

1. Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

1.1 Identificazione del prodotto

Nome commerciale	TURBO MAP		
Nostro codice	MAP/P - 17.588		
Descrizione chimica	Propilene – Propano		
	Numero CAS:	115-07-1	74-98-6
	Numero EC:	204-062-1	280-827-9
	N. Indice:	601-011-00-9	601-003-00-5
	Numero REACH:	01-2119447103-50-XXXX + 01-2119447103-50-XXXX	
Sinonimi	Propene, Prop-1-ene		
Formula Chimica	C3H6		
Peso molecolare	42 / 42.7		

1.2 Usi pertinenti della sostanza o miscela e usi consigliati

Usi Comuni Intermedio per sintesi chimica. Combustibile per il riscaldamento e la produzione di calore. Aerosol propellente.

Altri usi identificati nella relazione della sicurezza chimica

Uso industriale Produzione della miscela, distribuzione della miscela, utilizzo come intermedio, formulazione e (re) imballaggio delle sostanze e delle miscele utilizzate come carburante, uso come propellente.

Uso professionale Utilizzo come carburante, uso come propellente.

Consumatore Utilizzo come carburante, uso come propellente.

Usi sconsigliati Gli usi pertinenti sono sopra elencati. Non sono raccomandati altri usi a meno che non sia condotta una valutazione, prima dell'inizio di questo uso, che dimostri che i rischi connessi a tale uso sono controllati.

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di sicurezza



MARIEL SRL

Via Olubi, 5 – 28013 GATTICO (NO) – Italia
Telefono: +39 0322 838319
Fax: +39 0322 838813
E-mail: laboratorio@mariel.it

1.4 Numero telefonico di emergenza

Mariel Srl 0322 838319 orario: 8.30-12.30 / 13.30-17.30

Centri antiveleni sul territorio nazionale (servizio 24 ore su 24)
Centro Antiveleni di Pavia 0382 24444 (CAV IRCCS Fondazione Maugeri - Pavia)
Centro Antiveleni di Milano 02 66101029 (CAV Ospedale Niguarda Ca' Grande - Milano)
Centro Antiveleni di Bergamo 800 883300 (CAV Ospedali Riuniti - Bergamo)
Centro Antiveleni di Firenze 055 7947819 (CAV Ospedale Careggi - Firenze)
Centro Antiveleni di Roma 06 3054343 (CAV Policlinico Gemelli - Roma)
Centro Antiveleni di Roma 06 49978000 (CAV Policlinico Umberto I - Roma)
Centro Antiveleni di Napoli 081 7472870 (CAV Ospedale Cardarelli - Napoli)

2. Identificazione dei pericoli

Pericoli fisico-chimici La miscela è estremamente infiammabile

Pericoli per la salute Nessun pericolo secondo i criteri di classificazione di cui all'allegato I alla parte 3 del Regolamento 1272/2008, e di cui all'allegato VI della Direttiva 67/548/CEE modificato dalla Direttiva 2006/121/Ce.

Pericoli per l'ambiente Nessun pericolo secondo i criteri di classificazione di cui all'allegato I part 4 del Regolamento 1272/2008, e di cui all'allegato VI della Direttiva 67/548/CEE modificato dalla Direttiva 2006/121/CE.

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Gas infiammabile, Categoria 1	H220
Gas sotto pressione: Gas liquefatto	H280

Classificazione Direttiva 67/548/CEE F+; R12

2.2 Elementi dell'etichetta

Pittogrammi di pericolo



GHS02

GHS04

Segnale di pericolo (CLP) Danger

Indicazioni di pericolo (H)	H220	Gas altamente infiammabile (Categoria 1).
	H280	Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.
Consigli di prudenza (P)	P102	Tenere fuori dalla portata dei bambini.
	P210	Tenere lontano da fonti di calore, superfici riscaldate, scintille, fiamme libere e altre fonti di accensione. Non fumare.
	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.
	P410+P403	Proteggere dai raggi solari. Conservare in luogo ben ventilato.

2.3 Altri pericoli

Gas asfissiante semplice in condizioni ambientali di temperatura e pressione. In alcune circostanze, il prodotto può accumulare cariche elettrostatiche in quantità notevole, con rischio di scariche che possono innescare incendi o esplosioni. In caso di perdite accidentali di prodotto liquido, questo evapora rapidamente, e il rapido raffreddamento delle superfici a contatto può originare ustioni da freddo. Il contatto accidentale o la prolungata esposizione ai vapori possono provocare irritazione degli occhi.

L'esposizione ad alte concentrazioni di vapori, specialmente in ambienti chiusi e scarsamente ventilati, può causare irritazione, nausea, malessere e stordimento, fino alla perdita di coscienza. L'accumulo di vapori, in ambienti confinati, può provocare asfissia per mancanza di ossigeno.

