

FLASHLUBE COOLANT PREMIX

Don Kyatt Group Europe SARL

Chemwatch Codice di Pericolo Chemwatch: 3

Chemwatch: 5629-90

N° Versione: 2.1

Scheda di Sicurezza (Conforme all'Allegato II del REACH (1907/2006) - Regolamento 2020/878)

Data di emissione: 16/11/2023

Data di stampa: 10/02/2025

S.REACH.ITA.ITE

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

1.1. Identificatore del prodotto

Nome del Prodotto	FLASHLUBE COOLANT PREMIX
Nome Chimico	Non Applicabile
Sinonimi	Non Disponibile
Formula chimica	Non Applicabile
Altri mezzi di identificazione	FLPC1L, FLPC20L, FLPC5L UFI: 17U7-RPTX-WQN8-GGP3

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

Usi pertinenti identificati della sostanza	Utilizzare secondo le istruzioni del produttore.
Usi contro i quali si è stati avvertiti	Non sono identificati usi specifici sconsigliati.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Nome della società	Don Kyatt Group Europe SARL	FLASHLUBE PTY LTD
Indirizzo	5135 RDN7, Puyricard Aix En Provence 13540 France	249-263 Sunshine Road Tottenham VIC 3012 Australia
Telefono	+33 4422 10 354	03 9325 9700 03 9325 9771
Fax	Non Disponibile	Non Disponibile
Sito web	www.flashlube.com	www.flashlube.com
Email	Non Disponibile	sales@flashlube.com.au

1.4. Numero telefonico di emergenza


Associazione / Organizzazione	CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica (Pavia)	CHEMWATCH RISPOSTA D'EMERGENZA (24/7)
Numero(i) di telefono di emergenza	+39 0382 24444	+39 800 177 870
Altro(i) numero(i) di telefono di emergenza	+39 112	+61 3 9573 3188

SEZIONE 2 Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione secondo il regolamento (CE) N. 1272/2008 [CLP] e modifiche [1]	H302 - Tossicità acuta (per via orale), categoria di pericolo 4
Legenda:	1. Classificato da Chemwatch; 2. Classificazione ricavata dal Regolamento (UE) no. 1272/2008 - Allegato VI

2.2. Elementi dell'etichetta

Pittogrammi di pericolo	
-------------------------	---

Avvertenza	Attenzione
------------	------------

Indicazioni di Pericolo

H302	Nocivo se ingerito.
------	---------------------

Dichiarazioni aggiuntive

Non Applicabile

Frase di Prevenzione: Prevenzione

P264	Lavare accuratamente corpo esterno tutto a vista dopo l'uso.
P270	Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.

Frase di Prevenzione: Risposta

P301+P312	IN CASO DI INGESTIONE: in presenza di malessere contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico/ soccorritore
P330	Sciacquare la bocca.

Frase di Prevenzione: Stoccaggio

Non Applicabile

Frase di Prevenzione: Smaltimento

P501	Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione locale/nazionale.
-------------	---

Il materiale contiene etan-1,2-diolo, acido-2-etilesanoico, IDROSSIDO DI SODIO, metil-1H-benzotriazolo.

2.3. Altri pericoli

Inalazione e/ o contatto con la pelle può causare danni severi alla salute*.

Ci possono essere effetti cumulativi in seguito all'esposizione*.

Può causare malesseri agli occhi, al tratto respiratorio e alla pelle*.

Pericolo di effetti irreversibili molto gravi*.

Può avere effetti sulla fertilità*.

Può causare danni al feto/ embrione*.

Ripetute esposizioni potenzialmente causano seccature e rotture alla pelle*.

Vapori possono causare vertigini o soffocamento*.

NOCIVO: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione.

acido-2-etilesanoico	Regolamento europeo (CE) N. 1907/2006 - Allegato XVII - (potrebbero essere previste restrizioni)
metil-1H-benzotriazolo	È stato determinato che ha proprietà perturbanti del sistema endocrino secondo il Regolamento europeo (UE) 528/2012, il Regolamento europeo (UE) 2017/2100 e il Regolamento europeo (UE) 2018/605

SEZIONE 3 Composizione/informazioni sugli ingredienti**3.1. Sostanze**

Fare riferimento a "composizione degli ingredienti" nella sezione 3.2

3.2. Miscela

1. N. CAS 2. N. EC 3. N. indice 4. N. REACH	% [peso]	Nome	Classificazione secondo il regolamento (CE) N. 1272/2008 [CLP] e modifiche	SCL / Fattore-M	Nanoforma particelle Caratteristiche
1. 107-21-1 2. 203-473-3 3. 603-027-00-1 4. Non Disponibile	50	<u>etan-1,2-diolo</u>	Tossicità acuta (per via orale), categoria di pericolo 4; H302 [2]	SCL: Non Disponibile Fattore M acuto: Non Applicabile Fattore M cronico: Non Applicabile	Non Disponibile
1. 149-57-5 2. 205-743-6 3. 607-230-00-6 4. Non Disponibile	1.5	<u>acido-2-etilesanoico</u>	Tossicità per la riproduzione, categoria di pericolo 2; H361d [2]	SCL: Non Disponibile Fattore M acuto: Non Applicabile Fattore M cronico: Non Applicabile	Non Disponibile
1. 1310-73-2 2. 215-185-5 3. 011-002-00-6 4. Non Disponibile	0.4	<u>IDROSSIDO DI SODIO</u>	Corrosione/irritazione cutanea, categoria di pericolo 1A; H314 [2]	Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 5 % Skin Corr. 1B; H314: 2 % ≤ C < 5 % Skin Irrit. 2; H315: 0,5 % ≤ C < 2 % Eye Irrit. 2; H319: 0,5 % ≤ C < 2 % Fattore M acuto: Non Applicabile Fattore M cronico: Non Applicabile	Non Disponibile
1. 29385-43-1 2. 249-596-6 3. Non Disponibile 4. Non Disponibile	<0.2	<u>metil-1H-benzotriazolo</u> [e]	Tossicità acuta (per via orale), categoria di pericolo 4; H302, EUH066 [1]	SCL: Non Disponibile Fattore M acuto: Non Applicabile Fattore M cronico: Non Applicabile	Non Disponibile
1. 3734-33-6 2. 223-095-2 3. Non Disponibile 4. Non Disponibile	0.001	<u>benzoato di denatonio</u>	Tossicità acuta (per via orale), categoria di pericolo 4, Corrosione/irritazione cutanea, categoria di pericolo 2, Gravi lesioni oculari/irritazione oculare, categoria di pericolo 1, Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione singola), categoria di pericolo 3 — Irritazione delle vie respiratorie; H302, H315, H318, H335 [1]	SCL: Non Disponibile Fattore M acuto: Non Applicabile Fattore M cronico: Non Applicabile	Non Disponibile

Legenda: 1. Classificato da Chemwatch; 2. Classificazione ricavata dal Regolamento (UE) no. 1272/2008 - Allegato VI; 3. Classificazione tratta da C & L; * EU IOELVs a disposizione; [e] Sostanza identificata come avente proprietà di interferenza endocrina

SEZIONE 4 Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Contatto con gli occhi	<p>Se il prodotto viene a contatto con gli occhi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tenere immediatamente le palpebre separate e lavare continuamente con acqua corrente. ▶ Sciacquare gli occhi tenendo le palpebre separate muovendole occasionalmente. ▶ Continuare a bagnare fino a che lo dice il Centro Antiveleni o un medico, o per almeno 15 minuti. ▶ Accompagnare il paziente all'ospedale o da un medico. ▶ La rimozione di lenti a contatto dopo una lesione dell'occhio deve essere effettuata solamente da personale specializzato.
Contatto con la pelle	<p>In caso di contatto con la pelle o con i capelli:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Lavare immediatamente la pelle e gli indumenti con abbondante acqua, utilizzando una doccia di sicurezza se disponibile. ▶ Rimuovere rapidamente tutti gli indumenti contaminati, comprese le calzature. ▶ Lavare la pelle e i capelli con acqua corrente. Continuare a sciacquare con acqua fino a quando non viene consigliato di fermarsi presso il Centro informazioni sui veleni. ▶ Trasportare in ospedale o dal medico.
Inalazione	<ul style="list-style-type: none"> ▶ In caso di inalazione di fumi o prodotti della combustione, allontanare dall'area contaminata. ▶ Far stendere il paziente. Tenere il paziente caldo e a riposo. ▶ Prima di iniziare le procedure di primo soccorso, rimuovere protesi come dentiere, che potrebbero bloccare le vie aeree. ▶ Se disponibile, somministrare ossigeno medico da personale abilitato. ▶ Se la respirazione è assente, ricorrere alla respirazione artificiale, preferibilmente con un rianimatore con valvola, sistema maschera-valvola-pallone, o una maschera tascabile come da procedura. Se necessario, eseguire la respirazione cardio-polmonare (CPR). ▶ Trasportare all'ospedale o da un medico senza indugi.
Ingestione	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Se deglutito, non indurre vomito. ▶ In presenza di vomito, inclinare il paziente in avanti o metterlo sul fianco sinistro (con la testa verso il basso se possibile) per mantenere aperte le vie aeree e prevenire l'aspirazione. ▶ Osservare il paziente attentamente. ▶ Non somministrare mai liquidi ad un paziente che mostri segni di sonnolenza o sia poco consapevole, ovvero che sta per perdere conoscenza. ▶ Somministrare acqua per pulire la bocca, poi somministrare del liquido lentamente, fino a che il paziente riesce a berlo. ▶ Consultare un medico. <p>Evitare di somministrare latte od oli. Evitare di somministrare alcol.</p>

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Vedere Sezione 11

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

Qualsiasi materiale aspirato durante il vomito può produrre una lesione ai polmoni. L'emesi non deve quindi essere indotta meccanicamente o farmacologicamente. Metodi meccanici devono essere usati se è necessario liberare il contenuto dello stomaco; questi includono lavanda gastrica dopo intubazione endotracheale. Se dopo l'ingestione avviene vomito spontaneo, il paziente deve essere monitorato per rilevare eventuali difficoltà respiratorie, poiché gli effetti negativi di un'aspirazione nei polmoni possono ritardare fino a 48 ore.

