



## MICROTHRIN 4.0

### Copyr S.p.A.

N° Versione: 2

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

Chemwatch Codice di Pericolo Chemwatch: 2

Data di emissione: 06/10/2022

Data di stampa: 06/10/2022

L.REACH.ITA.IT

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

##### 1.1. Identificatore del prodotto

Nome del Prodotto	MICROTHRIN 4.0
Nome Chimico	Non Applicabile
Sinonimi	Non Disponibile
Nome ONU	MATERIA PERICOLOSA DAL PUNTO DI VISTA DELL'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S.
Formula chimica	Non Applicabile
Altri mezzi di identificazione	UFI:XCAU-Y1N2-S006-STVH

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

Usi pertinenti identificati della sostanza	Insetticida concentrato in microemulsione acquosa
Usi contro i quali si è stati avvertiti	Non Applicabile

##### 1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Nome della società	Copyr S.p.A.
Indirizzo	via G. Stephenson 79, 20157 Milano -Italia
Telefono	+39 02 390368.1
Fax	
Sito web	
Email	info.sds@copyr.it

##### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Foggia - Az. Osp. Univ. Foggia, V.le Luigi Pinto, 1 - Tel. 800183459 ; Napoli - Az. Osp. A. Cardarelli, Via A. Cardarelli, 9 - Tel. 081-5453333; Roma - CAV Policlinico Umberto I, V.le del Policlinico, 155 - Tel. 06-49978000; Roma - CAV Policlinico A. Gemelli, Largo Agostino Gemelli, 8 - Tel. 06-3054343; Firenze - Az. Osp. Careggi U.O. Tossicologia Medica, Largo Brambilla, 3 - Tel. 055-7947819; Pavia - Centro Nazionale di Informazione Tossicologica, Via Maugeri, 10 - Tel. 0382-24444; Milano - Osp. Niguarda Ca Granda, Piazza Ospedale Maggiore, 3 - Tel. 02-66101029; Bergamo - Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXIII, Piazza OMS, 1 - Tel. 800883300; Verona - Azienda Ospedaliera Integrata; Verona, Piazzale Aristide Stefani, 1 - Tel. 800011858; Roma - CAV Osp. Pediatrico Bambino Gesù, Piazza Sant'Onofrio, 4 - Tel. 06-68593726

#### 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]	H400 - Pericoloso per l'ambiente acquatico (Acuta) 1, H317 - Sensibilizzante cutaneo categoria 1, H410 - Pericoloso per l'ambiente acquatico (Cronico) 1
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

##### Dichiarazioni di Pericolo

H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

## MICROTHRIN 4.0

## Dichiarazioni aggiuntive

Non Applicabile

## Frase di Prevenzione: Prevenzione

P280	Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
P261	Evitare di respirare la polvere/i fumi.

## Frase di Prevenzione: Risposta

P273	Non disperdere nell'ambiente
P362+P364 P333+P313 P391	Togliere gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente. In caso di irritazione o eruzione della pelle: consultare un medico. Raccogliere il materiale fuoriuscito

## Frase di Prevenzione: Stoccaggio

Non Applicabile

## Frase di Prevenzione: Smaltimento

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

## 2.3. Altri pericoli

Inalazione e/ o ingestione può causare danni alla salute\*.

Esposizione può causare effetti irreversibili\*.

REACH - Art.57-59: La miscela non contiene sostanze estremamente problematiche (SVHC) alla data di stampa SDS.

## SEZIONE 3 Composizione/informazioni sugli ingredienti

## 3.1. Sostanze

Fare riferimento a "composizione degli ingredienti" nella sezione 3.2

## 3.2. Miscele

1. Numero CAS 2. No 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
1.52645-53-1 2.258-067-9 3.613-058-00-2 4. Non Disponibile	15	<u>PERMETRINA</u>	Tossicità acuta (orale) Categoria 4, Tossicità acuta (inalazione) Categoria 4, Sensibilizzante cutaneo categoria 1, Pericoloso per l'ambiente acquatico (Acuta) 1, Pericoloso per l'ambiente acquatico (Cronico) 1; H302, H332, H317, H400, H410 [2]	M=1000	Non Disponibile
1.7696-12-0* 2.231-711-6 3.607-727-00-8 4. Non Disponibile	0,9	<u>tetramethrin</u>	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola Categoria 2, Pericoloso per l'ambiente acquatico (Acuta) 1, Tossicità acuta (orale) Categoria 4, Pericoloso per l'ambiente acquatico (Cronico) 1, Cancerogeno Categoria 2; H371, H400, H302, H410, H351 [1]	M=100   M=100	Non Disponibile
1.51-03-6* 2.200-076-7 3. Non Disponibile 4. Non Disponibile	8	<u>piperonyl butoxide</u>	Pericoloso per l'ambiente acquatico (Acuta) 1, Pericoloso per l'ambiente acquatico (Cronico) 1; H400, H410 [1]	Non Disponibile	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

<b>Contatto con gli occhi</b>	<p>Se il prodotto viene a contatto con gli occhi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Lavare immediatamente con acqua corrente fresca.</li> <li>▸ Assicurare la completa irrigazione dell'occhio tenendo le palpebre separate e lontane dall'occhio, e muovendo le palpebre alzand occasionalmente le palpebre superiori ed inferiori.</li> <li>▸ Se il dolore persiste o ritorna ricorrere ad un medico.</li> <li>▸ La rimozione di lenti a contatto dopo una lesione dell'occhio deve essere fatta solo da personale esperto.</li> </ul>
<b>Contatto con la pelle</b>	<p>Se il prodotto viene a contatto con la pelle:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Rimuovere immediatamente tutti gli indumenti contaminati, incluse le calzature.</li> <li>▸ Bagnare pelle e capelli con acqua corrente (e sapone se disponibile).</li> <li>▸ Ricorrere ad un medico in caso di irritazione.</li> </ul>
<b>Inalazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Se fumi o prodotti di combustione sono stati inalati rimuovere dall'area contaminata.</li> <li>▸ Altre misure sono di solito non necessarie.</li> </ul>
<b>Ingestione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Se deglutito, non indurre vomito.</li> <li>▸ 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.</li> <li>▸ Osservare il paziente attentamente.</li> <li>▸ Non somministrare mai liquidi ad un paziente che mostri segni di sonnolenza o sia poco consapevole, ovvero che sta per perdere conoscenza.</li> <li>▸ Somministrare acqua per pulire la bocca, poi somministrare del liquido lentamente, fino a che il paziente riesce a berlo.</li> <li>▸ Consultare un medico.</li> </ul>

