Propano

Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878
Numero di riferimento: EIGA104
Data di pubblicazione: 16/01/2013 Data di revisione: 25/07/2024 Sostituisce la versione di: 11/01/2024 Versione: 2.4

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

1.1. Identificatore del prodotto

Forma del prodotto	:	Sostanza
Nome	:	Propano
Denominazione commerciale	:	Refrigerante R290; Propano 2.5; Propano 3.5
Numero indice EU	:	601-003-00-5
Numero CE	:	200-827-9
Numero CAS	:	74-98-6
Numero di registrazione REACH	:	01-2119486944-21
Codice del prodotto	:	000010021747
Formula	:	C3H8

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

1.2.1. Usi identificati pertinenti

Usi pertinenti identificati	:	Impiego industriale e professionale. Fare un'analisi di rischio prima dell'uso. Gas di test/Gas di calibrazione. Reazione chimica/Sintesi. Utilizzato come combustibile. Gas combustibile per applicazioni di saldatura, taglio, riscaldamento e brasatura.
Uso della sostanza/ della miscela	:	Propellente per aerosoli Fluido frigorigeno Formulazione di miscele di gas in recipienti a pressione. Formulazione di miscele con gas in contenitori a pressione. Travaso di gas o liquidi.

Titolo	Fase del ciclo di vita	Descrittori degli usi
(Rif. SE: ES0110021747)	Industriale	SU0, SU24, PC0, PC21, PROC1, PROC8b, PROC11, PROC15, ERC2, ERC8a
(Rif. SE: ES0210021747)	Professionale	SU14, PC13, PC16, PROC8a, PROC16, ERC8b, ERC8e, ERC9a, ERC9b
(Rif. SE: ES0310021747)	Consumatore	SU0, SU14, PC0, PC13, PROC11, PROC16, ERC8a, ERC8b, ERC8e

Testo completo dei descrittori d'uso : vedere sezione 16

1.2.2. Usi sconsigliati

Usi sconsigliati	:	Uso di consumo. Usi diversi da quelli sopra elencati non sono previsti, contattare il fornitore per maggiori informazioni su altri usi.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Linde Gas Schweiz AG
Industriepark 10
CH-6252 Dagmersellen
Switzerland
T +41 (0) 844 800 300
contact.lg.ch@linde.com or urs.meyer@linde.com

Propano

Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

1.4. Numero telefonico di emergenza

Numero di emergenza : 145 or +41 44 251 51 51 Tox Info Suisse (24h, 7 days)

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

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

Pericoli fisici	Gas infiammabili, categoria 1A	H220
	Gas sotto pressione : Gas liquefatto	H280

Testo completo delle indicazioni H e EUH: vedere la sezione 16

Effetti avversi fisico-chimici, per la salute umana e per l'ambiente

Nessuna ulteriori informazione disponibile

2.2. Elementi dell'etichetta

Etichettatura secondo il Regolamento CE n. 1272/2008 [CLP]

Pittogrammi di pericoli (CLP) :



GHS02 GHS04

Avvertenza (CLP) : Pericolo

Indicazioni di pericolo (CLP) : H220 - Gas altamente infiammabile.
H280 - Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.

Consigli di prudenza (CLP)

- Prevenzione : P210 - Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
- 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.
- Conservazione : P403 - Conservare in luogo ben ventilato.

2.3. Altri pericoli

Altri pericoli : Asfissiante in alta concentrazione. Tali alte concentrazioni sono comprese entro i limiti di infiammabilità del prodotto. Il contatto con il liquido può causare ustioni criogeniche. La sostanza/miscela non presenta proprietà di interferenza con il sistema endocrino.

Propano

Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

Nome	Identificatore del prodotto	%	Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]
Propano	Numero CAS: 74-98-6 Numero CE: 200-827-9 Numero indice EU: 601-003-00-5 no. REACH: 01-2119486944-21	100	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Liq.), H280

Testo completo delle indicazioni H e EUH: vedere la sezione 16

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

3.2. Miscele

Non applicabile

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Misure di primo soccorso in caso di inalazione : Spostare la vittima in una zona non contaminata indossando l'autorespiratore. Mantenere il paziente disteso e al caldo. Chiamare un medico. Procedere alla rianimazione cardiopolmonare in caso di arresto della respirazione.

Misure di primo soccorso in caso di contatto cutaneo : In caso di ustioni da congelamento spruzzare con acqua per almeno 15 minuti. Applicare una garza sterile. Procurarsi assistenza medica.

Misure di primo soccorso in caso di contatto con gli occhi : Lavare immediatamente gli occhi con acqua per almeno 15 minuti.

Misure di primo soccorso in caso di ingestione : L'ingestione è considerata una via di esposizione poco probabile.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

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.
Fare riferimento alla sezione 11.

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

Nessuno(a).

SEZIONE 5: Misure di lotta antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei : Diossido di carbonio. Polvere secca. Interrompere il rilascio di gas è il metodo di controllo preferibile. Acqua nebulizzata. Prestare attenzione al rischio di formazione di energia elettrostatica quando si utilizzano estintori a CO2. Non utilizzarli in aree in cui è possibile la formazione di atmosfere infiammabili.

Mezzi di estinzione non idonei : Non usare getti d'acqua per estinguere l'incendio.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Reattività in caso di incendio : Non ci sono ulteriori pericoli di reattività oltre a quelli descritti nei paragrafi sottostanti.