- ▶ I glicoli del polietilene sono generalmente poco assorbiti oralmente e sono per la maggior parte lasciati immutati dai reni.
- ▶ Può verificarsi un assorbimento epidermico attraverso la pelle lesionata (es. attraverso ustioni) che porta ad un'aumentata osmolalità, gap anionico, acidosi metabolica, elevati livelli di calcio, bassi livelli di calcio ionizzato, depressione del SNC e collasso renale.
- ▶ Il trattamento consiste in cure di sostentamento.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

SEZIONE 5 Misure di lotta antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

- ▶ Schiuma resistente all'alcool.
- ▶ Polvere chimica secca
- ▶ BCF (dove i regolamenti lo consentono).
- ▶ Diossido di carbonio.
- ▶ Acqua nebulizzata o nebbia - Solo grandi incendi.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Incompatibilità al fuoco	Evitare la contaminazione con agenti ossidanti (nitrati, acidi ossidanti, candeggine clorate, cloro, ecc.), in quanto può provocare ignizione.
---------------------------------	--

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Estinzione dell'incendio	Allertare i vigili del fuoco e comunicare loro la posizione e la natura del pericolo. Indossare un respiratore più guanti protettivi in caso di incendio. Prevenire, con qualsiasi mezzo disponibile, fuoriuscite da fognature o corsi d'acqua. Utilizzare procedure antincendio adatte all'area circostante. NON avvicinarsi a contenitori sospettati di essere caldi. Raffreddare i contenitori esposti al fuoco con acqua nebulizzata da un luogo protetto. Se sicuro farlo, rimuovere i contenitori dal percorso del fuoco. L'attrezzatura dovrebbe essere completamente decontaminata dopo l'uso.
Pericolo Incendio/Esplosione	<p>anidride carbonica (CO₂) Ossidi di nitrogeno (NO_x) altri prodotti di pirolisi tipici della combustione di materiale organico. Può emettere fumi velenosi. Può emettere fumi corrosivi. Combustibile. Leggero rischio di incendio se esposto a calore o fiamme. Il riscaldamento può causare l'espansione o la decomposizione che porta alla rottura violenta dei contenitori. Alla combustione, può emettere fumi tossici di monossido di carbonio (CO). Può emettere fumo acre. Nebbie contenenti materiali combustibili possono essere esplosivi. I prodotti di combustione includono:</p>

SEZIONE 6 Misure in caso di rilascio accidentale

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

Vedere sezione 8

6.2. Precauzioni ambientali

Fare riferimento alla sezione 12

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

Piccole perdite di prodotto	<p>Scivoloso quando fuoriuscito.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Pulire tutte le perdite immediatamente. ▶ Evitare di respirare i vapori ed evitare il contatto con pelle e occhi. ▶ Limitare il contatto diretto usando attrezzature protettive. ▶ Contenere e assorbire la perdita con sabbia, terra, materiale inerte o vermiculite. ▶ Asciugare bene. ▶ Porre in un contenitore etichettato adatto per lo smaltimento.
Grosse perdite di prodotto	<p>Scivoloso quando fuoriuscito. Pericolo moderato.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Allontanare il personale e mettersi sopravento. ▶ Chiamare i pompieri e segnalare il luogo e la natura del pericolo. ▶ Indossare un respiratore più guanti protettivi. ▶ Evitare, con ogni mezzo possibile, che la perdita entri in scarichi o corsi d'acqua. ▶ Bloccare la perdita solo se è sicuro. ▶ Contenere la fuoriuscita con sabbia, terra o vermiculite. ▶ Raccogliere il prodotto recuperabile in contenitori etichettati per il riciclaggio. ▶ Neutralizzare/decontaminare il residuo. ▶ Raccogliere i residui solidi e sigillarli dentro bidoni per l'eliminazione. ▶ Lavare l'area e prevenire il fluire negli scarichi. ▶ Dopo le operazioni di pulizia, decontaminare e lavare tutti gli indumenti protettivi e le attrezzature prima di immagazzinare e riutilizzare. ▶ In caso di contaminazione di scarichi o corsi d'acqua, avvisare i servizi di emergenza.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

I consigli sui Dispositivi di Protezione Individuale sono contenuti nella Sezione 8 dell'SDS

SEZIONE 7 Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Manipolazione Sicura	<p>NON permettere agli indumenti bagnati con questo materiale di restare a contatto con la pelle.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Evitare qualsiasi contatto diretto, inclusa l'inalazione. ▶ Indossare indumenti protettivi quando c'è rischio di esposizione. ▶ Usare in un'area ben ventilata. ▶ Evitare il contatto con l'umidità ▶ Quando di maneggia, NON mangiare, bere o fumare. ▶ Mantenere i contenitori fermamente sigillati quando non sono in uso. ▶ Evitare danni fisici ai contenitori. ▶ Lavarsi sempre le mani con sapone ed acqua dopo l'uso. ▶ Gli indumenti di lavoro devono essere lavati separatamente. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzare. ▶ Seguire buone procedure di sicurezza sul lavoro. ▶ Rispettare le istruzioni del produttore per stoccaggio e manipolazione. ▶ L'atmosfera deve essere controllata regolarmente rispetto agli standard di esposizione stabiliti, per garantire le condizioni di sicurezza sul lavoro.
Protezione per incendio e esplosione	Vedere sezione 5
Altre informazioni	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Conservare nei contenitori originali. ▶ Mantenere i contenitori sigillati in maniera sicura. ▶ Non fumare, esporre a luci non protette o a fonti d'accensione. ▶ Immagazzinare in un luogo fresco, secco, ben ventilato. ▶ Immagazzinare lontano da materiali incompatibili e contenitori di generi alimentari. ▶ Proteggere i contenitori da qualsiasi danno fisico e controllare regolarmente eventuali perdite. ▶ Osservare le raccomandazioni del produttore circa conservazione e maneggiamento.

7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Contenitore adatto	<p>NON utilizzare contenitori in alluminio o zincati</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Contenitori di polietilene o polipropilene. ▶ Conservare come raccomandato dal produttore. ▶ Controllare che tutti i contenitori siano etichettati e senza alcuna perdita.
Incompatibilità di stoccaggio	Evitare acidi forti, basi.
Categorie delle sostanze pericolose conformemente al regolamento (CE) n. 2012/18/EU (Seveso III)	Non Disponibile
Quantità limite (tonnellate) delle sostanze pericolose di cui all'articolo 3, paragrafo 10, per l'applicazione di	Non Disponibile

7.3. Usi finali particolari

Fare riferimento alla sezione 1.2

SEZIONE 8 Controlli dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Ingrediente	DNELs Esempio di esposizione lavoratore	PNECs Comparto
etan-1,2-diolo	<p>Cutaneo 106 mg/kg bw/day (Sistemico, Cronico) Inalazione 35 mg/m³ (Locale, Cronico) Cutaneo 53 mg/kg bw/day (Sistemico, Cronico) * Inalazione 7 mg/m³ (Locale, Cronico) *</p>	Non Disponibile
acido-2-etilanoico	<p>Cutaneo 2 mg/kg bw/day (Sistemico, Cronico) Inalazione 14 mg/m³ (Sistemico, Cronico) Cutaneo 1 mg/kg bw/day (Sistemico, Cronico) *</p>	72 mg/L (STP)