Il prodotto non soddisfa i criteri di classificazione PBT e vPvB di cui all'allegato XIII del REACH.

Verificare la sezione 16 per la lista completa delle espressioni H e P.

3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1 Sostanza

n.a.

3.2 Miscela

Nome sostanza	%	Numero CAS	Numero EC	Numero Indice	Numero REACH	Classificazione Reg. (CE) n.1272/2008 (CLP)	Classificazione DSD
Propilene	80%*	115-01-01	204-062-1	601-011-00-9	01-2119447103-XXX	Flam. Gas 1 – H220 Press. Gas – H280	F+ ; R12 Flam.
Propano	20%*	74-98-6	200-827-9	601-003-00-5	01-2119486944-21-XXXX	Flam. Gas 1 – H220 Press. Gas – H280	F+ ; R12 Flam.

*La percentuale di sostanze pure può variare al fine di garantire l'esatta pressione di vapore della miscela.

4. Misure di primo soccorso



Informazioni generali: Se la persona è incosciente, posizionarla nella posizione di recupero e fornire immediate cure mediche. Non somministrare nulla ad un soggetto incosciente. Se la respirazione risultasse irregolare, somministrare ossigeno. Se la respirazione si arresta, somministrare respirazione artificiale. Se i sintomi persistono, contattare un medico.

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Contatto con gli occhi	Risciacquare immediatamente con abbondante acqua per almeno 15 minuti. Rimuovere eventuali lenti a contatto, se presenti e se possibile effettuarlo con facilità. In caso di irritazioni, vista offuscata o rigonfiamenti persistenti, consultare un medico.
------------------------	--

Contatto con la pelle	Prodotto liquido: lavare la pelle con acqua. Consultare un medico nel caso in cui si irritazioni si sviluppino o persistono. Una rapida evaporazione del liquido può causare ustioni a freddo (sbiancamento o rossore della pelle, sensazione di bruciore o formicolio e intorpidimento nell'area interessata) non sfregare, non massaggiare o comprimere la parte lesa. Consultare un medico specialista o trasferire l'infortunato in ospedale. Durante l'utilizzo di apparecchiature ad alta pressione, può verificarsi un'iniezione di prodotto. Nel caso di lesioni provocate dall'alta pressione, consultare tempestivamente un medico. Non attendere la comparsa dei sintomi.
Ingestione	L'ingestione non è considerata come una probabile fonte di esposizione per gas e liquidi gassosi. Possono verificarsi sintomi da congelamento sulle labbra e sulla bocca in caso di contatto con il prodotto.
Inalazione	Prodotto gassoso: allontanarsi in un'area maggiormente ventilata. Se l'infortunato è incosciente, mantenerlo in posizione laterale di sicurezza. Se la respirazione è difficoltosa, fornire ossigeno se possibile o praticare una ventilazione artificiale. Chiamare immediatamente un medico o il centro Anti-veleno. In caso di arresto cardiaco (nessuna pulsazione), effettuare la rianimazione cardiopolmonare.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Una rapida evaporazione del liquido può causare ustioni da freddo.

L'esposizione può aggravare i disturbi respiratori preesistenti. Trattare sintomaticamente.

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

Non sono disponibili ulteriori informazioni.

5. Misure antincendio

5.1 Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei	Incendi di piccole dimensioni: Anidride carbonica (CO ₂), schiuma, polvere chimica secca Incendi di grandi dimensioni: schiuma, acqua nebulizzata (nebbia) Nota: l'uso di acqua a getto frazionato (acqua nebulizzata) è riservato al personale appositamente addestrato.
Mezzi di estinzione non idonei	Getti d'acqua forti e diretti.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Pericoli specifici	La combustione incompleta potrebbe generare una complessa miscela di particelle solide e liquide aero-disperse e di gas, incluso CO ₂ (monossido di carbonio). L'esposizione a fonte di calore e/o al fuoco può causare la rottura/esplosione dei contenitori.
--------------------	--

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Metodi specifici	Coordinare le misure di sicurezza in base al fuoco circostante. Se le condizioni di sicurezza lo permettono, arrestare la perdita del prodotto. Se necessario, utilizzare acqua spruzzata o nebulizzata per raffreddare le superfici esposte al fuoco. Nel caso di incendio di grandi dimensioni o in spazi chiusi o poco ventilati, indossare un indumento completo di protezione ignifugo e un respiratore autonomo dotato di maschera completa funzionante in pressione positiva. Può verificarsi una riaccensione esplosiva.
Mezzi di protezione	I vigili del fuoco devono utilizzare l'equipaggiamento di protezione standard comprensivo di indumenti resistenti al fuoco, casco con visiera, guanti, stivali protettivi e in luoghi chiusi, SCBA. Linee guida: EN 469 Abbigliamento protettivo per vigili del fuoco. EN 443 Casco per vigili del fuoco adatto a edifici e altre strutture. EN 137 Dispositivi per la protezione delle vie respiratorie – Autorespiratori a circuito aperto ad aria compressa con maschera interna – Requisiti, prove, marcatura.