Pericoli specifici	:	L'esposizione alle fiamme può causare la rottura o l'esplosione del recipiente.
Prodotti di combustione pericolosi	:	Monossido di carbonio.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Metodi specifici	:	Non spegnere una fuga di gas incendiato se non assolutamente necessario. Può verificarsi una riaccensione esplosiva. Spegnere tutte le fiamme circostanti. Utilizzare misure antincendio adeguate all'incendio circostante. L'esposizione alle fiamme e al calore può causare la rottura del recipiente. Raffreddare i contenitori esposti al rischio con getti d'acqua a doccia da una posizione protetta. Non riversare l'acqua contaminata dell'incendio negli scarichi fognari. Se possibile arrestare la fuoriuscita di prodotto. Se possibile utilizzare acqua nebulizzata per abbattere i fumi. Spostare i recipienti lontano dall'area dell'incendio se questo può essere fatto senza rischi.
Dispositivi di protezione speciali per addetti antincendio	:	Usare l'autorespiratore in spazi confinati. Indumenti di protezione e dispositivi di protezione (autorespiratori) standard per vigili del fuoco. EN 469 - Indumenti di protezione per vigili del fuoco. EN 659 - Guanti di protezione per vigili del fuoco. EN 137 - Dispositivi di protezione delle vie respiratorie - Autorespiratori a circuito aperto ad aria compressa con maschera intera.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

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

6.1.1. Per chi non interviene direttamente

Procedure di emergenza	:	Operare in accordo al piano di emergenza locale. Tentare di arrestare la fuoriuscita. Evacuare l'area. Eliminare le fonti di ignizione. Assicurare una adeguata ventilazione. Evitarne l'ingresso in fognature, scantinati, scavi e zone dove l'accumulo può essere pericoloso. Rimanere sopravvento. Per maggiori informazioni sui dispositivi di protezione individuale fare riferimento alla sezione 8.

6.1.2. Per chi interviene direttamente

Procedure di emergenza	:	Monitorare la concentrazione del prodotto rilasciato. Considerare il rischio di atmosfere esplosive. Usare l'autorespiratore per entrare nella zona interessata se non è provato che l'atmosfera sia respirabile. Per maggiori informazioni fare riferimento alla sezione 5.3.

6.2. Precauzioni ambientali

Tentare di arrestare la fuoriuscita.

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

Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica	:	Ventilare la zona.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Vedere anche le sezioni 8 e 13.

Propano

Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Uso sicuro del prodotto	:	Valutare il rischio di potenziali atmosfere esplosive e la necessità di apparecchiature explosion-proof. Eliminare l'aria dal sistema prima di introdurre il gas. Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche. Tenere lontano da fonti di ignizione (comprese cariche elettrostatiche). Valutare la necessità di utilizzare solo attrezzi antiscintilla. Assicurarsi che le apparecchiature siano adeguatamente messe a terra. 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. Evitare il risucchio di acqua, acidi ed alcali. Non respirare il gas. Evitare il rilascio del prodotto nell'area di lavoro.
Manipolazione sicura del contenitore del gas	:	Far riferimento alle istruzioni del fornitore per la manipolazione del contenitore. Non permettere il riflusso del gas nel contenitore. Proteggere i recipienti da danni fisici; non trascinare, far rotolare, far scivolare o far cadere. Quando si spostano i recipienti, anche se per brevi distanze, utilizzare gli opportuni mezzi di movimentazione (carrelli, carrelli a mano, etc…) progettati per il trasporto di tali recipienti. Lasciare i cappellotti di protezione delle valvole in posizione fino a quando il contenitore non è stato fissato a un muro o a un banco di lavoro o posizionato in un opportuno sostegno ed è pronto per l'uso. Se l'operatore incontra una qualsiasi difficoltà durante il funzionamento della valvola interrompere l'uso e contattare il fornitore. Mai tentare di riparare o modificare le valvole dei contenitori o i dispositivi di sicurezza. Le valvole danneggiate devono essere immediatamente segnalate al fornitore. Mantenere le valvole dei contenitori pulite e libere da contaminanti, in particolare olio e acqua. Rimontare i tappi e/o i cappellotti delle valvole e dei contenitori, ove forniti, non appena il contenitore è disconnesso dall'apparecchiatura. Chiudere la valvola del contenitore dopo ogni utilizzo anche se vuoto, anche se ancora connesso all'apparecchiatura. Mai tentare di trasferire i gas da un contenitore a un altro. Non utilizzare fiamme dirette o riscaldamento elettrico per aumentare la pressione interna del contenitore. Non rimuovere né rendere illeggibili le etichette apposte dal fornitore per l'identificazione del contenuto del recipiente. Evitare il risucchio di acqua nel contenitore. Aprire lentamente la valvola per evitare colpi di pressione.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità : 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.
Osservare le normative e i requisiti legislativi locali relativi allo stoccaggio dei recipienti.
I recipienti non devono essere immagazzinati in condizioni tali da favorire fenomeni corrosivi.
I cappellotti e/o i tappi devono essere montati.
I recipienti devono essere immagazzinati in posizione verticale e ancorati in modo da prevenirne la caduta.
I contenitori in stoccaggio dovrebbero essere controllati periodicamente per verificarne le condizioni generali ed eventuali perdite.
Mantenere il contenitore sotto i 50°C in zona ben ventilata.
Immagazzinare i recipienti in aree dove non vi è rischio di incendio, lontano da sorgenti di calore e da fonti di ignizione.
Tenere lontano da sostanze combustibili.

7.3. Usi finali particolari

Nessuno(a).

SEZIONE 8: Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

8.1.1 Valori limite nazionali di esposizione professionale e biologici

Propano (74-98-6)	
Svizzera - Valori limite di esposizione professionale	
Nome locale	Propane / Propan
MAK (OEL TWA) [1]	1800 mg/m³
MAK (OEL TWA) [2]	1000 ppm
KZGW (OEL STEL)	7200 mg/m³
KZGW (OEL STEL) [ppm]	4000 ppm
Commento	NIOSH
Riferimento normativo	www.suva.ch, 01.01.2024

8.1.2. Procedure di monitoraggio raccomandate

Nessuna ulteriori informazione disponibile

8.1.3. Formazione di contaminanti atmosferici

Nessuna ulteriori informazione disponibile

8.1.4. DNEL e PNEC

Propano (74-98-6)	
DNEL/DMEL (indicazioni aggiuntive)	
Ulteriori indicazioni	Nessuno stabilito.

Propano

Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

Propano (74-98-6)	
PNEC (indicazioni aggiuntive)	
Ulteriori indicazioni	Nessuno stabilito.

8.1.5. Fascia di controllo

Nessuna ulteriori informazione disponibile

8.2. Controlli dell'esposizione

8.2.1. Controlli tecnici idonei

Controlli tecnici idonei:
Fornire adeguata ventilazione degli scarichi a livello generale e locale. Il prodotto deve essere manipolato in circuito chiuso. Quando è possibile il rilascio di gas o vapori infiammabili, devono essere utilizzati dei rilevatori di gas. Considerare l'uso di un sistema di permessi di lavoro, per esempio per le attività di manutenzione. 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).