Ingrediente	DNELs Esempio di esposizione lavoratore	PNECs Comparto
	Inalazione 0.0035 mg/m ³ (Sistemico, Cronico) * Orale 1 mg/kg bw/day (Sistemico, Cronico) *	
IDROSSIDO DI SODIO	Inalazione 1 mg/m ³ (Locale, Cronico) Inalazione 1 mg/m ³ (Locale, Cronico) *	Non Disponibile
metil-1H-benzotriazolo	Cutaneo 0.3 mg/kg bw/day (Sistemico, Cronico) Inalazione 21.2 mg/m ³ (Sistemico, Cronico) Cutaneo 0.01 mg/kg bw/day (Sistemico, Cronico) * Inalazione 0.35 mg/m ³ (Sistemico, Cronico) * Orale 0.01 mg/kg bw/day (Sistemico, Cronico) *	0.008 mg/L (Acqua (Dolce)) 0.086 mg/L (Acqua - rilascio intermittente) 0.02 mg/L (Acqua (Marini)) 0.117 mg/kg sediment dw (Sedimenti (Acqua dolce)) 0.292 mg/kg sediment dw (Sedimenti (Marini)) 0.0187 mg/kg soil dw (Suolo) 39.4 mg/L (STP)
benzoato-di-denatonio	Cutaneo 1.43 mg/kg bw/day (Sistemico, Cronico) Inalazione 4.99 mg/m ³ (Sistemico, Cronico) Cutaneo 0.51 mg/kg bw/day (Sistemico, Cronico) * Inalazione 0.000893 mg/m ³ (Sistemico, Cronico) * Orale 0.51 mg/kg bw/day (Sistemico, Cronico) *	0.1 mg/L (Acqua (Dolce)) 1 mg/L (Acqua - rilascio intermittente) 0.01 mg/L (Acqua (Marini)) 25 mg/kg sediment dw (Sedimenti (Acqua dolce)) 2.5 mg/kg sediment dw (Sedimenti (Marini)) 4.95 mg/kg soil dw (Suolo)

* I valori per la popolazione generale


Limiti di Esposizione Professionale (OEL)

DATI DEGLI INGREDIENTI

Fonte	Ingrediente	Nome del prodotto	TWA	STEL	Picco	Note
UE Lista Consolidata dei Valori Indicativi di Esposizione Professionale (VLIIEP)	etan-1,2-diolo	Ethylene glycol	20 ppm / 52 mg/m ³	104 mg/m ³ / 40 ppm	Non Disponibile	Skin
Limiti di esposizione professionale Italia	etan-1,2-diolo	Etilen glicol	20 ppm / 52 mg/m ³	104 mg/m ³ / 40 ppm	Non Disponibile	Cute

Ingrediente	Valori Originali IDLH	Valori Aggiornati (IDLH)
etan-1,2-diolo	Non Disponibile	Non Disponibile
acido-2-etilesanoico	Non Disponibile	Non Disponibile
IDROSSIDO DI SODIO	10 mg/m ³	Non Disponibile
metil-1H-benzotriazolo	Non Disponibile	Non Disponibile
benzoato-di-denatonio	Non Disponibile	Non Disponibile

8.2. Controlli dell'esposizione

<p>8.2.1. Controlli tecnici idonei</p>	<p>Sono necessari normalmente sistemi di ventilazione ad estrazione locale. Se esiste il rischio di sovraesposizione, indossare un respiratore adeguato. Il respiratore deve calzare perfettamente per ottenere una protezione adeguata. Un respiratore con riserva d'aria può essere necessario in speciali circostanze. Il respiratore deve calzare perfettamente per ottenere una protezione adeguata. Un respiratore autonomo (SCBA) può essere necessario in determinate situazioni. Garantire una ventilazione adeguata in magazzino o area di stoccaggio chiusi. Agenti contaminanti dell'aria generati nel luogo di lavoro posseggono diverse velocità 'di fuga' che, alla loro volta, determinano le 'velocità di cattura' dell'aria fresca circolante necessaria per rimuovere l'agente contaminante.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo di agente contaminante :</th> <th>Velocità dell'aria :</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>solventi, vapori, sgrassatori ecc. , evaporazione da un serbatoio (in aria stagnante)</td> <td>0,25-0,5 m/s(50/100 f/min)</td> </tr> <tr> <td>aerosol , fumi da operazioni di versamento , riempimenti intermittenti di contenitori, trasferimento su impianti di trasporto a bassa velocità, saldature, sottoprodotti di spray , fumi derivati da placcaggio di acidi, decapaggio (rilasciati a bassa velocità in zone di generazione attiva)</td> <td>0,5-1 m/s (100-200 f/min.)</td> </tr> <tr> <td>spruzzo diretto , spruzzi di vernice su stivali sottili, riempimento di bidoni, caricamento di trasportatori, polveri di frantumatori, rilascio di gas (generazione attiva in zona di rapido movimento dell'aria)</td> <td>1-2,5 m/s (200-500 f/min)</td> </tr> <tr> <td>smerigliatura , scoppi abrasivi, barilatura , polveri generate da ruote ad alta velocità (rilasciate a alta velocità iniziale , in zone di altissima velocità dell'aria).</td> <td>2,5-10 m/s (500-2000 f/min.)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Nei limiti della scala i valori appropriati dipendono da :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Parte bassa della scala</th> <th>Parte alta della scala</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1: Correnti d'aria nella stanza minime o facili da catturare</td> <td>1: Correnti d'aria disturbanti</td> </tr> <tr> <td>2: Agenti contaminanti di bassa tossicità o valori di leggero disturbo</td> <td>2: Agenti contaminanti ad alta tossicità</td> </tr> <tr> <td>3: Intermittente, bassa produzione</td> <td>3: Alta produzione, uso continuo</td> </tr> <tr> <td>4: Schermatura larga o larghe masse d'aria in movimento</td> <td>4: Schermatura piccola – solo controllo locale</td> </tr> </tbody> </table> <p>La teoria semplice dimostra che la velocità dell'aria diminuisce rapidamente con la distanza dall'apertura di un semplice tubo di estrazione. La velocità generalmente diminuisce con il quadrato della distanza dal punto di estrazione (in casi semplici). Quindi la velocità al punto estrazione dovrebbe essere regolata adeguatamente, tenendo conto della distanza della sorgente di contaminazione. La velocità dell'aria in prossimità della ventola di estrazione, per esempio, dovrebbe essere un minimo di 1-2 m/s (200-400 f/min.) per l'estrazione di solventi generati in un serbatoio a 2 metri di distanza dal punto di estrazione.</p> <p>Altre considerazioni meccaniche , che producono dei deficitss di performance nell'apparato di estrazione, rendono essenziale che le velocità teoriche dell'aria siano moltiplicate per un fattore di 10 o più quando i sistemi di estrazione sono installati o usati.</p>	Tipo di agente contaminante :	Velocità dell'aria :	solventi, vapori, sgrassatori ecc. , evaporazione da un serbatoio (in aria stagnante)	0,25-0,5 m/s(50/100 f/min)	aerosol , fumi da operazioni di versamento , riempimenti intermittenti di contenitori, trasferimento su impianti di trasporto a bassa velocità, saldature, sottoprodotti di spray , fumi derivati da placcaggio di acidi, decapaggio (rilasciati a bassa velocità in zone di generazione attiva)	0,5-1 m/s (100-200 f/min.)	spruzzo diretto , spruzzi di vernice su stivali sottili, riempimento di bidoni, caricamento di trasportatori, polveri di frantumatori, rilascio di gas (generazione attiva in zona di rapido movimento dell'aria)	1-2,5 m/s (200-500 f/min)	smerigliatura , scoppi abrasivi, barilatura , polveri generate da ruote ad alta velocità (rilasciate a alta velocità iniziale , in zone di altissima velocità dell'aria).	2,5-10 m/s (500-2000 f/min.)	Parte bassa della scala	Parte alta della scala	1: Correnti d'aria nella stanza minime o facili da catturare	1: Correnti d'aria disturbanti	2: Agenti contaminanti di bassa tossicità o valori di leggero disturbo	2: Agenti contaminanti ad alta tossicità	3: Intermittente, bassa produzione	3: Alta produzione, uso continuo	4: Schermatura larga o larghe masse d'aria in movimento	4: Schermatura piccola – solo controllo locale
Tipo di agente contaminante :	Velocità dell'aria :																				
solventi, vapori, sgrassatori ecc. , evaporazione da un serbatoio (in aria stagnante)	0,25-0,5 m/s(50/100 f/min)																				
aerosol , fumi da operazioni di versamento , riempimenti intermittenti di contenitori, trasferimento su impianti di trasporto a bassa velocità, saldature, sottoprodotti di spray , fumi derivati da placcaggio di acidi, decapaggio (rilasciati a bassa velocità in zone di generazione attiva)	0,5-1 m/s (100-200 f/min.)																				
spruzzo diretto , spruzzi di vernice su stivali sottili, riempimento di bidoni, caricamento di trasportatori, polveri di frantumatori, rilascio di gas (generazione attiva in zona di rapido movimento dell'aria)	1-2,5 m/s (200-500 f/min)																				
smerigliatura , scoppi abrasivi, barilatura , polveri generate da ruote ad alta velocità (rilasciate a alta velocità iniziale , in zone di altissima velocità dell'aria).	2,5-10 m/s (500-2000 f/min.)																				
Parte bassa della scala	Parte alta della scala																				
1: Correnti d'aria nella stanza minime o facili da catturare	1: Correnti d'aria disturbanti																				
2: Agenti contaminanti di bassa tossicità o valori di leggero disturbo	2: Agenti contaminanti ad alta tossicità																				
3: Intermittente, bassa produzione	3: Alta produzione, uso continuo																				
4: Schermatura larga o larghe masse d'aria in movimento	4: Schermatura piccola – solo controllo locale																				
<p>8.2.2. Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale</p>																					
<p>Protezione per gli occhi e volto</p>	<p>► Gli occhiali di sicurezza con schermi laterali non perforati possono essere utilizzati dove è desiderabile una protezione continua degli occhi, come nei laboratori; gli occhiali non sono sufficienti quando è necessaria una protezione completa degli occhi, come quando si maneggiano grandi quantità, dove c'è il pericolo di schizzi o se il materiale può essere sotto pressione.</p>																				

