



Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878

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

1.1. Identificatore del prodotto

Codice: **0898 380**
Denominazione: **RECA UNIVERSAL**
Identificatore unico di formula: **UFI: C7VS-J0UH-2004-T12E**

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

Descrizione/Utilizzo: **Schiuma per montaggio – USO ESCLUSIVAMENTE PROFESSIONALE**
Usi sconsigliati: Usi diversi da quelli indicati.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale: RECA ITALIA S.R.L.
Indirizzo: Via Capitello, 14
Località e Stato: 37040 Gazzolo d'Arcole (VR)
ITALIA
Tel. (+39) 045 76 69 611
Fax (+39) 045 766 96 00

e-mail della persona competente,
responsabile della scheda dati di sicurezza

info@recaitalia.it

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a

Numeri telefonici dei principali Centri Antiveneni italiani (attivi 24/24 ore)
TEL: 081/5453333 Azienda ospedaliera "Antonio Cardarelli", III Servizio di anestesia e rianimazione, NAPOLI
TEL: 055-7947819 Azienda ospedaliera universitaria Careggi, U.O. Tossicologia medica, FIRENZE
TEL: 0382-244444 Centro nazionale d'informazione tossicologica, IRCCS Fondazione Salvatore Maugeri Clinica del lavoro e della riabilitazione, PAVIA
TEL: 02-66101029 Azienda ospedaliera Niguarda Ca' Grande, MILANO
TEL: 800883300 Azienda ospedaliera "Papa Giovanni XXIII", tossicologia clinica, Dipartimento di farmacia clinica e farmacologia, BERGAMO
TEL: 06-49978000 Policlinico "Umberto I", PRGM tossicologia d'urgenza, ROMA
TEL: 06-3054343 Centro antiveneni del Policlinico "Agostino Gemelli", Servizio di tossicologia clinica, ROMA
TEL: 800183459 Azienda ospedaliera universitaria riuniti, FOGGIA
TEL: 0668593726 Ospedale pediatrico Bambino Gesù, Dipartimento emergenza e accettazione DEA, ROMA
TEL: 800011858 Azienda ospedaliera universitaria integrata (AOUI) di Verona sede di Borgo Trento, VERONA

SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui al Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti). Il prodotto pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (UE) 2020/878.

Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sez. 11 e 12 della presente scheda.

Classificazione e indicazioni di pericolo:

Aerosol, categoria 1	H222	Aerosol estremamente infiammabile.
	H229	Recipiente sotto pressione: può scoppiare se riscaldato.
Cancerogenicità, categoria 2	H351	Sospettato di provocare il cancro.
Tossicità per la riproduzione, effetti sull'allattamento	H362	Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno.
Tossicità acuta, categoria 4	H302	Nocivo se ingerito.
Tossicità acuta, categoria 4	H332	Nocivo se inalato.



RECA UNIVERSAL

Art. 0898 380

Sostituisce la revisione:1 (Data revisione:
22/02/2024)

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2	H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
Irritazione oculare, categoria 2	H319	Provoca grave irritazione oculare.
Irritazione cutanea, categoria 2	H315	Provoca irritazione cutanea.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3	H335	Può irritare le vie respiratorie.
Sensibilizzazione respiratoria, categoria 1	H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
Sensibilizzazione cutanea, categoria 1	H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 4	H413	Può essere nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

2.2. Elementi dell'etichetta

Etichettatura di pericolo ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e successive modifiche ed adeguamenti.

Pittogrammi di pericolo:



Avvertenza:

PERICOLO

Indicazioni di pericolo:

H222	Aerosol estremamente infiammabile.
H229	Recipiente sotto pressione: può scoppiare se riscaldato.
H351	Sospettato di provocare il cancro.
H362	Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno.
H302+H332	Nocivo se ingerito o inalato.
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H413	Può essere nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza:

P210	Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
P211	Non vaporizzare su una fiamma libera o altra fonte di accensione.
P251	Non perforare né bruciare, neppure dopo l'uso.
P260	Non respirare gli aerosol.
P263	Evitare il contatto durante la gravidanza e l'allattamento.
P280	Indossare guanti / indumenti protettivi e proteggere gli occhi / il viso.
P342+P311	In caso di sintomi respiratori: contattare un CENTRO ANTIVELENI / un medico.
P410+P412	Proteggere dai raggi solari. Non esporre a temperature superiori a 50°C / 122°F.

Contiene:

PRODOTTI DI REAZIONE DI TRICLORURO DI FOSFORILE E 2-METILOSSIRANO
DIFENILMETANODIISOCIANATO, ISOMERI E OMOLOGHI
PARAFFINE CLORURATE, C14-17

A partire dal 24 agosto 2023 l'uso industriale o professionale è consentito solo dopo aver ricevuto una formazione adeguata.

2.3. Altri pericoli

I contenitori aerosol esposti ad una temperatura superiore a 50°C possono deformarsi e scoppiare ed essere proiettati a notevole distanza. L'aerosol contiene un gas asfissiante, evitare l'accumulo di vapori in grosse quantità in ambienti confinati poiché può provocare asfissia per mancanza di ossigeno. L'esposizione ad alte concentrazioni di vapori, particolarmente in ambienti confinati e non adeguatamente ventilati, può causare irritazione alle vie respiratorie, nausea, malessere e stordimento.

Sostanze vPvB contenute:

PARAFFINE CLORURATE, C14-17



Sostanze PBT contenute:
PARAFFINE CLORURATE, C14-17

Il prodotto non contiene sostanze aventi proprietà di interferenza con il sistema endocrino in concentrazione $\geq 0,1\%$.

SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.2. Miscele

Contiene:

Identificazione	x = Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
DIFENILMETANODIISOCIANATO, ISOMERI E OMOLOGHI INDEX -	$30 \leq x \leq 60$	Carc. 2 H351, Acute Tox. 4 H332, STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Resp. Sens. 1 H334, Skin Sens. 1B H317, Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: 2, C <i>Skin Irrit. 2 H315: $\geq 5\%$, Eye Irrit. 2 H319: $\geq 5\%$, Resp. Sens. 1 H334: $\geq 0,1\%$, STOT SE 3 H335: $\geq 5\%$</i> <i>STA Inalazione nebbie/polveri: 1,5 mg/l</i>
CE 618-498-9		
CAS 9016-87-9		
Reg. REACH -		
PARAFFINE CLORURATE, C14-17 * INDEX 602-095-00-X	$0,1 < x < 20$	Lact. H362, Aquatic Acute 1 H400 M=100, Aquatic Chronic 1 H410 M=10, EUH066
CE 287-477-0		
CAS 85535-85-9		
Reg. REACH 01-2119519269-33-XXXX		
PRODOTTI DI REAZIONE DI TRICLORURO DI FOSFORILE E 2-METILOSSIRANO INDEX -	$0,1 < x < 20$	Carc. 2 H351, Acute Tox. 4 H302, Aquatic Chronic 3 H412 <i>STA Orale: 500 mg/kg</i>
CE 807-935-0		
CAS 1244733-77-4		
Reg. REACH 01-2119486772-26-XXXX		
BUTANO INDEX 601-004-00-0	$0,1 < x < 15$	Flam. Gas 1A H220, Press. Gas H280, Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: C, U
CE 203-448-7		
CAS 106-97-8		
Reg. REACH 01-2119474691-32-XXXX		
PROPANO INDEX 601-003-00-5	$0,1 < x < 15$	Flam. Gas 1A H220, Press. Gas (Liq.) H280, Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: U
CE 200-827-9		
CAS 74-98-6		
Reg. REACH 01-2119486944-21-XXXX		
ISOBUTANO INDEX 601-004-00-0	$0,1 < x < 15$	Flam. Gas 1A H220, Press. Gas H280, Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: C, U
CE 200-857-2		
CAS 75-28-5		
Reg. REACH 01-2119485395-27-XXXX		
DIMETILETERE INDEX 603-019-00-8	$0,1 < x < 10$	Flam. Gas 1A H220, Press. Gas (Comp.) H280
CE 204-065-8		
CAS 115-10-6		
Reg. REACH 01-2119472128-37-XXXX		
2,2'-DIMORFOLINDIETIL ETERE INDEX -	$0,1 < x < 2$	Eye Irrit. 2 H319
CE 229-194-7		



CAS 6425-39-4

Reg. REACH 01-2119969278-20-XXXX

* sebbene la classificazione sia quella riportata in sezione 3 della presente scheda dati di sicurezza, nello stato fisico in cui si trova la sostanza nella schiuma vale la classificazione Aquatic Chronic 4, H413, fatta nell'opinione "FEICA Fact Sheet on the classification and labelling of one-component moisture curing polyurethane foams containing medium-chained chlorinated paraffins (MCCP) (15 December 2020)"

Il testo completo delle indicazioni di pericolo (H) è riportato alla sezione 16 della scheda.