**MICROTHRIN 4.0****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**

Per esposizioni croniche o ripetute nel breve termine al piretro e ad altri piretroidi sintetici:

La tossicità del piretro e dei piretroidi sintetici nei mammiferi è bassa, in parte a causa della povera biodisponibilità e al grande primo passaggio di estrazione da parte del fegato. La più comune reazione avversa è dovuta ai potenti effetti di sensibilizzazione delle piretrine. Manifestazioni cliniche dell'esposizione includono dermatiti da contatto (eritema, vescicolazioni, bolle); reazioni anafilattoidi (pallore, tachicardia, diaforesi) ed asma [Ellenhorn Barceloux]

Nei casi di contatto con la pelle, è stato riportato che l'applicazione topica di Vitamina E Acetata (alfa tocoferolo acetato) ha un alto valore terapeutico, eliminando quasi tutti i dolori cutanei associati all'esposizione ai piretroidi sintetici [Incitec]

**SEZIONE 5 Misure di lotta antincendio****5.1. Mezzi di estinzione**

- ▶ Acqua nebulizzata o nebbia.
- ▶ Schiuma.
- ▶ Polvere chimica secca
- ▶ BCF (dove i regolamenti lo consentono).
- ▶ Diossido di carbonio.

**5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

<b>Incompatibilità al fuoco</b>	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**

<b>Estinzione dell'incendio</b>	Allertare i vigili del fuoco e comunicare loro la posizione e la natura del pericolo. Indossare indumenti protettivi per il corpo completo con autorespiratore. Prevenire, con qualsiasi mezzo disponibile, fuoriuscite da scarichi o corsi d'acqua. Utilizzare l'acqua nebulizzata per controllare il fuoco e raffreddare l'area adiacente. 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 di fuoco.
<b>Pericolo Incendio/Esplosione</b>	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:, anidride carbonica (CO <sub>2</sub> ), Cloruro di idrogeno , Fosgene , altri prodotti di pirolisi tipici della combustione di materiale organico.

**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**

<b>Piccole perdite di prodotto</b>	Pericolo ambientale – contenere la perdita. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pulire tutte le perdite immediatamente.</li> <li>▶ Evitare di respirare i vapori ed evitare il contatto con pelle e occhi.</li> <li>▶ Limitare il contatto diretto usando attrezzature protettive.</li> <li>▶ Contenere e assorbire la perdita con sabbia, terra, materiale inerte o vermiculite.</li> <li>▶ Asciugare bene.</li> <li>▶ Porre in un contenitore etichettato adatto per lo smaltimento.</li> </ul>
<b>Grosse perdite di prodotto</b>	Pericolo ambientale – contenere la perdita. Pericolo moderato. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sgomberare l'area del personale e mettersi sopravento.</li> <li>▶ Chiamare i pompieri e segnalare la posizione e la natura del pericolo.</li> <li>▶ Indossare un respiratore più guanti protettivi.</li> <li>▶ Impedire, con ogni mezzo, che la perdita entri in corsi d'acqua o scarichi.</li> <li>▶ Non fumare, non usare luci non protette o fonti d'ignizione.</li> <li>▶ Aumentare la ventilazione.</li> <li>▶ Bloccare la perdita solo se è sicuro.</li> <li>▶ Contenere la perdita con sabbia, terra o vermiculite.</li> <li>▶ Raccogliere il prodotto recuperabile in contenitori etichettati per il riciclaggio.</li> <li>▶ Assorbire il prodotto rimanente con sabbia, terra o vermiculite.</li> <li>▶ Raccogliere i residui solidi e sigillarli in bidoni etichettati per lo smaltimento.</li> <li>▶ Pulire l'area e impedire che il materiale fluisca negli scarichi.</li> <li>▶ In caso di contaminazione di scarichi o corsi d'acqua, informare i servizi di emergenza.</li> </ul>

**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**

<b>Manipolazione Sicura</b>	▶ Evitare qualsiasi contatto diretto, inclusa l'inalazione.
-----------------------------	---

## MICROTHRIN 4.0

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Indossare indumenti protettivi quando c'è rischio di esplosione.</li> <li>▸ Usare in area ben ventilata.</li> <li>▸ Evitare la concentrazione in cavità e pozzi.</li> <li>▸ <b>NON entrare in spazi chiusi fino a che l'atmosfera non sia stata controllata.</b></li> <li>▸ Evitare fumo, luci non schermate o fonti d'ignizione.</li> <li>▸ Evitare il contatto con materiali incompatibili.</li> <li>▸ Quando si maneggia <b>NON mangiare, bere o fumare.</b></li> <li>▸ Mantenere i contenitori sigillati in modo sicuro quando non sono in uso.</li> <li>▸ Evitare danni fisici ai contenitori.</li> <li>▸ Lavarsi sempre le mani con acqua e sapone dopo l'uso.</li> <li>▸ Gli indumenti di lavoro devono essere lavati separatamente.</li> <li>▸ Applicare buone procedure di sicurezza occupazionale.</li> <li>▸ Rispettare le raccomandazioni del produttore per stoccaggio e manipolazione.</li> </ul> <p>Per garantire condizioni di lavoro sicure, l'atmosfera dovrebbe essere controllata regolarmente rispetto agli standard di esposizione . NON permettere agli indumenti bagnati con questo materiale di restare a contatto con la pelle.</p>
<b>Protezione per incendio e esplosione</b>	Vedere sezione 5
<b>Altre informazioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Conservare nei contenitori originali.</li> <li>▸ Mantenere i contenitori sigillati in modo sicuro.</li> <li>▸ Conservare in un'area fresca, asciutta e ben ventilata.</li> <li>▸ Conservare lontano da materiali incompatibili e da contenitori di cibo.</li> <li>▸ Proteggere i contenitori da qualsiasi danno fisico e controllare periodicamente per eventuali perdite.</li> <li>▸ Osservare le istruzioni su conservazione e trattamento fornite dal produttore.</li> </ul>

