

Scheda di Sicurezza

nel rispetto del Regolamento (UE) n. 878/2020 (Allegato II - REACH)



PROPANO

Data di ultima revisione: 21/04/2023

Rev: 3.0

Sostituisce la versione del: 01/01/2016

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

1.1 Identificatore del prodotto

| | |
|--|------------------|
| Identificazione della sostanza | PROPANO |
| Numero di registrazione (REACH) | 01-2119486944-21 |
| Numero d'indice nell'allegato VI del CLP | 601-003-00-5 |
| Numero CE | 200-827-9 |
| Numero CAS | 74-98-6 |

1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

| | |
|------------------------------|--|
| Usi pertinenti identificati: | Impiego industriale e professionale. Fare un'analisi di rischio prima dell'uso. Propellente per aerosol. Refrigerante. Travaso di gas o liquidi. Uso come combustibile. Usare il gas puro o in miscela per la calibrazione di strumenti di analisi. Formulazione di miscele di gas in recipienti a pressione. Contattare il fornitore per ulteriori informazioni sull'utilizzo. |
| Usi sconsigliati: | |

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

| | |
|------------------------------|---|
| Ragione Sociale: | Tergas S.r.l. |
| Indirizzo: | Via A. Meucci, 20 - 30020 Noventa di Piave (VE) |
| Telefono: | 0421 65 88 78 - Fax. 0421 30 82 87 |
| E-mail: | info@tergas.it |
| Sito internet: | www.tergas.it |
| E-mail (persona competente): | roberto.borroee@tergas.it |

1.4 Numero telefonico di emergenza

| Paese | Via | Città | Telefono | Reperibilità |
|--------|-------------------|-----------------------|---------------|--|
| Italia | Via A. Meucci, 20 | Noventa di Piave (VE) | 0421 65 88 78 | lun-ven: 08.00 – 17.00 sab: 08.00 – 12.00 |

| Paese | Organismo/Società | Indirizzo | Telefono |
|--------|---|--|-----------------|
| Italia | Centro Antiveleni Azienda ospedaliera "Papa Giovanni XXIII", tossicologia clinica, Dipartimento di farmacia clinica e farmacologia | piazza OMS, 1 24127 Bergamo | 800 883300 |
| Italia | Centro Antiveleni Azienda ospedaliera Niguarda Ca' Granda | piazza Ospedale Maggiore, 3 20162 Milano | +39 02 66101029 |
| Italia | Centro Antiveleni Centro nazionale d'informazione tossicologica, IRCCS Fondazione Salvatore | via Salvatore Maugeri, 10 27100 Pavia | +39 0382 24444 |
| Italia | Centro Antiveleni Policlinico "Agostino Gemelli", Servizio di tossicologia clinica | largo Agostino Gemelli, 8 00168 Roma | +39 06 3054343 |

Scheda di Sicurezza

nel rispetto del Regolamento (UE) n. 878/2020 (Allegato II - REACH)



PROPANO

Data di ultima revisione: 21/04/2023

Rev: 3.0

Sostituisce la versione del: 01/01/2016

| | | | |
|--------|--|---|-----------------|
| Italia | Centro Antiveleni Policlinico "Umberto I", PRGM tossicologia d'urgenza, Università di Roma | viale del Policlinico, 155 00161 Roma | +39 06 49978000 |
| Italia | Centro Antiveleni Ospedale pediatrico Bambino Gesù, Dipartimento emergenza e accettazione DEA | piazza Sant'Onofrio, 4 00165 Roma | +39 06 68593726 |
| Italia | Centro Antiveleni Azienda ospedaliera universitaria riuniti | viale Luigi Pinto, 1 71122 Foggia | 800 183459 |
| Italia | Centro Antiveleni Azienda ospedaliera "Antonio Cardarelli", III Servizio di anestesia e rianimazione | via Antonio Cardarelli, 9 80131 Napoli | +39 081 5453333 |
| Italia | Centro Antiveleni Azienda ospedaliera universitaria integrata (AOUI) di Verona sede di Borgo Trento | piazzale Aristide Stefani, 1 37126 Verona | 800 011858 |
| Italia | Centro Antiveleni Azienda ospedaliera universitaria Careggi, U.O. Tossicologia medica | largo Brambilla, 3 50134 Firenze | +39 055 7947819 |

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

| Classe di pericolo | Categoria | Indicazione di pericolo |
|--------------------------------------|-----------|-------------------------|
| Gas altamente infiammabile | Cat. 1 | H220 |
| Gas sotto pressione – Gas liquefatto | - | H280 |

Per il testo completo vedere Punto 16

I principali effetti avversi fisico-chimici, per la salute umana e per l'ambiente

I recipienti di gas liquefatto possono esplodere se esposti ad alte temperature

Il prodotto è combustibile e può essere infiammato da fonti di ignizione potenziali.

2.2 Elementi dell'etichetta

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

Avvertenza: PERICOLO

Pittogrammi: GHS02 GHS04



Indicazioni di pericolo:

H220 - Gas altamente infiammabile.

H280 - Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.

Consigli di prudenza: *Prevenzione*

P210 - Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.

Scheda di Sicurezza

nel rispetto del Regolamento (UE) n. 878/2020 (Allegato II - REACH)



PROPANO

Data di ultima revisione: 21/04/2023

Rev: 3.0

Sostituisce la versione del: 01/01/2016

| | |
|----------------------|--|
| <i>Reazione</i> | P377 - In caso d'incendio dovuto a perdita di gas, non estinguere a meno che non sia possibile bloccare la perdita senza pericolo. P381 - Eliminare ogni fonte di accensione se non c'è pericolo. |
| <i>Conservazione</i> | P403 - Conservare in luogo ben ventilato |

2.3 Altri pericoli

Il contatto con il liquido può causare ustioni da congelamento.

Risultati della valutazione PBT e vPvB

In base ai risultati della sua valutazione, questa sostanza non è una PBT o una vPvB.