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Occhiali chimici. Ogni volta che esiste il pericolo che il materiale venga a contatto con gli occhi; gli occhiali devono essere montati correttamente. [AS/NZS 1337.1, EN166 o equivalente nazionale] ▶ La visiera integrale (20 cm, 8 in minimo) può essere richiesta per la protezione supplementare ma mai primaria degli occhi; questi offrono protezione per il viso. ▶ In alternativa, una maschera antigas può sostituire gli occhiali antispruzzo e gli schermi facciali. ▶ Le lenti a contatto possono rappresentare un rischio particolare; le lenti a contatto morbide possono assorbire e concentrare sostanze irritanti. Per ogni posto di lavoro o attività dovrebbe essere creato un documento programmatico scritto che descriva l'uso delle lenti o le limitazioni all'uso. Ciò dovrebbe includere una revisione dell'assorbimento e dell'adsorbimento della lente per la classe di sostanze chimiche in uso e un resoconto dell'esperienza di infortunio. Il personale medico e di primo soccorso deve essere addestrato alla loro rimozione e devono essere prontamente disponibili attrezzature adeguate. In caso di esposizione chimica, iniziare immediatamente l'irrigazione oculare e rimuovere le lenti a contatto non appena possibile. Le lenti devono essere rimosse ai primi segni di arrossamento o irritazione degli occhi - le lenti devono essere rimosse in un ambiente pulito solo dopo che i lavoratori si sono lavati accuratamente le mani. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59].
Protezione della pelle	Fare riferimento a Protezione per le mani qui sotto
Protezione mani / piedi	<p>Guanti in PVC lunghi fino al gomito.</p> <p>La scelta dei guanti adatti non dipende soltanto dal materiale, ma anche da altre caratteristiche di qualità che variano da produttore a produttore. Se il prodotto è costituito da più sostanze, la resistenza dei materiali dei guanti non è prevedibile e deve essere testata prima dell'impiego.</p> <p>Il tempo di penetrazione delle sostanze deve essere ottenuto dal produttore dei guanti protettivi e deve essere rispettato quando si effettua una scelta finale.</p> <p>L'igiene personale è un elemento fondamentale per la cura delle mani. I guanti devono essere indossati solo quando le mani sono pulite. Dopo aver utilizzato i guanti, le mani devono essere lavate e asciugate accuratamente. Si consiglia l'applicazione di una crema idratante non profumata.</p> <p>L'idoneità e la durata del tipo guanto dipende dall'uso. Fattori importanti nella scelta dei guanti includono:</p> <ul style="list-style-type: none"> · La frequenza e la durata del contatto, · Resistenza chimica del materiale del guanto, · Spessore del guanto e · destrezza <p>Selezionare guanti testati per una norma pertinente (ad esempio EN 374, US F739, AS / NZS 2.161,1 o equivalente nazionale).</p> <ul style="list-style-type: none"> · Quando si prevede un contatto prolungato o frequente, si raccomandano di utilizzare guanti di classe 5 o superiore (tempo di penetrazione superiore a 240 minuti secondo la norma EN 374AS / NZS 2161/10/01 nazionale o equivalente) · Quando si prevede solo un breve contatto, si raccomandano guanti di classe 3 o superiore (tempo di penetrazione maggiore di 60 minuti secondo la norma EN 374AS / NZS 2161/10/01 nazionale o equivalente) · Alcuni tipi di guanti sono meno influenzati dal movimento e questo dovrebbe essere preso in considerazione quando si considerano guanti per uso a lungo termine. <ul style="list-style-type: none"> · I guanti contaminati dovrebbero essere sostituiti. <p>Come definito da ASTM F-739-96 per qualsiasi applicazione, i guanti sono classificati come:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Eccellente quando il tempo di penetrazione è > 480 min · Buono quando il tempo di penetrazione è > 20 min · Accettabile quando il tempo di penetrazione è <20 min · Scarso quando il materiale dei guanti si consuma <p>Per applicazioni generali, si raccomandano guanti con uno spessore superiore a 0,35 mm.</p> <p>Va sottolineato che lo spessore del guanto non è necessariamente un buon predittore di resistenza per una specifica sostanza chimica, l'efficienza di permeazione del guanto sarà dipendente dalla composizione esatta del materiale del guanto. Pertanto, la scelta del guanto dovrebbe essere basata sulla considerazione dei requisiti della mansione e sulla conoscenza dei tempi di penetrazione.</p> <p>Lo spessore del guanto può anche variare a seconda del produttore, del tipo e modello di guanto. Pertanto, i dati tecnici dei costruttori dovrebbero sempre essere presi in considerazione per assicurare la selezione del guanto più appropriato per l'attività.</p> <p>Nota: A seconda dell'attività da svolgere, guanti con spessore variabile possono essere richiesti per compiti specifici. Per esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> · I guanti più sottili (fino a 0,1 mm o meno) possono essere necessari laddove sia necessario un alto grado di destrezza manuale. Tuttavia, questi guanti sono probabilmente in grado di fornire una protezione di breve durata e normalmente sono solo per applicazioni monouso, quindi eliminati. · Guanti più spessi (fino a 3 mm o più) possono essere necessari laddove vi sia un rischio meccanico (oltre che chimico), cioè dove si può verificare abrasione o foratura <p>I guanti devono essere indossati solo su mani pulite. Dopo aver utilizzato i guanti, le mani devono essere lavate e asciugate accuratamente. Si consiglia l'applicazione di una crema idratante non profumata.</p>
Protezione del corpo	Fare riferimento a "Altre Protezioni" qui sotto
Altre protezioni	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Tute intere. ▶ Grembiuli in PVC. ▶ Crema di protezione. ▶ Crema di pulizia della pelle. ▶ Unità di lavaggio degli occhi.

Materiale/i raccomandato/i**INDICE PER LA SELEZIONE DEI GUANTI**

La selezione dei guanti è basata su una presentazione modificata del: "Forsberg Clothing Performance Index".

L'effetto(i) della seguente sostanza(e) è preso in considerazione nella selezione generata al computer:

FLASHLUBE COOLANT PREMIX

Prodotto	CPI
NEOPRENE	A
NITRILE	A
PVC	A
BUTYL	C
NAT+NEOPR+NITRILE	C
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C
NEOPRENE/NATURAL	C
NITRILE+PVC	C
PE	C
PE/EVAL/PE	C
PVA	C
SARANEX-23	C

Protezione respiratoria

Filtro di capacità sufficiente del Tipo A-P (AS/NZS 1716 & 1715, EN 143:2000 & 149:2001, ANSI Z88 o equivalente nazionale)

SARANEX-23 2-PLY	C
TEFLON	C
VITON/CHLOROBUTYL	C

Selezione Guanti Ansell

Guanto — In ordine di raccomandazione
AlphaTec® Solvex® 37-185
AlphaTec® 58-008
TouchNTuff® 83-500
MICROFLEX® 93-260
AlphaTec® 38-612
AlphaTec® 58-530B
AlphaTec® 58-530W
AlphaTec® 58-735
AlphaTec® 79-700
AlphaTec® Solvex® 37-675

I guanti suggeriti per l'uso dovrebbero essere confermati con il fornitore di guanti.