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

<b>Contenitore adatto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Controllare che tutti i contenitori siano chiaramente etichettati e privi di perdite.</li> <li>▸ Imballare come raccomandato dal produttore.</li> <li>▸ Controllare che tutti i contenitori siano etichettati chiaramente e siano privi di perdite.</li> </ul>
<b>Incompatibilità di stoccaggio</b>	Evitare la reazione con agenti ossidanti

## 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	PNECs
	Esempio di esposizione lavoratore	Comparto
piperonyl butoxide	Cutaneo 0.443 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica) Inalazione 1.6 mg/m <sup>3</sup> (Sistemica, cronica) Cutaneo 0.44 mg/cm <sup>2</sup> (Locale, cronica) Inalazione 3.875 mg/m <sup>3</sup> (Locale, cronica) Cutaneo 55.5 mg/kg bw/day (Sistemica, acuta) Inalazione 7.75 mg/m <sup>3</sup> (Sistemica, acuta) Cutaneo 0.888 mg/cm <sup>2</sup> (Locale, acuta) Inalazione 3.875 mg/m <sup>3</sup> (Locale, acuta) Cutaneo 0.221 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica) * Inalazione 0.388 mg/m <sup>3</sup> (Sistemica, cronica) * Orale 0.221 mg/kg bw/day (Sistemica, cronica) * Cutaneo 0.22 mg/cm <sup>2</sup> (Locale, cronica) * Inalazione 1.94 mg/m <sup>3</sup> (Locale, cronica) * Cutaneo 27.8 mg/kg bw/day (Sistemica, acuta) * Inalazione 3.875 mg/m <sup>3</sup> (Sistemica, acuta) * Orale 2.3 mg/kg bw/day (Sistemica, acuta) * Cutaneo 0.22 mg/cm <sup>2</sup> (Locale, acuta) * Inalazione 1.94 mg/m <sup>3</sup> (Locale, acuta) *	0.001 mg/L (Acqua (Dolce)) 0 mg/L (Acqua - rilascio intermittente) 0.043 mg/kg sediment dw (Sedimenti (Acqua dolce)) 0.004 mg/kg sediment dw (Sedimenti (Marini)) 0.032 mg/kg soil dw (Suolo) 0.2 mg/L (STP)

\* I valori per la popolazione generale

## Limiti di Esposizione Professionale (OEL)

## DATI DEGLI INGREDIENTI

Fonte	Ingrediente	Nome del prodotto	TWA	STEL	Picco	Note
Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile

Non Applicabile

## Limiti di Emergenza

Ingrediente	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
piperonyl butoxide	6.5 mg/m <sup>3</sup>	72 mg/m <sup>3</sup>	1,200 mg/m <sup>3</sup>

Ingrediente	Valori Originali IDLH	Valori Aggiornati (IDLH)
PERMETRINA	Non Disponibile	Non Disponibile
tetramethrin	Non Disponibile	Non Disponibile
piperonyl butoxide	Non Disponibile	Non Disponibile

## Banding esposizione professionale

Ingrediente	Esposizione occupazionale Banda Valutazione	Esposizione professionale limite della fascia
-------------	---	---

Continua...

## MICROTHRIN 4.0

Ingrediente	Esposizione occupazionale Banda Valutazione	Esposizione professionale limite della fascia
PERMETRINA	D	> 0.01 to ≤ 0.1 mg/m <sup>3</sup>
tetramethrin	E	≤ 0.01 mg/m <sup>3</sup>
<b>Note:</b>	<i>Lo banding di esposizione professionale è un processo di assegnazione delle sostanze chimiche in categorie specifiche basato sulla potenzialità di un prodotto chimico di causare effetti negativi sulla salute associati all'esposizione. Il risultato di questo processo è un gruppo esposizione professionale (OEB), che corrisponde a un intervallo di concentrazioni di esposizione che si prevede di proteggere la salute dei lavoratori.</i>	

