valutazione delle esposizioni è stata presentata per l'ambiente.

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

## OSSIDO DI ETYLENE

Versione 10.4      Data di revisione: 21.03.2024      Numero SDS: 800001000479      Data ultima edizione: 24.08.2023  
Data di stampa 28.03.2024

### Scenario esposizione - Lavoratore

<b>300000000705</b>	
<b>SEZIONE 1</b>	<b>TITOLO SCENARIO ESPOSIZIONE</b>
<b>Titolo</b>	Uso come prodotto intermedio- Industria
<b>Descrittore utilizzi</b>	<b>Settore di utilizzo:</b> SU3, SU8, SU9 <b>Categorie di processo:</b> PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 8b <b>Categorie di rilascio ambientale:</b> ERC6a
<b>Ambito del processo</b>	Utilizzo della sostanza come intermediario all'interno di sistemi chiusi o contenuti (non relativo a condizioni rigorosamente controllate). Include esposizioni accidentali durante il riciclaggio/recupero, trasferimenti di materiale, stoccaggio, campionamento, attività di laboratorio associate, manutenzione e caricamento (compresi navi e chiatte, autoveicoli e veicoli ferroviari e container).

SEZIONE 2	CONDIZIONI OPERATIVE E MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO	
Informazioni aggiuntive	Nessuna valutazione delle esposizioni è stata presentata per l'ambiente.	
Sezione 2.1	Controllo dell'esposizione del lavoratore	
Caratteristiche del prodotto		
Forma fisica del prodotto	Liquido, pressione(tensione) di vapore > 10 kPa in caso di STP.	
Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre l'uso della sostanza/prodotto fino al 100% (salvo diversa indicazione).,	
Frequenza e durata di utilizzo		
Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore (a meno che sia indicato in modo differente).		
Altre condizioni di funzionamento che interessano esposizione		
Si assume che venga applicato buone norme fondamentali per l'igiene del lavoro.		
Scenari responsabili	Misure di gestione dei rischi	
Misure generali (carcinogeni)	Considerare i progressi tecnici e i miglioramenti di processo (inclusa l'automatizzazione) per evitare rilasci. ridurre l'esposizione attraverso misure quali sistemi chiusi, strutture dedicate e un adeguato scarico d'aria generale/locale. scaricare i sistemi esvuotare le condutture prima di aprire l'impianto. Per quanto possibile, lavare/sciacquare l'attrezzatura prima dei lavori di manutenzione In caso sussista potenziale di esposizione: limitare l'accesso solo alle persone autorizzate; provvedere ad una speciale formazione del personale operativo per ridurre l'esposizione; indossare	



# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

## OSSIDO DI ETYLENE

Versione 10.4      Data di revisione: 21.03.2024      Numero SDS: 800001000479      Data ultima edizione: 24.08.2023  
Data di stampa 28.03.2024

	guanti adeguati e un grembiule per evitare impurezze della pelle; indossare protezione delle vie respiratorie se l'uso è indicato da determinati scenari contributivi; lavare subito via il prodotto sversato e smaltire i rifiuti in mododisicuro. Assicurarsi che vengano seguite le istruzioni operative o indicazioni equivalenti per la gestione del rischio. Verificare, testare e adattare regolarmente le misure di controllo. Valutare la necessità divigilare sulla salute sulla base dei rischi.
Esposizioni generalizzate (sistemi chiusi)	Nessun'altra precauzione particolare identificata.
Campionamento di processoCampionatura prodotto	campione tramite un circuito chiuso o un altro sistema per evitare l'esposizione. Utilizzare una maschera con filtro AX o superiore conforme EN140.
Stoccaggio di prodotto in grande quantità	Stoccare la sostanza all'interno di un sistema chiuso.
Trasferimenti in grandi quantitàsito specializzato	Trasferire attraverso linee a ciclo chiuso. Liberare le linee di collegamento prima di procedere al disaccoppiamento. Utilizzare una maschera con filtro AX o superiore conforme EN140.
Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione	Drenare e sciacquare il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione. Utilizzare una maschera con filtro AX o superiore conforme EN140.
<b>Sezione 2.2</b>	<b>Controllo dell'esposizione ambientale</b>
Nessuna valutazione delle esposizioni è stata presentata per l'ambiente.	

<b>SEZIONE 3</b>	<b>STIMA DELL'ESPOSIZIONE</b>
<b>Sezione 3.1 - Salute</b>	
se non altrimenti indicato, per la valutazione delle esposizioni sul luogo di lavoro è stato impiegato lo strumento ECTROC TRA.	

<b>Sezione 3.2 -Ambiente</b>
Nessuna valutazione delle esposizioni è stata presentata per l'ambiente.

<b>SEZIONE 4</b>	<b>LINEE GUIDA PER VERIFICARE LA CONFORMITÀ ALLO SCENARIO DI ESPOSIZIONE</b>
<b>Sezione 4.1 - Salute</b>	
l'esposizione prevista non supera i valori DNRL/DMEL, se le misure di gestione del rischio/le condizioni di funzionamento contenute nella sezione 2 sono applicate. In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello	

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

## OSSIDO DI ETYLENE

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 24.08.2023
10.4	21.03.2024	800001000479	Data di stampa 28.03.2024

equivalente.

### Sezione 4.2 -Ambiente

Nessuna valutazione delle esposizioni è stata presentata per l'ambiente.