Il prodotto è un aerosol contenente propellenti. Ai fini del calcolo dei pericoli per la salute, i propellenti non sono considerati (salvo che presentino pericoli per la salute). Le percentuali indicate sono comprensive dei propellenti.

SEZIONE 4. Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

In caso di dubbio o in presenza di sintomi contattare un medico e mostrargli questo documento.

In caso di sintomi più gravi, chiamare il 118 per ottenere soccorso sanitario immediato.

OCCHI: Rimuovere, se presenti, le lenti a contatto se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare subito un medico.

PELLE: Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua corrente (e sapone se possibile).

Consultare subito un medico. Evitare ulteriori contatti con gli indumenti contaminati.

INGESTIONE: Non indurre il vomito se non espressamente autorizzati dal medico. Non somministrare nulla per via orale se il soggetto è incosciente.

Consultare subito un medico.

INALAZIONE: Portare il soggetto all'aria aperta, lontano dal luogo dell'incidente. In caso di sintomi respiratori (tosse, dispnea, respirazione difficoltosa, asma) mantenere l'infortunato in una posizione comoda per la respirazione. Se necessario somministrare ossigeno. Se la respirazione cessa, praticare la respirazione artificiale. Consultare subito un medico.

Protezione dei soccorritori

E' buona norma per il soccorritore che presta aiuto ad un soggetto, che è stato esposto ad una sostanza chimica o ad una miscela, indossare dispositivi di protezione individuale. La natura di tali protezioni dipende dalla pericolosità della sostanza o della miscela, dalla modalità di esposizione e dall'entità della contaminazione. In assenza di altre indicazioni più specifiche, si raccomanda di utilizzare guanti monouso in caso di possibile contatto con liquidi biologici. Per la tipologia di DPI adatti per le caratteristiche della sostanza o della miscela, fare riferimento alla sezione 8.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Sospettato di provocare il cancro.

Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno.

Nocivo se ingerito.

Nocivo se inalato.

Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

Provoca grave irritazione oculare.

Provoca irritazione cutanea.

Può irritare le vie respiratorie.

Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.

Può provocare una reazione allergica cutanea.

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

In caso di sintomi, sia acuti che ritardati, consultare un medico.

Mezzi da avere a disposizione sul luogo di lavoro per il trattamento specifico ed immediato

Acqua corrente per il lavaggio cutaneo e oculare.

SEZIONE 5. Misure di lotta antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI

I mezzi di estinzione sono quelli tradizionali: anidride carbonica, schiuma, polvere ed acqua nebulizzata.

MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI

**RECA UNIVERSAL****Art. 0898 380**

Nessuno in particolare.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO**

In caso di surriscaldamento i contenitori aerosol possono deformarsi, scoppiare e possono essere proiettati a notevole distanza. Indossare un casco di protezione prima di avvicinarsi all'incendio. Evitare di respirare i prodotti di combustione.

I vapori possono causare vertigine, svenimento o soffocamento.

Le operazioni antincendio devono tenere conto del rischio di esplosione. I contenitori possono esplodere se esposti ad incendio.

Il vapore è più pesante dell'aria ed è in grado di percorrere una distanza considerevole da una sorgente di accensione e tornare indietro. I vapori possono formare una miscela esplosiva con l'aria.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**INFORMAZIONI GENERALI**

Raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute.

Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio.

EQUIPAGGIAMENTO

Indumenti normali per la lotta al fuoco, come un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN 137), completo antifiama (EN469), guanti antifiama (EN 659) e stivali per Vigili del Fuoco (HO A29 oppure A30).

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**

Eliminare ogni sorgente di ignizione (sigarette, fiamme, scintille, elettricità ecc.) o di calore dall'area in cui si è verificata la perdita e predisporre una ventilazione adeguata. Evacuare le aree circostanti e impedire l'entrata di personale esterno e non protetto. Avvertire le squadre di emergenza.

Bloccare la perdita se non c'è pericolo. Non manipolare i contenitori danneggiati o il prodotto fuoriuscito senza aver prima indossato l'equipaggiamento protettivo appropriato. Evitare di respirare gli aerosol. Per le informazioni relative ai rischi per l'ambiente e la salute, alla protezione delle vie respiratorie, alla ventilazione ed ai mezzi individuali di protezione, fare riferimento alla sezione 8.

6.1.2 Per chi interviene direttamente

Data l'ermeticità della bombola aerosol, è alquanto improbabile che possano verificarsi considerevoli spandimenti. Tuttavia, nel caso che qualche contenitore subisse un danneggiamento tale da provocare una perdita, isolare la bombola in questione portandola all'aria aperta o ricoprendola con materiale inerte e non combustibile (es. sabbia, terra, vermiculite) ed avendo l'accortezza di evitare ogni punto d'ignizione che potrebbe comportare un grave rischio d'incendio. I vapori sono più pesanti dell'aria e, in caso di fuoriuscite, possono accumularsi negli spazi chiusi e nelle aree basse dove può infiammarsi facilmente.

Indossare maschera, guanti ed indumenti protettivi. Eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione. Non fumare. Predisporre un'adeguata ventilazione. Evacuare l'area di pericolo ed, eventualmente, consultare un esperto.

6.2. Precauzioni ambientali

Impedire la dispersione nell'ambiente.

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

Assorbire il prodotto fuoriuscito con materiale assorbente inerte. Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Eventuali informazioni riguardanti la protezione individuale e lo smaltimento sono riportate alle sezioni 8 e 13.

SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento**7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura**

Recipiente sotto pressione. Non perforare o bruciare il contenitore o manomettere la valvola nemmeno dopo l'uso.

Tenere lontano da calore, scintille e fiamme libere, non fumare né usare fiammiferi o accendini.

Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Non riaccendere le apparecchiature elettriche finché i vapori non si sono dispersi. Non fumare.

Non vaporizzare su fiamme o corpi incandescenti. I vapori possono incendiarsi con esplosione, pertanto occorre evitarne l'accumulo tenendo aperte porte e finestre e assicurando una ventilazione incrociata.

Senza adeguata ventilazione, i vapori possono accumularsi al suolo ed incendiarsi anche a distanza, se innescati, con pericolo di ritorno di fiamma.



Per le condizioni da evitare e le incompatibilità fare riferimento rispettivamente alle sezioni 10.4 e 10.5 della presente scheda dati di sicurezza. I vapori possono incendiarsi con esplosione, pertanto occorre evitarne l'accumulo tenendo aperte porte e finestre e assicurando una ventilazione incrociata. Non mangiare, nè bere, nè fumare durante l'impiego. Non respirare gli aerosol.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare in luogo ben ventilato, al riparo dai raggi solari diretti e a temperatura inferiore ai 50°C / 122°F, lontano da qualsiasi fonte di combustione. Tenere i contenitori in posizione verticale e sicura evitando la possibilità di cadute o urti.