## DATI DEL PRODOTTO

## 8.2. Controlli dell'esposizione

<p><b>8.2.1. Controlli tecnici idonei</b></p>	<p>Un condotto di scarico generale è adeguato in condizioni normali. Se c'è rischio di esposizione eccessiva, indossare respiratori omologati SAA. La calzatura perfetta del respiratore è essenziale per ottenere una protezione adeguata. 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 deficit 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><b>8.2.2. Protezione Individuale</b></p>																					
<p><b>Protezione per gli occhi e volto</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Occhiali di sicurezza con schermatura laterale.</li> <li>▶ Occhiali chimici.</li> <li>▶ Le lenti a contatto costituiscono un pericolo speciale; le lenti morbide possono assorbire gli agenti irritanti e tutte le lenti li concentrano. Per ogni ambiente di lavoro o attività deve essere creato un documento scritto riguardo all'uso di lenti a contatto e alle relative restrizioni. Il documento deve contenere informazioni sull'assorbimento delle lenti e sull'assorbimento della classe di sostanze chimiche utilizzate, oltre a informazioni sugli incidenti avvenuti in passato. Il personale medico e di pronto intervento deve essere addestrato alla rimozione delle lenti, mentre le attrezzature adeguate devono essere disponibili rapidamente. In caso di esposizione chimica, iniziare immediatamente ad irrigare l'occhio e rimuovere le lenti a contatto non appena possibile. Le lenti devono essere rimosse ai primi segnali di rossore o irritazione dell'occhio – le lenti devono essere rimosse in un ambiente pulito soltanto dopo che i lavoratori si sono lavati accuratamente le mani. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59]</li> </ul>																				
<p><b>Protezione della pelle</b></p>	<p>Fare riferimento a Protezione per le mani qui sotto</p>																				
<p><b>Protezione mani / piedi</b></p>	<p>Indossare guanti chimici protettivi, es. PVC. Indossare calzature di sicurezza o stivali di gomma. NOTA: Il materiale può causare sensibilizzazione della pelle in individui predisposti. Deve essere usata cautela nel rimuovere guanti o altre attrezzature protettive, per evitare qualsiasi contatto con la pelle. 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. Il tempo di penetrazione delle sostanze deve essere ottenuto dal produttore dei guanti protettivi e deve essere rispettato quando si effettua una scelta finale. 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. 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"> <li>• La frequenza e la durata del contatto,</li> <li>• Resistenza chimica del materiale del guanto,</li> <li>• Spessore del guanto e</li> <li>• destrezza</li> </ul> <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"> <li>• 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)</li> <li>• 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)</li> <li>• 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.</li> </ul>																				

## MICROTHRIN 4.0

	<ul style="list-style-type: none"> <li>· I guanti contaminati dovrebbero essere sostituiti.</li> </ul> <p>Come definito da ASTM F-739-96 per qualsiasi applicazione, i guanti sono classificati come:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Eccellente quando il tempo di penetrazione è &gt; 480 min</li> <li>· Buono quando il tempo di penetrazione è &gt; 20 min</li> <li>· Accettabile quando il tempo di penetrazione è &lt;20 min</li> <li>· Scarso quando il materiale dei guanti si consuma</li> </ul> <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, i guanti con spessore variabile possono essere richiesti per compiti specifici. Per esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 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.</li> <li>· 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</li> </ul> <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>
<b>Protezione del corpo</b>	Fare riferimento a "Altre Protezioni" qui sotto
<b>Altre protezioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Tute intere.</li> <li>▸ Grembiuli in PVC.</li> <li>▸ Crema di protezione.</li> <li>▸ Crema di pulizia della pelle.</li> <li>▸ Unità di lavaggio degli occhi.</li> </ul>

**Protezione respiratoria**

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

**8.2.3. Controllo dell'esposizione ambientale**

Fare riferimento alla sezione 12

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

Aspetto	Giallo		
<b>Stato Fisico</b>	liquido	<b>Densità Relativa (Acqua= 1)</b>	1.06
<b>Odore</b>	Caratteristico	<b>Coefficiente di partizione n-ottanolo / acqua</b>	Non Disponibile
<b>Soglia olfattiva</b>	Non Disponibile	<b>Temperatura di Auto Accensione (°C)</b>	Non Disponibile
<b>pH ( come fornito)</b>	6.5	<b>Temperatura di decomposizione</b>	Non Disponibile
<b>Punto di fusione / punto di congelamento (°C)</b>	Non Disponibile	<b>Viscosità' (cSt)</b>	60
<b>Punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione (°C)</b>	Non Disponibile	<b>Peso Molecolare (g/mol)</b>	Non Disponibile
<b>Punto di infiammabilità (°C)</b>	>60	<b>Gusto</b>	Non Disponibile
<b>Velocità di evaporazione</b>	Non Disponibile	<b>Proprietà esplosive</b>	Non Disponibile
<b>Infiammabilità</b>	Combustibile.	<b>Proprietà ossidanti</b>	Non Disponibile
<b>Limite Esplosivo Superiore (%)</b>	Non Disponibile	<b>Tensione Superficiale (dyn/cm o mN/m)</b>	Non Disponibile
<b>Limite Esplosivo Inferiore (%)</b>	Non Disponibile	<b>Componente volatile (%vol)</b>	Non Disponibile
<b>Pressione Vapore (kPa)</b>	Non Disponibile	<b>gruppo di gas</b>	Non Disponibile
<b>Idrosolubilità</b>	Miscibile	<b>pH come soluzione (Non Disponibile%)</b>	7.0
<b>Densità di vapore (Aria = 1)</b>	Non Disponibile	<b>VOC g/L</b>	Non Disponibile
<b>nanoforma Solubilità</b>	Non Disponibile	<b>Nanoforma particelle Caratteristiche</b>	Non Disponibile
<b>Dimensione delle particelle</b>	Non Disponibile		

**9.2. Altre informazioni**

Non Disponibile

**SEZIONE 10 Stabilità e reattività**

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

## MICROTHRIN 4.0

<b>10.5. Materiali incompatibili</b>	Vedere sezione 7.2
<b>10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi</b>	Vedere sezione 5.3