Altre informazioni

Utilizzare sistemi di estinzione compatibili con la situazione locale e con l'ambiente circostante.

6. Misure in caso di rilascio accidentale

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

I vapori sono più pesanti dell'aria e possono spostarsi lungo il terreno anche per lunghe distanze.

Se le condizioni di sicurezza lo permettono, arrestare o contenere la perdita alla fonte.

Evitare il contatto diretto con il materiale rilasciato. Rimanere sopra vento.

In caso di sversamenti di grande entità, allertare le squadre di emergenza.

Scheda di sicurezza conforme al regolamento (UE) 2015/830 recante modifica del regolamento (CE) n. 1907/20062001/58/CE
Versione 5 – Data: 4 Giugno 2018

Se le condizioni di sicurezza lo permettono, eliminare tutte le fonti di (elettricità, scintille, fuochi, fiaccole).

Utilizzare esclusivamente attrezzi anti-scintilla.

Se richiesto, comunicare l'evento alle autorità preposte conformemente alla legislazione applicabile.

Sversamenti di piccola entità

I tradizionali indumenti di lavoro antistatici sono generalmente appropriati. Se il contatto con il prodotto liquefatto è possibile o prevedibile, utilizzare guanti termicamente isolati al fine di evitare ustioni da freddo. Prestare particolare attenzione all'accumulo negli spazi confinati. È possibile utilizzare degli appositi sensori per individuare gas o vapori infiammabili.

Sversamenti di grande entità

Indumenti di protezione totale, resistente agli agenti chimici e realizzato in materiale antistatico. Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antiscivolo. Occhiali o dispositivi di protezione per il viso. Nel caso in cui la situazione non possa essere completamente valutata, o se c'è il rischio di carenza di ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo.

6.2 Precauzioni ambientali

Non abbandonare il prodotto nell'ambiente.

Impedire che il prodotto penetri nel terreno, nei canali, nelle fognature sanitarie, nei corsi d'acqua e/o nelle falde acquifere.

Evitare sversamenti o perdite.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e la bonifica

Arieggiare / ventilare la zona o il locale.

Lasciar evaporare il prodotto.

Tenere in considerazione che i vapori sono più pesanti dell'aria.

Lo sversamento di prodotto liquido nell'acqua risulterà presumibilmente in una rapida e completa evaporazione.

Isolare l'area e prevenire il rischio di incendio/esplosione per i natanti e altre strutture, tenendo in considerazione la direzione e la velocità del vento, fino alla completa dispersione del prodotto.

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per maggiori informazioni vedere la sezione 8 e 13.

7. Manipolazione e immagazzinamento

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Misure tecniche

Il prodotto deve essere manipolato in accordo alle buone prassi di sicurezza e di igiene industriale.

Soltanto le persone esperte e adeguatamente istruite devono maneggiare i gas sotto pressione.

Considerare i dispositivi di decompressione nelle installazioni di gas.

Il tecnico dell'assistenza deve regolarmente controllare l'intero sistema del gas per assicurarsi che non abbia perdite.

Non fumare, mangiare o bere mentre si maneggia il prodotto.

Tenere gli indumenti lontani da olio e grasso.

Utilizzare apparecchiature specifiche idonee per questo prodotto, che forniscono pressione e temperatura.

Utilizzare solo lubrificanti approvati e sigillatura compatibile con l'ossigeno.

Utilizzare solo con apparecchiature pulite per il servizio di ossigeno e classificate per la pressione della bombola.

Non respirare gas. Contattare il fornitore in caso di dubbio.

Manipolazione sicura

Attenersi alle istruzioni di manipolazione del fornitore.

Non permettere la caduta nel contenitore.

Proteggere il contenitore da danni fisici; non trascinare, ruotare, far scorrere o rilasciare.

Durante lo spostamento dei containers, anche per brevi distanze, utilizzare equipaggiamenti appropriati (trolley, muletto, carrello elevatore, etc.) progettato per il trasporto dei cilindri.

Lasciare i tappi di protezione delle valvole in posizione fino a quando il contenitore non è fissato contro un muro o su un tavolo o posizionato in un supporto ed è pronto per l'uso.

Se l'utente dovesse riscontrare qualche difficoltà nell'azionare la valvola della bombola, interrompere l'uso e contattare il fornitore.

Le valvole danneggiate devono essere segnalate immediatamente al fornitore.

Mai tentare di riparare o modificare valvole del contenitore o dispositivi di sicurezza.

Mantenere le prese della valvola del contenitore pulite e prive di contaminazioni particolarmente da olio e acqua.