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1 Sostanze

| | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| Denominazione della sostanza: | PROPANO |
| Formula molecolare: | C ₃ H ₈ |
| Massa molare: | 44,097 gr |
| Numero di registrazione: | 01-2119486944-21 |
| Numero CAS: | 74-98-6 |
| Numero CE: | 200-827-9 |
| Numero indice: | 601-003-00-5 |

Testo completo delle indicazioni H, vedere capitolo 16

Nota: 1 Indicata nell' Allegato IV / V del REACH; esente dall'obbligo di registrazione.

Nota: 2 Scadenza di registrazione non superata.

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

3.2 Miscela

Non applicabile in quanto sostanza

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Note generali:

In alta concentrazione può causare asfissia. I sintomi possono includere perdita di mobilità e/o conoscenza. Le vittime possono non rendersi conto dell'asfissia.

Se inalata:

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.

A contatto con la pelle:

Il contatto con il liquido che evapora può provocare congelamento della pelle. In caso di ustioni da congelamento spruzzare con acqua per almeno 15 minuti. Applicare una garza sterile. Procurarsi assistenza medica.

A contatto con gli occhi:

Lavare immediatamente gli occhi con acqua per almeno 15 minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo.

Scheda di Sicurezza

nel rispetto del Regolamento (UE) n. 878/2020 (Allegato II - REACH)



PROPANO

Data di ultima revisione: 21/04/2023

Rev: 3.0

Sostituisce la versione del: 01/01/2016

Se ingerita: L'ingestione è considerata una via di esposizione poco probabile.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

In alta concentrazione può causare asfissia. I sintomi possono includere perdita di mobilità e/o conoscenza. Le vittime possono non rendersi conto dell'asfissia. Il contatto con gas liquefatto può provocare danni (congelamento) a causa del rapido raffreddamento per evaporazione.

In bassa concentrazione può avere effetto narcotico. I sintomi possono includere vertigini, mal di testa, nausea e perdita di coordinazione.

Fare riferimento alla sezione 11.

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

Sgelare le parti congelate usando acqua tiepida. Non sfregare la parte interessata. Richiedere l'intervento medico di emergenza. Chiamare il 118.

SEZIONE 5: Misure di lotta antincendio

5.1 Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei: Polvere secca. Anidride carbonica.

Mezzi di estinzione non idonei: Acqua. Schiuma.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

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

Prodotti di combustione pericolosi: In caso di incendio può originare, per decomposizione termica, i seguenti prodotti: MONOSSIDO DI CARBONIO

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Coordinare l'intervento antincendio in funzione dell'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 per addetti antincendio: Usare l'autorespiratore. Indumenti di protezione e dispositivi di protezione (autorespiratori) standard per vigili del fuoco. EN 137 - Dispositivi di protezione delle vie respiratorie - Autorespiratori a circuito aperto ad aria compressa con maschera intera. EN 469: Indumenti di protezione per vigili del fuoco. EN 659: Guanti di protezione per vigili del fuoco.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

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

Per chi non interviene direttamente

Tentare di arrestare la fuoriuscita. Evacuare l'area. Assicurare una adeguata ventilazione. Evitarne l'ingresso in fognature, scantinati, scavi e zone dove l'accumulo può essere pericoloso. Operare in accordo al piano di emergenza locale. Rimanere sopravvento.

Scheda di Sicurezza

nel rispetto del Regolamento (UE) n. 878/2020 (Allegato II - REACH)



PROPANO

Data di ultima revisione: 21/04/2023

Rev: 3.0

Sostituisce la versione del: 01/01/2016

Considerare il rischio di atmosfere esplosive. Eliminare le fonti di ignizione.

Per chi interviene direttamente

Usare l'autorespiratore per entrare nella zona interessata se non è provato che l'atmosfera sia respirabile.

Considerare il rischio di atmosfere esplosive. Eliminare le fonti di ignizione. Evitarne l'ingresso in fognature, scantinati, scavi e zone dove l'accumulo può essere pericoloso.

6.2 Precauzioni ambientali

Evitare sversamenti o perdite supplementari, se questo può essere fatto senza pericolo.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Raccomandazioni sulle modalità di contenimento di una fuoriuscita

Ventilare la zona. Eliminare le fonti di accensione.

Raccomandazioni sulle modalità di bonifica di una fuoriuscita

-

Altre informazioni relative alle fuoriuscite e ai rilasci

-

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Vedere anche le sezioni 8 e 13.

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Uso sicuro del prodotto

Non respirare il gas. Evitare il rilascio del prodotto in atmosfera. 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. Utilizzare solo apparecchiature specifiche, adatte per il prodotto, la pressione e la temperatura di impiego. In caso di dubbi contattare il fornitore del gas.

Valutare il rischio di potenziali atmosfere esplosive e la necessità di apparecchiature explosion-proof.

Eliminare l'aria dal sistema prima di introdurre il gas. Spurgare il sistema con gas secco inerte (ad es. elio o azoto) prima di introdurre il prodotto e quando il sistema è posto fuori servizio. Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche. Tenere lontano da fonti di ignizione (comprese cariche elettrostatiche). Valutare la necessità di utilizzare solo attrezzi antiscintilla.

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 le bombole da danni fisici; non trascinare, far rotolare, far scivolare o far cadere. Quando si spostano le bombole, anche se per brevi distanze, utilizzare gli opportuni mezzi di movimentazione (carrelli, carrelli a mano, etc...) progettati per il trasporto delle bombole. 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

Scheda di Sicurezza

nel rispetto del Regolamento (UE) n. 878/2020 (Allegato II - REACH)



PROPANO

Data di ultima revisione: 21/04/2023

Rev: 3.0

Sostituisce la versione del: 01/01/2016

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 una bombola/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 della bombola. Evitare il risucchio di acqua nel contenitore.