## SEZIONE 11 Informazioni tossicologiche

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

<b>Inalazione</b>	Non si ritiene che il materiale produca effetti avversi sulla salute o irritazione del tratto respiratorio dopo l'inalazione (come classificato dalle Direttive CE che utilizzano modelli animali). Tuttavia, sono stati prodotti effetti sistemici avversi in seguito all'esposizione di animali attraverso almeno un'altra via e una buona pratica igienica richiede che l'esposizione sia mantenuta al minimo e che vengano utilizzate misure di controllo adeguate in un contesto lavorativo. Questo materiale, come tutti i piretrini naturali, può causare stimolazione del sistema nervoso centrale con nausea, vomito, disturbo intestinale, diarrea, ipersensitizzazione, incoordinazione, tremori, paralisi muscolare, convulsioni, come e collasso respiratorio. Possono esserci comportamenti aggressivi, tremori e fiacchezza. Piretrine sintetiche, diversamente dalla specie naturali, raramente causano reazioni allergiche in umani. I sopracitati sintomi sono a volte chiamati collettivamente "Sindrome Tipe I".
<b>Ingestione</b>	L'ingestione accidentale del materiale può essere dannosa per la salute dell'individuo
<b>Contatto con la pelle</b>	Non si ritiene che il materiale produca effetti nocivi sulla salute o irritazione della pelle in seguito al contatto (come classificato dalle Direttive CE che utilizzano modelli animali). Tuttavia, una buona pratica igienica richiede che l'esposizione sia ridotta al minimo e che i guanti adatti siano utilizzati in un ambiente lavorativo. Ferite aperte, pelle irritata o abrasa 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.
<b>Occhi</b>	Sebbene il liquido non sia considerato irritante (come classificato dalle Direttive CE), il contatto diretto con l'occhio può produrre disagio transitorio caratterizzato da lacrimazione o rossore congiuntivale (come nel caso di brusio).
<b>Cronico</b>	Sulla base, in primo luogo, degli esperimenti sugli animali, è stata espressa preoccupazione che il materiale possa produrre effetti cancerogeni o mutageni; per quanto riguarda le informazioni disponibili, tuttavia, attualmente esistono dati inadeguati per effettuare una valutazione soddisfacente. E più probabile che contatto della pelle con questo materiale causi una reazione di sensibilizzazione in alcuni individui comparato alla popolazione generale.

MICROTHRIN 4.0	TOSSICITA'	IRRITAZIONE
	Non Disponibile	Non Disponibile
PERMETRINA	TOSSICITA'	IRRITAZIONE
	Dermico (ratto) LD50: 1750 mg/kg <sup>[2]</sup>	Skin (rabbit): 500 mg/24h - mild
	Orale(Ratto) LD50; 383 mg/kg <sup>[2]</sup>	
tetramethrin	TOSSICITA'	IRRITAZIONE
	Dermico (ratto) LD50: >5000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit) 100 mg/1 h - mild
	Orale(Ratto) LD50; 4640 mg/kg. <sup>[2]</sup>	
piperonyl butoxide	TOSSICITA'	IRRITAZIONE
	Dermico (ratto) LD50: *200 mg/kg <sup>[2]</sup>	Non Disponibile
	Dermico (ratto) LD50: >7950 mg/kg <sup>[2]</sup>	
	Oral (Rabbit) LD50: 2650 mg/kg <sup>[2]</sup>	
	Orale(Mouse) LD50; 2600 mg/kg <sup>[2]</sup>	
	Orale(Ratto) LD50; 6150 mg/kg <sup>[2]</sup>	
<b>Legenda:</b>	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	

<b>PERMETRINA</b>	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.
<b>tetramethrin</b>	Il materiale può essere irritante per gli occhi, con contatto prolungato che causa infiammazione. L'esposizione ripetuta o prolungata a sostanze irritanti può provocare congiuntivite.
<b>MICROTHRIN 4.0 &amp; PERMETRINA</b>	Allergie a contatto si manifestano prontamente come eczema a contatto, più raramente come orticaria o edema di Quincke. La patogenesi dell'eczema a contatto coinvolge una reazione immunitaria cellula-mediata (linfociti T) di tipo ritardato. Altre reazioni allergiche dermatologiche, ad esempio orticaria a contatto, coinvolgono reazioni immunitarie anticorpi-mediati. L'importanza dell'allergene a contatto non è semplicemente determinato dal suo potenziale di sensibilizzazione: la distribuzione della sostanza e le opportunità di contatto con esso sono ugualmente importanti. Una sostanza poco sensibilizzante che è ampiamente distribuita può essere un allergene più importante di quello con un più forte potenziale di sensibilizzazione ma con cui pochi individui vengono a contatto. Dal punto di vista clinico le sostanze sono importanti se causano una reazione allergica prova in più di 1% di pesone campionate.

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

## MICROTHRIN 4.0

**Legenda:**  – I dati non sono disponibili o non riempie i criteri di classificazione  
 – Dati necessari alla classificazione disponibili

## 11.2 Informazioni su altri pericoli

## 11.2.1. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Non Disponibile

## SEZIONE 12 Informazioni ecologiche

## 12.1. Tossicità

MICROTHRIN 4.0	Endpoint	Test di durata (ore)	Specie	Valore	fonte
	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile	Non Disponibile
PERMETRINA	Endpoint	Test di durata (ore)	Specie	Valore	fonte
	NOEC(ECx)	504h	Crostacei	<0.001mg/L	4
	EC50	48h	Crostacei	<0.001mg/L	4
LC50	96h	Pesce	<0.001mg/L	4	
tetramethrin	Endpoint	Test di durata (ore)	Specie	Valore	fonte
	EC50(ECx)	48h	Crostacei	0.046-0.058mg/L	4
	EC50	48h	Crostacei	0.046-0.058mg/L	4
LC50	96h	Pesce	0.003-0.007mg/L	4	
piperonyl butoxide	Endpoint	Test di durata (ore)	Specie	Valore	fonte
	NOEC(ECx)	48h	Crostacei	0.01mg/l	4
	EC50	72h	Algae o altre piante acquatiche	0.85mg/l	2
	EC50	48h	Crostacei	0.46-0.674mg/L	4
LC50	96h	Pesce	1-3.3mg/l	4	

**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*

Piretroidi sintetici sono esempi di attività insetticida ottimizzata, selettività e persistenza ambientale fatta su misura. Tramite modifiche alle porzioni sia acide che alcool dell'estere, composti con la desiderata attività residuale sono stati sintetizzati mentre mantengono il legame estere biodegradabile. Questi composti sono generalmente molto tossici a crostacei e pesci nelle bioanalisi in laboratorio. In condizioni di sfondo, tuttavia i residui si legano fortemente al sedimento, e residui ingeriti sono metabolizzati rapidamente. La loro tossicità nei sistemi naturali e generalmente minore rispetto a quelli che i dati di esami condotti in laboratorio potrebbero indicare. Sono generalmente non persistenti nell'ambiente.