Sostituire i tappi o plugs e i tappi del contenitore quando forniti non appena il contenitore viene scollegato dall'apparecchiatura.

Chiudere la valvola del contenitore dopo ogni utilizzo e quando è vuota, anche se è ancora collegata all'apparecchiatura.

Mai tentare di trasferire i gas da un container ad un altro.
Non utilizzare mai fiamme dirette o dispositivi di riscaldamento elettrici per aumentare la pressione di un contenitore.
Non rimuovere o deturpare le etichette fornite dal fornitore per l'identificazione del contenuto del contenitore.
Evitare il risucchio dell'acqua nel contenitore.
Aprire le valvole lentamente per evitare uno shock di pressione.

7.1.2. Consigli sull'igiene professionale generale

Non mangiare, bere e fumare nelle aree di lavoro.

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Requisiti per le aree di stoccaggio e contenitori

Osservare tutte le normative e le disposizioni locali per la conservazione dei container.
I contenitori non devono essere stoccati in condizioni che possono indurre alla corrosione.
Le valvole dei contenitori o i tappi dovrebbero rimanere a posto.
Stoccare i contenitori ben chiusi in un luogo asciutto, fresco e ben ventilato (sotto i 50°C), lontano da fonti di ignizione e calore.
Tenere lontano da materiali combustibili.
Conservare nei contenitori originali.

8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1 Parametri di controllo

Valori limite di esposizione (sostanza):

Propilene ACGIH 2011: TLV-TWA 500ppm
Procedure di monitoraggio: fare riferimento al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. o alle buone pratiche di igiene industriale.
DNEL Livello derivato di non effettivo: non disponibile
DMEL Livello derivato di effetto minimo: non disponibile
PNEC Concentrazione prevista di Non Effetto: Non derivati in quanto la sostanza non è pericolosa per l'ambiente.

8.2 Controlli dell'esposizione

8.2.1. Controlli tecnici idonei

Fornire un'adeguata ventilazione di scarico generale e locale.
Prima di avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, eseguire un'adeguata bonifica, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno e l'inflammabilità.

8.2.2 Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale

Una valutazione del rischio dovrebbe essere condotta e documentata in ogni area di lavoro per valutare i rischi connessi all'uso del prodotto e per selezionare i PPE che abbina il rilevante rischio. Le seguenti raccomandazioni devono essere prese in considerazione: è raccomandabile selezionare PPE conformi agli standard EN/ISO.

- a) Protezione degli occhi** Occhiali di sicurezza con protezione laterale (in conformità con la direttiva EN 166).
- b) Protezione della pelle**
- i) Protezione delle mani Guanti termico-protettivi resistenti ai prodotti chimici (EN374). Il tempo di penetrazione dei guanti deve essere superiore al periodo di uso previsto. I guanti devono essere sostituiti immediatamente se si osservano segni di usura e di degrado.
- ii) Altro Usare abiti con maniche lunghe. Sostituire o pulire gli indumenti contaminati.
 Grembiule o indumenti speciali non sono necessari.
- c) Protezione respiratoria** Si consiglia l'utilizzo di una maschera con filtro per gas e vapori (EN141). Per ottenere una protezione adeguata, la classe di filtro deve essere scelta in base al tipo e alla concentrazione di contaminanti. Il respiratore con filtri non offre prestazioni ottimali quando nell'aria sono presenti alte concentrazioni di vapori. In caso di ventilazione insufficiente, utilizzare un autorespiratore (EN529).



8.2.3. Controlli dell'esposizione ambientale

Manipolare conformemente alle disposizioni ambientali vigenti e alle norme di buona pratica industriale. Impedire il versamento del prodotto nei canali di scarico o nei corsi d'acqua (pericolo di esplosione). Evitare l'emissione di aria. Fare riferimento alle normative per la limitazione delle emissioni in atmosfera.

Non sono richieste misure aggiuntive di gestione dei rischi (SDU7).

Per maggiori informazioni vedere la sezione 7 e 13.

9. Proprietà fisiche e chimiche**9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

a) Aspetto	Gas
Colore	Olefinico
b) Odore	n.d.
d) pH	n.a.
e) Punto di fusione	- 185 °C a 1 bar (Propilene)
f) Punto di ebollizione iniziale	- 47,70 °C a 1 bar (Propilene)
g) Punto di infiammabilità	> - 40 °C
h) Velocità di evaporazione	n.a.
i) Infiammabilità (solidi)	n.a.
j) Limiti superiori di infiammabilità	LEL 2%; UEL 11% (Propilene)
Limiti inferiori di infiammabilità	LEL 2%; UEL 11% (Propilene)
k) Tensione di vapore	Non applicabile (vedere la colonna 2 dell'allegato XI della regolamentazione REACH)
l) Densità di vapore	1,8 Kg/m ³
m) Densità relativa	1,40 a 15 °C
n) Solubilità (nell'acqua)	200 mg/l a 25 °C
o) Coefficiente di ripartizione: n-Ottanolo/acqua	1,77 a 20 °C
p) Temperatura di autoaccensione	455 °C (Propilene)
q) Temperatura di decomposizione	n.a.
r) Viscosità (a 100° C)	Non applicabile (vedere la colonna 2 dell'allegato XI della regolamentazione REACH)
s) Proprietà esplosive	Non applicabile (vedere la colonna 2 dell'allegato XI della regolamentazione REACH)
t) Proprietà ossidanti	Non applicabile (vedere la colonna 2 dell'allegato XI della regolamentazione REACH)