7.3. Usi finali particolari

Nessun uso diverso rispetto a quanto indicato nella sezione 1.2 della presente scheda dati di sicurezza

SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Riferimenti normativi:

ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
EU	OEL EU	Direttiva (UE) 2022/431; Direttiva (UE) 2019/1831; Direttiva (UE) 2019/130; Direttiva (UE) 2019/983; Direttiva (UE) 2017/2398; Direttiva (UE) 2017/164; Direttiva 2009/161/UE; Direttiva 2006/15/CE; Direttiva 2004/37/CE; Direttiva 2000/39/CE; Direttiva 98/24/CE; Direttiva 91/322/CEE.
	ACGIH	ACGIH 2026

DIMETILETERE

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h	STEL/15min	Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3
				ppm
VLEP	ITA	1920	1000	
OEL	EU	1920	1000	
Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC				
Valore di riferimento in acqua dolce			0,155	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina			0,016	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce			0,681	mg/kg/d
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina			0,069	mg/kg/d
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente			1,549	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP			160	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre			0,045	mg/kg

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori			Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	
Inalazione				471 mg/m3			1894 mg/m3

BUTANO

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h	STEL/15min	Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3
				ppm
ACGIH				1000

PRODOTTI DI REAZIONE DI TRICLORURO DI FOSFORILE E 2-METILOSSIRANO

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,32	mg/l
--------------------------------------	------	------


RECA UNIVERSAL
Art. 0898 380

Sostituisce la revisione:1 (Data revisione: 22/02/2024)

Valore di riferimento in acqua marina	0,032	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	11,5	mg/kg/d
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	1,15	mg/kg/d
Valore di riferimento per l'acqua dolce, rilascio intermittente	0,51	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	19,1	mg/l
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)	11,6	mg/kg
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,34	mg/kg/d

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori			Effetti sui lavoratori				
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale		2 mg/kg bw/d		0,52 mg/kg bw/d				
Inalazione		5,6 mg/m3	5,6	1,45 mg/m3		22,6 mg/m3		8,2 mg/m3
Dermica				1,04 mg/kg bw/d				2,91 mg/kg bw/d

2,2'-DIMORFOLINDIETIL ETERE

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,1	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,01	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	8,2	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,82	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua dolce, rilascio intermittente	1	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	100	mg/l
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)	10	mg/kg
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	1,58	mg/kg

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori			Effetti sui lavoratori				
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale			VND	0,5 mg/kg bw/d				
Inalazione			VND	1,8 mg/m3			VND	7,28 mg/m3
Dermica			VND	0,5 mg/kg bw/d			VND	1 mg/kg/d

PARAFFINE CLORURATE, C14-17

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,001	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,0002	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	13	mg/kg/d
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	2,6	mg/kg/d
Valore di riferimento per i microorganismi STP	80	mg/l
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)	10	mg/kg
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	11,9	mg/kg/d

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori			Effetti sui lavoratori				
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale				0,58 mg/kg bw/d				
Inalazione				2 mg/m3				6,7 mg/m3



Dermica	28,75 mg/kg bw/d	47,9 mg/kg bw/d
---------	---------------------	--------------------

DIFENILMETANODIISOCIANATO, ISOMERI E OMOLOGHI**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h	STEL/15min	Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3
			ppm	
OEL	EU	0,0006	0,012	Fino al 31 dicembre 2028 si applicano un valore limite di 10 µg NCO/m3 in relazione a un periodo di riferimento di otto ore e un valore limite di esposizione di breve durata di 20 µg NCO/m
ACGIH			0,005	diisocianato di difenilmetano

ISOBUTANO**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h	STEL/15min	Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3
				ppm
ACGIH				1000

Legenda:

(C) = CEILING; INALAB = Frazione Inalabile; RESPIR = Frazione Respirabile; TORAC = Frazione Toracica.

VND = pericolo identificato ma nessun DNEL/PNEC disponibile; NEA = nessuna esposizione attesa; NPI = nessun pericolo identificato; LOW = pericolo basso; MED = pericolo medio; HIGH = pericolo alto.

PROPANO

Asfissia. Vedi appendice F ACGIH 2026 "Valori limite di soglia": contenuto minimo di ossigeno.

Procedure di monitoraggio consigliate

Questo prodotto contiene sostanze con limiti di esposizione, per cui potrebbe essere richiesto il monitoraggio personale, dell'atmosfera nell'ambiente di lavoro e biologico per determinare l'efficacia della ventilazione o di altre misure di controllo e/o la necessità di usare apparecchiatura protettiva respiratoria.

Gli Standard Europei di riferimento, come raccomandato nell'allegato XLI del D.Lgs. 81/2008, sono:

- norma UNI EN 689 "Guida alla valutazione dell'esposizione per inalazione a composti chimici ai fini del confronto con i valori limite e strategia di misurazione";
- norma UNI EN 482 "requisiti generali per le prestazioni dei procedimenti di misurazione degli agenti chimici".

8.2. Controlli dell'esposizione

La prassi generica di igiene sul lavoro comporta determinate misure (ad esempio, doccia e cambio dei vestiti alla fine del turno di lavoro) al fine di evitare qualsiasi tipo di contaminazione di terzi e appropriate pratiche di pulizia (ossia pulizia regolare con dispositivi di pulizia adeguati), non mangiare e fumare sul posto di lavoro.

I dispositivi di protezione individuali (DPI) devono riportare la marcatura CE che attesta la loro conformità alle norme vigenti.

Utilizzare solo DPI previsti dalla valutazione del rischio effettuata per l'uso specifico del prodotto. Scegliere i pertinenti DPI dopo aver valutato le effettive condizioni d'uso del prodotto.

Per la scelta degli equipaggiamenti protettivi personali chiedere eventualmente consiglio ai propri fornitori di equipaggiamenti di protezione personali.

Assicurare una buona ventilazione nel luogo di lavoro tramite un'efficace aspirazione locale, sulla base dell'uso specifico del prodotto.

Prevedere doccia di emergenza con vaschetta visoculare. Occorre mantenere i livelli espositivi il più basso possibile per evitare significativi accumuli nell'organismo. Gestire i dispositivi di protezione individuale in modo tale da assicurare la massima protezione (es. riduzione dei tempi di sostituzione).

Procedure generali dei DPI:

Provvedere a una adeguata formazione/addestramento per l'uso.

Ispezionare i DPI per verificarne l'integrità. Non utilizzare DPI danneggiati o deteriorati.

Eseguire le procedure di controllo del DPI previste dal manuale d'uso.

Non utilizzare i DPI dopo la data di scadenza né al di fuori delle indicazioni reperibili sulla scheda tecnica/manuale d'uso.

Non riutilizzare DPI monouso.

I DPI non più utilizzabili devono essere smaltiti nel rispetto delle regole di igiene e smaltimento.

In caso di utilizzo dei DPI in atmosfera esplosiva o potenzialmente esplosiva, verificare la compatibilità del DPI.

PROTEZIONE DELLE MANI

Proteggere le mani con guanti da lavoro, categoria III (rif. norma EN 374).



Principali materiali consigliati: si consiglia di utilizzare nitrile, neoprene o PVC sulla base dell'esito della valutazione dei rischi, ricordando che le caratteristiche di resistenza meccanica del PVC sono inferiori agli altri materiali citati.

Spessore dei guanti: non inferiore a 0.38 mm ma comunque da identificare sulla base della valutazione del rischio e delle attività svolte.

Tempo di permeazione minimo: 6 (tempo di permeazione maggiore di 480 minuti)

Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro (rif. norma EN 374) si devono considerare: compatibilità, degradazione, tempo di permeazione. I guanti hanno un tempo di usura che dipende dalla durata e dalla modalità d'uso.

I guanti in lattice possono dare origine a fenomeni di sensibilizzazione.

Rimuovere i guanti utilizzati nel rispetto delle norme igieniche. In caso di versamento sui guanti, è necessario toglierli e lavare subito le mani. Lavare sempre accuratamente le mani dopo essersi tolti i guanti.

PERICOLI TERMICI

In base all'uso descritto in sez. 1.2, non sono richiesti guanti di protezione per i rischi derivanti da calore e/o fiamma.

PROTEZIONE DELLA PELLE

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria II (rif. Regolamento 2016/425 e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI

In fase di scelta del corretto DPI di protezione per gli occhi valutare:

- il livello di resistenza al danneggiamento di superficie;
- il livello di resistenza all'appannamento degli oculari.

Qualora vi fosse il rischio di essere esposti a schizzi o spruzzi in relazione alle lavorazioni svolte, occorre prevedere un'adeguata protezione delle mucose (bocca, naso, occhi) al fine di evitare contatto accidentale.

Indossare occhiali protettivi ermetici (rif. norma EN ISO 16321).

PROTEZIONE RESPIRATORIA

L'utilizzo di mezzi di protezione delle vie respiratorie è necessario in caso le misure tecniche adottate non siano sufficienti per limitare l'esposizione del lavoratore ai valori di soglia presi in considerazione.

Indossare una maschera con filtro di tipo A la cui categoria (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in relazione alla concentrazione limite di utilizzo (rif. norma EN 14387).

In caso di utilizzo spray: indossare un autorespiratore a ciclo chiuso o aperto (rif. norma EN 137) oppure un respiratore a presa d'aria esterna (rif. norma EN 138).

Devono essere considerate durante la valutazione del rischio: la classe di pericolo della sostanza/miscela, le modalità di esposizione, le tempistiche di esposizione, le concentrazioni di esposizione. Sulla base della valutazione del rischio può essere introdotto un filtro di tipo AX combinato con filtro di tipo P la cui classe (2 o 3) dovrà essere scelta in relazione alla concentrazione limite di utilizzo (rif. norma EN 14387).