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

8.2.2.1. Protezione degli occhi e del volto

Protezione degli occhi:
Indossare occhiali a mascherina durante le operazioni di travaso o disconnessione della manichetta.
Standard EN 166 - Protezione personale degli occhi - Specifiche

8.2.2.2. Protezione della pelle

Protezione delle mani:
Indossare guanti da lavoro quando si movimentano i contenitori di gas.
EN 388 - Guanti di protezione contro rischi meccanici, livello di prestazione 1 o superiori.
Indossare guanti criogenici durante le operazioni di travaso o disconnessione della manichetta.
EN 511 - Guanti di protezione contro il freddo.

Altre protezioni per la 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 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.

Altre informazioni:
Valutare l'utilizzo di indumenti di sicurezza resistenti alle fiamme e antistatici.
EN ISO 14116 - Materiali e indumenti a propagazione limitata di fiamma.
EN 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.

8.2.2.3. Protezione respiratoria

Protezione respiratoria:
In ambienti sottossigenati deve essere utilizzato un autorespiratore o un sistema di fornitura di aria respirabile con maschera.
Si raccomanda l'utilizzo di autorespiratori se non si conoscono le caratteristiche dell'esposizione, ad esempio, durante le attività di manutenzione.
EN 137 - Dispositivi di protezione delle vie respiratorie - Autorespiratori a circuito aperto ad aria compressa con maschera intera.

8.2.2.4. Pericoli termici

Protezione contro i rischi termici:
Nessuno oltre a quelli indicati nelle sezioni precedenti.

8.2.3. Controlli dell'esposizione ambientale

Controlli dell'esposizione ambientale:
Fare riferimento alla legislazione locale per restrizioni alle emissioni in atmosfera. Vedere la sezione 13 per i metodi di trattamento/smaltimento specifici del gas.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto		
Stato fisico	:	Gassoso
Colore	:	Incolore.
Form	:	Gas liquido
Odore	:	Spesso odorizzato. Dolciastro. Poco avvertibile a basse concentrazioni.
Soglia olfattiva	:	La soglia olfattiva è soggettiva e inadeguata per avvertire di una sovraesposizione.
Punto di fusione	:	-188 °C
Punto di congelamento	:	Non applicabile
Punto di ebollizione	:	-42,1 °C
Infiammabilità	:	Gas altamente infiammabile.
Proprietà ossidanti	:	Non presenta proprietà ossidanti.
Limiti di infiammabilità o esplosività	:	Non conosciuto(a).
Limite inferiore di esplosività	:	1,7 vol %
Limite superiore di esplosività	:	10,8
Punto di infiammabilità	:	Non applicabile per i gas e le miscele di gas.
Temperatura di autoaccensione	:	470 °C
Temperatura di decomposizione	:	Non applicabile.
pH	:	Non applicabile per i gas e le miscele di gas.
Viscosità cinematica	:	0,16 mm^2/s
Viscosità dinamica	:	0,08 mPa·s
Solubilità	:	Acqua:75 mg/l a 20°C
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (Log Kow)	:	2,36
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (Log Pow)	:	Non applicabile per le miscele di gas.
Tensione di vapore	:	8,3 bar(a)
Pressione di vapore a 50°C	:	17 bar(a)
Pressione critica	:	4248 kPa
Densità	:	0,5 g/cm^3
Densità relativa	:	0,58
Densità relativa di vapore a 20°C	:	1,55
Densità relativa del gas	:	1,5
Caratteristiche delle particelle	:	Non applicabile Non applicabile per i gas e le miscele di gas. Le nanoforme non sono attinenti ai gas e alle miscele di gas.

9.2. Altre informazioni

9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Tci	:	3,7 %
Temperatura critica	:	96,7 °C

9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

Massa molecolare	:	44,1 g/mol
Gruppo di gas	:	Press. Gas (Liq.)
Ulteriori indicazioni	:	Gas/vapore più pesante dell'aria. Può accumularsi in spazi chiusi particolarmente al livello del suolo o al di sotto di esso.

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1. Reattività

Non ci sono ulteriori pericoli di reattività oltre a quelli descritti nei paragrafi sottostanti.

10.2. Stabilità chimica

Stabile in condizioni normali.

10.4. Condizioni da evitare

Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate – Non fumare. Evitare l'umidità negli impianti.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Può formare miscele esplosive con l'aria. Può reagire violentemente con gli ossidanti.

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

Tossicità acuta	:	Nessuna ulteriori informazione disponibile
Tossicità acuta (cutanea)	:	Non classificato
Tossicità acuta (inalazione)	:	Non classificato

Propano (74-98-6)	
CL50 Inalazione - Ratto [ppm]	20000 ppm/4h

Corrosione cutanea/irritazione cutanea	:	Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto. pH: Non applicabile per i gas e le miscele di gas.
Gravi danni oculari/irritazione oculare	:	Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto. pH: Non applicabile per i gas e le miscele di gas.
Sensibilizzazione respiratoria o cutanea	:	Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Mutagenicità sulle cellule germinali	:	Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.

Cancerogenicità	:	Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Tossicità per la riproduzione	:	Non classificato
Tossico per la riproduzione: fertilità	:	Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Tossico per la riproduzione: feto	:	Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola	:	Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta	:	Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Pericolo in caso di aspirazione	:	Non applicabile per i gas e le miscele di gas.

Propano (74-98-6)	
Viscosità cinematica	0,16 mm²/s
Idrocarburo	Si

11.2. Informazioni su altri pericoli

11.2.1. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Nessuna ulteriori informazione disponibile

11.2.2. Altre informazioni

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

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Valutazione : I criteri di classificazione non sono soddisfatti.
Pericoloso per l'ambiente acquatico, a breve termine (acuto) : Non classificato
Pericoloso per l'ambiente acquatico, a lungo termine (cronico) : Non classificato
Non rapidamente degradabile

Propano (74-98-6)	
CL50 96h - Pesce [mg/l]	49,9 mg/l
EC50 48h - Daphnia magna [mg/l]	27,1 mg/l
EC50 72h - Algae [mg/l]	11,9 mg/l

12.2. Persistenza e degradabilità

Propano (74-98-6)	
Valutazione	La sostanza è facilmente biodegradabile. È improbabile che possa persistere nell'ambiente.