9.2 Altre informazioni

Nessun dato disponibile

10. Stabilità e reattività**10.1 Reattività**

Non sono presenti ulteriori pericoli rispetto a quelli riportati nei sottotitoli successivi.

10.2 Stabilità chimica

Stabile in condizioni normali di stoccaggio e manipolazione.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose.

Forti agenti ossidanti. (Esempio perossidi e cromati).

10.4 Condizioni da evitare

Conservare separato dagli agenti ossidanti.

Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere e altre fonti di accensione. Non fumare. Evitare cariche elettrostatiche. Proteggere dai raggi del sole e non esporre a temperatura superiore a 50° C.

10.5 Materiali incompatibili

Aria, forti agenti ossidanti.

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Nessuno.

11. Informazioni tossicologiche

I test eseguiti mostrano una eliminazione da 82 % a 93 % del propilene inalato. Il propilene assorbito è metabolizzato come ossido di propilene.

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

Il prodotto è un gas a temperatura e pressione ambiente quindi considerazioni sulla tossicità orale e cutanea non sono ritenute rilevanti.

a) Tossicità acuta**Orale**

In conformità con il punto 2 dell'allegato XI del regolamento CE n. 1907/2006 (REACH), tale studio non deve essere condotto, poiché questa sostanza è una fase gassosa a temperatura ambiente e pressione atmosferica. Estremamente volatile e infiammabile a temperatura ambiente, tende a formare miscele esplosive con l'aria. Un elevato rischio di incendio o esplosione sarebbe associato a qualsiasi test di concentrazione significativo.

Inalazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Ratto – Inalazione 14 giorni	NOAEC 10'000 ppm (M/F)	2 (Affidabile con restrizioni) - Propilene	NTP (1985)

Cutanea

In conformità con il punto 2 dell'allegato XI del regolamento CE n. 1907/2006 (REACH), tale studio non deve essere condotto, poiché questa sostanza è una fase gassosa a temperatura ambiente e pressione atmosferica. Estremamente volatile e infiammabile a temperatura ambiente, tende a formare miscele esplosive con l'aria. Un elevato rischio di incendio o esplosione sarebbe associato a qualsiasi test di concentrazione significativo.

b) Corrosione/irritazione cutanea

In conformità con il punto 2 dell'allegato XI del regolamento CE n. 1907/2006 (REACH), tale studio non deve essere condotto, poiché questa sostanza è una fase gassosa a temperatura ambiente e pressione atmosferica. Estremamente volatile e infiammabile a temperatura ambiente, tende a formare miscele esplosive con l'aria. Un elevato rischio di incendio o esplosione sarebbe associato a qualsiasi test di concentrazione significativo.

I dati di letteratura relativi agli studi di risposta alla dose nell'uomo hanno dimostrato che sostanze simili (propano e butano) non hanno effetti irritanti e corrosivi per la pelle e le mucose. Il contatto con il gas liquefatto può produrre ustioni da freddo.

Irritazione respiratoria: LOAEC 5'000 ppm (nominali) Fonte (NTP – 1985).

c) Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

In conformità con il punto 2 dell'allegato XI del regolamento CE n. 1907/2006 (REACH), tale studio non deve essere condotto, poiché questa sostanza è una fase gassosa a temperatura ambiente e pressione atmosferica. Estremamente volatile e infiammabile a temperatura ambiente, tende a formare miscele esplosive con l'aria. Il contatto con il gas liquefatto può produrre ustioni da freddo.

d) Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Sensibilizzazione respiratoria: Non ci sono studi disponibili che indicano questo tipo di effetto.

Sensibilizzazione cutanea: In conformità con il punto 2 dell'allegato XI del CE n. 1907/2006 (REACH), tale studio non deve essere condotto.

e) Mutagenicità

I dati della letteratura non hanno mostrato alcuna evidenza di genotossicità e pertanto la sostanza non è classificata come mutagena secondo la legislazione sulle sostanze pericolose.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
S. Typhimurium E. Coli AMES test – OECD 471	Negativo (con o senza att. metabolica)	1 (affidabile senza restrizioni)	INVERESK Research (2003)
Mammalian cell mutation assay OECD 476	Ambiguous (negativo senza attivazione, equivoco con attivazione)	1 (affidabile senza restrizioni)	Mc Gregor et al, 1991

f) Cancerogenicità

I dati della letteratura non hanno mostrato prove coerenti di cancerogenicità e pertanto la sostanza non è classificata come cancerogena secondo la legislazione sulle sostanze pericolose.