La valutazione del rischio deve prevedere l'uso di DPI anche in situazioni in cui l'esposizione possa non essere percepita dal lavoratore.

La scelta del corretto DPI deve tenere conto del massimo limite di concentrazione della sostanza/miscela a cui i filtri garantiscono la protezione del lavoratore e il massimo tempo di utilizzo, sulla base della scheda tecnica del DPI. La valutazione del rischio può sostituire alla maschera filtrante un autorespiratore a ciclo chiuso o aperto (rif. norma EN 137) oppure un respiratore a presa d'aria esterna (rif. norma EN 138) nei casi in cui una maschera filtrante non garantisca la sufficiente protezione del lavoratore sulla base della valutazione delle modalità di utilizzo, della concentrazione della sostanza/miscela in aria o delle tempistiche di esposizione.

CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE

Le emissioni da processi produttivi, comprese quelle da apparecchiature di ventilazione dovrebbero essere controllate ai fini del rispetto della normativa di tutela ambientale.

I residui del prodotto non devono essere scaricati senza controllo nelle acque di scarico o nei corsi d'acqua.

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Proprietà	Valore	Informazioni
Stato Fisico	Liquido sotto pressione - aerosol	
Colore	Giallo	
Odore	Caratteristico	
Punto di fusione o di congelamento	Non disponibile	
Punto di ebollizione iniziale	Non disponibile	
Infiammabilità	Aerosol estremamente infiammabile	
Limite inferiore esplosività	1,5 % (v/v)	
Limite superiore esplosività	11 % (v/v)	
Punto di infiammabilità	< 0 °C	



RECA UNIVERSAL

Art. 0898 380

Sostituisce la revisione:1 (Data revisione: 22/02/2024)

Temperatura di autoaccensione	Non disponibile	
Temperatura di decomposizione	Non disponibile	
pH	Non applicabile	Motivo per mancanza dato: Il prodotto non è solubile in acqua
Viscosità cinematica	Non disponibile	
Solubilità	Insolubile in acqua	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Non disponibile per la miscela, vedere sez. 12 per le singole sostanze	
Tensione di vapore	>500 kPa (In un container) < 1*10 ⁻⁵ mmHg w 250C (MDI)	
Densità e/o Densità relativa	≤ 1,3 (PMDI) g/cm ³	Temperatura: 20 °C
Densità di vapore relativa	Non disponibile	
Caratteristiche delle particelle	Non applicabile sulla base dello stato fisico	

9.2. Altre informazioni

9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Informazioni non disponibili

9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

Informazioni non disponibili

SEZIONE 10. Stabilità e reattività**10.1. Reattività**

Non vi sono particolari pericoli di reazione con altre sostanze nelle normali condizioni di impiego.

10.2. Stabilità chimica

Il prodotto è stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

In condizioni di uso e stoccaggio normali non sono prevedibili reazioni pericolose.

I vapori possono formare una miscela esplosiva con l'aria.

10.4. Condizioni da evitare

Evitare il riscaldamento del prodotto, potrebbe esplodere. Evitare il contatto con materie comburenti. Il prodotto potrebbe infiammarsi.

Evitare il riscaldamento, fiamme libere, scintille e superfici calde.

Il prodotto aerosol si mantiene stabile per un periodo superiore ai 36 mesi e nelle normali condizioni di stoccaggio non possono avvenire reazioni pericolose in quanto il contenitore è a tenuta pressoché ermetica.

Al fine di evitare che il metallo del contenitore si possa deteriorare, tenere lontano da prodotti a reazione acida o basica. Attenzione al calore in quanto a temperature superiori a 50 °C si ha un aumento della pressione all'interno del contenitore tale da arrivare alla deformazione della bombola sino allo scoppio.

10.5. Materiali incompatibili

Forti riducenti e ossidanti, basi e acidi forti, materiali ad elevata temperatura.

Reagisce fortemente con acqua, con sostanze contenenti l'attivo atomo libero di idrogeno.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Per decomposizione termica o in caso di incendio si possono liberare gas e vapori potenzialmente dannosi alla salute.



SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

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

Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

BUTANO

Viene ossidata all'alcool corrispondente dal sistema enzimatico microsomiale. Si sostituisce all'ossigeno e causa asfissia cellulare. In studi su ratti e topi esposti per inalazione la sostanza viene assorbita e distribuita nei vari tessuti. Le concentrazioni maggiori si trovano nel tessuto adiposo, nel cervello, milza, fegato e reni. La sostanza può essere assorbita dall'organismo per inalazione (IPCS, 2003). L'assorbimento cutaneo dei vapori di sostanza è minimo poiché, considerata la natura volatile della sostanza, il contatto cutaneo è momentaneo.

PROPANO

La principale via di assorbimento è l'inalazione. Studi su volontari hanno mostrato che, dopo esposizioni a 250-1000 ppm, si hanno livelli sanguigni di propano. L'assorbimento cutaneo risulta molto basso.

DIMETILETERE

Metodo: equivalente o simile a OECD 417

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: ratto (Wistar; Maschio)

Vie d'esposizione: inalazione (gas)

Risultati: Basso potenziale di bioaccumulo a 1000 ppm.

Informazioni sulle vie probabili di esposizione

BUTANO

La principale via di esposizione potenziale è l'inalazione.

PROPANO

La principale via di esposizione è l'inalazione.

DIMETILETERE

Nel 1978 è stato condotto uno studio su volontari uomini per studiare la tossicocinetica della sostanza in seguito ad applicazione come spray per capelli.

Dopo una lunga esposizione (15 minuti in una stanza di circa 20 m3 non ventilata), le concentrazioni della sostanza nel sangue possono aumentare fino a ca. 0.5 ppm (circa 500 µg / L di sangue). Tali concentrazioni, tuttavia, sono diminuite rapidamente durante la fase alfa di eliminazione su volontari uomini per studiare la tossicocinetica della sostanza in seguito ad applicazione come spray per capelli.

Dopo una lunga esposizione (15 minuti in una stanza di circa 20 m3 non ventilata), le concentrazioni della sostanza nel sangue possono aumentare fino a ca. 0.5 ppm (circa 500 µg / L di sangue). Tali concentrazioni, tuttavia, sono diminuite rapidamente durante la fase alfa di eliminazione.

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

BUTANO

L'inalazione di 10000 ppm per 10 minuti può causare depressione del SNC ma non determina alcun effetto sistemico (Patty's, 2001). La sostanza può essere aspirata e causare polmonite (Patty's, 2001). Ha azione anestetica sia nell'uomo che negli animali da laboratorio; l'inalazione di concentrazioni elevate può provocare decesso improvviso. Il margine di sicurezza tra concentrazioni anestetiche e concentrazioni letali è molto stretto (HSDB, 2015). In un caso d'inalazione di gas butano (uso voluttuario) in una ragazza di 15 anni, oltre agli effetti sul SNC, si sono avuti anche effetti cardiaci e danni neurologici [Rohrig TP; Am J Forensic Med Pathol 18 (3): 299-302 (1997) su HSDB, 2015]. L'esposizione cronica alla sostanza può causare effetti sul SNC. In caso di perdita, questa sostanza può causare asfissia per riduzione del contenuto di ossigeno atmosferico in ambienti confinati (IPCS, 2003). Elevate concentrazioni in atmosfera determinano carenza di ossigeno con rischio di perdita di conoscenza o morte (IPCS, 2003). Una rapida evaporazione del liquido può causare congelamento (IPCS, 2003).

PROPANO

Nell'uomo, a seconda della durata dell'esposizione e della concentrazione, si può avere aumento della frequenza respiratoria, dispnea, atassia, riduzione delle facoltà mentali, instabilità emozionale, affaticamento, nausea, vomito, prostrazione, perdita di coscienza e convulsioni, seguite da coma profondo. Individui esposti a 0,1% di propano per 10 min non hanno mostrato sintomi. Individui esposti a 10% di propano hanno accusato vertigini entro i primi 2 minuti. Questi dati indicano che l'azione sul SNC avviene per concentrazioni tra 1000 e 100000 ppm e in modo rapido (entro 15 minuti). In caso di perdita di liquido evapora molto rapidamente sostituendo l'aria e causando un grave rischio di asfissia in ambienti chiusi (IPCS, 2003). Elevate concentrazioni in atmosfera determinano carenza di ossigeno con rischio di perdita di conoscenza o morte (IPCS, 2003). Una rapida evaporazione del liquido può causare congelamento (IPCS, 2003).