8.2.3. Controlli dell'esposizione ambientale

Fare riferimento alla sezione 12

SEZIONE 9 Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto	Non Disponibile		
Stato Fisico	liquido	Densità Relativa (Acqua= 1)	1.06-1.08
Odore	Non Disponibile	Coefficiente di partizione n-ottanolo / acqua	Non Disponibile
Soglia olfattiva	Non Disponibile	Temperatura di Auto Accensione (°C)	Non Disponibile
pH (come fornito)	7.5-9.5	Temperatura di decomposizione	Non Disponibile
Punto di fusione / punto di congelamento (°C)	Non Disponibile	Viscosità' (cSt)	Non Disponibile
Punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione (°C)	Non Disponibile	Peso Molecolare (g/mol)	Non Applicabile
Punto di infiammabilità (°C)	Non Applicabile	Gusto	Non Disponibile
Velocità di evaporazione	Non Disponibile	Proprietà esplosive	Non Disponibile
Infiammabilità	Non Applicabile	Proprietà ossidanti	Non Disponibile
Limite Esplosivo Superiore (%)	Non Applicabile	Tensione Superficiale (dyn/cm o mN/m)	Non Disponibile
Limite Esplosivo Inferiore (%)	Non Applicabile	Componente volatile (%vol)	Non Disponibile
Pressione Vapore (kPa)	Non Disponibile	gruppo di gas	Non Disponibile
Idrosolubilità	Miscibile	pH come soluzione (1%)	Non Disponibile
Densità di vapore (Aria = 1)	Non Disponibile	Composti Organici Volatili g/L	Non Disponibile
Calore di Combustione (kJ/g)	Non Disponibile	Distanza di Accensione (cm)	Non Disponibile
Altezza della Fiamma (cm)	Non Disponibile	Durata della Fiamma (s)	Non Disponibile
Tempo di Accensione in Spazio Chiuso (s/m3)	Non Disponibile	Densità di Deflagrazione di Accensione in Spazio Chiuso (g/m3)	Non Disponibile
nanoforma Solubilità	Non Disponibile	Nanoforma particelle Caratteristiche	Non Disponibile
Dimensione delle particelle	Non Disponibile		

9.2. Altre informazioni

Non Disponibile

SEZIONE 10 Stabilità e reattività

10.1.Reattività	Vedere sezione 7.2
10.2. Stabilità chimica	Instabile in presenza di materiali incompatibili. Il prodotto è considerato stabile. La polimerizzazione pericolosa non si verificherà.
10.3. Possibilità di reazioni pericolose	Vedere sezione 7.2
10.4. Condizioni da evitare	Vedere sezione 7.2
10.5. Materiali incompatibili	Vedere sezione 7.2

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Vedere sezione 5.3

SEZIONE 11 Informazioni tossicologiche**11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008**

a) Tossicità acuta	Ci sono prove sufficienti per classificare questo materiale come acutamente tossico.
b) Irritazione / corrosione	In base ai dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
c) Lesioni oculari gravi / irritazioni	In base ai dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
d) Sensibilizzazione respiratoria o della pelle	In base ai dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
e) Mutagenicità	In base ai dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
f) Cancerogenicità	In base ai dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
g) Tossicità Riproduttiva	In base ai dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
h) STOT - esposizione singola	In base ai dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
i) STOT - esposizione ripetuta	In base ai dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
j) Pericolo di aspirazione	In base ai dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Inalazione	<p>Esiste una forte evidenza che l'esposizione al materiale può produrre un danno irreversibile molto grave (diverso dalla carcinogenesi, dalla mutagenesi e dalla teratogenesi) a seguito di una singola esposizione per inalazione.</p> <p>L'evidenza mostra, o l'esperienza pratica prevede, che il materiale provoca irritazione del sistema respiratorio, in un numero considerevole di individui, a seguito di inalazione. In contrasto con la maggior parte degli organi, il polmone è in grado di rispondere a una sollecitazione rimuovendo o neutralizzando prima l'irritante e quindi riparando il danno. Il processo di riparazione, che inizialmente si è evoluto per proteggere i polmoni dei mammiferi da corpi estranei e antigeni, può tuttavia produrre un ulteriore danno polmonare con conseguente compromissione della funzionalità.</p> <p>L'inalazione di vapori può causare vertigini e mal di testa. Ciò può essere accompagnato da narcosi, sonnolenza, attenzione ridotta, perdita di riflessi, mancanza di coordinazione e vertigini.</p> <p>L'inalazione di vapori o aerosol (nebbie, fumi), generato dal materiale durante il normale utilizzo, può provocare gravi danni alla salute dell'individuo. Quantità relativamente piccole assorbite attraverso i polmoni possono rivelarsi fatali.</p> <p>Alcol alifatici con più di 3-carboni causano mal di testa, capogiri, sonnolenza, fiacchezza muscolare e delirio, depressione centrale, coma, convulsioni e cambiamenti comportamentali. Potrebbero susseguirsi depressione e collasso respiratorio secondaria, oltre a bassa pressione sanguigna e irregolare ritmo cardiaco. Si riscontrano nausea e vomito, mentre sono possibili danni lipidici e renali in seguito a eccessiva esposizione. Più sono i carboni nel alcol, più sono gravi i sintomi.</p>
Ingestione	<p>L'ingestione accidentale del materiale può essere dannosa; esperimenti sugli animali indicano che l'ingestione di meno di 150 grammi può essere fatale o può causare gravi danni alla salute dell'individuo. Esiste una forte evidenza che l'esposizione al materiale può produrre un danno irreversibile molto grave (diverso dalla carcinogenesi, dalla mutagenesi e dalla teratogenesi) a seguito di una singola esposizione per ingestione.</p>
Contatto con la pelle	<p>Esiste una forte evidenza che l'esposizione al materiale può produrre danni irreversibili molto gravi (diversi dalla carcinogenesi, mutagenesi e teratogenesi) a seguito di una singola esposizione per contatto con la pelle. Il materiale può accentuare qualsiasi condizione di dermatite preesistente. L'esposizione ripetuta può causare la rottura, lo sfaldamento o l'essiccazione della pelle in seguito alla normale manipolazione e all'uso.</p> <p>La maggiore parte degli alcoli liquidi sembra agire come irritante primario della cute umana. L'assorbimento per via cutanea avviene nei conigli, ma apparentemente non nell'uomo.</p> <p>Ferite aperte, pelle irritata o abrasi non dovrebbero essere esposte a questo materiale. L'ingresso nel flusso sanguigno attraverso, ad esempio, tagli, abrasioni, ferite da puntura o lesioni, può provocare lesioni sistemiche con effetti dannosi. Esaminare la pelle prima dell'uso del materiale e assicurarsi che ogni danno esterno sia adeguatamente protetto. Il materiale può produrre una leggera irritazione della pelle; prove limitate o esperienza pratica suggerisce che il materiale produce una lieve infiammazione della pelle in un numero considerevole di individui a seguito di contatto diretto e / o produce un'infiammazione significativa, ma lieve, se applicata alla pelle sana e integra degli animali (per a quattro ore), tale infiammazione essendo presente ventiquattro ore o più dopo la fine del periodo di esposizione. L'irritazione cutanea può anche essere presente dopo un'esposizione prolungata o ripetuta; questo può causare una forma di dermatite da contatto (non allergica). La dermatite è spesso caratterizzata da arrossamento della pelle (eritema) e gonfiore (edema) che può evolvere in vescicazione (vescicolazione), desquamazione e ispessimento dell'epidermide. A livello microscopico possono esserci edema intercellulare dello strato spugnoso della pelle (spongiosi) ed edema intracellulare dell'epidermide.</p>
Occhi	<p>C e qualche evidenza che suggerisce che il materiale potrebbe causare irritazione agli occhi in alcune persone e causare danni agli occhi 24 o più ore dopo instillazione. Ci si potrebbe aspettare moderata infiammazione con arrossamento; congiuntivite potrebbe avversarsi in casi di esposizione prolungata.</p>
Cronico	<p>L'esposizione a lungo termine a sostanze irritanti per le vie respiratorie può portare a malattie delle vie aeree che comportano difficoltà respiratorie e problemi sistemici correlati.</p> <p>Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione.</p> <p>Danni gravi (disturbi funzionali chiari o cambiamenti morfologici che possono avere un significato tossicologico) possono essere causati da un'esposizione ripetuta o prolungata. Di norma il materiale produce o contiene una sostanza che produce lesioni gravi. Tale danno può divenire evidente dopo l'applicazione diretta in studi di tossicità subcronica (90 giorni) o dopo test di tossicità subacuta (28 giorni) o cronica (di due anni). Vi sono prove sufficienti per fornire una forte presunzione che l'esposizione umana al materiale possa determinare una ridotta fertilità sulla base di: - prove chiare in studi su animali di ridotta fertilità in assenza di effetti tossici, o evidenza di ridotta fertilità che si verifica intorno alla stessa dose di altri effetti tossici ma che non è una conseguenza secondaria non specifica di altri effetti tossici.</p> <p>C e ampia evidenza, da risultati negli esperimenti, che disturbi di sviluppo sono direttamente causati da esposizione umana al materiale. Prove limitate suggeriscono che l'esposizione professionale ripetuta o a lungo termine può produrre effetti cumulativi sulla salute che coinvolgono organi o sistemi biochimici.</p>