Metodo	Durata	Risultato	Commenti	Fonte
Ratto (M/F)	103 settimane 0 – 5'000 – 10'000 AMES test – OECD 471	Negativo	2 (affidabile senza restrizioni)	NTP (1985)

g) Tossicità per la riproduzione

Tossicità per la riproduzione / Tossicità per lo sviluppo:

La tossicità è stata valutata sulla base degli studi sul propilene per la tossicità ripetuta, e per read-across con studi relativi al principale metabolita del propilene (ossido di propilene), e ad altri composti analoghi per composizione e struttura (etilene, 1-butene, 2-butene). Gli studi non hanno mostrato prove di tossicità per la fertilità, pertanto il prodotto non è classificato tossico per la riproduzione ai sensi della normativa sulle sostanze pericolose.

h) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola:

Basandosi sui dati disponibili, non sono riconosciuti effetti per questo prodotto.

i) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta:**Orale / Cutanea**

In conformità con il punto 2 dell'allegato XI del regolamento CE n. 1907/2006 (REACH), tale studio non deve essere condotto, poiché questa sostanza è una fase gassosa a temperatura ambiente e pressione atmosferica. Estremamente volatile e infiammabile a temperatura ambiente, tende a formare miscele esplosive con l'aria.

Inalazione

Metodo	Durata	Risultato	Fonte
Ratto	14 settimane, equivalente a OECD 413	NOAEC: 10'000 ppm (17'200 mg/m ³)	NTP (1985)
Ratto	103 settimane, equivalente a OECD 453	LOAEC: 5'000 ppm (8'600 mg/ m ³)	NTP (1985)

j) Pericolo di aspirazione

n.a.

12. Informazioni ecologiche

Allo stato attuale i dati sulla tossicità acquatica non hanno mostrato fenomeni tossici dal punto di vista ambientale ed ecologico e non sono stati derivati PNEC (S) per acque dolci, acque marine, sedimenti e terreni. In conformità con la colonna 2 degli allegati VII e VIII del regolamento REACH, le prove di tossicità acuta (tossicità acuta per l'ambiente acquatico, tossicità cronica per l'ambiente acquatico, tossicità sul terreno) non possono essere realizzati se ci sono fattori limitanti che indicano che la tossicità acquatica è improbabile. Per quanto riguarda l'influenza sulle acque reflue, non ci sono azioni specifiche da eseguire perché la sostanza si verifica a temperatura ambiente e pressione atmosferica, nella fase gassosa, che è estremamente volatile e praticamente insolubile in acqua.

12.1 Tossicità

Parametro	Risultato	Commenti
Invertebrati Daphnia STEL	LC50 (48 h) : 28,2 mg/l	Studio chiave - Propilene QSAR, Nabholz et al., 2009
Invertebrati Daphnia LTEL	Chv (16 d) : 3,1 mg/l	Studio chiave - Propilene QSAR, Nabholz et al., 2009
Alghe STEL	EC50 (96 h) : 12,1 mg/l	Studio chiave - Propilene QSAR, Nabholz et al., 2009
Pesce STEL	LC50 (96 h) : 51,7 mg/l	Studio chiave - Propilene QSAR, Nabholz et al., 2009
Pesce STEL	Chv (30 d) : 5,3 mg/l	Studio chiave - Propilene QSAR, Nabholz et al., 2009

12.2 Persistenza e degradabilità**Degradabilità abiotica**

Questa sostanza può contribuire alla formazione di ozono nell'atmosfera in prossimità della superficie. Tuttavia, la formazione fotochimica di ozono dipende da una complessa interazione di altri inquinanti atmosferici e delle condizioni ambientali.

Emivita (ossidazione): 14,6 ore (rad. Idrossile); 23,7 ore (ozono).

Degradabilità biotica

Sono stati condotti degli studi di QSAR con il propilene, il quale ha una biodegradabilità del 50% in 2,36 giorni, pertanto il prodotto è biodegradabile.

12.3 Potenziale di bio-accumulo

Il log Kow è 1,77, pertanto il prodotto non è bioaccumulabile.

Scheda di sicurezza conforme al regolamento (UE) 2015/830 recante modifica del regolamento (CE) n. 1907/20062001/58/CE
Versione 5 – Data: 4 Giugno 2018

12.4 Mobilità nel suolo

Non sono previsti fenomeni di assorbimento nel terreno.

