

## Scheda di sicurezza

### Microkill

Scheda di sicurezza del 01/12/2025 revisione 14  
In accordo con il Regolamento (UE) 2020/878



## SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

### 1.1. Identificatore del prodotto

Identificazione della miscela:

Nome commerciale: Microkill (cod. 97940)

Autorizzazione del Ministero della Salute n°: 19948

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

Uso raccomandato: Insetticida-Biocida

Usi sconsigliati: Tutti gli usi non elencati negli usi consigliati.

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

Fornitore: FERRITALIA Soc. Coop.

Via Longhin, 71 – 35129 PADOVA – ITALY

Tel. 049 8076244 - Fax 049 8077601 – info@ferritalia.it - www.ferritalia.it

Persona competente responsabile della scheda di sicurezza: info@ferritalia.it

### 1.4. Numero telefonico di emergenza

ITALIA:

CAV "Osp. Pediatrico Bambino Gesù" Dip. Emergenza e Accettazione DEA, Roma Tel.+39 06 68593726

Az. Osp. Univ. Foggia, Foggia Tel.+39 800183459

Az. Osp. "A. Cardarelli", Napoli Tel.+39 081-5453333

CAV Policlinico "Umberto I", Roma Tel.+39 06-49978000

CAV Policlinico "A. Gemelli", Roma Tel.+39 06-3054343

Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica, Firenze Tel.+39 055-7947819

CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica, Pavia Tel.+39 0382-24444

Osp. Niguarda Ca' Granda, Milano Tel.+39 02-66101029

Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII, Bergamo Tel.+39 800883300

Azienda Ospedaliera Integrata Verona, Verona Tel.+39 800011858

SVIZZERA: In caso di avvelenamento o comparsa di sintomi associati ad avvelenamento, chiamare Tox Info Suisse:

Freiestrasse 16, 8032 Zurigo - www.toxi.ch

Numero di emergenza 24 ore su 24: 145

In caso di problemi tecnici: 044 251 51 51

## SEZIONE 2: identificazione dei pericoli



### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

#### Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Aquatic Acute 1 Molto tossico per gli organismi acquatici.

Aquatic Chronic 1 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Effetti fisico-chimici dannosi alla salute umana e all'ambiente:

Nessun altro pericolo

### 2.2. Elementi dell'etichetta

#### Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

#### Pittogrammi di pericolo e avvertenza



Attenzione

#### Indicazioni di pericolo

H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

### Consigli di prudenza

- P101 In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.  
P102 Tenere fuori dalla portata dei bambini.  
P103 Leggere attentamente e seguire tutte le istruzioni.  
P273 Non disperdere nell'ambiente.  
P391 Raccogliere il materiale fuoriuscito.  
P501 Smaltire prodotto e recipiente in conformità alla regolamentazione nazionale.

### Disposizioni speciali in base all'Allegato XVII del REACH e successivi adeguamenti:

Nessuno

### 2.3. Altri pericoli

Nessuna sostanza PBT, vPvB o interferente endocrino presente in concentrazione  $\geq 0.1\%$

Altri pericoli: Nessun altro pericolo

## SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1. Sostanze

N.A.