FLASHLUBE COOLANT PREMIX	TOSSICITA'	IRRITAZIONE
	Non Disponibile	Non Disponibile
etan-1,2-diolo	TOSSICITA'	IRRITAZIONE
	Dermico (topo) LD50: >3500 mg/kg ^[1]	Occhi: nessun effetto avverso osservato (non irritante) ^[1]
	Orale(Ratto) LD50; >2000 mg/kg ^[2]	Occhio (Roditore - coniglio): 0.012ppm/3D
		Occhio (Roditore - coniglio): 100mg/1H - Blando
		Occhio (Roditore - coniglio): 1440mg/6H - Moderare
		Occhio (Roditore - coniglio): 500mg/24H - Blando

		Occhio (Roditore - ratto): 0.012%/3D
		pelle (Roditore - coniglio): 555mg - Blando
		Pelle: nessun effetto avverso osservato (non irritante) ^[1]
acido-2-etilesanoico	TOSSICITA'	IRRITAZIONE
	Dermico (coniglio) LD50: 1260 mg/kg ^[2]	Occhi: effetto avverso osservato (irritante) ^[1]
	Orale(Ratto) LD50; 2043 mg/kg ^[2]	Occhio (Roditore - coniglio): 20mg - Acuto
		pelle (Roditore - coniglio): 10mg/24H
		pelle (Roditore - coniglio): 450mg - Blando
		Pelle: effetto avverso osservato (irritante) ^[1]
		Pelle: nessun effetto avverso osservato (non irritante) ^[1]
IDROSSIDO DI SODIO	TOSSICITA'	IRRITAZIONE
	Dermico (coniglio) LD50: 1350 mg/kg ^[2]	Occhi: effetto avverso osservato (irritante) ^[1]
	Orale(Coniglio) LD50: 325 mg/kg ^[1]	Occhio (Primate - scimmia): 1%/24H - Acuto
		Occhio (Roditore - coniglio): 1% - Acuto
		Occhio (Roditore - coniglio): 100mg
		Occhio (Roditore - coniglio): 1mg/24H - Acuto
		Occhio (Roditore - coniglio): 1mg/30S - Acuto
		Occhio (Roditore - coniglio): 400ug - Blando
		Occhio (Roditore - coniglio): 50ug/24H - Acuto
		pelle (Roditore - coniglio): 500mg/24H - Acuto
		pelle (Umano): 0.15%/96H
	pelle (Umano): 2%/24H - Blando	
	pelle (Umano): 2.50%/24H	
		Pelle: nessun effetto avverso osservato (non irritante) ^[1]
metil-1H-benzotriazolo	TOSSICITA'	IRRITAZIONE
	Dermico (coniglio) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Occhi: effetto avverso osservato (irritante) ^[1]
	Inalazione (Rat) LC50: >0.433 mg/L4h ^[2]	Occhio (Roditore - coniglio): 10mg - Blando
	Orale(Ratto) LD50; 675 mg/kg ^[2]	Pelle: nessun effetto avverso osservato (non irritante) ^[1]
benzoato-di-denatonio	TOSSICITA'	IRRITAZIONE
	Dermico (ratto) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Occhi: effetto avverso osservato (danni irreversibili) ^[1]
	Inalazione (Rat) LC50: 0.2 mg/l4h ^[1]	Pelle: nessun effetto avverso osservato (non irritante) ^[1]
	Orale(Coniglio) LD50; 508 mg/kg ^[2]	

Legenda: 1 Valore ottenuti dai dossier di registrazione ECHAi - Tossicità acuta 2 * Valore ottenuto dalla scheda di sicurezza del produttore Dati estratti dall'RTECS se non specificato altrimenti - Registro degli Effetti Tossici di Sostanze Chimiche

ACIDO-2-ETILESANOICO	Il materiale potrebbe causare irritazione cutanea in seguito a prolungate o ripetute esposizioni e potrebbe causare a contatto con la pelle rossore, gonfiore, produzione di vesciche, squamatura e ispessimento della pelle.
IDROSSIDO DI SODIO	Il materiale puo causare severa irritazione cutanea in seguito a prolungate o ripetute esposizioni e potrebbe causare a contatto con la pelle rossore, gonfiore, produzione di vesciche, squamatura e ispessimento della pelle.
ACIDO-2-ETILESANOICO & IDROSSIDO DI SODIO	Il materiale può causare grave irritazione agli occhi causando un'inflammazione pronunciata. L'esposizione ripetuta o prolungata a sostanze irritanti può provocare congiuntivite.
ACIDO-2-ETILESANOICO & IDROSSIDO DI SODIO & BENZOATO-DI-DENATONIO	Sintomi simili all'asma possono continuare per mesi e anche anni dopo la cessazione dell'esposizione al materiale. Questo può essere dovuto ad una condizione non allergica conosciuta come sindrome di disfunzione reattiva delle vie aeree (RADS) che può verificarsi a seguito d'esposizione ad alti livelli di composti irritanti. Il fattore chiave nella diagnosi della RADS include l'assenza di malattie respiratorie precedenti, in un individuo non-atopico, con un improvviso inizio di sintomi persistenti simili all'asma nell'arco di minuti fino ad ore dall'esposizione documentata all'agente irritante. Un flusso d'aria reversibile, rivelato dalla spirometria, con la presenza da moderata a grave di iperreattività bronchiale, rivelata dal test di provocazione con metacolina e dalla mancanza di una minima infiammazione di linfociti, senza eosinofilia, sono anche stati inclusi nel criterio per la diagnosi della RADS. La RADS (o asma) a seguito di un'inalazione irritante è un disturbo infrequente, con livelli correlati alla concentrazione e alla durata dell'esposizione a sostanze irritanti. La bronchite industriale, invece, è un disturbo che avviene come risultato dell'esposizione a causa d'alte concentrazioni della sostanza irritante (spesso particolati in natura) ed è completamente reversibile quando termina l'esposizione. Il disturbo è caratterizzato da dispnea, tosse e produzione di mucosa.

Tossicità acuta	✓	Cancerogenicità	✗
Irritazione / corrosione	✗	Tossicità Riproduttiva	✗
Lesioni oculari gravi / irritazioni	✗	STOT - esposizione singola	✗
Sensibilizzazione respiratoria o della pelle	✗	STOT - esposizione ripetuta	✗
Mutagenicità	✗	Pericolo di aspirazione	✗

Legenda: ✗ - I dati non sono disponibili o non riempie i criteri di classificazione
 ✓ - Dati necessari alla classificazione disponibili

11.2.1. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Molte sostanze chimiche possono imitare o interferire con gli ormoni del corpo, noti come il sistema endocrino. Gli interferenti endocrini sono sostanze chimiche che possono interferire con i sistemi endocrini (o ormonali). Gli interferenti endocrini interferiscono con la sintesi, la secrezione, il trasporto, il legame, l'azione o l'eliminazione degli ormoni naturali nel corpo. Qualsiasi sistema del corpo controllato dagli ormoni può essere deragliato dagli interferenti ormonali. In particolare, gli interferenti endocrini possono essere associati allo sviluppo di difficoltà di apprendimento, deformazioni del corpo, vari tipi di cancro e problemi di sviluppo sessuale. Le sostanze chimiche che alterano il sistema endocrino causano effetti negativi negli animali. Ma esistono informazioni scientifiche limitate sui potenziali problemi di salute negli esseri umani. Poiché le persone sono tipicamente esposte a più interferenti endocrini allo stesso tempo, valutare gli effetti sulla salute pubblica è difficile.

11.2.2. Altre informazioni

Vedere La Sezione 11.1

SEZIONE 12 Informazioni ecologiche**12.1. Tossicità**

FLASHLUBE COOLANT PREMIX	Endpoint	Durata test	Specie	Valore	fonte
	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile
etan-1,2-diolo	Endpoint	Durata test	Specie	Valore	fonte
	EC50	96h	Alghe o altre piante acquatiche	6500-13000mg/l	1
	EC50(ECx)	Non Disponibile	Alghe o altre piante acquatiche	6500-7500mg/l	1
	EC50	48h	Crostacei	>100mg/l	2
acido-2-etilesanoico	LC50	96h	Pesce	8050mg/L	4
	Endpoint	Durata test	Specie	Valore	fonte
	EC50	96h	Alghe o altre piante acquatiche	41mg/l	1
	EC50	72h	Alghe o altre piante acquatiche	49.3mg/l	2
	NOEC(ECx)	24h	Pesce	14.424mg/L	4
IDROSSIDO DI SODIO	EC50	48h	Crostacei	85.4mg/l	1
	LC50	96h	Pesce	>100mg/l	2
	Endpoint	Durata test	Specie	Valore	fonte
	EC50(ECx)	48h	Crostacei	34.59-47.13mg/l	4
metil-1H-benzotriazolo	EC50	48h	Crostacei	34.59-47.13mg/l	4
	LC50	96h	Pesce	144-267mg/l	4
	Endpoint	Durata test	Specie	Valore	fonte
	EC50	72h	Alghe o altre piante acquatiche	29mg/l	2
benzoato-di-denatonio	EC50(ECx)	48h	Crostacei	35.4mg/l	Non Disponibile
	EC50	48h	Crostacei	35.4mg/l	Non Disponibile
	LC50	96h	Pesce	21.4mg/l	Non Disponibile
	Endpoint	Durata test	Specie	Valore	fonte
EC50	72h	Alghe o altre piante acquatiche	>100mg/l	2	
NOEC(ECx)	48h	Crostacei	50mg/l	2	
EC50	48h	Crostacei	>500mg/l	2	
LC50	96h	Pesce	>100mg/l	2	

Legenda: *Tratto da 1. Dati tossicologici IUCLID 2. Sostanze registrate presso ECHA Europe- Informazioni ecotossicologiche - Tossicologia acquatica 4. US EPA, Banca dati ecotossicologici - Dati Tossicologia acquatica 5. ECETOC - Dati per la valutazione del pericolo per l'ambiente acquatico 6. NITE (Japan) – Dati sulla bioconcentrazione 7. METI (Japan) – Dati sulla bioconcentrazione 8. Dati del produttore*

NON scaricare in fogne o corsi d'acqua.