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

In conformità con i criteri nell' allegato XIII del regolamento REACH, la sostanza non è classificata PBT o vPvB.

12.6 Altri effetti avversi

La dispersione nell'ambiente può comportare la contaminazione delle matrici ambientali (aria). Utilizzare secondo la buona pratica lavorativa, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.

13. Considerazioni sullo smaltimento**13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti**

Informazioni generali Evitare la formazione di miscele esplosive con l'aria: non disperdere in aree in cui l'accumulo potrebbe essere pericoloso.

Metodi di smaltimento Per lo smaltimento di contenitori vuoti non puliti, seguire il Decreto Legislativo n. 152/06 e successive modifiche, o qualsiasi altra indicazione riportata nelle avvertenze dell'etichetta del contenitore.

Codice di Smaltimento CER

16 05 04 Gas in contenitori a pressione, inclusi halon, contenenti sostanze pericolose. (Ref. 2001/118/EC e D.M. Ambientale 09/04/2002)

13.2 Ulteriori informazioni

L'utente è tenuto a osservare le normative UE, statali e/o locali sullo smaltimento dei rifiuti.

Il trattamento esterno e lo smaltimento devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali.

Per ulteriori informazioni sullo smaltimento dei rifiuti, visionare la Direttiva 2008/98/CE.

14. Informazioni sul trasporto**14.1 Numero ONU**

Etichetta di pericolo
ADR/RID, IMDG, IATA/ICAO

UN 1965



2.1 Gas infiammabile

ADR (TRASPORTO SU STRADA) / RID (FERROVIA)

14.2 Nome di spedizione ONU	Miscela di gas idrocarburi, Liquefatti, N.O.S.
14.3 Classi di pericolo connesse al trasporto	2
Codice di classificazione Codice Kemler	5F 23
14.4 Gruppi di imballaggio	
Restrizione tunnel	B/D
14.5 Pericoli per l'ambiente	No

IATA/ICAO (TRASPORTO AEREO)

14.2 Nome di spedizione ONU	Miscela di gas idrocarburi, Liquefatti, N.O.S.
14.3 Classi di pericolo connesse al trasporto	2.1
14.4 Gruppi di imballaggio	n.a.
14.5 Pericoli per l'ambiente	No

IMDG (Trasporto marittimo)

14.2 Nome di spedizione ONU	Miscela di gas idrocarburi, Liquefatti, N.O.S.
14.3 Classi di pericolo connesse al trasporto	2.1,
(EmS) Fire – Fuoco (EmS) Spill. - Fuoriuscita	F-C S-V
14.4 Gruppi di imballaggio	n.a.
14.5 Pericoli per l'ambiente	No

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Evitare il trasporto sui veicoli dove lo spazio del carico non è separato dal conducente.
Assicurarsi che il conducente del veicolo sia consapevole dei potenziali pericoli del carico e sappia cosa fare in caso di incidente o di emergenza.
Assicurarsi che i contenitori siano saldamente fissati.
Assicurarsi che la valvola della bombola sia chiusa e non perda.
Assicurarsi che il dado o la spina del tappo di uscita della valvola (dove previsto) sia montato correttamente.
Assicurarsi che il dispositivo di protezione della valvola (dove previsto) sia montato correttamente.

14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 e il codice IBC

Se si intende effettuare il trasporto alla rinfusa attenersi all'allegato II MARPOL 73/78 e al codice IBC ove applicabili.

15. Informazioni sulla regolamentazione

15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Autorizzazione ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.)

Prodotto non presente nell'elenco delle sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) candidate all'autorizzazione.

Restrizioni all'uso ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.)

Sostanza NON soggetta a Restrizioni ai sensi del Titolo VIII (Allegato XVII, Appendice 2).

Ulteriori regolamenti/legislazioni

Categoria Seveso (Dir. 96/82/CE e Dir. 105/2003/CE e D.Lgs 334/99 e s.m.i.)

Allegato I parte 1. Agente chimico pericoloso ai sensi del Titolo IX (trasposizione Dir. 98/24/CE) del D.Lgs 81/08.

Regolamento CE 1272/2008 e successive modifiche (CLP/GHS) – Regolamento (CE) No 1906/2007 – Regolamento (CE) n. 1272/2008 – Direttiva 67/548/CEE – Direttiva 92/85/CE – Direttiva 98/24/CE – Direttiva 96/82/CE – Direttiva 2003/105/CE – Direttiva 2004/42/CE.

16. Altre informazioni

La presente Scheda di Sicurezza è stata redatta secondo il Regolamento (UE) 2015/830 del 28 maggio 2015 recante modifica del regolamento (CE) n. 1907/2006.