Misure di prevenzione degli incendi e della formazione di aerosol e polveri

-

Raccomandazioni generiche sull'igiene professionale

-

7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

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

Sostanze o miscele incompatibili

Non risultano note sostanze o miscele incompatibili

Altre informazioni da tenere in considerazione:

-

Disposizioni relative alla ventilazione

Mantenere i recipienti in ambiente ben ventilato

7.3 Usi finali specifici

Nessuno

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1 Parametri di controllo

Valori limite nazionali

Valori di esposizione professionale (limiti d'esposizione sul luogo di lavoro)

Nessun limite di esposizione definito

Valori relativi alla salute umana

Nessun limite di esposizione definito

Scheda di Sicurezza

nel rispetto del Regolamento (UE) n. 878/2020 (Allegato II - REACH)



PROPANO

Data di ultima revisione: 21/04/2023

Rev: 3.0

Sostituisce la versione del: 01/01/2016

Valori ambientali

Nessun dato

Procedure di monitoraggio raccomandate

La concentrazione di ossigeno deve essere superiore al 18% alla normale pressione atmosferica.

8.2 Controlli dell'esposizione

Controlli tecnici idonei

Il prodotto deve essere manipolato in circuito chiuso e in condizioni strettamente controllate. Fornire adeguata ventilazione degli scarichi a livello generale e locale. Utilizzare preferibilmente installazioni a tenuta stagna (per es. tubi saldati). 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). Quando è possibile il rilascio di gas asfissianti, devono essere utilizzati dei rilevatori di ossigeno. Considerare l'uso di un sistema di permessi di lavoro, per esempio per le attività di manutenzione.

Misure di protezione individuale (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: Proteggere gli occhi, il viso e la pelle da spruzzi di liquido. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego del prodotto.

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

Protezioni per occhi/volto

Indossare occhiali di sicurezza con protezione laterale. Indossare occhiali a mascherina durante le operazioni di travaso o disconnessione della manichetta.

EN 166 - Protezione personale degli occhi.

Protezione della pelle

Valutare l'utilizzo di indumenti di sicurezza resistenti alle fiamme e antistatici.

EN ISO 14116 - Materiali e indumenti a propagazione limitata di fiamma

EN ISO 1149-5 - Indumenti di protezione - Proprietà elettrostatiche Indossare scarpe di sicurezza durante la movimentazione dei contenitori.

EN ISO 20345 - Dispositivi di protezione individuale - Calzature di sicurezza.

Protezione delle mani

Indossare guanti da lavoro quando si movimentano i contenitori di gas.

EN 388 - Guanti di protezione contro rischi meccanici.

Usare guanti protettivi se esiste il rischio di contatto diretto o di schizzi.

Protezione respiratoria

Se consentito dalla valutazione del rischio bisogna usare equipaggiamento di protezione respiratoria (RPE) La scelta del dispositivo di protezione respiratoria (RPD) deve essere basata su livelli di esposizione conosciuti o stimati, sui pericoli del prodotto e sui limiti di sicurezza per il lavoro del RPD selezionato. In atmosfere carenti di ossigeno devono essere utilizzati autorespiratori (SCBA) o linee aeree a pressione positiva con maschera.

Linee guida: EN 137 Dispositivi di protezione delle vie respiratorie

Pericoli termici

Non sono necessarie misure preventive

Controlli dell'esposizione ambientale

Scheda di Sicurezza

nel rispetto del Regolamento (UE) n. 878/2020 (Allegato II - REACH)

PROPANO

Data di ultima revisione: **21/04/2023**

Rev: 3.0

Sostituisce la versione del: 01/01/2016



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

| | |
|--|--|
| Stato fisico: | GAS |
| Colore: | INCOLORE |
| Odore: | ETEREO |
| Soglia olfattiva: | La soglia olfattiva è soggettiva e inadeguata per avvertire di una sovraesposizione. |
| Punto di fusione/punto di congelamento [°C]: | - 188 |
| Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione [°C]: | - 42,1 |
| Infiammabilità: | Gas Infiammabile |
| Limite inferiore e superiore di esplosività [vol % in aria]: | 1,7 – 10,8 % |
| Punto di infiammabilità [°C]: | - 104 |
| Temperatura di autoaccensione [°C]: | 470 |
| Temperatura di decomposizione [°C]: | Non applicabile |
| (valore) pH: | Non applicabile |
| Viscosità cinematica: | Non applicabile |
| Solubilità in acqua [mg/l]: | 75 |
| Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico): | 2,36 |
| Tensione di vapore [20 °C]: | 8,3 bar |
| Densità [gr/cm ³]: | Non applicabile |
| Densità di vapore relativa [aria=1]: | 1,5 |
| Densità relativa del liquido [acqua=1]: | 0,58 |
| Caratteristiche delle particelle: | Non applicabile |

9.2 Altre informazioni

Informazioni relative alle classi di pericoli fisici:

Nessun dato rilevante

Scheda di Sicurezza

nel rispetto del Regolamento (UE) n. 878/2020 (Allegato II - REACH)

PROPANO

Data di ultima revisione: 21/04/2023

Rev: 3.0

Sostituisce la versione del: 01/01/2016



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 reazione pericolose

Può reagire violentemente con gli ossidanti.

Può formare miscele esplosive con l'aria.

10.4 Condizioni da evitare

Recipiente sotto pressione. Il calore provoca aumento di pressione con pericolo di scoppio.

Proteggere dai raggi del sole e non esporre a temperatura superiore a 50 °C.

Tenere il prodotto lontano da fonti di calore, scintilli, fiamme libere. Non fumare.

Non perforare né bruciare neppure dopo l'uso.

Non vaporizzare il prodotto su una fiamma o su materiali incandescenti.

10.5 Materiali incompatibili

Aria, agenti ossidanti.

Consultare la norma ISO 11114 per informazioni addizionali sulla compatibilità dei materiali.