### 3.2. Miscela

Identificazione della miscela: Microkill

### Componenti pericolosi ai sensi del Regolamento CLP e relativa classificazione:

Quantità	Nome	Numero di Identificazione	Classificazione	Numero di registrazione
$\geq 0,3 - < 0,5 \%$	Piperonilbutossido (ISO); 2-(2-butossietossi)etil 6-propilpiperoniletere	CAS:51-03-6 EC:200-076-7 Index:604-096-00-0	3.3/2 Eye Irrit. 2, H319; 3.8/3 STOT SE 3, H335; 4.1/A1 Aquatic Acute 1, H400; 4.1/C1 Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:1, M-Acute:1, EUH066	01-2119537431-46-0000
$\geq 0,3 - < 0,5 \%$	cipermetrina cis/trans +/-40/60; (1RS,3RS; 1RS,3SR)-3-(2,2-diclorovinil)-2,2-dimetilciclopropancarbossilato di (RS)-alfa-ciano-3-fenossibenzile	CAS:52315-07-8 EC:257-842-9 Index:607-421-00-4	3.1/4/Inhal Acute Tox. 4, H332; 3.1/4/Oral Acute Tox. 4, H302; 3.8/3 STOT SE 3, H335; 3.9/2 STOT RE 2, H373; 4.1/A1 Aquatic Acute 1, H400; 4.1/C1 Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:100000, M-Acute:100000  Stima della tossicità acuta: STA - Orale: 500 mg/kg di p.c. STA - Inalazione (Polveri/nebbie): 3.3 mg/l	
0.06 %	tetrametrina (ISO); 2,2-dimetil-3-(2-metilprop-1-en-1-il)ciclopropancarbossilato di (1,3-diosso-1,3,4,5,6,7-esaidro-2H-isoindol-2-il)metile	CAS:7696-12-0 EC:231-711-6 Index:607-727-00-8	3.1/4/Oral Acute Tox. 4, H302; 3.6/2 Carc. 2, H351; 3.8/2 STOT SE 2, H371; 4.1/A1 Aquatic Acute 1, H400; 4.1/C1 Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:100, M-Acute:100  Stima della tossicità acuta: STA - Orale: 500 mg/kg di p.c.	01-2119480433-40-XXXX
0.056 %	bronopol (DCI); 2-bromo-2-nitropropan-1,3-diolo	CAS:52-51-7 EC:200-143-0 Index:603-085-00-8	3.1/4/Oral Acute Tox. 4, H302; 3.1/4/Dermal Acute Tox. 4, H312; 3.2/2 Skin Irrit. 2, H315; 3.3/1 Eye Dam. 1, H318; 3.8/3 STOT SE 3, H335; 4.1/A1 Aquatic Acute 1, H400, M-Acute:10  Stima della tossicità acuta: STA - Orale: 193 mg/kg di p.c. STA - Cutanea: 1100 mg/kg di p.c.	01-2119980938-15-XXXX

## **SEZIONE 4: misure di primo soccorso**

### **4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso**

In caso di contatto con la pelle:

Lavare abbondantemente con acqua e sapone.

In caso di contatto con gli occhi:

Lavare immediatamente con acqua.

In caso di ingestione:

Non indurre vomito, chiedere assistenza medica mostrando questa SDS e l'etichettatura di pericolo.

In caso di inalazione:

Portare l'infortunato all'aria aperta e tenerlo al caldo e a riposo.

### **4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati**

I Sintomi associati all'esposizione di piretroidi includono irritazione cutanea ed oculare, irritabilità al suono o al tatto, sensazione di anomalie facciali, sensazione di prurito, formicolio, intorpidimento, cefalea, vertigini, nausea, vomito, diarrea, salivazione, fatigue. In caso di livelli elevati di esposizione, possono verificarsi contrazioni muscolari ed accumulo di liquido nei polmoni. In caso di esposizione alla tetrametrina posso presentarsi mancanza di respiro, vesciche, piaghe, orticaria. Nei mammiferi il tremore (Syndrom - T) è il sintomo caratteristico di avvelenamento da Tetrametrina.

Il prodotto contiene Cipermetrina. Può causare parestesia

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

Trattamento: Trattamento sintomatico.

---

## **SEZIONE 5: misure di lotta antincendio**

### **5.1. Mezzi di estinzione**

Mezzi di estinzione idonei:

Acqua. Biossido di carbonio (CO<sub>2</sub>). CO<sub>2</sub> od Estintore a polvere

Mezzi di estinzione che non devono essere utilizzati per ragioni di sicurezza:

Getti diretti di acqua.