Piretrine sono generalmente instabili in presenza della luce, vengono rapidamente idrolizzate in condizioni alcaline e si ossidano rapidamente in aria. Piretrine vaporee potrebbero combinare chimicamente con idrogeno per generare radicali di idrossi.

Dal momento che le dosi agricole sono basse e generalmente la degradazione biologica è rapida, è improbabile che residui raggiungano livelli significativi. Permetrina scompare dai stagni e ruscelli entro 6-24 ore, sedimenti di stagno entro 7 giorni e foglie e suoli della foresta entro 58 giorni. Piretroidi sono altamente tossici ai pesci; i fattori di bioaccumulazione di cipermetrina nei pesci è circa 1000 se misurata sperimentalmente, sebbene il potenziale per tossicità significativa non è raggiunto nei campi. In condizioni aerobiche del suolo, permetrina viene degradata in un periodo di tempo relativamente breve (tempo di dimezzamento di 28 giorni). Standards di Acqua Potabile:

pesticida 0.1 ug/l (GB massimo.)

Sostanze contenenti carbonio non saturato sono dovunque in ambienti interni. Sono prodotti da fonti diverse (vedi sotto). La maggior parte reagiscono con l'ozono ambientale e possono produrre prodotti stabili che sono ritenuti nocivi per la salute umana. Dovrebbe essere tenuto in considerazione il potenziale di facilitazione della reazione per superfici in spazi chiusi.

Fonti di sostanze non saturate	Sostanze non saturate (Emissioni Reagenti)	Principali Prodotti Stabili
Occupanti (esalazione, oli della pelle, prodotti di igiene personale)	Isoprene, ossido nitrico, squalene, steroli non saturati, acido oleico e altri acidi grassi non saturati, prodotti di ossidazione non saturati	Prodotti a seguito di reazione con l'ozono Metacroleina, chetone vinile metilico, diossido di azoto, acetone, 6MHQ, acetone
Legno morbido, pavimento in legno che comprende cipresso, cedro e parquet in pino silvestre, piante da interni	Isoprene, limonene, alfa-pinene, altri terpeni e sesquiterpeni	Formaldeide, 4-AMC, pinoaldeide, acido pinico, acido pinonico, acido formico, metacroleina, chetone vinile metilico, SOA incluse particelle ultrafini
Moquette e sottomoquette	4-Fenilcicloesene, 4-vinilcicloesene, stirene, 2-etilxil acrilato, acidi grassi non saturati ed esteri	Formaldeide, acetaldeide, benzaldeide, exanal, nonanal, 2-nonenal
Linoleum e pittura/lucidanti contenenti olio di semi di lino	Acido linoleico, acido linolenico	Propanal, esanal, nonanal, 2-epantal, 2-nonenal, 2-decenal, 1-pentene-3-one, acido propionico, acido n-butilirico
Pittura in latex	Monomeri residui	Formaldeide
Alcuni prodotti di pulizia, lucidanti, cere, deodoranti d'ambiente	Limonene, alfa-pinene, terpinolene, alfa-terpineolo, linalool, linalil acetato e altri terpenoidi, longifolene e altri sesquiterpeni.	Formaldeide, acetaldeide, glicolaldeide, acido formico, acido acetico, idrogeno e perossidi organici, acetone, benzaldeide, 4-idrossi-4-metil-5-exen-1-al, 5-etenil-diidro-5-metil-2(3H)-furanone, 4-AMC, SOA incluse particelle ultrafini
Adesivi di plastica naturali	Isoprene, terpeni	Formaldeide, metacroleina, chetone vinile metilico
Inchiostro per fotocopiatori, carta stampata, polimeri di stirene	Stirene	Formaldeide, benzaldeide
Fumo da tabacco nell'ambiente	Stirene, acroleina, nicotina	Formaldeide, benzaldeide, exanal, gliossal, N-metilformamide, nicotinaldeide, benzaldeide, cotinina
Indumenti, tessuti o lenzuola sporche	Squalene, steroli non saturati, acido oleico e altri grassi non saturati	Acetone, acetone geranile, 6MHO, 4OPA, formaldeide, nonanal, decanal, acido 9-ossi-nonanoico, acido azelaico, acido nonanoico
Filtri di particelle sporche	Acidi grassi non saturati dalla cera delle piante, foglie e altri residui vegetali; fuliggine, particelle da diesel	Formaldeide, nonanal, e altri aldeidi, acido azelaico; acido nonanoico, acido 9-ossi-nonanoico e altri ossi-acidi; composti con gruppi funzionali misti (=O, -OH, e -COOH)
Condotti di ventilazione e rivestimenti dei condotti	Acidi grassi non saturati e esteri, oli non saturati, neoprene	Da aldeidi C5 a C10
"Sporcizia Urbana"	Idrocarburi policiclici aromatici	Idrocarburi ossidati policiclici aromatici

Continua...

## MICROTHRIN 4.0

Profumi, acqua di cologna, oli essenziali (es. Limonene, alfa-pinene, linalool, linalil acetato, Lavanda, eucalipto, te')

Emissioni domestiche complessive

Limonene, alfa-pinene, stirene

Formaldeide, 4-AMC, acetone, 4-idrossi-4-metil-5-exen-1 al, 5 etenil-diidro-5-metil-3(3H) furanone, SOA incluse particelle ultrafini

Formaldeide, 4-AMC, pinoaldeide, acetone, acido pinico, acido pinonico, acido formico, benzaldeide, SOA incluse particelle ultrafini

Abbreviazioni: 4-AMC, 4-acetil-1-metilcicloesene; 6MHQ, 6-metil-5-eptene-2-one, 4OPA, 4-ossopental, SOA, Areosol Organici Secondari

Riferimenti: Charles J Weschler; Environmental Health Perspectives, Vol 114, Ottobre 2006

NON scaricare in fogne o corsi d'acqua.