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

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

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

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

Classificazione secondo GHS (1272/2008/CE, CLP)

Tossicità acuta

Nessun effetto tossicologico conosciuto

Corrosione/irritazione della pelle

Non è classificato come corrosivo

Lesioni oculari gravi/irritazione oculare

Non è classificato come grave/irritante oculare

Sensibilizzazione delle vie respiratorie o della pelle

Non è classificato come sensibilizzante delle vie respiratorie o della pelle

Mutagenicità sulle cellule germinali

Non è classificato come mutageno sulle cellule germinali

Cancerogenicità

Non è classificato come cancerogeno

Scheda di Sicurezza

nel rispetto del Regolamento (UE) n. 878/2020 (Allegato II - REACH)



PROPANO

Data di ultima revisione: 21/04/2023

Rev: 3.0

Sostituisce la versione del: 01/01/2016

Tossicità per la riproduzione

Non è classificato come tossico per la riproduzione

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola

Non è classificato come tossico specifico per organi bersaglio (esposizione singola)

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta

Non è classificato come tossico specifico per organi bersaglio (esposizione ripetuta)

Pericolo in caso di aspirazione

Non è classificato come pericoloso in caso di aspirazione

Informazioni sulle vie probabili di esposizione

Non sono noti effetti sulla salute

Sintomi connessi alle caratteristiche fisiche, chimiche e tossicologiche

In caso di ingestione

Non sono noti effetti sulla salute

In caso di contatto con gli occhi

Non sono noti effetti sulla salute

In caso di inalazione

Non sono noti effetti sulla salute

In caso di contatto con la pelle

Non sono noti effetti sulla salute

Altre informazioni

-

Effetti immediati e ritardati ed effetti cronici derivanti da esposizioni a breve e a lungo termine

Non sono noti effetti sulla salute

Effetti interattivi

Non sono noti effetti sulla salute

11.2 Informazioni su altri pericoli

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Non elencato

Altre informazioni

Non ci sono informazioni supplementari

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1 Tossicità

Scheda di Sicurezza

nel rispetto del Regolamento (UE) n. 878/2020 (Allegato II - REACH)



PROPANO

Data di ultima revisione: 21/04/2023

Rev: 3.0

Sostituisce la versione del: 01/01/2016

Tossicità acquatica

Non classificato come pericoloso per l'ambiente acquatico.

| Pentano(75-10-5) | |
|---------------------------------|-----------|
| EC50 48h - Daphnia magna [mg/l] | 27,1 mg/l |
| EC50 72h - Algae [mg/l] | 11,9 mg/l |
| CL50 96h - Pesce [mg/l] | 49,9 mg/l |

Biodegradazione

-

12.2 Persistenza e degradabilità

Non facilmente biodegradabile

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Non considerato suscettibile di bioaccumulo a causa di un basso log Kow (log Kow < 4). Fare riferimento alla sezione 9.

12.4 Mobilità nel suolo

A causa della sua elevata volatilità, è improbabile che il prodotto causi inquinamento del suolo e delle falde acquifere.

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Non classificato come PBT o vPBT

12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Non elencato

12.7 Altri effetti avversi

| | |
|------------------------------------|---|
| Effetti sullo strato d'ozono: | Nessuno |
| Effetti sul riscaldamento globale: | GWP calcolato della miscela: 3 Contiene gas ad effetto serra Se scaricato in grosse quantità può contribuire all'effetto serra. |

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Riferirsi al programma di recupero gas del fornitore.

Evitare lo scarico diretto in atmosfera.

Non scaricare in zone con rischio di formazione di atmosfere esplosive con l'aria. Il gas dovrebbe essere smaltito in opportuna torcia con dispositivo anti-ritorno di fiamma. Non scaricare dove l'accumulo può essere pericoloso. I gas tossici e corrosivi formati durante la combustione dovrebbero essere abbattuti prima dello scarico in atmosfera.

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.org>.

Scheda di Sicurezza

nel rispetto del Regolamento (UE) n. 878/2020 (Allegato II - REACH)



PROPANO

Data di ultima revisione: 21/04/2023

Rev: 3.0

Sostituisce la versione del: 01/01/2016

Smaltimento attraverso le acque reflue - informazioni pertinenti

Non applicabile

Trattamento dei rifiuti di contenitori/imballaggi

Contattare il fornitore se si ritengono necessarie istruzioni per l'uso.

Disposizioni pertinenti riguardanti i rifiuti

16 05 04*: gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose.

Consultare il fornitore per le raccomandazioni specifiche.

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

Osservazioni

-

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

14.1 Numero ONU o numero ID

| | |
|-------------|------|
| ADR/RID/ADN | 1978 |
| IMDG-Code | 1978 |
| ICAO-TI | 1978 |

14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto

| | |
|-------------|---------|
| ADR/RID/ADN | PROPANO |
| IMDG-Code | PROPANE |
| ICAO-TI | PROPANE |

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

| | |
|-------------|---|
| ADR/RID/ADN | 2 |
| IMDG-Code | 2 |
| ICAO-TI | 2 |

14.4 Gruppo di imballaggio

| | |
|-------------|---|
| ADR/RID/ADN | - |
| IMDG-Code | - |
| ICAO-TI | - |

14.5 Pericoli per l'ambiente

Materia pericolosa per l'ambiente (ambiente acquatico): NON PERICOLOSO

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

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.

Scheda di Sicurezza

nel rispetto del Regolamento (UE) n. 878/2020 (Allegato II - REACH)



PROPANO

Data di ultima revisione: 21/04/2023

Rev: 3.0

Sostituisce la versione del: 01/01/2016

Prima di iniziare il trasporto :

- 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 cappello (ove fornito) sia correttamente montato.
- Assicurarsi che vi sia adeguata ventilazione.
- Assicurare l'osservanza delle vigenti disposizioni.