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

La combustione produce fumo pesante. Non inalare i gas prodotti dall'esplosione e dalla combustione

Prodotti di combustione pericolosi:

Gas di acidi inorganici; Monossido di carbonio; NO<sub>x</sub>

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

Raccogliere separatamente l'acqua contaminata utilizzata per estinguere l'incendio. Non scaricarla nella rete fognaria. Impiegare apparecchiature respiratorie adeguate

---

## **SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale**

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

#### **Per chi non interviene direttamente:**

Consultare le misure protettive esposte al punto 7 e 8. Spostare le persone in luogo sicuro. Indossare i dispositivi di protezione individuale

#### **Per chi interviene direttamente:**

Indossare i dispositivi di protezione individuale. Evacuare l'area di pericolo

### **6.2. Precauzioni ambientali**

Impedire la penetrazione nel suolo/sottosuolo. Impedire il deflusso nelle acque superficiali o nella rete fognaria. Trattenere l'acqua di lavaggio contaminata ed eliminarla. Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia

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

Per la bonifica:

Lavare con abbondante acqua. Rimuovere le fuoriuscite immediatamente

### **6.4. Riferimento ad altre sezioni**

Vedi anche paragrafo 8 e 13

---

## **SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento**

### **7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura**

Evitare il contatto con la pelle e gli occhi, l'inalazione di vapori e nebbie. Prima delle operazioni di trasferimento assicurarsi che nei contenitori non vi siano materiali incompatibili residui

#### **Raccomandazioni generali sull'igiene del lavoro:**

Lavare le mani dopo l'uso; Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. Gli indumenti contaminati devono essere sostituiti prima di accedere alle aree da pranzo

### **7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

Evitare temperature superiori a 40°C; Evitare l'esposizione diretta al sole ed a sorgenti di calore; Evitare temperature inferiori a 0°C; Conservare lontano da fonti di calore

Materie incompatibili:

Vedere la sottosezione 10.5

Indicazione per i locali:

Freschi ed adeguatamente areati.

### 7.3. Usi finali particolari

Nessun uso particolare

Soluzioni specifiche per il settore industriale

Nessun uso particolare

---

## SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

### 8.1. Parametri di controllo

#### Valori PNEC

Piperonilbutossido (ISO); 2-(2-butossietossi)etil 6-propilpiperoniletere

CAS: 51-03-6 Via di esposizione: Acqua dolce; limite PNEC: 1.007 µg/L

Via di esposizione: Acqua di mare; limite PNEC: 100.7 ng/L

Via di esposizione: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 19.4 mg/kg

Via di esposizione: Sedimenti d'acqua di mare; limite PNEC: 1.94 mg/kg

cipermetrina cis/trans +/-40/60; (1RS,3RS; 1RS,3SR)-3-(2,2-diclorovinil)-2,2-dimetilciclopropancarbossilato di (RS)-alfa-ciano-3-fenossibenzile

CAS: 52315-07-8 Via di esposizione: Acqua dolce; limite PNEC: 0.000001 mg/l  
Note: assessment factor (10)

Via di esposizione: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 0.0125 mg/Kgwt  
Note: koc=575000

bronopol (DCI); 2-bromo-2-nitropropan-1,3-diolo

CAS: 52-51-7 Via di esposizione: Acqua dolce; limite PNEC: 0.001 mg/l  
Note: Extrapolation method:assessment factor

Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua dolce); limite PNEC: 0 mg/l

Via di esposizione: Impianto di depurazione; limite PNEC: 0.43 mg/l  
Note: Extrapolation method:assessment factor

Via di esposizione: Sedimenti d'acqua di mare; limite PNEC: 0.009 mg/kg/Sediment dw  
Note: Extrapolation method:equilibrium partitioning method

Via di esposizione: suolo; limite PNEC: 0.21 mg/kg soil dw  
Note: Extrapolation method:assessment factor

#### Livello derivato senza effetto. (DNEL)

Piperonilbutossido (ISO); 2-(2-butossietossi)etil 6-propilpiperoniletere

CAS: 51-03-6 Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Lavoratore industriale: 3.875 mg/kg/day; Consumatore: 1.937 mg/kg/day

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti sistemici  
Lavoratore industriale: 7.75 mg/kg/day; Consumatore: 3.874 mg/kg/day

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti locali  
Lavoratore industriale: 222 ug/cm<sup>2</sup>; Consumatore: 1.937 ug/cm<sup>2</sup>

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti locali  
Lavoratore industriale: 3.875 mg/kg/day; Consumatore: 1.937 mg/kg/day

Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Lavoratore industriale: 27.7 mg/kg bw/day; Consumatore: 13.888 mg/kg bw/day

Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti sistemici  
Lavoratore industriale: 55.5 mg/kg bw/day; Consumatore: 27.776 mg/kg bw/day

Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti locali  
Lavoratore industriale: 440 ug/cm<sup>2</sup>; Consumatore: 220 ug/cm<sup>2</sup>

Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti locali  
Lavoratore industriale: 444 ug/cm<sup>2</sup>; Consumatore: 220 ug/cm<sup>2</sup>

Via di esposizione: Orale Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Consumatore: 1.14 mg/kg bw/day

Via di esposizione: Orale Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti sistemici  
Consumatore: 2.286 mg/kg bw/day

## 8.2. Controlli dell'esposizione

Per la scelta dei dispositivi di protezione individuali si rimanda alla valutazione del rischio effettuata dall'utilizzatore ai sensi della normativa nazionale sulla sicurezza in ambiente di lavoro (D.Lgs.81/08 - titolo IX)

Protezione degli occhi:

Nessun requisito specifico in condizioni normali d'uso. In ogni caso, operare secondo buone pratiche di lavoro.

Protezione della pelle:

Non è richiesta l'adozione di alcuna precauzione speciale per l'uso normale.

Protezione delle mani:

UNI EN 374 (PF 3) Seguire sempre le informazioni del fornitore dei guanti in merito a permeabilità e tempo di permeazione. Considerare anche le condizioni locali specifiche in cui il prodotto viene utilizzato, come il rischio di tagli, abrasioni e durata del contatto. Il tempo di permeazione dipende, tra le altre cose, dal materiale, dalla densità e dal design del guanto e deve pertanto essere determinato caso per caso. I guanti devono essere rimossi e sostituiti se mostrano segni di usura o di permeazione chimica. Tempo di permeazione per il materiale dei guanti: il tempo di permeazione esatto deve essere determinato dal produttore dei guanti protettivi e deve essere rispettato. NBR (gomma nitrilica), guanti monouso di protezione chimica.

Spessore dello strato di almeno 0,11 mm

Tempo di permeazione >480 minuti.

Smaltire i guanti protettivi monouso dopo il singolo utilizzo. PVC (cloruro di polivinile), guanti monouso di protezione chimica.

Spessore dello strato di almeno 0,35 mm.

Tempo di permeazione >480 minuti.

Smaltire i guanti protettivi monouso dopo ogni singolo utilizzo

Protezione respiratoria:

N.A.

Rischi termici:

N.A.

Controlli dell'esposizione ambientale:

Non far entrare nelle fognature, nel suolo o in qualsiasi corpo idrico; Posizionare il prodotto fuori dalla portata di bambini, uccelli, animali domestici, animali da fattoria e altri animali non bersaglio.

Misure Tecniche e di Igiene

N.A.

---

## SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

### 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico:	Liquido
Colore:	incolore
Odore:	pungente
Soglia di odore:	Non Rilevante
pH:	5.000 Metodo: Cipac MT 75.3; OPPTS830.6302 OPPTS830.6303 OPPTS830.6304
Viscosità cinematica:	Non Rilevante
Punto di fusione/punto di congelamento:	Non Rilevante
Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione:	Non Rilevante
Punto di infiammabilità:	100 °C (212 °F) Metodo: Regulation (EC) No. 440/2008, Annex, A.9
Limite inferiore e superiore di esplosività:	Non Rilevante
Densità di vapore relativa:	Non Rilevante
Tensione di vapore:	Non Rilevante
Densità e/o densità relativa:	0.997 g/ml Metodo: OECD 109
Idrosolubilità:	Disperdibile
Solubilità in olio:	Non Rilevante
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico):	Non Rilevante
Temperatura di autoaccensione:	Non Rilevante

Temperatura di decomposizione:	Non Rilevante
Infiammabilità:	non infiammabile
<b>Caratteristiche delle particelle:</b>	
Dimensione delle particelle:	N.A.
VOC (Dir. 2010/75/CE):	Non Rilevante
VOC (carbonio volatile):	Non Rilevante