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Propano (74-98-6)	
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (Log Pow)	Non applicabile per le miscele di gas.
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (Log Kow)	2,36

12.4. Mobilità nel suolo

Propano (74-98-6)	
Valutazione	A causa della sua elevata volatilità, è improbabile che il prodotto causi inquinamento del suolo e delle falde acquifere. La ripartizione nel suolo è improbabile.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Valutazione : Non classificato come PBT o vPvB.

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Altri effetti avversi : Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Valutazione : La sostanza/miscela non presenta proprietà di interferenza con il sistema endocrino.

12.7. Altri effetti avversi

Altri effetti avversi : Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.

Effetto sullo strato d'ozono : Nessun effetto sullo strato di ozono.
Potenziale di riscaldamento globale (GWP) [CO2=1] : 3
Effetti sul riscaldamento globale : Se scaricato in grosse quantità può contribuire all'effetto serra.
Contiene gas a effetto serra.

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Metodi di trattamento dei rifiuti : Contattare il fornitore se si ritengono necessarie istruzioni. 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. Assicurarsi che non siano superati i limiti di emissione previsti dalle normative locali o indicate nelle autorizzazioni. Per ulteriori informazioni sui metodi di smaltimento idonei, consultare il Code of Practice EIGA Doc 30 "Disposal of gases", reperibile all'indirizzo http://www.eiga.eu. Non scaricare dove l'accumulo può essere pericoloso. Restituire al fornitore il prodotto non utilizzato nel recipiente originale.

Elenco dei rifiuti pericolosi (secondo la Decisione della Commissione 2000/532/CE e s.m.i.) : 16 05 04*: gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose.

13.2. Informazioni supplementari

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

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

In conformità con: ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Numero ONU o numero ID				
UN 1978	UN 1978	UN 1978	UN 1978	UN 1978

Propano

Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto				
PROPANO (Propano)	PROPANE (Propane)	Propane (Propane)	PROPANO (Propano)	PROPANO (Propano)
Descrizione del documento di trasporto				
UN 1978 PROPANO (Propano), 2.1, (B/D)	UN 1978 PROPANE (Propane), 2.1	UN 1978 Propane (Propane), 2.1	UN 1978 PROPANO (Propano), 2.1	UN 1978 PROPANO (Propano), 2.1
14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto				
2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
				
14.4. Gruppo d'imballaggio				
Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile
14.5. Pericoli per l'ambiente				
Pericoloso per l'ambiente: No	Pericoloso per l'ambiente: No Inquinante marino: No	Pericoloso per l'ambiente: No	Pericoloso per l'ambiente: No	Pericoloso per l'ambiente: No
Nessuna ulteriore informazione disponibile				

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Misure di precauzione per il trasporto : Evitare il trasporto su veicoli dove la zona di carico non è separata dall'abitacolo, Assicurarsi che il conducente sia informato del rischio potenziale del carico e sappia cosa fare in caso di incidente o di emergenza, Prima di iniziare il trasporto: - Assicurarsi che vi sia adeguata ventilazione, - Accertarsi che il carico sia ben assicurato, - Assicurarsi che la valvola sia chiusa e che non perda, - Assicurarsi che il tappo cieco della valvola, ove fornito, sia correttamente montato, - Assicurarsi che il cappellotto, ove fornito, sia correttamente montato.

Trasporto via terra

Codice di classificazione (ADR) : 2F
Disposizioni speciali (ADR) : 392, 652, 657, 662, 674
Quantità limitate (ADR) : 0
Quantità esenti (ADR) : E0
Istruzioni di imballaggio (ADR) : P200
Disposizioni concernenti l'imballaggio in comune (RID) : MP9
Istruzioni di trasporto in cisterne mobili e contenitori per il trasporto alla rinfusa (ADR) : (M), T50
Codice cisterna (ADR) : PxBN(M)
Disposizioni speciali cisterna (ADR) : TA4, TT9, TT11
Veicolo per il trasporto in cisterna : FL
Categoria di trasporto (ADR) : 2
Disposizioni speciali di trasporto - Carico, scarico e movimentazione (ADR) : CV9, CV10, CV36
Disposizioni speciali di trasporto - Esercizio (ADR) : S2, S20
Numero d'identificazione del pericolo (n°. Kemler) : 23

Propano

Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

Pannello arancione	:	
Codice restrizione in galleria (ADR)	:	B/D

Trasporto via mare

Quantità limitate (IMDG)	:	0
Quantità esenti (IMDG)	:	E0
Istruzioni di imballaggio (IMDG)	:	P200
Istruzioni cisterna (IMDG)	:	T50
N° EmS (Incendio)	:	F-D
N° EmS (Fuoriuscita)	:	S-U
Categoria di stivaggio (IMDG)	:	E
Conservazione e manipolazione (IMDG)	:	SW2
Proprietà e osservazioni (IMDG)	:	Liquefied flammable hydrocarbon gas obtained from natural gas or by distillation of mineral oils or coal, etc. May contain propane, cyclopropane, propylene, butane, butylene, etc., in varying proportions. Heavier than air.

Trasporto aereo

Quantità esenti aereo passeggeri e cargo (IATA)	:	E0
Quantità limitate aereo passeggeri e cargo (IATA)	:	FORBIDDEN
Quantità nette max. di quantità limitate aereo passeggeri e cargo (IATA)	:	FORBIDDEN
Istruzioni di imballaggio aereo passeggeri e cargo (IATA)	:	FORBIDDEN
Quantità nette max. per aereo passeggeri e cargo (IATA)	:	FORBIDDEN
Istruzioni di imballaggio aereo cargo (IATA)	:	200
Quantità max. netta aereo cargo (IATA)	:	150kg
Disposizioni speciali (IATA)	:	A1
Codice ERG (IATA)	:	10L

Trasporto fluviale

Codice di classificazione (ADN)	:	2F
Disposizioni speciali (ADN)	:	392, 657, 662, 674
Quantità limitate (ADN)	:	0
Quantità esenti (ADN)	:	E0
Trasporto consentito (ADN)	:	T
Attrezzatura richiesta (ADN)	:	PP, EX, A
Ventilazione (ADN)	:	VE01
Numero di coni/semafori blu (ADN)	:	1