14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

Non applicabile

14.8 Altre informazioni utili ai fini del trasporto

Trasporto secondo ADR/RID/ADN

Dicitura da riportare sul documento di trasporto: UN 1978 PROPANO, 2.1 (B/D)

Codice di classificazione: 2F

Etichetta/e di pericolo: 2.1



Disposizioni speciali (DS): 392 / 652 / 657 / 662 / 674

Quantità esenti (EQ): E0

Quantità limitate (LTD QTY): 0

Istruzione di imballaggio P200

Categoria di trasporto: 2

Codice di restrizione al passaggio in galleria: B/D

Numero di identificazione del pericolo: 23

Trasporto secondo IMDG

Dicitura da riportare sul documento di trasporto: UN 1978 PROPANE, 2.1

Etichetta/e di pericolo: 2.1



Disposizioni speciali (DS): -

Quantità esenti (EQ): E0

Quantità limitate (LTD QTY): 0

Istruzione di imballaggio P200

Scheda di Sicurezza

nel rispetto del Regolamento (UE) n. 878/2020 (Allegato II - REACH)



PROPANO

Data di ultima revisione: 21/04/2023

Rev: 3.0

Sostituisce la versione del: 01/01/2016

EmS: F-D, S-U

Categoria di stivaggio: E

Gruppo di segregazione: SW2

Trasporto secondo ICAO

Dicitura da riportare sul documento di trasporto: UN 1978 PROPANE, 2.1

Etichetta/e di pericolo: 2.1



Istruzioni di imballaggio: 200

Quantità esenti (EQ): 0

Quantità limitate (LTD QTY): 0

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

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

Relative disposizioni della Unione Europea (UE)

Restrizioni in base a REACH, Allegato XVII

Non soggetto a restrizione.

Elenco delle sostanze soggette ad autorizzazione (REACH, Allegato XIV)/SVHC - elenco delle sostanze candidate

Non incluso.

Direttiva Seveso

| 2012/18/UE (Seveso III) | | | |
|---|--|--------|------|
| Sostanza pericolosa / categorie di pericolo | Quantità limite (tonnellate) per l'applicazione di requisiti di soglia inferiore e superiore | | Note |
| P2: Gas infiammabili | 10 ton | 50 ton | - |

Regolamento sull'esportazione e importazione di sostanze chimiche pericolose (PIC)

Non incluso nell'elenco del regolamento PIC (reg. (UE) N. 649/2012)

Regolamento relativo agli inquinanti organici persistenti (POP)

Non incluso nell'elenco del regolamento POP (reg. (UE) N. 2019/1021)

Scheda di Sicurezza

nel rispetto del Regolamento (UE) n. 878/2020 (Allegato II - REACH)

PROPANO

Data di ultima revisione: 21/04/2023

Rev: 3.0

Sostituisce la versione del: 01/01/2016



Altre informazioni

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

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

È stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica (CSA). Fare riferimento alla sezione 8.2.

SEZIONE 16: Altre informazioni

Indicazione delle modifiche (scheda dati sottoposta a revisione)

Aggiornamento al Regolamento UE 878/2020. Le modifiche effettuate non sono rilevanti per la sicurezza.

| Sezione | Elemento modificato | Stato | Note |
|---------|-------------------------------------|------------|--|
| 1 | Suddivisione della sezione | Modificato | Modifiche ai sensi del reg. (UE) N. 878/2020 |
| 2 | Struttura della sezione | Modificato | Modifiche ai sensi del reg. (UE) N. 878/2020 |
| 3 | Struttura della sezione | Modificato | Modifiche ai sensi del reg. (UE) N. 878/2020 |
| 4 | Struttura della sezione | Modificato | Modifiche ai sensi del reg. (UE) N. 878/2020 |
| 5 | Struttura della sezione | Modificato | Modifiche ai sensi del reg. (UE) N. 878/2020 |
| 6 | Struttura della sezione | Modificato | Modifiche ai sensi del reg. (UE) N. 878/2020 |
| 7 | Struttura della sezione | Modificato | Modifiche ai sensi del reg. (UE) N. 878/2020 |
| 8 | Struttura della sezione | Modificato | Modifiche ai sensi del reg. (UE) N. 878/2020 |
| 9 | Struttura della sezione | Modificato | Modifiche ai sensi del reg. (UE) N. 878/2020 |
| 10 | Struttura della sezione | Modificato | Modifiche ai sensi del reg. (UE) N. 878/2020 |
| 11 | Struttura della sezione | Modificato | Modifiche ai sensi del reg. (UE) N. 878/2020 |
| 12 | Struttura della sezione | Modificato | Modifiche ai sensi del reg. (UE) N. 878/2020 |
| 13 | Struttura della sezione | Modificato | Modifiche ai sensi del reg. (UE) N. 878/2020 |
| 14 | Struttura e contenuto della sezione | Modificato | Modifiche ai sensi del reg. (UE) N. 878/2020 |
| 15 | Struttura della sezione | Modificato | Modifiche ai sensi del reg. (UE) N. 878/2020 |
| 16 | Struttura della sezione | Modificato | Modifiche ai sensi del reg. (UE) N. 878/2020 |

Abbreviazioni e acronimi

Scheda di Sicurezza

nel rispetto del Regolamento (UE) n. 878/2020 (Allegato II - REACH)