## 9.2. Altre informazioni

Proprietà esplosive:	Non esplosivo Metodo: METHOD_EXPLOSIVE_PROPS_vebi; 1; vebi; 1
Velocità di evaporazione:	Non Rilevante
Miscibilità:	Non Rilevante
Conduktività:	Non Rilevante
Viscosità:	60.000 cPo Metodo: Brookfield RVDVE, T=20°C, 30 rpm, s=03
Proprietà ossidanti:	Non ossidante Metodo: CHETAH 7.3 (ASTM 2002)
Nessun'altra informazione rilevante	

## SEZIONE 10: stabilità e reattività

### 10.1. Reattività

Stabile in condizioni normali

### 10.2. Stabilità chimica

Nelle normali condizioni di stoccaggio e utilizzo, il prodotto è stabile.

### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Nelle normali condizioni di stoccaggio e utilizzo, non si verificano reazioni pericolose.

### 10.4. Condizioni da evitare

Stabile in condizioni normali.

### 10.5. Materiali incompatibili

Nessuna in particolare.

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Nessuno.

## SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

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

#### Informazioni tossicologiche riguardanti il prodotto:

a) tossicità acuta	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
b) corrosione/irritazione cutanea	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
e) mutagenicità delle cellule germinali	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
f) cancerogenicità	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
g) tossicità per la riproduzione	Non classificato

	Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) – esposizione singola	Non classificato
	Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) – esposizione ripetuta	Non classificato
	Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
j) pericolo in caso di aspirazione	Non classificato
	Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**Informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nel prodotto:**

Piperonilbutossido (ISO); 2-(2-butossietossi)etil 6-propilpiperoniletere

CAS: 51-03-6	a) tossicità acuta	LD50 Orale Ratto = 4570 mg/kg di p.c. Note: male. (OCSPP 870.1100; OECD 401) Supplier data
		LD50 Orale Ratto = 7220 mg/kg di p.c. Note: female
		LD50 Pelle Coniglio > 2000 mg/kg di p.c. Note: (OCSPP 870.1200; OECD 402) Supplier data
		LC50 Inalazione di vapori Ratto > 5.9 mg/l 4h Note: (OCSPP 870.1300; OECD 403) Supplier data
	b) corrosione/irritazione cutanea	Corrosivo per gli occhi Negativo
		Corrosivo per la pelle Negativo
	d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Sensibilizzazione della pelle Negativo
	f) cancerogenicità	Genotossicità Negativo
	g) tossicità per la riproduzione	Tossicità per la riproduzione Negativo

cipermetrina cis/trans +/-40/60; (1RS,3RS; 1RS,3SR)-3-(2,2-diclorovinil)-2,2-dimetilciclopropancarbossilato di (RS)-alfa-ciano-3-fenossibenzile

CAS: 52315-07-8	a) tossicità acuta	STA - Orale: 500 mg/kg di p.c. STA - Inalazione (Polveri/nebbie): 3.3 mg/l LOAEL Neurotossicità Ratto = 60 mg/kg di p.c. Note: Supplier data
		LD50 Orale Ratto = 500 mg/kg di p.c. Note: Supplier data
		LD50 Pelle Ratto > 2000 mg/kg di p.c. Note: Supplier data
		LC50 Inalazione Ratto = 3.3 mg/l 4h Note: Supplier data
		NOAEL Neurotossicità Ratto = 20 mg/kg di p.c. Note: Supplier data

tetrametrina (ISO); 2,2-dimetil-3-(2-metilprop-1-en-1-il)ciclopropancarbossilato di (1,3-diosso-1,3,4,5,6,7-esaidro-2H-isoindol-2-il)metile