Trasporto per ferrovia

Codice di classificazione (RID)	:	2F
Disposizioni speciali (RID)	:	392, 657, 662, 674
Quantità limitate (RID)	:	0
Quantità esenti (RID)	:	E0
Istruzioni di imballaggio (RID)	:	P200
Disposizioni concernenti l'imballaggio in comune (RID)	:	MP9
Istruzioni di trasporto in cisterne mobili e container per il trasporto alla rinfusa (RID)	:	T50(M)
Codici cisterna per cisterne RID (RID)	:	PxBN(M)
Disposizioni speciali per le cisterne RID	:	TU38, TE22, TA4, TT9, TM6
Categoria di trasporto (RID)	:	2

Disposizioni speciali di trasporto - carico, scarico e movimentazione (RID)	:	CW9, CW10, CW36
Colli express (RID)	:	CE3
Numero di identificazione del pericolo (RID)	:	23

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

Codice IBC : Non applicabile.

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

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

15.1.1. Normative UE

Allegato XVII del REACH (Elenco delle restrizioni)

Elenco delle restrizioni UE (Allegato XVII del REACH)

Codice di riferimento	Applicabile su	Titolo o descrizione dell'entità
40.	Refrigerante R290; Propano 2.5; Propano 3.5	Sostanze classificate come gas infiammabili di categoria 1 o 2, liquidi infiammabili di categoria 1, 2 o 3, solidi infiammabili di categoria 1 o 2, sostanze e miscele che, a contatto con l'acqua, sprigionano gas infiammabili di categoria 1, 2 o 3, liquidi piroforici di categoria 1 o solidi piroforici di categoria 1, anche se non figurano nell'allegato VI, parte 3, del regolamento (CE) n. 1272/2008.

Allegato XIV del REACH (Elenco di autorizzazioni)

Non elencato nell'allegato XIV del REACH (elenco delle autorizzazioni)

Elenco delle sostanze candidate (SVHC) del REACH

Non elencato nell'elenco dei candidati REACH

Regolamento PIC (previo assenso informato)

Non presente nell'elenco PIC (Regolamento UE 649/2012)

Regolamento POP (Inquinanti organici persistenti)

Non presente nell'elenco POP (Regolamento UE 2019/1021)

Regolamento sulla riduzione dello strato di ozono (UE 1005/2009)

Non elencato nell'elenco dell'esaurimento dell'ozono (regolamento UE 1005/2009)

Direttiva COV (2004/42/CE)

Restrizioni d'uso : Nessuno(a).

Direttiva Seveso (Riduzione del rischio incidenti rilevanti)

Direttiva Seveso: 2012/18/UE (Seveso III) : Indicata nella lista.

Regolamento sui precursori di esplosivi (UE 2019/1148)

Non contiene alcuna sostanza elencata nell'elenco dei precursori di esplosivi (regolamento UE 2019/1148 sull'immissione sul mercato e sull'uso di precursori di esplosivi)

Regolamento sui precursori di droghe (CE 273/2004)

Non contiene sostanze elencate nell'elenco dei precursori di droghe (regolamento CE 273/2004 relativo alla fabbricazione e all'immissione in commercio di determinate sostanze utilizzate nella fabbricazione illecita di stupefacenti e sostanze psicotrope)

15.1.2. Norme nazionali

Assicurare l'osservanza di tutte le norme nazionali e locali
Scheda di dati di sicurezza redatta ai sensi del Regolamento (UE) N. 2020/878.

Propano

Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

Dir. 89/391/CE concernente l'attuazione di misure volte a promuovere il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori durante il lavoro.
Dir. 2016/425/CE sui dispositivi di protezione individuale
Dir. 2014/34/EU relativa agli apparecchi e sistemi di protezione destinati a essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva.
Possono essere usati come additivi alimentari solo prodotti etichettati come tali e che soddisfano i regolamenti (CE) n. 1333/2008 e (UE) n. 231/2012.
Questa Scheda di Sicurezza è stata prodotta in accordo alla normativa EU 2015/830.

Svizzera

Regolamenti Nazionali Svizzeri	:	SR 813.1 Legge sui prodotti chimici (LPchim). SR 813.11 Ordinanza sui prodotti chimici (OPChim). SR 814.81 Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim). SR 814.01 Legge sulla protezione dell'ambiente (LPAmb). SR 832.20 Legge federale sull'assicurazione contro gli infortuni (LAINF). SR 832.30 Ordinanza sulla prevenzione degli infortuni (OPI). SR 814.610 Ordinanza sul traffico di rifiuti. SR 814.012 Ordinanza sulla protezione contro gli incidenti rilevanti (OPIR). corrisponde SR 814.201 Ordinanza sulla protezione delle acque (OPAc). SR 930.111 Ordinanza sulla sicurezza dei prodotti (OSPro). SR 814.018 Ordinanza relativa alla tassa d'incentivazione sui composti organici volatili (OCOV). SR 822.115.2 Ordinanza del DEFR sui lavori pericolosi per i giovani. Solo per i gas Biogon: SR 817.02 Ordinanza sulle derrate alimentari e gli oggetti d'uso (Oderr). Solo per i farmaci: SR 812.21 Legge federale sui medicamenti e i dispositivi medici (Legge sugli agenti terapeutici, LATer). SR 822.111.52 Ordinanza del DEFR sui lavori pericolosi o gravosi durante la gravidanza e la maternità (Ordinanza sulla protezione della maternità) Articolo 13. SR 822.115 Ordinanza 5 concernente la legge sul lavoro (Ordinanza sulla protezione dei giovani lavoratori, OLL 5) Articolo 4.
Classe di stoccaggio (LK)	:	LK 2 - Gas liquefatto o pressurizzato

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Per questo prodotto è stata condotta una valutazione della sicurezza chimica (CSA).

SEZIONE 16: Altre informazioni

Indicazioni di modifiche:
Scheda di dati di sicurezza redatta ai sensi del Regolamento (UE) N. 2020/878.