PROPANO

Data di ultima revisione: **21/04/2023**

Rev: 3.0

Sostituisce la versione del: 01/01/2016



| Acronimo | Significato |
|-----------------|--|
| 2006/15/CE | Direttiva della Commissione che definisce un secondo elenco di valori indicativi di esposizione professionale in attuazione della direttiva 98/24/CE del Consiglio e che modifica le direttive 91/322/CEE e 2000/39/CE |
| 8 ore | Media ponderata nel tempo |
| ADN | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per vie di navigazione interne) |
| ADR | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Accordo Europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per strada) |
| Aquatic Chronic | Pericoloso per l'ambiente acquatico - pericolo cronico |
| Asp. Tox | Pericolo in caso di aspirazione |
| BCF | Bioconcentration factor (fattore di bioconcentrazione) |
| BOD | Biochemical Oxygen Demand (richiesta biochimica di ossigeno) |
| breve termine | Limite per breve tempo di esposizione |
| Carc. | Cancerogenicità |
| CAS | Chemical Abstracts Service (un identificativo numerico per l'individuazione univoca di una sostanza chimica, privo di significato chimico) |
| CLP | Regolamento (CE) n. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio (Classification, Labelling and Packaging) delle sostanze e delle miscele |
| COD | Chemical Oxygen Demand (richiesta chimica di ossigeno) |
| COV | Composti organici volatili |
| DGR | Dangerous Goods Regulations (regolamenti concernenti le merci pericolose - see IATA/DGR) |
| DNEL | Derived No-Effect Level (livello derivato senza effetto) |
| EC50 | Effective Concentration 50 % (concentrazione efficace 50 %). L'CE50 corrisponde alla concentrazione di una sostanza testata in grado di provocare come effetto 50% di cambiamenti (per esempio, sulla crescita) durante un intervallo di tempo specificato |
| EINECS | European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti a carattere commerciale) |
| EL50 | Effective Loading 50 %: la EL50 corrisponde al tasso di carico richiesto per produrre una risposta nel 50% degli organismi sperimentali |
| ELINCS | European List of Notified Chemical Substances (lista europea delle sostanze chimiche notificate) |
| EmS | Emergency Schedule (piano di emergenza) |
| Flam. Liq. | Liquido infiammabile |
| GHS | "Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Sistema mondiale armonizzato di classificazione ed etichettatura delle sostanze chimiche" sviluppato dalle Nazioni Unite |
| IATA | Associazione Internazionale dei Trasporti Aerei |
| IATA/DGR | Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regolamento concernente in trasporto aereo di merci pericolose) |
| ICAO | International Civil Aviation Organization (Organizzazione della Aviazione Civile Internazionale) |
| ICAO-TI | Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Istruzioni tecniche per la sicurezza del trasporto aereo di merci pericolose) |

Scheda di Sicurezza

nel rispetto del Regolamento (UE) n. 878/2020 (Allegato II - REACH)



PROPANO

Data di ultima revisione: **21/04/2023**

Rev: 3.0

Sostituisce la versione del: 01/01/2016

| | |
|-------------|--|
| IMDG | International Maritime Dangerous Goods Code (codice marittimo internazionale delle merci pericolose) |
| IMDG-Code | Codice marittimo internazionale delle merci pericolose |
| IOELV | Valori limite indicativi di esposizione professionale |
| LC50 | Lethal Concentration 50 % (concentrazione letale 50 %): la CL50 corrisponde alla concentrazione di una sostanza testata che è in grado di provocare 50% di mortalità in un determinato intervallo di tempo |
| LD50 | Lethal Dose 50 % (dose letale 50 %): la DL50 corrisponde alla dose di una sostanza testata che è in grado di provocare 50 % di mortalità in un determinato intervallo di tempo |
| LL50 | Lethal Loading 50 %: la LL50 corrisponde alla velocità di caricamento che è in grado di provocare 50 % di mortalità |
| log KOW | n-Ottanolo/acqua |
| NLP | No-Longer Polymer (ex polimero) |
| Nr CE | L'inventario CE (EINECS, ELINCS e la lista NLP) è la risorsa per il numero CE a sette cifre che identifica le sostanze disponibili commercialmente all'interno della UE (Unione europea) |
| Nr indice | Il numero indice è il codice di identificazione assegnato alla sostanza nella parte 3 dell'allegato VI del regolamento (CE) n. 1272/2008 |
| PBT | Persistente, Bioaccumulabile e Tossico |
| PNEC | Predicted No-Effect Concentration (concentrazione prevedibile priva di effetti) |
| ppm | Parti per milione |
| REACH | Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche) |
| RID | Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Regolamento concernente il trasporto internazionale ferroviario delle merci pericolose) |
| Skin Corr. | Corrosivo per la pelle |
| Skin Irrit. | Irritante per la pelle |
| STA | Stima della Tossicità Acuta |
| STOT RE | Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta |
| STOT SE | Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola |
| SVHC | Substance of Very High Concern (sostanza estremamente preoccupante) |
| VLEP | Valore limite di esposizione professionale |
| VM | Valore massimo |
| vPvB | Very Persistent and very Bioaccumulative (molto persistente e molto bioaccumulabile) |

Frase pertinenti (codice e testo completo come indicato nei capitoli 2 e 3)

| Codice | Testo |
|-------------------|--|
| H280 | Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato. |
| H220 | Gas altamente infiammabile |
| Press. Gas (Liq.) | Gas sotto pressione: Gas liquefatto |
| Flam. Gas 1 | Gas infiammabili, categoria 1 |

Clausola di esclusione di responsabilità

Scheda di Sicurezza

nel rispetto del Regolamento (UE) n. 878/2020 (Allegato II - REACH)

PROPANO

Data di ultima revisione: **21/04/2023**

Rev: 3.0

Sostituisce la versione del: 01/01/2016



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.

Scheda di Sicurezza

nel rispetto del Regolamento (UE) n. 878/2020 (Allegato II - REACH)

PROPANO

Data di ultima revisione: 21/04/2023

Rev: 3.0

Sostituisce la versione del: 01/01/2016



ALLEGATO 1: SCENARI DI ESPOSIZIONE

Relativo alla sostanza: PROPANO

INDICE

Tabella riassuntiva degli scenari espositivi PROPANO

| | | |
|------------|----------------|--|
| Scenario 1 | Industriale: | Formulazione di miscele con gas in contenitori a pressione. Travaso di gas o liquidi. Uso del gas come materia prima nei processi chimici. Refrigerante. |
| Scenario 2 | Professionale: | Uso come combustibile, Ricarica di apparecchiature di refrigerazione |

Scenario 1

INDUSTRIALE: Formulazione di miscele con gas in contenitori a pressione. Travaso di gas o liquidi. Uso del gas come materia prima nei processi chimici. Refrigerante.