Effetti interattivi

BUTANO

Nei cani la sostanza è risultata un sensibilizzante cardiaco (fibrillazione ventricolare) all'epinefrina.

TOSSICITÀ ACUTA

ATE (Inalazione - nebbie / polveri) della miscela:	4,1 mg/l
ATE (Orale) della miscela:	1658,29 mg/kg
ATE (Cutanea) della miscela:	Non classificato (nessun componente rilevante)

DIFENILMETANODIISOCIANATO, ISOMERI E OMOLOGHI

In base ai dati disponibili disponibili, la sostanza è classificata come tossica per inalazione.

PARAFFINE CLORURATE, C14-17

Riferimento bibliografico: The toxicological effects of chlorinated paraffins in mammals (Toxicol. Appl. Pharmacol. 54: 514-525 (1980)

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: ratto

Vie d'esposizione: orale

Risultati: LD50 > 4000 mg/kg

Riferimento bibliografico: Cited in final RAR on SCCPs (EU 2000); considered adequate for assessment, on related material

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: ratto

Vie d'esposizione: inalazione (vapori)

Risultati: LC5 > 48,14 mg/l 1h

Riferimento bibliografico: Cited in final RAR on SCCPs (EU, 2000); considered adequate for assessment, on a related material

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: coniglio

Vie d'esposizione: cutanea

Risultati: LD50 > 13500 mg/kg.

PRODOTTI DI REAZIONE DI TRICLORURO DI FOSFORILE E 2-METILOSSIRANO

In base alla forza probante dei dati disponibili determinata a mezzo di giudizio di esperti la sostanza non presenta tossicità acuta per via orale e inalatoria.

Metodo: OECD 402

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto

Vie d'esposizione: cutanea

Risultati: LD50 > 2000 mg/kg peso corporeo

2,2'-DIMORFOLINDIETIL ETERE

Metodo: equivalente o similare a OECD 401

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: ratto

Vie d'esposizione: orale

Risultati: DL50 = 2025 mg/kg

In base ai dati disponibili la sostanza non è classificata come tossica per via inalatoria.

Metodo: equivalente o similare a OECD 402

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: coniglio

Vie d'esposizione: cutanea

Risultati: DL50 = 3038 mg/kg.

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Provoca irritazione cutanea

DIFENILMETANODIISOCIANATO, ISOMERI E OMOLOGHI

In base ai dati disponibili disponibili, la sostanza è classificata come irritante per la pelle

PARAFFINE CLORURATE, C14-17

In base ai dati disponibili, la sostanza non è classificata in questa classe di pericolo.

PRODOTTI DI REAZIONE DI TRICLORURO DI FOSFORILE E 2-METILOSSIRANO

Metodo: OECD 404

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: coniglio

Risultati: non classificato secondo i criteri del CLP

2,2'-DIMORFOLINDIETIL ETERE



Metodo: OECD 404
Affidabilità (Klimisch score): 1
Specie: coniglio
Risultati: non classificato secondo i criteri del CLP

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Provoca grave irritazione oculare

DIFENILMETANODIISOCIANATO, ISOMERI E OMOLOGHI
In base ai dati disponibili disponibili, la sostanza è classificata come irritante per gli occhi

PARAFFINE CLORURATE, C14-17
In base ai dati disponibili, la sostanza non è classificata in questa classe di pericolo.

PRODOTTI DI REAZIONE DI TRICLORURO DI FOSFORILE E 2-METILOSSIRANO
Metodo: OECD 405
Affidabilità (Klimisch score): 1
Specie: coniglio
Risultati: non classificato secondo i criteri del CLP

2,2'-DIMORFOLINDIETIL ETERE
Metodo: OECD 405
Affidabilità (Klimisch score): 1
Specie: coniglio
Risultati: irritante, categoria 2

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Sensibilizzante per la pelle
Sensibilizzante per le vie respiratorie

Sensibilizzazione respiratoria

DIFENILMETANODIISOCIANATO, ISOMERI E OMOLOGHI
In base ai dati disponibili disponibili, la sostanza è classificata come sensibilizzante, categoria 1.

PARAFFINE CLORURATE, C14-17
In base ai dati disponibili, la sostanza non è classificata in questa classe di pericolo.

PRODOTTI DI REAZIONE DI TRICLORURO DI FOSFORILE E 2-METILOSSIRANO
In base ai dati disponibili, la sostanza non è classificata in questa classe di pericolo.

2,2'-DIMORFOLINDIETIL ETERE
In base ai dati disponibili, la sostanza non è classificata in questa classe di pericolo.

Sensibilizzazione cutanea

DIFENILMETANODIISOCIANATO, ISOMERI E OMOLOGHI
In base ai dati disponibili, la sostanza è classificata come sensibilizzante, categoria 1.

PARAFFINE CLORURATE, C14-17
Riferimento bibliografico: Huls AG Report No. 1336. Huls AG, Marl, Germany - 2008 (draft RAR (EU, 2008))
Affidabilità (Klimisch score): 2
Specie: porcellino d'India
Risultati: non classificato secondo i criteri del CLP

PRODOTTI DI REAZIONE DI TRICLORURO DI FOSFORILE E 2-METILOSSIRANO
Metodo: OECD 429
Affidabilità (Klimisch score): 1
Specie: topo
Risultati: non classificato secondo i criteri del CLP

**2,2'-DIMORFOLINDIETIL ETERE**

Metodo: OECD 406

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: porcellino d'india

Risultati: non classificato secondo i criteri del CLP

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

DIFENILMETANODIISOCIANATO, ISOMERI E OMOLOGHI

In base ai dati disponibili, la sostanza non presenta effetti mutageni e non è classificata sotto la classe di pericolo CLP di mutagenicità sulle cellule germinali.

PARAFFINE CLORURATE, C14-17

Metodo: OECD 471 - Test in vitro

Affidabilità (Klimisch score): 1

Ceppo / linea cellulare: S. typhimurium

Risultati: negativo

Metodo: equivalente o similare a OECD 475 - Test in vivo

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: ratto

Vie d'esposizione: orale

Risultati: negativo.

PRODOTTI DI REAZIONE DI TRICLORURO DI FOSFORILE E 2-METILOSSIRANO

Metodo: OECD 471

Affidabilità (Klimisch score): 1

Ceppo / linea cellulare: S. typhimurium; E. coli

Risultati: negativo

Metodo: report di studio (2006)

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto

Vie d'esposizione: orale

Risultati: negativo

2,2'-DIMORFOLINDIETIL ETERE

Metodo: OECD 476 - Test in vitro

Affidabilità (Klimisch score): 1

Ceppo / linea cellulare: criceto cinese (ovaie)

Risultati: negativo

Metodo: OECD 474 - Test in vivo

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: topo

Vie d'esposizione: orale

Risultati: negativo.

CANCEROGENICITÀ

Sospettato di provocare il cancro

DIFENILMETANODIISOCIANATO, ISOMERI E OMOLOGHI

In base ai dati disponibili, la sostanza è classificata come Sospettato di provocare il cancro.

PARAFFINE CLORURATE, C14-17

In base ai dati disponibili, la sostanza non è classificata in questa classe di pericolo.

PRODOTTI DI REAZIONE DI TRICLORURO DI FOSFORILE E 2-METILOSSIRANO

In base alla forza probante dei dati disponibili determinata a mezzo giudizio di esperti, la sostanza è classificata come cancerogeno, categoria 2.

2,2'-DIMORFOLINDIETIL ETERE

In base ai dati disponibili, la sostanza non è classificata in questa classe di pericolo.

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE



Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno.

DIFENILMETANODIISOCIANATO, ISOMERI E OMOLOGHI

In base ai dati disponibili, la sostanza non è classificata in questa classe di pericolo.