Indicazioni di modifiche	
Elemento modificato	**Modifica** **Note**

Abbreviazioni ed acronimi:	
ADN	Accordo europeo sul trasporto internazionale di merci pericolose sulle vie navigabili interne
ADR	ADR - Accord relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route - Accordo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada
ATE	ATE - Acute Toxicity Estimate - Stima della tossicità acuta
BLV	Valore limite biologico
BOD	Domanda biochimica di ossigeno (BOD)
CAO	Cargo Aircraft only / Solo aerei cargo

Propano

Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

Abbreviazioni ed acronimi:	
Numero CAS	Numero CAS (Chemical Abstract Service)
CLP	CLP - Classification Labelling Packaging - Regolamento (CE) N. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele
COD	Domanda chimica di ossigeno (DCO)
CSA	CSA - Chemical Safety Assessment - Valutazione della sicurezza chimica
DMEL	Livello derivato con effetti minimi
DNEL	Livello derivato senza effetto
CE50	Concentrazione mediana efficace
EC	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances / Registro europeo delle sostanze chimiche in commercio
ED	Proprietà di interferenza con il sistema endocrino
EINECS	EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances - Registro europeo delle sostanze chimiche in commercio
EN	Standard Europeo
IARC	Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro
IATA	Associazione internazionale dei trasporti aerei
IMDG	Codice marittimo internazionale delle merci pericolose
VLIEP	Valore Limite Indicativo di Esposizione Professionale
CL50	Concentrazione Letale mediana degli individui in saggio
DL50	Dose letale mediana che determina la morte del 50% degli individui in saggio
LOAEL	Livello più basso a cui si osserva un effetto avverso
NOAEC	Concentrazione priva di effetti avversi osservati
NOAEL	Dose priva di effetti avversi osservati
NOEC	Concentrazione senza effetti osservati
N.A.S.	Non Altrimenti Specificato
OECD	Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economici
OEL	Limite di Esposizione Professionale
PBT	Sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica
PCA	Passenger and Cargo Aircraft / Aerei passeggeri e cargo
PNEC	Prevedibili concentrazioni prive di effetti
PPE	DPI - Dispositivi di Protezione Individuale
REACH	Registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche Regolamento (CE) n. 1907/2006
RID	Regolamenti sul trasporto internazionale di merci pericolose su ferrovia
RMM	RMM - Risk Management Measures - Misure di gestione dei rischi
STP	Impianto di trattamento acque reflue

Propano

Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

Abbreviazioni ed acronimi:	
ThOD	Richiesta teorica di ossigeno (BThO)
TLM	Limite di tolleranza mediano
TRGS	Regole Tecniche per le Sostanze Pericolose
STOT-RE	Specific Target Organ Toxicity-Repeated Exposure / Tossicità specifica per organi bersaglio-esposizione ripetuta
STOT-SE	Specific Target Organ Toxicity-Single Exposure / Tossicità specifica per organi bersaglio-esposizione singola
UFI	Unique Formula Identifier / Identificatore unico di formula
UN	ONU - Organizzazione delle Nazioni Unite
COV	Composti Organici Volatili
vPvB	Molto persistente e molto bioaccumulabile
WGK	Classe di Pericolosità per le Acque

Consigli per la formazione : Assicurarsi che gli operatori capiscano il pericolo dell'infiammabilità.

Altre informazioni : Classificazione in conformità con le procedure e i metodi di calcolo del Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP). I riferimenti bibliografici e le fonti di dati principali sono conservati e mantenuti aggiornati nel documento “Classification and labelling guide” (EIGA Doc. 169) reperibile all'indirizzo http://www.eiga.eu.

Testo integrale delle indicazioni di pericolo H ed EUH:	
Flam. Gas 1A	Gas infiammabili, categoria 1A
H220	Gas altamente infiammabile.
H280	Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.
Press. Gas (Liq.)	Gas sotto pressione : Gas liquefatto

Testo completo dei descrittori d’uso	
ERC2	Formulazione di miscele
ERC8a	Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza 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)
ERC8e	Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici reattivi (senza inclusione all’interno o sulla superficie di un articolo, uso in esterni)
ERC9a	Uso generalizzato di fluidi funzionali (uso in interni)
ERC9b	Uso generalizzato di fluidi funzionali (in esterni)
PC0	Altro
PC13	Combustibili
PC16	Fluidi per il trasferimento di calore
PC21	Sostanze chimiche da laboratorio
PROC1	Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processi chiusi, senza possibilità di esposizione o in processi con condizioni di contenimento equivalenti
PROC11	Applicazione spray non industriale

Propano

Scheda di Dati di Sicurezza

secondo il Regolamento REACH (CE) 1907/2006 modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

Testo completo dei descrittori d'uso	
PROC15	Uso come reagenti per laboratorio
PROC16	Uso di combustibili
PROC8a	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate
PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamen to) presso strutture dedicate
SU0	Altro
SU14	Attività metallurgiche, comprese le leghe
SU24	Ricerca e sviluppo scientifici

La classificazione è conforme a : ATP 12

ESONERO DI RESPONSABILITÀ : 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 Dati di Sicurezza (SDS), UE CH

Questa informazione si basa sulle nostre attuali conoscenze e descrive il prodotto ai fini dei soli requisiti della salute, della sicurezza e dell'ambiente. Pertanto, non deve essere interpretato come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.

Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza

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

Tabella dei contenuti dell'Allegato

Usi identificati	Nr. ES	Titolo breve	Pagina
Formulazione di miscele con gas in contenitori a pressione. Travaso di gas o liquidi.	ES0110021747	Usi industriali, in condizioni chiuse e controllate	**19**
Usare il gas puro o in miscela per la calibrazione di strumenti di analisi.	ES0110021747	Usi industriali, in condizioni chiuse e controllate	**19**
Propellente per aerosol.	ES0110021747	Usi industriali, in condizioni chiuse e controllate	**19**
Utilizzo come combustibile	ES0210021747	Usi professionali, in condizioni aperte	**22**
Ricarica di apparecchiature di refrigerazione	ES0210021747	Usi professionali, in condizioni aperte	**22**
Utilizzo come combustibile	ES0310021747	Uso di consumo.	**25**
Propellente per aerosol.	ES0310021747	Uso di consumo.	**25**

1. ES0110021747: Usi industriali, in condizioni chiuse e controllate

1.1. Sezione titoli

Usi industriali, in condizioni chiuse e controllate	
Rif. SE: ES0110021747	Associazione - Codice di riferimento: ES0110021747