Testo delle frasi H e P nella sezione 2

H220 Gas estremamente infiammabile.
H280 Contiene gas sotto pressione; potrebbe esplodere se riscaldato.
P210 Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere e altre fonti di accensione. Non fumare.
P377 Fuoriuscita di gas – non estinguere a meno che la perdita non possa essere fermata in sicurezza.
P381 Eliminare tutte le fonti di ignizione se è sicuro farlo.
P410+P403 Proteggere dalla luce del sole. Conservare in un luogo ben ventilato.

Testo delle frasi R nella sezione 2 e 3

R12 Estremamente infiammabile

Storico	Versione 5 da Mariel Srl Data: 06/2018	Versione 4 Data: 11/2014	Versione 3 Data: 04/2014	Versione 2 Data: 2012	Versione 1 Data: 2008
---------	---	-----------------------------	-----------------------------	--------------------------	--------------------------

b) Abbreviazioni ed acronimi

ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
ADR	Accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada
AMES (test)	Ames Bruce (Test per determinare se la sostanza chimica è mutagena)
CAS	Chemical Abstracts Service number (Numero Identificativo della Sostanza Chimica)
CE / EC	Comunità Europea
CER	Codice Europeo Rifiuti
ChV	Chronic Values (Valori Cronici)
CLP	Classification, Labelling and Packaging (Classificazione, etichettatura e imballaggio)
D.L.	Decreto Legge
D.Lgs	Decreto Legislativo
D.M.	Decreto Ministeriale
DNEL	Derived No-Effect Level (Livello derivato senza effetto)

DMEL	Derived Minimum Effect Level (Livello derivato di minimo effetto)
EC50	Effective Concentration 50% (Concentrazione Effettiva 50%)
EURAL (Code)	European List of Waste (Codice Europeo dei rifiuti)
EmS	Emergency Schedule (Programma di Emergenza)
GHS	Sistema globale armonizzato per la classificazione e l'etichettatura delle sostanze chimiche
LC50	Lethal Concentration 50% (Concentrazione Letale 50%)
LEL	Limited Explosive Level (Limite inferiore di esplosione)
LOAEC	Lowest Observable Adverse Effect Concentration (Concentrazione più bassa a cui si osserva un effetto avverso)
LTEL	Long Term Exposure Limit (Limite di esposizione a lungo termine)
IATA	International Air Transport Association (Associazione Internazionale Trasporto Aereo)
IBC	Intermediate Bulk Container (Contenitore intermedio per trasporto rinfuse)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Organizzazione Internazionale Aviazione Civile)
IMDG-code	International Maritime Code for Dangerous Goods (Codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose)
MARPOL	MARitime POLLution (Inquinamento Marittimo)
n.a	Non applicabile
n.d.	Non determinato
NOAEC	No Observed Adverse Effect Level (Dose senza effetto avverso osservabile)
NTP	National Toxicology Program (Programma Tossicologico Nazionale)
OECD	Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico
PBT	Persistente, Bioaccumulative, Toxic (Persistente, Bioaccumulativo, Tossico)
PNEC	Predicted No Effect Concentration (Nessuna concentrazione di effetti prevista)
PPE	Personal Protective Equipment (Equipaggiamento di protezione personale)
QSAR	Quantitative Structure Activity Relationship (Relazione quantitativa struttura-attività)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Regolamento (CE) n. 1907/2006)
RID	International Carriage of Dangerous Goods by Rail (Trasporto internazionale ferroviario merci pericolose)
STEL	Short-Term Exposure Limit (Limite di esposizione breve periodo)
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)
TLV	Threshold Limit Value (Valore limite di soglia)
TLV-TWA	Threshold Limit Value – Time Weighted Average (Valore limite di soglia - Tempo medio ponderato)
UEL	Upper Exposure Limit (Limite superiore di esplosione)
vPvB	Very Persistent very Bioaccumulative (molto Persistente molto Bioaccumulativo)

Avviso di non responsabilità

Queste informazioni non devono considerarsi una garanzia o una specifica della qualità del prodotto. Tali informazioni vengono fornite con lo scopo di consentire l'utilizzo, lo stoccaggio, il trasporto e lo smaltimento del prodotto nei modi più corretti e sicuri per i lavoratori e l'ambiente.

Le informazioni contenute in questa scheda di sicurezza, si basano sulle nostre attuali conoscenze e le leggi vigenti dell'UE e nazionali, mentre le condizioni di lavoro degli utenti è fuori dalla nostra conoscenza e controllo. Il prodotto non va usato per scopi diversi da quelli indicati, senza aver ottenuto preventive istruzioni scritte per la sua manipolazione. È sempre responsabilità dell'utilizzatore conformarsi alle norme d'igiene, sicurezza e protezione dell'ambiente previste dalle leggi vigenti. Le informazioni contenute in questa scheda di sicurezza sono da intendere come descrizione delle caratteristiche del preparato ai fini della sicurezza: non sono da considerarsi garanzie delle proprietà del prodotto stesso.