PARAFFINE CLORURATE, C14-17

Metodo: OECD 421

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto

Vie d'esposizione: orale

Risultati: negativo. NOAEL ca. 100 mg/kg peso corporeo/giorno

Effetti nocivi sulla funzione sessuale e la fertilità

PARAFFINE CLORURATE, C14-17

Metodo: equivalente o simile a OECD 414

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: ratto

Vie d'esposizione: orale

Risultati: negativo. NOAEL = 5000 mg/kg peso corporeo/giorno

PRODOTTI DI REAZIONE DI TRICLORURO DI FOSFORILE E 2-METILOSSIRANO

Metodo: OECD 416

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto (Wistar, maschio/femmina)

Vie d'esposizione: orale

Risultati: negativo. NOAEL (P0, maschio) = 85 mg/kg peso corporeo/giorno; LOAEL (P0, femmina) = 99 mg/kg peso corporeo/giorno NOAEL (F1) >= 99 mg/kg peso corporeo/giorno

2,2'-DIMORFOLINDIETIL ETERE

Metodo: OECD 422

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: ratto

Vie d'esposizione: orale

Risultati: negativo. NOAEL (P0) = 300 mg/kg peso corporeo/giorno; NOAEL (F1) = 300 mg/kg peso corporeo/giorno

Effetti nocivi sullo sviluppo della progenie

PRODOTTI DI REAZIONE DI TRICLORURO DI FOSFORILE E 2-METILOSSIRANO

Metodo: OECD 414

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: coniglio

Vie d'esposizione: orale

Risultati: negativo. NOAEL (materno) = 500 mg/kg peso corporeo/giorno; NOAEL (feto) = 500 mg/kg peso corporeo/giorno

2,2'-DIMORFOLINDIETIL ETERE

Metodo: OECD 414

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto

Vie d'esposizione: orale

Risultati: negativo. NOAEL (materno) = 75 mg/kg peso corporeo/giorno; NOAEL (sviluppo) = 750 mg/kg peso corporeo/giorno

Effetti sull'allattamento o attraverso l'allattamento

PARAFFINE CLORURATE, C14-17

Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno sulla base della classificazione come da Allegato VI del Reg. 1272/2008 CLP.

Ha causato un aumento della mortalità nella prole neonatale a seguito della somministrazione di Cereclor S52 (paraffina clorurata C14-C17, clorurata al 52%) nella dieta delle madri nel periodo di allattamento lattazione. Non è stato però osservato un aumento della mortalità durante il periodo precedente alla gravidanza e durante la gravidanza.

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Può irritare le vie respiratorie

**DIFENILMETANODIISOCIANATO, ISOMERI E OMOLOGHI**

In base ai dati disponibili, la sostanza presenta effetti di tossicità specifica per organi bersaglio per esposizione singola [apparato respiratorio] ed è classificata sotto la relativa classe di pericolo CLP.

PARAFFINE CLORURATE, C14-17

In base ai dati disponibili, la sostanza non presenta effetti di tossicità specifica per organi bersaglio per esposizione singola e non è classificata sotto la relativa classe di pericolo CLP.

PRODOTTI DI REAZIONE DI TRICLORURO DI FOSFORILE E 2-METILOSSIRANO

In base ai dati disponibili, la sostanza non presenta effetti di tossicità specifica per organi bersaglio per esposizione singola e non è classificata sotto la relativa classe di pericolo CLP.

2,2'-DIMORFOLINDIETIL ETERE

In base ai dati disponibili, la sostanza non presenta effetti di tossicità specifica per organi bersaglio per esposizione singola e non è classificata sotto la relativa classe di pericolo CLP.

Organi bersaglio

DIFENILMETANODIISOCIANATO, ISOMERI E OMOLOGHI
apparato respiratorio

Via di esposizione

DIFENILMETANODIISOCIANATO, ISOMERI E OMOLOGHI
inalazione

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Può provocare danni agli organi

DIFENILMETANODIISOCIANATO, ISOMERI E OMOLOGHI

In base ai dati disponibili, la sostanza presenta effetti di tossicità specifica per organi bersaglio per esposizione ripetuta [apparato respiratorio] ed è classificata sotto la relativa classe di pericolo CLP.

PARAFFINE CLORURATE, C14-17

Metodo: equivalente o simile a OECD 408

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: ratto

Vie d'esposizione: orale

Risultati: negativo. NOAEL (maschio/femmina): 300 ppm.

PRODOTTI DI REAZIONE DI TRICLORURO DI FOSFORILE E 2-METILOSSIRANO

Riferimento bibliografico:

International Journal of Toxicology April 1999 vol. 18 no. 3 173-176; doi: 10.1080/109158199225468

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: ratto (Sprague-Dawley, maschio/femmina)

Vie d'esposizione: orale

Risultati: negativo. NOEL = 2500 ppm

2,2'-DIMORFOLINDIETIL ETERE

Metodo: OECD 422

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: ratto

Vie d'esposizione: orale

Risultati: negativo. NOAEL = 300 mg/kg peso corporeo/giorno

Metodo: equivalente o simile a OECD 452

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: ratto

Vie d'esposizione: inalazione (vapori)

Risultati: negativo. NOEC = 50 ppm

Organi bersaglio



DIFENILMETANODIISOCIANATO, ISOMERI E OMOLOGHI
apparato respiratorio

Via di esposizione

DIFENILMETANODIISOCIANATO, ISOMERI E OMOLOGHI
inalazione

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

DIFENILMETANODIISOCIANATO, ISOMERI E OMOLOGHI
Non sono disponibili dati sulla pericolosità in caso di aspirazione

PARAFFINE CLORURATE, C14-17
Non sono disponibili dati sulla pericolosità in caso di aspirazione.

PRODOTTI DI REAZIONE DI TRICLORURO DI FOSFORILE E 2-METILOSSIRANO
Non sono disponibili dati sulla pericolosità in caso di aspirazione.

2,2'-DIMORFOLINDIETIL ETERE
Non sono disponibili dati sulla pericolosità in caso di aspirazione.

11.2. Informazioni su altri pericoli

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze elencate nelle principali liste europee di potenziali o sospetti interferenti endocrini con effetti sulla salute umana oggetto di valutazione.

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche

Il prodotto può presentare un pericolo a lungo termine e/o ritardato per la struttura e/o il funzionamento degli ecosistemi acquatici.

12.1. Tossicità

PARAFFINE CLORURATE, C14-17

I risultati ottenuti da FEICA indicano che la classificazione della sostanza nelle formulazioni di schiume poliuretaniche è Aquatic Chronic 4, H413 (FEICA Fact Sheet on the classification and labelling of one-component moisture curing polyurethane foams containing medium-chained chlorinated paraffins (MCCP) (15 December 2020)) (Dati da SDS del fornitore)

PRODOTTI DI REAZIONE DI TRICLORURO DI FOSFORILE E 2-METILOSSIRANO

LC50 - Pesci	56,2 mg/l/96h Danio rerio (Mai 1984) (Bayer AG, 1991)
EC50 - Crostacei	209 mg/l/48h Daphnia magna (metodo non specificato)
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	82 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata (OECD 201)
NOEC Cronica Crostacei	32 mg/l/21 giorni Daphnia magna (OECD 202)
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	13 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata (OECD 203)

BUTANO

LC50 - Pesci	25,37 mg/l/96h Pesci ((Q)SAR calculation)
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	12,405 mg/l/96h Green alga ((Q)SAR)

PROPANO

LC50 - Pesci	53,141 mg/l/96h Pesce ((Q)SAR)
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	20,586 mg/l/96h Green alga ((Q)SAR)

ISOBUTANO



RECA UNIVERSAL

Art. 0898 380

Sostituisce la revisione:1 (Data revisione:
22/02/2024)

LC50 - Pesci	29,535 mg/l/96h Pesci ((Q)SAR)
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	13,946 mg/l/96h Green alga ((Q)SAR)
DIMETILETERE	
LC50 - Pesci	4100 mg/l/96h Poecilia reticulata; NEN 6504 Water - Determination of acute toxicity with Poecilia reticulata
EC50 - Crostacei	> 4400 mg/l/48h Daphnia magna; NEN6501: Water -Determination of acute toxicity with Daphnia magna
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	154917 mg/l/96h green algae; Data generated using ECOSAR v1.00 (September 2008)
2,2'-DIMORFOLINDIETIL ETERE	
LC50 - Pesci	> 2150 mg/l/96h Danio rerio (OECD 203)
EC50 - Crostacei	> 100 mg/l/48h Daphnia magna (OECD 202)
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	> 100 mg/l/72h Pseudokirchnerella subcapitata (OECD 201)

12.2. Persistenza e degradabilità

DIMETILETERE: NON rapidamente degradabile, 5% in 28 giorni (OECD 301 D)

BUTANO: In acqua, in uno studio di screening è stata riportata una biodegradazione completa in 34 giorni (HSDB, 2015).