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

## OSSIDO DI ETYLENE

Versione 10.4      Data di revisione: 21.03.2024      Numero SDS: 800001000479      Data ultima edizione: 24.08.2023  
Data di stampa 28.03.2024

### Scenario esposizione - Lavoratore

<b>300000000707</b>	
<b>SEZIONE 1</b>	<b>TITOLO SCENARIO ESPOSIZIONE</b>
<b>Titolo</b>	Produzione di polimeri- Industria
<b>Descrittore utilizzi</b>	<b>Settore di utilizzo:</b> SU3, SU10 <b>Categorie di processo:</b> PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 8b <b>Categorie di rilascio ambientale:</b> ERC 6C
<b>Ambito del processo</b>	Lavorazione di polimeri da monomeri in processi continui e discontinui. Prevede la produzione, il riciclo, il recupero, la degassificazione, lo scarico, la manutenzione del reattore e la formazione immediata di prodotti polimerici (composti, pellettizzazione, liberazione di gas dal prodotto).

SEZIONE 2	CONDIZIONI OPERATIVE E MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO	
Informazioni aggiuntive	Nessuna valutazione delle esposizioni è stata presentata per l'ambiente.	
Sezione 2.1	Controllo dell'esposizione del lavoratore	
Caratteristiche del prodotto		
Forma fisica del prodotto	Liquido, pressione(tensione) di vapore > 10 kPa in caso di STP.	
Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre l'uso della sostanza/prodotto fino al 100% (salvo diversa indicazione).,	
Frequenza e durata di utilizzo		
Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore (a meno che sia indicato in modo differente).		
Altre condizioni di funzionamento che interessano esposizione		
Si assume che venga applicato buone norme fondamentale per l' igiene del lavoro.		
Scenari responsabili	Misure di gestione dei rischi	
Misure generali (carcinogeni)	Considerare i progressi tecnici e i miglioramenti di processo (inclusa l'automatizzazione) per evitare rilasci. ridurre l'esposizione attraverso misure quali sistemi chiusi, strutture dedicate e un adeguato scarico d'aria generale/locale. scaricare i sistemi e svuotare le condutture prima di aprire l'impianto. Per quanto possibile, lavare/sciacquare l'attrezzatura prima dei lavori di manutenzione. In caso sussista potenziale di esposizione: limitare l'accesso solo alle persone autorizzate; provvedere ad una speciale formazione del personale operativo per ridurre l'esposizione; indossare guanti adeguati e un grembiule per evitare impurezze della pelle; indossare protezione delle vie respiratorie se l'uso è	

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

## OSSIDO DI ETYLENE

Versione 10.4      Data di revisione: 21.03.2024      Numero SDS: 800001000479      Data ultima edizione: 24.08.2023  
Data di stampa 28.03.2024

	indicato da determinati scenari contributivi; lavare subito via il prodotto sversato e smaltire i rifiuti in modosicuro. Assicurarsi che vengano seguite le istruzioni operative o indicazioni equivalenti per la gestione del rischio. Verificare, testare e adattare regolarmente le misure di controllo. Valutare la necessità divigilare sulla salute sulla base dei rischi.
Esposizioni generalizzate (sistemi chiusi)Processo continuo	Nessun'altra precauzione particolare identificata.
Uso in processi discontinui autonomi	Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso.
Campionamento di processoCampionatura prodotto	campione tramite un circuito chiuso o un altro sistema per evitare l'esposizione. Utilizzare una maschera con filtro AX o superiore conforme EN140.
Stoccaggio di prodotto in grande quantità	Stoccare la sostanza all'interno di un sistema chiuso.
Trasferimenti in grandi quantitàsito specializzato	Trasferire attraverso linee a ciclo chiuso. Liberare le linee di collegamento prima di procedere al disaccoppiamento. Utilizzare una maschera con filtro AX o superiore conforme EN140.
Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione	Drenare e sciacquare il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione. Utilizzare una maschera con filtro AX o superiore conforme EN140.
<b>Sezione 2.2</b>	<b>Controllo dell'esposizione ambientale</b>
Nessuna valutazione delle esposizioni è stata presentata per l'ambiente.	

<b>SEZIONE 3</b>	<b>STIMA DELL'ESPOSIZIONE</b>
<b>Sezione 3.1 - Salute</b>	
se non altrimenti indicato, per la valutazione delle esposizioni sul luogo di lavoro è stato impiegato lo strumento ECTROC TRA.	

<b>Sezione 3.2 -Ambiente</b>
Nessuna valutazione delle esposizioni è stata presentata per l'ambiente.

<b>SEZIONE 4</b>	<b>LINEE GUIDA PER VERIFICARE LA CONFORMITÀ ALLO SCENARIO DI ESPOSIZIONE</b>
<b>Sezione 4.1 - Salute</b>	
l'esposizione prevista non supera i valori DNRL/DMEL, se le misure di gestione del rischio/le condizioni di funzionamento contenute nella sezione 2 sono applicate. In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli	

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

In base al regolamento CE n. 1907/2006, come rettificato alla data di questa SDS

## OSSIDO DI ETYLENE

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 24.08.2023
10.4	21.03.2024	800001000479	Data di stampa 28.03.2024

utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

### Sezione 4.2 -Ambiente

Nessuna valutazione delle esposizioni è stata presentata per l'ambiente.