12.2. Persistenza e degradabilità

Ingrediente	Persistenza: Acqua/Terreno	Persistenza: Aria
etan-1,2-diolo	BASSO (Emivita = 24 giorni)	BASSO (Emivita = 3.46 giorni)
acido-2-etilesanoico	BASSO	BASSO
IDROSSIDO DI SODIO	BASSO	BASSO

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Ingrediente	Bioaccumulazione
etan-1,2-diolo	BASSO (BCF = 200)
acido-2-etilesanoico	BASSO (LogKOW = 2.64)

Ingrediente	Bioaccumulazione
IDROSSIDO DI SODIO	BASSO (LogKOW = -3.88)
benzoato-di-denatonio	BASSO (LogKOW = 0)

12.4. Mobilità nel suolo

Ingrediente	Mobilità
etan-1,2-diolo	ALTO (Log KOC = 1)
acido-2-etilesanoico	BASSO (Log KOC = 24.06)
IDROSSIDO DI SODIO	BASSO (Log KOC = 14.3)

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

	P	B	T
Importanti dati disponibili	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile
PBT	✘	✘	✘
vPvB	✘	✘	✘
Criteria PBT soddisfatti?	no		
vPvB	no		

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Le prove che collegano gli effetti negativi agli interferenti endocrini sono più convincenti nell'ambiente che negli esseri umani. Gli interferenti endocrini alterano profondamente la fisiologia riproduttiva degli ecosistemi e alla fine hanno un impatto su intere popolazioni. Alcune sostanze chimiche che alterano il sistema endocrino sono lente a decomporsi nell'ambiente. Questa caratteristica le rende potenzialmente pericolose per lunghi periodi di tempo. Alcuni effetti avversi ben stabiliti degli interferenti endocrini in varie specie della fauna selvatica includono: assottigliamento del guscio delle uova, visualizzazione delle caratteristiche del sesso opposto e sviluppo riproduttivo alterato. Altri cambiamenti avversi nelle specie selvatiche che sono stati suggeriti, ma non provati, includono: anomalie riproduttive, disfunzioni immunitarie e deformazioni scheletriche.

12.7. Altri effetti avversi

Non sono state trovate prove di proprietà di esaurimento dell'ozono nella letteratura attuale.

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

Smaltimento Prodotto/Imballaggio	<ul style="list-style-type: none"> ▶ I contenitori possono ancora rappresentare un pericolo/ rischio chimico quando sono vuoti. ▶ Restituire al fornitore per il riutilizzo/riciclo se possibile. <p>Altrimenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Se il contenitore non può essere pulito sufficientemente bene per garantire che non rimangano residui o se il contenitore non può essere utilizzato per conservare lo stesso prodotto, forare i contenitori per prevenire il riutilizzo e soterrarli in una discarica autorizzata. ▶ Dove possibile, conservare le avvertenze sull'etichetta e la SDS e osservare tutte le avvertenze relative al prodotto. <p>NON permettere che l'acqua dalla pulizia o dagli equipaggiamenti dei processi entri negli scarichi. Potrebbe essere necessario raccogliere tutta l'acqua di pulizia per il trattamento prima di eliminarla. In tutti i casi l'eliminazione attraverso fognatura può essere soggetta a leggi locali e regolamentazioni e queste ultime dovrebbero essere prese in considerazione per prime. Contattare l'autorità preposta se in dubbio.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Riciclare quando possibile. ▶ Consultare il produttore per le opzioni di riciclaggio o consultare l'autorità locale/regionale per lo smaltimento dei rifiuti se non è disponibile un trattamento adeguato o non può essere trovata una discarica. ▶ Smaltire con: seppellimento in una discarica autorizzata o incenerimento presso un impianto abilitato (dopo aver aggiunto alla mistura materiale combustibile adatto). ▶ Decontaminare i contenitori vuoti. Osservare tutte le norme di sicurezza fino a che i contenitori non sono stati puliti e distrutti.
Opzioni per il trattamento dei rifiuti	Non Disponibile
Opzioni per lo smaltimento delle acque di scarico	Non Disponibile

SEZIONE 14 Informazioni sul trasporto**Etichette richieste**

Inquinante marino	no
--------------------------	----

Trasporto Stradale (ADR): NON REGOLAMENTATO PER IL TRASPORTO DI MERCE PERICOLOSA

14.1. Numero ONU o numero ID	Non Applicabile	
14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto	Non Applicabile	
14.3. Classi di pericolo ADR	Classe	Non Applicabile
	Rischi sussidiari	Non Applicabile
14.4. Gruppo d'imballaggio	Non Applicabile	
14.5. Pericoli per l'ambiente	Non Applicabile	
14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Identificazione del pericolo (Kemler)	Non Applicabile
	Codice di Classificazione	Non Applicabile
	Etichetta di Pericolo	Non Applicabile
	Disposizioni speciali	Non Applicabile

Quantità limitata	Non Applicabile
Codice restrizione tunnel	Non Applicabile

Trasporto aereo (ICAO-IATA / DGR): NON REGOLAMENTATO PER IL TRASPORTO DI MERCE PERICOLOSA

14.1. Numero ONU o numero ID	Non Applicabile	
14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto	Non Applicabile	
14.3. Classi di pericolo ADR	Classe ICAO/IATA	Non Applicabile
	ICAO / IATA Rischi sussidiari	Non Applicabile
	Codice ERG	Non Applicabile
14.4. Gruppo d'imballaggio	Non Applicabile	
14.5. Pericoli per l'ambiente	Non Applicabile	
14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Disposizioni speciali	Non Applicabile
	Istruzioni di imballaggio per il carico	Non Applicabile
	Massima Quantità / Pacco per carico	Non Applicabile
	Istruzioni per i passeggeri e imballaggio	Non Applicabile
	Massima quantità/pacco per passeggeri e carico	Non Applicabile
	Istruzioni per passeggeri e carico in quantità limitata	Non Applicabile
	Massima quantità/pacco limitata passeggeri e carico	Non Applicabile

Via Mare (IMDG-Code / GGVSee): NON REGOLAMENTATO PER IL TRASPORTO DI MERCE PERICOLOSA

14.1. Numero ONU o numero ID	Non Applicabile	
14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto	Non Applicabile	
14.3. Classi di pericolo ADR	Classe IMDG	Non Applicabile
	IMDG Rischi sussidiari	Non Applicabile
14.4. Gruppo d'imballaggio	Non Applicabile	
14.5. Pericoli per l'ambiente	Non Applicabile	
14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Numero EMS	Non Applicabile
	Disposizioni speciali	Non Applicabile
	Quantità Limitate	Non Applicabile

Navigazione interna (ADN): NON REGOLAMENTATO PER IL TRASPORTO DI MERCE PERICOLOSA

14.1. Numero ONU o numero ID	Non Applicabile	
14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto	Non Applicabile	
14.3. Classi di pericolo ADR	Non Applicabile	Non Applicabile
14.4. Gruppo d'imballaggio	Non Applicabile	
14.5. Pericoli per l'ambiente	Non Applicabile	
14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Codice di Classificazione	Non Applicabile
	Disposizioni speciali	Non Applicabile
	Quantità limitata	Non Applicabile
	Attrezzatura richiesta	Non Applicabile
	Fire cones number	Non Applicabile

14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO**14.7.1. Trasporto alla rinfusa secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC**

Non Applicabile

14.7.2. Trasporto di rinfuse secondo MARPOL allegato V e del Codice IMSBC

Nome del Prodotto	Gruppo
etan-1,2-diolo	Non Disponibile
acido-2-etilesanoico	Non Disponibile
IDROSSIDO DI SODIO	Non Disponibile
metil-1H-benzotriazolo	Non Disponibile
benzoato-di-denatonio	Non Disponibile

14.7.3. Trasporto alla rinfusa in conformità con il Codice IGC

Nome del Prodotto	Tipo di nave
etan-1,2-diolo	Non Disponibile
acido-2-etilesanoico	Non Disponibile
IDROSSIDO DI SODIO	Non Disponibile
metil-1H-benzotriazolo	Non Disponibile
benzoato-di-denatonio	Non Disponibile