PARAFFINE CLORURATE, C14-17: Inerentemente degradabile, 63% in 60 giorni (OECD 301D)

DIFENILMETANODIISOCIANATO, ISOMERI E OMOLOGHI: NON rapidamente degradabile (Informazione disponibile nella SDS del fornitore)

PRODOTTI DI REAZIONE DI TRICLORURO DI FOSFORILE E 2-METILOSSIRANO: Inerentemente degradabile, 13% in 28 giorni (EU C.6)

2,2'-DIMORFOLINDIETIL ETERE: NON rapidamente degradabile, 0% in 28 giorni (OECD 302 C)

POLIMERO CON 2-BUTIN-1,4-DIOLO E (CLOROMETIL-)OSSIRANO, BROMURATO, DEIDROCLORURATO, METOSSILATO: NON rapidamente degradabile, 10% in 28 giorni (OECD 301 D)

DIFENILMETANODIISOCIANATO, ISOMERI E OMOLOGHI: NON rapidamente degradabile

12.3. Potenziale di bioaccumulo

PRODOTTI DI REAZIONE DI TRICLORURO DI FOSFORILE E 2-METILOSSIRANO

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 2,68 Log Kow T = 30 °C; pH = 7,1 (EU Method A.8)

BCF 14 (Japan Chemical Industry Ecology-Toxicology & Information Center (JETOC), Tokyo; 1992)

BUTANO

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 2,89 Log Kow T = 20 °C, pH = 7 (1995)

BCF 33 (HSDB, 2015)

PROPANO

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 2,36 Log Kow T = 20 °C, pH = 7 (1995)

ISOBUTANO

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 2,76 Log Kow T = 20 °C, pH = 7 (1995)

DIMETILETERE

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 0,07 ((Q)SAR- Dato generato usando KOWWIN v1.67)

BCF 3 (HSDB, 2016)

12.4. Mobilità nel suolo

PARAFFINE CLORURATE, C14-17



Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua

5 T = 11,6; paraffina clorurata C16 (clorazione al 34%) (Envir. Toxicol. Chem
17: 2019-2026)PRODOTTI DI REAZIONE DI TRICLORURO DI FOSFORILE E 2-METILOSSIRANO
Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua 2,76 (EU Method C.19)

BUTANO

Bassa mobilità al suolo (Koc stimato = 900) (HSDB, 2015)

DIMETILETERE

Koc (stimato): 27 (HSDB, 2016). Il Koc stimato indica che se rilasciato al suolo il dimetil etere ha una mobilità molto alta e che se rilasciato in acqua non si adsorbe a solidi sospesi e sedimenti in acqua (HSDB, 2016).

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Sostanze vPvB contenute: PARAFFINE CLORURATE, C14-17

Sostanze PBT contenute: PARAFFINE CLORURATE, C14-17

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze elencate nelle principali liste europee di potenziali o sospetti interferenti endocrini con effetti sull'ambiente oggetto di valutazione.

12.7. Altri effetti avversi

Informazioni non disponibili

SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Riutilizzare, se possibile.

Il contenitore aerosol surriscaldato ad una temperatura superiore a 50°C può scoppiare anche se contiene un piccolo residuo di gas.

Le bombolette vuote, anche se completamente svuotate, non devono essere disperse nell'ambiente.

I residui del prodotto (sostanza o miscela) sono da considerare rifiuti speciali pericolosi. La pericolosità dei rifiuti che contengono in parte questo prodotto deve essere valutata in base alle disposizioni legislative sottoindicate.

Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale.

La responsabilità legale dello smaltimento è a carico del produttore/detentore del rifiuto.

Qualora il prodotto tal quale (sostanza o miscela) sia considerato rifiuto perché fuori specifica nell'imballaggio originale, oppure travasato in idoneo contenitore ai fini dello smaltimento come rifiuto, oppure il prodotto in specifica ma non più utilizzabile (ad esempio a seguito di uno sversamento accidentale), si suggerisce l'assegnazione, secondo il caso, dei codici EER (*Elenco Europeo dei Rifiuti*) specifici del capitolo 16 sottocapitolo 03 (1603).

Al prodotto (sostanza o miscela), tuttavia, potrebbero essere applicati codici EER differenti secondo le specifiche circostanze che hanno generato il rifiuto, eventuali alterazioni e contaminazioni.

L'idonea destinazione finale del rifiuto sarà valutata dal produttore del rifiuto secondo le caratteristiche chimico-fisiche del rifiuto stesso compatibili con l'impianto autorizzato a cui verrà conferito per il recupero, il trattamento o lo smaltimento definitivo secondo le modalità previste dalle normative vigenti sopraindicate.

È vietato lo smaltimento attraverso lo scarico nelle acque reflue.

IMBALLAGGI CONTAMINATI

Gli imballaggi contaminati da sostanze pericolose devono essere inviati, adeguatamente etichettati, a recupero o smaltimento nel rispetto della normativa nazionale e comunitaria sulla gestione dei rifiuti e sono da classificarsi con il seguente codice EER:

15 01 10*: imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze

IMBALLAGGI VUOTI

Per poter assegnare al rifiuto un codice del capitolo 15 sottocapitolo 01 (1501) è necessario determinare se l'imballaggio/il contenitore è nominalmente vuoto. Citando quanto contenuto nella Comunicazione della Commissione europea relativa agli "Orientamenti tecnici sulla classificazione dei rifiuti" C/2018/1447 del 08/04/2018, e confermato nella Sentenza della European Court of Justice n. 487/2019 e 489/2019, si suggerisce di interpretare la nozione di «nominalmente vuoto» nel senso che i contenuti del prodotto sono stati rimossi in maniera efficace. La rimozione può avvenire tramite drenaggio o raschiatura. Il fatto che vi sia un residuo minimo del contenuto originario nei rifiuti di imballaggio non esclude la possibilità di classificare questi rifiuti come «nominalmente vuoti» e non ne vieta l'assegnazione al sottocapitolo 15 01 rifiuti di imballaggio.



IMDG:	Disposizione speciale: 190, 327, 344, 625	Quantità Limitate: 1 L	
IATA:	EMS: F-D, S-U	Quantità massima: 150 Kg	Istruzioni Imballo: 203
	Cargo:	Quantità massima: 75 Kg	Istruzioni Imballo: 203
	Passeggeri:	A145, A167, A802	
	Disposizione speciale:		

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

Informazione non pertinente

SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione**15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

Categoria Seveso - Direttiva 2012/18/UE: P3a

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute secondo l'Allegato XVII Regolamento (CE) 1907/2006Prodotto

Punto. 3.

Le sostanze o le miscele liquide che corrispondono ai criteri relativi a una delle seguenti classi o categorie di pericolo di cui all'allegato I del regolamento (CE) n. 1272/2008:

a) classi di pericolo da 2.1 a 2.4, 2.6 e 2.7, 2.8 tipi A e B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 categorie 1 e 2, 2.14 categorie 1 e 2, 2.15 tipi da A a F;

b) classi di pericolo da 3.1 a 3.6, 3.7 effetti nocivi sulla funzione sessuale e la fertilità o sullo sviluppo, 3.8 effetti diversi dagli effetti narcotici, 3.9 e 3.10;

c) classe di pericolo 4.1;

d) classe di pericolo 5.1.

Punto. 40.

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

Sostanze contenute

Punto 56.

Difenilmetanodiisocianato, isomeri e omologhi

Punto 74.

Diisocianati, O = C=N-R-N = C=O, in cui R è un'unità di idrocarburi alifatici o aromatici di lunghezza non specificata.

Punto 75.

Sostanze comprese in uno o più dei seguenti punti:

a) sostanze classificate in una delle seguenti classi nell'allegato VI, parte 3, del regolamento (CE) n. 1272/2008:

- cancerogenicità di categoria 1 A, 1B o 2, mutagenicità sulle cellule germinali di categoria 1 A, 1B o 2, ma escluse le sostanze classificate a causa di effetti a seguito di esposizione esclusivamente per inalazione;*
- tossicità per la riproduzione di categoria 1 A, 1B o 2, ma escluse le sostanze classificate a causa di effetti a seguito di esposizione esclusivamente per inalazione;*
- sensibilizzazione cutanea di categoria 1, 1 A o 1B;*
- corrosione cutanea di categoria 1, 1 A, 1B o 1C o irritazione cutanea di categoria 2;*
- lesioni oculari gravi di categoria 1 o irritazione oculare di categoria 2;*

b) sostanze elencate nell'allegato II del regolamento (CE) n. 1223/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio ();*

c) sostanze elencate nell'allegato IV del regolamento (CE) n. 1223/2009 per le quali è indicata una condizione in almeno una delle colonne g, h o i della tabella di tale allegato;

d) sostanze elencate nell'appendice 13 del presente allegato.