## 12.2. Persistenza e degradabilità

Ingrediente	Persistenza: Acqua/Terreno	Persistenza: Aria
PERMETRINA	ALTO	ALTO
tetramethrin	ALTO	ALTO
piperonyl butoxide	ALTO	ALTO

## 12.3. Potenziale di bioaccumulo

Ingrediente	Bioaccumulazione
PERMETRINA	BASSO (LogKOW = 7.4267)
tetramethrin	MEDIO (LogKOW = 4.3671)
piperonyl butoxide	ALTO (LogKOW = 4.75)

## 12.4. Mobilità nel suolo

Ingrediente	Mobilità
PERMETRINA	BASSO (KOC = 178400)
tetramethrin	BASSO (KOC = 3533)
piperonyl butoxide	BASSO (KOC = 69.74)

## 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

Non Disponibile

## 12.7. Altri effetti avversi

Uno o più ingredienti all'interno di questa scheda di sicurezza ha il potenziale di causare impoverimento dell'ozono e / o creazione fotochimica di ozono

## SEZIONE 13 Considerazioni sullo smaltimento

## 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

<b>Smaltimento Prodotto/Imballaggio</b>	<p>Perforare i contenitori per evitarne il riutilizzo e soterrarli in una discarica autorizzata.</p> <p>La legislazione che si occupa dei requisiti di eliminazione dei rifiuti varia a seconda della nazione, stato e/o territorio. Ogni utilizzatore dovrebbe fare riferimento alle leggi che operano nell'area. In alcune aree, alcuni rifiuti devono essere tenuti sotto controllo Sembra d'uso comune Una gerarchia di Controllo - l'utilizzatore deve informarsi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Riduzione</li> <li>▸ Riuso</li> <li>▸ Riciclaggio</li> <li>▸ Eliminazione (se tutto il resto non è possibile)</li> </ul> <p>Questo materiale può essere riciclato se non utilizzato, o se non è stato contaminato da renderlo non adatto per l'uso al quale è diretto. Se è stato contaminato, potrebbe essere possibile recuperare il prodotto per filtrazione, distillazione o altri mezzi. Dovrebbe essere considerata la scadenza del prodotto per prendere decisioni di questo tipo. Nota che le proprietà di un materiale cambiano nell'uso e, il riciclaggio o la riutilizzazione potrebbero non essere appropriati.</p> <p>NON permettere che l'acqua dalla pulizia o dagli equipaggiamenti dei processi entri negli scarichi.</p> <p>Potrebbe essere necessario raccogliere tutta l'acqua di pulizia per il trattamento prima di eliminarla.</p> <p>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"> <li>▸ Riciclare quando possibile o consultare il produttore per le opzioni di riciclaggio.</li> <li>▸ Consultare l'Autorità locale per lo smaltimento.</li> <li>▸ Seppellire o incenerire i residui in luogo abilitato.</li> <li>▸ Riciclare i contenitori se possibile o gettarli in una discarica autorizzata.</li> </ul>
<b>Opzioni per il trattamento dei rifiuti</b>	Non Disponibile
<b>Opzioni per lo smaltimento delle acque di scarico</b>	Non Disponibile

## SEZIONE 14 Informazioni sul trasporto

## MICROTHRIN 4.0

## Etichette richieste

	
Inquinante marino	

## Trasporto Stradale/Ferroviario (ADR-RID)

14.1. Numero ONU o numero ID	3082												
14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto	MATERIA PERICOLOSA DAL PUNTO DI VISTA DELL'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S.												
14.3. Classi di pericolo ADR	<table border="1"> <tr> <td>Classe</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Rischio Secondario</td> <td>Non Applicabile</td> </tr> </table>	Classe	9	Rischio Secondario	Non Applicabile								
Classe	9												
Rischio Secondario	Non Applicabile												
14.4. Gruppo d'imballaggio	III												
14.5. Pericoli per l'ambiente	Pericoloso per l'ambiente												
14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori	<table border="1"> <tr> <td>Identificazione del pericolo (Kemler)</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>Codice di Classificazione</td> <td>M6</td> </tr> <tr> <td>Etichetta di Pericolo</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Disposizioni speciali</td> <td>274 335 375 601</td> </tr> <tr> <td>Quantità limitata</td> <td>5 L</td> </tr> <tr> <td>Codice restrizione tunnel</td> <td>3 (-)</td> </tr> </table>	Identificazione del pericolo (Kemler)	90	Codice di Classificazione	M6	Etichetta di Pericolo	9	Disposizioni speciali	274 335 375 601	Quantità limitata	5 L	Codice restrizione tunnel	3 (-)
Identificazione del pericolo (Kemler)	90												
Codice di Classificazione	M6												
Etichetta di Pericolo	9												
Disposizioni speciali	274 335 375 601												
Quantità limitata	5 L												
Codice restrizione tunnel	3 (-)												