Sezione 1

| | |
|---|---|
| Prodotto | PROPANO |
| Gruppi di utilizzatori principali | SU9 Fabbricazione di prodotti di chimica fine SU24 Ricerca e sviluppo scientifico |
| Categoria del prodotto chimico | PC16 Fluidi per il trasferimento di calore PC21: Sostanze chimiche per laboratorio |
| Categorie di processo | PROC1 Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processi chiusi, senza possibilità di esposizione o in processi con condizioni di contenimento equivalenti PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento / svuotamento) presso strutture dedicate PROC11: Applicazione spray non industriale PROC15: Uso come reagente per laboratorio PROC20 Uso di fluidi funzionali in piccoli dispositivi |
| Categorie a rilascio nell'ambiente | ERC2: Formulazione di miscele ERC6a: Uso di sostanze intermedie ERC8a: Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusioni all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in interni) |

Sezione 2: Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi

Scheda di Sicurezza

nel rispetto del Regolamento (UE) n. 878/2020 (Allegato II - REACH)

PROPANO

Data di ultima revisione: 21/04/2023

Rev: 3.0

Sostituisce la versione del: 01/01/2016



2.1 - Controllo dell'esposizione dell'addetto ai lavori per PROC1, PROC8b, PROC11, PROC15, PROC20

| | | |
|---|---|--|
| Caratteristiche del prodotto | <u>Concentrazione della sostanza nella miscela/articolo</u> | Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100. |
| | <u>Forma fisica al momento dell'uso</u> | Vedere sezione 9 della SDS. |
| | <u>Tensione di vapore</u> | 8,3 bar a 20°C |
| | Temperatura e pressione standard | |
| Quantità usata | Non rilevante | |
| Frequenza e durata d'uso | Fino a 8 ore giornaliere pe 5 giorni a settimana | |
| Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori | Vedere sezione 8 della SDS | |
| Condizioni tecniche e misure per il controllo dalla fonte ai lavoratori | INALAZIONE | Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (1 fino a 3 cambio d'aria all'ora). (PROC1, PROC8b, PROC11, PROC15, PROC20) Sistema di aspirazione locale. (PROC8b, PROC11, PROC15, PROC20) |
| | VIA DERMAL | - |
| | INGESTIONE | - |
| | OCULARE | - |
| Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione | Fare riferimento alla sezione 7 della SDS Assicurarsi che il personale operativo sia formato per minimizzare l'esposizione. 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 provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute | Vedi sezione 8 della scheda di sicurezza (Protezione individuale) | |

2.2 - Controllo dell'esposizione ambientale per ERC2, ERC6a, ERC8b

| | | |
|--|---|--|
| Caratteristiche del prodotto | <u>Concentrazione della sostanza nella miscela/articolo</u> | Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100. |
| | <u>Forma fisica al momento dell'uso</u> | Vedere sezione 9 della SDS. |
| | <u>Tensione di vapore</u> | 8,3 bar a 20°C |
| | Temperatura e pressione standard | |
| Quantità usata | La quantità manipolata per sito non influenza le immissioni per questo scenario, dato che vi è la quasi totale assenza di rilasci | |
| Frequenza e durata d'uso | 260 giorni di emissioni | |
| Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio | - | |

Scheda di Sicurezza

nel rispetto del Regolamento (UE) n. 878/2020 (Allegato II - REACH)



PROPANO

Data di ultima revisione: 21/04/2023

Rev: 3.0

Sostituisce la versione del: 01/01/2016

| | | |
|---|--|---|
| Altre condizioni operative di utilizzo che interessano le esposizioni ambientali | Non rilevanti | |
| Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci | Vedere sezione 8 della SDS | |
| Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo | Aria | Maneggiare la sostanza entro un sistema chiuso. |
| | Terreno | - |
| | Acqua | - |
| | Sedimento: | - |
| | Osservazioni: | - |
| Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito | Nessuna | |
| Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue | Tipo: | - |
| | Tasso di scarico: | - |
| | Efficacia del trattamento: | - |
| | Tecnica di trattamento del fango: | - |
| | Misure per la limitazione delle emissioni in aria: | - |
| | Osservazioni: | I limiti di emissioni nell'acqua di scarico non vanno applicati poiché non si verifica il rilascio diretto nell'acqua di scarico. |
| Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento | Vedere sezione 13 della SDS | |
| Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti | Trattamento e smaltimento esterni del rifiuto in considerazione delle prescrizioni locali e/o nazionali vigenti. | |

Sezione 3: Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

3.1 – Salute per PROC1, PROC8b, PROC11, PROC15, PROC20

| Scenario | Via di esposizione | Valore | Livello di esposizione | RCR | Osservazioni |
|----------|--------------------|--------|------------------------|-----|---|
| - | INALAZIONE | - | - | <1 | Poiché non è stato rilevato alcun rischio tossicologico, non è stata effettuata alcuna valutazione dell'esposizione e caratterizzazione dei rischi per l'uomo (lavoratore). |

3.2 – Ambiente per ERC2, ERC6a, ERC8a

| Scenario | Compartimento | Valore | Livello di esposizione | RCR | Osservazioni |
|----------|---------------|--------|------------------------|-----|--------------|
|----------|---------------|--------|------------------------|-----|--------------|

Scheda di Sicurezza

nel rispetto del Regolamento (UE) n. 878/2020 (Allegato II - REACH)



PROPANO

Data di ultima revisione: 21/04/2023

Rev: 3.0

Sostituisce la versione del: 01/01/2016

| | | | | | |
|---|------|-----|---|----|--|
| - | ARIA | PEC | - | <1 | Non classificato come PBT o vPBT. Poiché non è stato rilevato alcun rischio per l'ambiente, non è stata effettuata alcuna valutazione dell'esposizione e caratterizzazione dei rischi. |
|---|------|-----|---|----|--|

Sezione 4: Guida per verificare la conformità con lo scenario d'esposizione Guida per verificare la conformità con lo scenario d'esposizione

4.1 - Salute

Verificare che le misure di gestione del rischio (RMM) e le condizioni operative (OC) siano uguali a quelle descritte sopra o di efficienza equivalente. Gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio. Per la scala, cfr. <http://www.ecetoc.org/tra>

4.2 - Ambiente

Verificare che le misure di gestione del rischio (RMM) e le condizioni operative (OC) siano uguali a quelle descritte sopra o di efficienza equivalente. Gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio. Per la scala, cfr. <http://www.ecetoc.org/tra>

Scenario 2

PROFESSIONALE: Uso come combustibile, Ricarica di apparecchiature di refrigerazione.