Ambiente	Descrittori degli usi
CS0110021747	ERC2, ERC8a

Lavoratore	Descrittori degli usi
CS0210021747	PROC1, PROC8b, PROC11, PROC15

1.2. Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione

1.2.1. Controllo dell'esposizione ambientale: ERC2, ERC8a

ERC2	Formulazione di miscele
ERC8a	Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in interni)

Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	Fare riferimento alla sezione 9 della SDS
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una quota della sostanza nel prodotto fino al 100% (salvo diversa indicazione)

Quantità usata, frequenza e durata d'uso (o vita utile)	
Quantità annua a sito	L'effettivo tonnellaggio manipolato per sito non influenza le immissioni per questo scenario, poiché in pratica non vi sono rilasci
Processo in lotti	260 giorni/anni
Processo continuo	260 giorni/anni

Condizioni e misure tecniche e organizzative	
Vedere il capitolo 8 della scheda di dati di sicurezza (Controlli dell'esposizione ambientale).	
Misure tecniche ed organizzative	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso
Aria	98 % Aria - efficienza minima di
Terreno	Non pertinente
Acqua	Non pertinente
Osservazioni	Non pertinente
	Nessuno/a

Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento delle acque reflue	
Non applicabile, poiché non vi è rilascio nelle acque reflue	

Condizioni e misure correlate al trattamento dei rifiuti (inclusi rifiuti derivanti da articoli)	
Fare riferimento alla sezione 13 della SDS	Il trattamento e lo smaltimento esterno dei rifiuti dovranno essere conformi alle normative locali e/o nazionali
Fare riferimento alla sezione 13 della SDS	Il recupero e il riciclaggio dei rifiuti esterni devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali
Condizioni supplementari ambiente	Assicurarsi che gli operatori siano addestrati per ridurre al minimo i rilasci

Altre condizioni che influenzano l'esposizione ambientale	
Non pertinente	

1.2.2. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: PROC1, PROC8b, PROC11, PROC15

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/svuotamen to) presso strutture dedicate
PROC11	Applicazione spray non industriale
PROC15	Uso come reagenti per laboratorio

Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	Fare riferimento alla sezione 9 della SDS
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una quota della sostanza nel prodotto fino al 100% (salvo diversa indicazione)

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Quantità utilizzate	Non pertinente
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (salvo diversa indicazione)	5 5 giorni/settimana Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamen to) presso strutture dedicate. Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti. Applicazione spray non industriale. Uso come reagenti per laboratorio

Condizioni e misure tecniche e organizzative	
Consultare la Sezione 7	
Fornisce uno standard di base di ventilazione generale (da 1 a 3 cambi d'aria all'ora).	Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processi chiusi, senza possibilità di esposizione o in processi con condizioni di contenimento equivalenti
Fornisce uno standard di base di ventilazione generale (da 1 a 3 cambi d'aria all'ora).	Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamen to) presso strutture dedicate
Aerazione locale per estrazione	Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamen to) presso strutture dedicate

Fornisce uno standard di base di ventilazione generale (da 1 a 3 cambi d'aria all'ora).	Applicazione spray non industriale
Aerazione locale per estrazione	Applicazione spray non industriale
Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 5 a 10 ricambi d'aria all'ora)	Uso come reagenti per laboratorio
Aerazione locale per estrazione	Uso come reagenti per laboratorio
Consultare la Sezione 7	
Assicurarsi che vi sia supervisione per controllare che le misure di gestione del rischio (RMM) siano previste e correttamente adottate e che le condizioni operative (OC) siano osservate	

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Per maggiori informazioni sui dispositivi di protezione individuale fare riferimento alla sezione 8	

Condizioni supplementari salute umana	
Condizioni supplementari salute umana	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

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
	Non disponibile
Altre contizioni operative	Fare riferimento alla sezione 8 della SDS

1.3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

1.3.1. Rilascio ed esposizione ambientale: ERC2, ERC8a

Non classificato come PBT o vPvB,Non essendo stato individuato alcun pericolo per l'ambiente, la valutazione dell'esposizione e la caratterizzazione dei rischi per l'ambiente non sono state effettuate

1.3.2. Esposizione del lavoratore: PROC1, PROC8b, PROC11, PROC15

Non essendo stato individuato alcun pericolo per la salute umana, la valutazione dell'esposizione e la caratterizzazione dei rischi per il lavoratore/consumatore non sono state effettuate

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

1.4.1. Ambiente

Guida - Ambiente	Verificare che le misure di gestione del rischio (RMM) e le condizioni operative (OC) siano uguali a quelle descritte sopra o di efficienza equivalente

1.4.2. Salute

Guida - 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

2. ES0210021747: Usi professionali, in condizioni aperte

2.1. Sezione titoli

Usi professionali, in condizioni aperte	
Rif. SE: ES0210021747	Associazione - Codice di riferimento: ES0210021747

Ambiente	Descrittori degli usi
CS0310021747	ERC8b, ERC8e, ERC9a, ERC9b

Lavoratore	Descrittori degli usi
CS0410021747	PROC8a, PROC16

2.2. Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione

2.2.1. Controllo dell'esposizione ambientale: ERC8b, ERC8e, ERC9a, ERC9b

ERC8b	Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in interni)
ERC8e	Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in esterni)
ERC9a	Uso generalizzato di fluidi funzionali (uso in interni)
ERC9b	Uso generalizzato di fluidi funzionali (in esterni)

Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	Fare riferimento alla sezione 9 della SDS
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una quota della sostanza nel prodotto fino al 100% (salvo diversa indicazione)

Quantità usata, frequenza e durata d'uso (o vita utile)	
Quantità annua a sito	L'effettivo tonnellaggio manipolato per sito non influenza le immissioni per questo scenario, poiché in pratica non vi sono rilasci
Processo in lotti	260 giorni/anni
Processo continuo	260 giorni/anni

Condizioni e misure tecniche e organizzative	
Vedere il capitolo 8 della scheda di dati di sicurezza (Controlli dell'esposizione ambientale).	
Misure tecniche ed organizzative	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso
Aria	98 % Aria - efficienza minima di
Terreno	Non pertinente
Acqua	Non pertinente
Osservazioni	Non pertinente
	Nessuno/a

Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento delle acque reflue	
Non applicabile, poiché non vi è rilascio nelle acque reflue	

Condizioni e misure correlate al trattamento dei rifiuti (inclusi rifiuti derivanti da articoli)	
Fare riferimento alla sezione 13 della SDS	Il trattamento e lo smaltimento esterno dei rifiuti dovranno essere conformi alle normative locali e/o nazionali
Fare riferimento alla sezione 13 della SDS	Il recupero e il riciclaggio dei rifiuti esterni devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali
Condizioni supplementari ambiente	Assicurarsi che gli operatori siano addestrati per ridurre al minimo i rilasci

Altre condizioni che influenzano l'esposizione ambientale	
Non pertinente	

2.2.2. Controllo dell'esposizione dei lavoratori: PROC8a, PROC16

PROC8a	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate
PROC16	Uso di combustibili

Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	Fare riferimento alla sezione 9 della SDS
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una quota della sostanza nel prodotto fino al 100% (salvo diversa indicazione)

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Quantità utilizzate	Non pertinente
Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (salvo diversa indicazione)	5 5 giorni/settimana Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate. Uso di combustibili

Condizioni e misure tecniche e organizzative	
Consultare la Sezione 7	
Fornisce uno standard di base di ventilazione generale (da 1 a 3 cambi d'aria all'ora).	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate
Aerazione locale per estrazione	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate
Fornisce uno standard di base di ventilazione generale (da 1 a 3 cambi d'aria all'ora).	Uso di combustibili
Aerazione locale per estrazione	Uso di combustibili
Consultare la Sezione 7	
Assicurarsi che vi sia supervisione per controllare che le misure di gestione del rischio (RMM) siano previste e correttamente adottate e che le condizioni operative (OC) siano osservate	

Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	
Per maggiori informazioni sui dispositivi di protezione individuale fare riferimento alla sezione 8	

Condizioni supplementari salute umana	
Condizioni supplementari salute umana	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

Altre condizioni che influenzano l'esposizione dei lavoratori	
	Non disponibile
Altri	Fare riferimento alla sezione 8 della SDS

2.3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

2.3.1. Rilascio ed esposizione ambientale: ERC8b, ERC8e, ERC9a, ERC9b

Non classificato come PBT o vPvB,Non essendo stato individuato alcun pericolo per l'ambiente, la valutazione dell'esposizione e la caratterizzazione dei rischi per l'ambiente non sono state effettuate

2.3.2. Esposizione del lavoratore: PROC8a, PROC16

Non essendo stato individuato alcun pericolo per la salute umana, la valutazione dell'esposizione e la caratterizzazione dei rischi per il lavoratore/consumatore non sono state effettuate

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

2.4.1. Ambiente

Guida - Ambiente	Verificare che le misure di gestione del rischio (RMM) e le condizioni operative (OC) siano uguali a quelle descritte sopra o di efficienza equivalente

2.4.2. Salute

Guida - 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

3. ES0310021747: Uso di consumo.

3.1. Sezione titoli

Uso di consumo.	
Rif. SE: ES0310021747	Associazione - Codice di riferimento: ES0310021747

3.2. Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione

3.2.1. Controllo dell'esposizione ambientale: ERC8a, ERC8b, ERC8e

ERC8a	Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza 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)
ERC8e	Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in esterni)

Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	Fare riferimento alla sezione 9 della SDS
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una quota della sostanza nel prodotto fino al 100% (salvo diversa indicazione)

Quantità usata, frequenza e durata d'uso (o vita utile)	
Quantita per uso	Non pertinente
Processo in lotti	< 260 giorni/anni
Processo continuo	Non pertinente

Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento delle acque reflue	
Non applicabile, poiché non vi è rilascio nelle acque reflue	

Condizioni e misure correlate al trattamento dei rifiuti (inclusi rifiuti derivanti da articoli)	
Fare riferimento alla sezione 13 della SDS	Contattare il fornitore per il corretto smaltimento del contenitore.
Fare riferimento alla sezione 13 della SDS	Smaltire la bombola solo tramite il fornitore di gas
Condizioni supplementari ambiente	Non disperdere nell'ambiente.

Altre condizioni che influenzano l'esposizione ambientale	
Non pertinente	

3.2.2. Controllo dell'esposizione dei consumatori: PC0, PC13

PC0	Altro
PC13	Combustibili

Caratteristiche del prodotto	
Forma fisica del prodotto	Fare riferimento alla sezione 9 della SDS
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una quota della sostanza nel prodotto fino al 100% (salvo diversa indicazione)

Quantità usata (o contenuta negli articoli), frequenza e durata d'uso/esposizione	
Quantità utilizzate	Manipolazione del prodotto in quantità trascurabili
Durata di esposizione	< 5 5 giorni/settimana < 8 h Rilascio periodico

Misure inerenti consigli di condotta e informazioni per i consumatori, tra cui in materia di igiene e di protezione individuale	
Vedere la Sezione 8 per le informazioni sui dispositivi di protezione individuale	

Condizioni supplementari salute umana	
Condizioni supplementari salute umana	Tenere lontano dalla portata dei bambini

Altre condizioni che influenzano l'esposizione del consumatore	
	Non disponibile
Uso interno	Fornire adeguata ventilazione degli scarichi a livello generale e locale.
Altre contizioni operative	Non pertinente

3.3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

3.3.1. Rilascio ed esposizione ambientale: ERC8a, ERC8b, ERC8e

Non classificato come PBT o vPvB,Non essendo stato individuato alcun pericolo per l'ambiente, la valutazione dell'esposizione e la caratterizzazione dei rischi per l'ambiente non sono state effettuate

3.3.2. Esposizione del consumatore: PC0, PC13

Informazione per lo scenario contributivo
Non essendo stato individuato alcun pericolo per la salute umana, la valutazione dell'esposizione e la caratterizzazione dei rischi per il lavoratore/consumatore non sono state effettuate

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

3.4.1. Ambiente

Guida - Ambiente	Verificare che le misure di gestione del rischio (RMM) e le condizioni operative (OC) siano uguali a quelle descritte sopra o di efficienza equivalente

3.4.2. Salute

Guida - Salute	osservare le informazioni e le istruzioni per il consumatore per un uso sicuro.

Fine del documento