## Trasporto aereo (ICAO-IATA / DGR)

14.1. Numero ONU o numero ID	3082														
14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto	MATERIA PERICOLOSA DAL PUNTO DI VISTA DELL'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S.														
14.3. Classi di pericolo ADR	<table border="1"> <tr> <td>Classe ICAO/IATA</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Rischio secondario ICAO/IATA</td> <td>Non Applicabile</td> </tr> <tr> <td>Codice ERG</td> <td>9L</td> </tr> </table>	Classe ICAO/IATA	9	Rischio secondario ICAO/IATA	Non Applicabile	Codice ERG	9L								
Classe ICAO/IATA	9														
Rischio secondario ICAO/IATA	Non Applicabile														
Codice ERG	9L														
14.4. Gruppo d'imballaggio	III														
14.5. Pericoli per l'ambiente	Pericoloso per l'ambiente														
14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori	<table border="1"> <tr> <td>Disposizioni speciali</td> <td>A97 A158 A197 A215</td> </tr> <tr> <td>Istruzioni di imballaggio per il carico</td> <td>964</td> </tr> <tr> <td>Massima Quantità / Pacco per carico</td> <td>450 L</td> </tr> <tr> <td>Istruzioni per i passeggeri e imballaggio</td> <td>964</td> </tr> <tr> <td>Massima quantità/pacco per passeggeri e carico</td> <td>450 L</td> </tr> <tr> <td>Istruzioni per passeggeri e carico in quantità limitata</td> <td>Y964</td> </tr> <tr> <td>Massima quantità/pacco limitata passeggeri e carico</td> <td>30 kg G</td> </tr> </table>	Disposizioni speciali	A97 A158 A197 A215	Istruzioni di imballaggio per il carico	964	Massima Quantità / Pacco per carico	450 L	Istruzioni per i passeggeri e imballaggio	964	Massima quantità/pacco per passeggeri e carico	450 L	Istruzioni per passeggeri e carico in quantità limitata	Y964	Massima quantità/pacco limitata passeggeri e carico	30 kg G
Disposizioni speciali	A97 A158 A197 A215														
Istruzioni di imballaggio per il carico	964														
Massima Quantità / Pacco per carico	450 L														
Istruzioni per i passeggeri e imballaggio	964														
Massima quantità/pacco per passeggeri e carico	450 L														
Istruzioni per passeggeri e carico in quantità limitata	Y964														
Massima quantità/pacco limitata passeggeri e carico	30 kg G														

## Via Mare (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. Numero ONU o numero ID	3082						
14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto	MATERIA PERICOLOSA DAL PUNTO DI VISTA DELL'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S.						
14.3. Classi di pericolo ADR	<table border="1"> <tr> <td>Classe IMDG</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Rischio Secondario IMDG</td> <td>Non Applicabile</td> </tr> </table>	Classe IMDG	9	Rischio Secondario IMDG	Non Applicabile		
Classe IMDG	9						
Rischio Secondario IMDG	Non Applicabile						
14.4. Gruppo d'imballaggio	III						
14.5. Pericoli per l'ambiente	Inquinante marino						
14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori	<table border="1"> <tr> <td>Numero EMS</td> <td>F-A, S-F</td> </tr> <tr> <td>Disposizioni speciali</td> <td>274 335 969</td> </tr> <tr> <td>Quantità Limitate</td> <td>5 L</td> </tr> </table>	Numero EMS	F-A, S-F	Disposizioni speciali	274 335 969	Quantità Limitate	5 L
Numero EMS	F-A, S-F						
Disposizioni speciali	274 335 969						
Quantità Limitate	5 L						

## MICROTHRIN 4.0

## Navigazione interna (ADN)

14.1. Numero ONU o numero ID	3082	
14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto	MATERIA PERICOLOSA DAL PUNTO DI VISTA DELL'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S.	
14.3. Classi di pericolo ADR	9 Non Applicabile	
14.4. Gruppo d'imballaggio	III	
14.5. Pericoli per l'ambiente	Pericoloso per l'ambiente	
14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Codice di Classificazione	M6
	Disposizioni speciali	274; 335; 375; 601
	Quantità limitata	5 L
	Attrezzatura richiesta	PP
	Fire cones number	0

## 14.7. Trasporto alla rinfusa secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC

Non Applicabile

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

Nome del Prodotto	Gruppo
PERMETRINA	Non Disponibile
tetramethrin	Non Disponibile
piperonyl butoxide	Non Disponibile

## 14.9. Trasporto alla rinfusa in conformità con il Codice ICG

Nome del Prodotto	Tipo di nave
PERMETRINA	Non Disponibile
tetramethrin	Non Disponibile
piperonyl butoxide	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

## PERMETRINA se trovato nella seguenti liste di regolamenti

Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC) - Agenti classificati dalle monografie IARC

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)

## tetramethrin se trovato nella seguenti liste di regolamenti

Elenco internazionale dell'OMS dei valori di limite di esposizione professionale (OEL) proposti per i nanomateriali fabbricati (MNMS)

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)

## piperonyl butoxide se trovato nella seguenti liste di regolamenti

Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC) - Agenti classificati dalle monografie IARC

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

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

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.

## 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

National Inventory	Status
Australia - AIIC / Australia non-industriale Usa	sì
Canada - DSL	No (PERMETRINA; tetramethrin)
Canada - NDSL	No (PERMETRINA; tetramethrin; piperonyl butoxide)
China - IECSC	sì
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	sì
Japan - ENCS	sì
Korea - KECI	sì

## MICROTHRIN 4.0

National Inventory	Status
New Zealand - NZIoC	sì
Philippines - PICCS	sì
USA - TSCA	No (PERMETRINA; tetramethrin)
Taiwan - TCSI	sì
Mexico - INSQ	sì
Vietnam - NCI	sì
Russia - FBEPH	sì

**Legenda:** Sì = 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.

## SEZIONE 16 Altre informazioni

Data di revisione	06/10/2022
Data Iniziale	01/04/2019

## Codici di Pericolo Testo di pericolo completo

<b>H302</b>	Nocivo se ingerito.
<b>H332</b>	Nocivo se inalato.
<b>H351</b>	Sospettato di provocare il cancro .
<b>H371</b>	Può provocare danni agli organi .
<b>H400</b>	Molto tossico per gli organismi acquatici.

## Altre informazioni

La classificazione della preparazione ed i suoi componenti individuali è stata redatta da fonti ufficiali ed autorevoli ed anche da una valutazione indipendente del comitato di Classificazione Chemwatch usando i riferimenti della letteratura disponibile.

L' SDS è uno strumento di Comunicazione Pericolo e dovrebbe essere usato per assistere nella Valutazione del Rischio. Molti fattori determinano i Pericoli ed i Rischi riportati sul luogo di lavoro ed altri settaggi. I Rischi possono essere determinati dagli Scenari di Esposizione. Devono essere presi in considerazione la scale d'uso, la frequenza dell'uso ed controlli d'ingegneria disponibili o correnti.

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
- ▶ 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
- ▶ KECl: 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

Offerto da AuthorITe, di proprietà Chemwatch.