Le prescrizioni accessorie di cui ai punti 7 e 8 della colonna 2 della presente voce si applicano a tutte le miscele destinate alle pratiche di tatuaggio, indipendentemente dal fatto che contengano una delle sostanze di cui ai punti da a) a d) della



presente colonna e voce.

Regolamento (UE) 2019/1148 - relativo all'immissione sul mercato e all'uso di precursori di esplosivi

non applicabile

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)

PARAFFINE CLORURATE, C14-17

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH)

Nessuna

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Regolamento (UE) 649/2012:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:

Nessuna

Controlli Sanitari

I lavoratori esposti a questo agente chimico pericoloso per la salute devono essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria effettuata secondo le disposizioni dell'art. 41 del D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008 salvo che il rischio per la sicurezza e la salute del lavoratore sia stato valutato irrilevante, secondo quanto previsto dall'art. 224 comma 2.

D.Lgs. 152/2006 e successive modifiche

Emissioni secondo Parte V Allegato I:

TAB. D	Classe I	24,30 %
TAB. D	Classe V	17,00 %

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata elaborata una valutazione di sicurezza chimica per la miscela / per le sostanze indicate in sezione 3.

SEZIONE 16. Altre informazioni

Formazione per i lavoratori:

La formazione dei lavoratori deve prevedere contenuti, aggiornamenti e durata in funzione dei profili di rischio assegnati ai settori lavorativi di appartenenza, secondo le modalità previste dal Decreto legislativo 81/2008.

Procedura utilizzata per derivare la classificazione a norma del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) in relazione alle miscele:

Classificazione della miscela a norma del Regolamento (CE) n. 1272/2008	Procedura di classificazione
Aerosol, categoria 1	H222 Giudizio di esperti
	H229 Giudizio di esperti
Cancerogenicità, categoria 2	H351 Metodo di calcolo
Tossicità per la riproduzione, effetti sull'allattamento	H362 Metodo di calcolo
Tossicità acuta, categoria 4	H302 Metodo di calcolo
Tossicità acuta, categoria 4	H332 Metodo di calcolo
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2	H373 Metodo di calcolo
Irritazione oculare, categoria 2	H319 Metodo di calcolo



RECA UNIVERSAL

Art. 0898 380

Sostituisce la revisione:1 (Data revisione:
22/02/2024)

Irritazione cutanea, categoria 2	H315	Metodo di calcolo
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3	H335	Metodo di calcolo
Sensibilizzazione respiratoria, categoria 1	H334	Metodo di calcolo
Sensibilizzazione cutanea, categoria 1B	H317	Metodo di calcolo
Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 4	H413	Giudizio di esperti

Testo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2-3 della scheda:

Flam. Gas 1A	Gas infiammabile, categoria 1A
Aerosol 1	Aerosol, categoria 1
Aerosol 3	Aerosol, categoria 3
Press. Gas	Gas sotto pressione
Press. Gas (Liq.)	Gas liquefatto
Press. Gas (Comp.)	Gas compresso
Carc. 2	Cancerogenicità, categoria 2
Lact.	Tossicità per la riproduzione, effetti sull'allattamento
Acute Tox. 4	Tossicità acuta, categoria 4
STOT RE 2	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2
Eye Irrit. 2	Irritazione oculare, categoria 2
Skin Irrit. 2	Irritazione cutanea, categoria 2
STOT SE 3	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
Resp. Sens. 1	Sensibilizzazione respiratoria, categoria 1
Skin Sens. 1	Sensibilizzazione cutanea, categoria 1
Skin Sens. 1B	Sensibilizzazione cutanea, categoria 1B
Aquatic Acute 1	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità acuta, categoria 1
Aquatic Chronic 1	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 1
Aquatic Chronic 3	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 3
Aquatic Chronic 4	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 4
H220	Gas altamente infiammabile.
H222	Aerosol estremamente infiammabile.
H229	Recipiente sotto pressione: può scoppiare se riscaldato.
H280	Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.
H351	Sospettato di provocare il cancro.
H362	Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno.
H302	Nocivo se ingerito.
H302+H332	Nocivo se ingerito o inalato.
H332	Nocivo se inalato.
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H413	Può essere nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
EUH066	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.

LEGENDA:



- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- ATE / STA: Stima Tossicità Acuta
- CAS: Numero del Chemical Abstract Service
- CE: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento (CE) 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- EC50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizzato globale per la classificazione e la etichettatura dei prodotti chimici
- IATA DGR: Regolamento per il trasporto di merci pericolose della Associazione internazionale del trasporto aereo
- IC50: Concentrazione di immobilizzazione del 50% della popolazione soggetta a test
- IMDG: Codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Numero identificativo nell'Allegato VI del CLP
- LC50: Concentrazione letale 50%
- LD50: Dose letale 50%
- OEL: Livello di esposizione occupazionale
- PBT: Persistente, bioaccumulante e tossico
- PEC: Concentrazione ambientale prevedibile
- PEL: Livello prevedibile di esposizione
- PMT: Persistente, mobile e tossico
- PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti
- REACH: Regolamento (CE) 1907/2006
- RID: Regolamento per il trasporto internazionale di merci pericolose su treno
- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulabile
- vPvM: Molto persistente e molto mobile
- WGK: Classe di pericolosità acquatica (Germania).

BIBLIOGRAFIA GENERALE:

1. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
 2. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
 3. Regolamento (UE) 2020/878 (All. II Regolamento REACH)
 4. Regolamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
 5. Regolamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
 6. Regolamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
 7. Regolamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
 8. Regolamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
 9. Regolamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
 10. Regolamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
 11. Regolamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
 12. Regolamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
 13. Regolamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
 14. Regolamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
 15. Regolamento (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
 16. Regolamento delegato (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
 17. Regolamento (UE) 2019/1148
 18. Regolamento delegato (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
 19. Regolamento delegato (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
 20. Regolamento delegato (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
 21. Regolamento delegato (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
 22. Regolamento delegato (UE) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
 23. Regolamento delegato (UE) 2023/707
 24. Regolamento delegato (UE) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
 25. Regolamento delegato (UE) 2023/1435 (XX Atp. CLP)
 26. Regolamento delegato (UE) 2024/197 (XXI Atp. CLP)
 27. Regolamento delegato (UE) 2024/2564 (XXII Atp. CLP)
 28. Regolamento (UE) 2024/2865
 29. Regolamento delegato (UE) 2025/1222 (XXIII Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
 - Handling Chemical Safety
 - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
 - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
 - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
 - Sito Web IFA GESTIS
 - Sito Web Agenzia ECHA
 - Banca dati di modelli di SDS di sostanze chimiche - Ministero della Salute e Istituto Superiore di Sanità

**Nota per il destinatario della Scheda di Dati di Sicurezza (SDS):**

È il destinatario della presente SDS che deve assicurarsi che le informazioni contenute siano lette e comprese da tutte le persone che manipolano, immagazzinano, utilizzano, o comunque vengano a contatto in qualsiasi modo con la sostanza o miscela a cui si riferisce questa scheda. In particolare, il destinatario deve fornire un'adeguata formazione al personale addetto all'utilizzo di sostanze o miscele pericolose.

Il destinatario deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso della sostanza o miscela. La sostanza o la miscela a cui si riferisce questa SDS non deve essere comunque utilizzata per usi diversi da quelli specificati alla sezione 1. Non si assumono responsabilità per usi impropri. Poiché l'uso del prodotto non ricade sotto il diretto controllo del Fornitore è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza nazionali e comunitarie.

Le informazioni riportate nella presente SDS sono fornite in buona fede e si basano sullo stato attuale delle conoscenze scientifiche e tecniche, alla data di revisione indicata, disponibili presso il Fornitore indicato alla sezione 1 della presente scheda. Non si deve interpretare la SDS come garanzia di alcuna proprietà specifica della sostanza o miscela. Le informazioni si riferiscono soltanto alla sostanza o miscela specificatamente designata alla sezione 1 e potrebbero non essere valide per la sostanza o la miscela usata in combinazione con altri materiali o in altri processi non specificatamente indicati nel testo. Questa versione della SDS sostituisce tutte le versioni precedenti.

Modifiche rispetto alla revisione precedente

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

01 / 02 / 03 / 04 / 06 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 13 / 14 / 15 / 16.