Sezione 1

| | |
|------------------------------------|--|
| Prodotto | PROPANO |
| Gruppi di utilizzatori principali | SU24 Ricerca e sviluppo scientifici S0 Altro |
| Categoria del prodotto chimico | PC13: Combustibili PC16 Fluidi per il trasferimento di calore |
| Categorie di processo | PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento / svuotamento) presso strutture non dedicate PROC16: Uso di combustibili PROC20 Uso di fluidi funzionali in piccoli dispositivi |
| Categorie a rilascio nell'ambiente | ERC8a: Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in interni) ERC8b: Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in interni) ERC9a: Uso generalizzato di fluidi funzionali (uso in interni) |

Scheda di Sicurezza

nel rispetto del Regolamento (UE) n. 878/2020 (Allegato II - REACH)

PROPANO

Data di ultima revisione: 21/04/2023

Rev: 3.0

Sostituisce la versione del: 01/01/2016



ERC9b: Uso generalizzato di fluidi funzionali (in esterni)

Sezione 2: Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi

2.1 - Controllo dell'esposizione dell'addetto ai lavori per PROC8a, PROC16, PROC20

| | | |
|--|---|--|
| Caratteristiche del prodotto | <u>Concentrazione della sostanza nella miscela/articolo</u> | Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100. |
| | <u>Forma fisica al momento dell'uso</u> | Vedere sezione 9 della SDS. |
| | <u>Tensione di vapore</u> | 8,3 bar a 20°C |
| | Temperatura e pressione standard | |
| Quantità usata | Non rilevante | |
| Frequenza e durata d'uso | Fino a 8 ore giornaliere pe 5 giorni a settimana | |
| Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori | Vedere sezione 8 della SDS | |
| Condizioni tecniche e misure per il controllo dalla fonte ai lavoratori | INALAZIONE | Assicurare una quantità sufficiente di ventilazione generale (1 fino a 3 cambio d'aria all'ora). (PROC8a, PROC16, PROC20) Sistema di aspirazione locale. (PROC8a, PROC16, PROC20) |
| | VIA DERMAL | - |
| | INGESTIONE | - |
| | OCULARE | - |
| Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione | Fare riferimento alla sezione 7 della SDS Assicurarsi che il personale operativo sia formato per minimizzare l'esposizione. 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 provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute | Vedi sezione 8 della scheda di sicurezza (Protezione individuale) | |

2.2 - Controllo dell'esposizione ambientale per ERC8a, ERC8b, ERC9a, ERC9b

| | | |
|------------------------------|---|--|
| Caratteristiche del prodotto | <u>Concentrazione della sostanza nella miscela/articolo</u> | Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100. |
| | <u>Forma fisica al momento dell'uso</u> | Vedere sezione 9 della SDS. |
| | <u>Tensione di vapore</u> | 8,3 bar a 20°C |
| | Temperatura e pressione standard | |
| Quantità usata | La quantità manipolata per sito non influenza le immissioni per questo scenario, dato che vi è la quasi totale assenza di rilasci | |

Scheda di Sicurezza

nel rispetto del Regolamento (UE) n. 878/2020 (Allegato II - REACH)

PROPANO

Data di ultima revisione: 21/04/2023

Rev: 3.0

Sostituisce la versione del: 01/01/2016



| | | |
|---|--|---|
| Frequenza e durata d'uso | 260 giorni di emissioni | |
| Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio | - | |
| Altre condizioni operative di utilizzo che interessano le esposizioni ambientali | Non rilevanti | |
| Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci | Vedere sezione 8 della SDS | |
| Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo | Aria | Maneggiare la sostanza entro un sistema chiuso. |
| | Terreno | - |
| | Acqua | - |
| | Sedimento: | - |
| | Osservazioni: | - |
| Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito | Nessuna | |
| Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue | Tipo: | - |
| | Tasso di scarico: | - |
| | Efficacia del trattamento: | - |
| | Tecnica di trattamento del fango: | - |
| | Misure per la limitazione delle emissioni in aria: | - |
| | Osservazioni: | I limiti di emissioni nell'acqua di scarico non vanno applicati poiché non si verifica il rilascio diretto nell'acqua di scarico. |
| Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento | Vedere sezione 13 della SDS | |
| Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti | Trattamento e smaltimento esterni del rifiuto in considerazione delle prescrizioni locali e/o nazionali vigenti. | |

Sezione 3: Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

3.1 – Salute per PROC8a, PROC16, PROC20

| Scenario | Via di esposizione | Valore | Livello di esposizione | RCR | Osservazioni |
|----------|--------------------|--------|------------------------|-----|---|
| - | INALAZIONE | - | - | <1 | Poiché non è stato rilevato alcun rischio tossicologico, non è stata effettuata alcuna valutazione dell'esposizione e caratterizzazione dei rischi per l'uomo (lavoratore). |

Scheda di Sicurezza

nel rispetto del Regolamento (UE) n. 878/2020 (Allegato II - REACH)



PROPANO

Data di ultima revisione: 21/04/2023

Rev: 3.0

Sostituisce la versione del: 01/01/2016

3.2 – Ambiente per ERC8a, ERC8b, ERC9a, ERC9b

| Scenario | Compartimento | Valore | Livello di esposizione | RCR | Osservazioni |
|----------|---------------|--------|------------------------|-----|--|
| - | ARIA | PEC | - | <1 | Non classificato come PBT o vPBT. Poiché non è stato rilevato alcun rischio per l'ambiente, non è stata effettuata alcuna valutazione dell'esposizione e caratterizzazione dei rischi. |

Sezione 4: Guida per verificare la conformità con lo scenario d'esposizione Guida per verificare la conformità con lo scenario d'esposizione

4.1 - Salute

Verificare che le misure di gestione del rischio (RMM) e le condizioni operative (OC) siano uguali a quelle descritte sopra o di efficienza equivalente. Gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio. Per la scala, cfr. <http://www.ecetoc.org/tra>

4.2 - Ambiente

Verificare che le misure di gestione del rischio (RMM) e le condizioni operative (OC) siano uguali a quelle descritte sopra o di efficienza equivalente. Gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio. Per la scala, cfr. <http://www.ecetoc.org/tra>