SEZIONE 15 Informazioni sulla regolamentazione

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

etan-1,2-diolo se trovato nella seguenti liste di regolamenti

Chemical Footprint Project - Prodotti chimici di alto livello di preoccupazione

Europa Inventario doganale europeo delle sostanze chimiche

Inventario Europeo EC

Limiti di esposizione professionale Italia

Limiti di esposizione professionale Italia - Sostanze cancerogene

Regolamento (CE) N. 1272/2008 relativo alla Classificazione, Etichettatura e Imballaggio delle Sostanze e delle Miscele - Allegato VI

UE Lista Consolidata dei Valori Indicativi di Esposizione Professionale (VLIPEP)

Unione europea - Inventario europeo delle sostanze chimiche commerciali esistenti (EINECS)

acido-2-etilesanoico se trovato nella seguenti liste di regolamenti

EU European Chemicals Agency (ECHA) piano d'azione a rotazione a livello comunitario (CoRAP) Elenco delle Sostanze

Europa Inventario doganale europeo delle sostanze chimiche

Inventario Europeo EC

Regolamento (CE) N. 1272/2008 relativo alla Classificazione, Etichettatura e Imballaggio delle Sostanze e delle Miscele - Allegato VI

Regolamento REACH UE (CE) n. 1907/2006 - Allegato XVII (Appendice 6) Sostanze tossiche per la riproduzione: Categoria 1 B

Unione europea - Inventario europeo delle sostanze chimiche commerciali esistenti (EINECS)

IDROSSIDO DI SODIO se trovato nella seguenti liste di regolamenti

Europa Inventario doganale europeo delle sostanze chimiche

Inventario Europeo EC

Regolamento (CE) N. 1272/2008 relativo alla Classificazione, Etichettatura e Imballaggio delle Sostanze e delle Miscele - Allegato VI

Unione europea - Inventario europeo delle sostanze chimiche commerciali esistenti (EINECS)

metil-1H-benzotriazolo se trovato nella seguenti liste di regolamenti

Europa Inventario doganale europeo delle sostanze chimiche

Inventario Europeo EC

Unione europea - Inventario europeo delle sostanze chimiche commerciali esistenti (EINECS)

benzoato-di-denatonio se trovato nella seguenti liste di regolamenti

Europa Inventario doganale europeo delle sostanze chimiche

Inventario Europeo EC

Unione europea - Inventario europeo delle sostanze chimiche commerciali esistenti (EINECS)

Informazioni Regolamentari Aggiuntive

Non Applicabile

Questa scheda di sicurezza è conforme alla seguente normativa UE e ai suoi adattamenti - in quanto applicabili -: le direttive 98/24 / CE, - 92/85 / CEE, - 94/33 / CE, - 2008/98 / CE, - 2010/75 / UE; Regolamento (UE) 2020/878 della Commissione; Regolamento (CE) N. 1272/2008 e successivi aggiornamenti attraverso ATP.

Informazioni secondo il 2012/18/UE (Seveso III):

Seveso Categoria	Non Disponibile

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata condotta alcuna valutazione della sicurezza chimica per questa sostanza/miscela dal fornitore.

Stato dell'inventario nazionale

Inventario nazionale	Stato
Australia - AIIC / Australia non-industriale Usa	si
Canada - ADSL	si
Canada - NDSL	No (etan-1,2-diolo; acido-2-etilesanoico; IDROSSIDO DI SODIO; metil-1H-benzotriazolo; benzoato-di-denatonio)
Cina - IECSC	si
Europa - EINEC / ELINCS / PNL	si
Giappone - ENCS	si
Corea - KECI	si
Nuova Zelanda - NZIoC	si
Filippine - PICCS	si
Stati Uniti - TSCA	Tutte le sostanze chimiche in questo prodotto sono state designate come 'Attive' nell'inventario TSCA
Taiwan - TCSI	si
Messico - INSQ	si
Vietnam - NCI	si

Inventario nazionale	Stato
Russia - FBEPH	si
Legenda:	<i>Si = Tutti gli ingredienti sono nell'inventario No = uno o più degli ingredienti elencati nel CAS non sono presenti nell'inventario. Questi ingredienti possono essere esenti o richiedono la registrazione.</i>

SEZIONE 16 Altre informazioni

Data di revisione	16/11/2023
Data Iniziale	16/11/2023

Codici di Pericolo Testo di pericolo completo

H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H361d	Sospettato di nuocere al feto.

Altre informazioni

La classificazione della preparazione e dei suoi singoli componenti si basa su fonti ufficiali e autorevoli, nonché su una revisione indipendente da parte del comitato di classificazione di Chemwatch utilizzando riferimenti bibliografici disponibili.

Il Scheda di Sicurezza (SDS) è uno strumento di comunicazione dei pericoli e dovrebbe essere utilizzato per aiutare nella valutazione del rischio. Molti fattori determinano se i pericoli segnalati sono rischi sul luogo di lavoro o in altre situazioni. I rischi possono essere determinati facendo riferimento agli scenari di esposizione. Bisogna considerare la scala di utilizzo, la frequenza di utilizzo e i controlli tecnici attuali o disponibili.

Per consigli dettagliati sui dispositivi di protezione individuale, fare riferimento alle seguenti norme CEN UE:

EN 166 Protezione per gli occhi personale

EN 340 Indumenti protettivi

EN 374 Guanti protettivi contro i prodotti chimici e i microrganismi

EN 13832 Calzature protettive contro le sostanze chimiche

EN 133 Dispositivi per la protezione respiratoria

Definizioni e abbreviazioni

- ▶ PC - TWA: Concentrazione ammissibile - Limite di esposizione medio pesato
- ▶ PC - STEL: Concentrazione ammissibile - Limite di esposizione a breve termine
- ▶ IARC: Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro
- ▶ ACGIH: Conferenza americana degli igienisti industriali non governativi
- ▶ STEL: Limite di esposizione professionale a breve termine
- ▶ TEEL: Limite di esposizione di emergenza temporaneo
- ▶ IDLH: Immediately Dangerous to Life or Health Concentrations
- ▶ ES: Esposizione standard
- ▶ OSF: Fattore di Sicurezza dell'Odore
- ▶ NOAEL :No Observed Adverse Effect Level
- ▶ LOAEL: Lowest Observed Adverse Effect Level
- ▶ TLV: Valore limite di soglia
- ▶ LOD: Limite di rivelabilità
- ▶ OTV: Valore limite di odore
- ▶ BCF: Fattori di bioconcentrazione
- ▶ BEI: Indici biologici di esposizione
- ▶ DNEL: Livello senza effetto derivato
- ▶ PNEC: Concentrazione prevista senza effetto
- ▶ MARPOL: Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato dalle navi
- ▶ IMSBC: Codice internazionale per le merci solide alla rinfusa
- ▶ IGC: Codice internazionale per le navi gasiere
- ▶ IBC: Codice internazionale per il trasporto di prodotti chimici alla rinfusa

- ▶ AIIC: Inventario australiano delle sostanze chimiche industriali
- ▶ DSL: Elenco delle sostanze domestiche
- ▶ NDSL: Elenco delle sostanze non domestiche
- ▶ IECSC: Elenco delle sostanze esistenti in Cina
- ▶ EINECS: Registro Europeo delle Sostanze chimiche in Commercio
- ▶ ELINCS: Lista Europea delle sostanze notificate
- ▶ NLP: Elenco degli ex polimeri
- ▶ ENCS: Inventariodelle sostanze nuove ed esistenti
- ▶ KECI: Inventario delle sostanze esistenti in Korea
- ▶ NZIoC: Inventario delle sostanze in Nuova Zelanda
- ▶ PICCS: Inventario dei prodotti chimici e delle sostanze nelle Filippine
- ▶ TSCA: Legge sul controllo delle sostanze tossiche
- ▶ TCSI: Inventario delle sostanze chimiche di Taiwan
- ▶ INSQ: Inventario Nazionale delle sostanze
- ▶ NCI: Inventario nazionale delle sostanze
- ▶ FBEPH: Registro russo delle sostanze chimiche e biologiche potenzialmente pericolose

Classificazione e procedura utilizzate per derivare la classificazione per le miscele secondo la regolamentazione (EC) 1272/2008 [CLP]

Classificazione secondo il regolamento (CE) N. 1272/2008 [CLP] e modifiche	Procedura di classificazione
Tossicità acuta (per via orale), categoria di pericolo 4, H302	Sulla base di prove sperimentali

Questo documento è protetto dai diritti d'autore. Eccetto per usi appropriati a scopi di studio privato, ricerca, analisi o critica, come permesso dall'Atto dei Diritti d'Autore, nessuna parte può essere riprodotta in nessun modo senza un permesso scritto di CHEMWATCH. TEL(+61 3 9572 4700)