CAS: 7696-12-0	a) tossicità acuta	STA - Orale: 500 mg/kg di p.c. LD50 Orale Ratto > 2000 mg/kg di p.c. Note: OECD 423, RAC Opinion- Supplier data
		LD50 Pelle Ratto > 2000 mg/kg di p.c. Note: OECD 402, RAC Opinion- Supplier data
		LC50 Inalazione Ratto > 5.63 mg/l 4h Note: OECD 403, RAC Opinion- Supplier data
		ATE Orale Ratto = 500 mg/kg di p.c. Note: STA(oral) based on Tab 3.1.2 Annex I CLP

b) corrosione/irritazione cutanea	Corrosivo per gli occhi Occhi Ratto Negativo Note: OECD 405 RAC Opinion
	Corrosivo per la pelle Pelle Ratto Negativo Note: OECD 404 RAC Opinion
	Irritante per la pelle Pelle Ratto Negativo Note: Supplier data
	Irritante per gli occhi Occhi Ratto Negativo Note: Supplier data
d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Sensibilizzazione della pelle Pelle Ratto Negativo Note: OECD 406 RAC Opinion- Supplier data
e) mutagenicità delle cellule germinali	Mutagenesi Orale Ratto Negativo 3000 Ppm 90 d Note: OECD 474/ 475 RAC Opinion
g) tossicità per la riproduzione	Tossicità per la riproduzione Ratto Negativo Note: Supplier data

bronopol (DCI); 2-bromo-2-nitropropan-1,3-diolo

CAS: 52-51-7

a) tossicità acuta	STA - Orale: 193 mg/kg di p.c. STA - Cutanea: 1100 mg/kg di p.c. LD50 Orale Ratto = 193 mg/kg di p.c. Note: STA supplier data
	LD50 Pelle Ratto = 1100 mg/kg di p.c. Note: STA supplier data
	LC50 Inalazione Ratto > 0.5 mg/l 4h Note: STA supplier data
b) corrosione/irritazione cutanea	Corrosivo per gli occhi Occhi Coniglio Positivo
	Irritante per la pelle Pelle Coniglio Positivo
d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Sensibilizzazione per inalazione Inalazione Negativo
	Sensibilizzazione della pelle Pelle Negativo
e) mutagenicità delle cellule germinali	Mutagenesi Negativo
f) cancerogenicità	Carcinogenicità Negativo
g) tossicità per la riproduzione	Tossicità per la riproduzione Negativo
h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola	Irritante per le vie respiratorie Inalazione Positivo

## 11.2. Informazioni su altri pericoli

### Proprietà di interferenza con il sistema endocrino:

Nessun interferente endocrino presente in concentrazione  $\geq 0.1\%$

## SEZIONE 12: informazioni ecologiche

### 12.1. Tossicità

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.

Informazioni Eco-Tossicologiche:

Altamente tossico per gli organismi acquatici.

Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

#### Elenco delle Proprietà Eco-Tossicologiche del prodotto

Il prodotto è classificato: Aquatic Acute 1(H400), Aquatic Chronic 1(H410)

#### Elenco delle proprietà Eco-Tossicologiche dei componenti

Piperonilbutossido (ISO); 2-(2-butossietossi)etil 6-propilpiperoniletere

CAS: 51-03-6 a) Tossicità acquatica acuta: LC50 Pesci *Cyprinodon variegatus* = 3.94 mg/L 96h - (OECD 203) Supplier data

a) Tossicità acquatica acuta: EC50 Alghe *Selenastrum capricornutum* = 3.89 mg/L 72h - (OECD 201) Supplier data

- a) Tossicità acquatica acuta: EC50 Dafnie Daphnia magna = 0.51 mg/L 48h - (OECD 202) Supplier data
- b) Tossicità acquatica cronica: NOEC Dafnie Daphnia magna = 0.03 mg/L - 21d Supplier data
- b) Tossicità acquatica cronica: NOEC Pesci Cyprinodon variegatus = 0.053 mg/L - (OECD 210; OCSP 850.1400) Supplier data
- b) Tossicità acquatica cronica: NOEC Alghe Selenastrum capricornutum = 0.824 mg/L - (OECD 201) Supplier data

cipermetrina cis/trans +/-40/60; (1RS,3RS; 1RS,3SR)-3-(2,2-diclorovinil)-2,2-dimetilciclopropancarbossilato di (RS)-alfa-ciano-3-fenossibenzile

- CAS: 52315-07-8
- a) Tossicità acquatica acuta: LC50 Pesci Onchorhynchus mykiss = 2.8 µg/L 96h - Supplier data
  - a) Tossicità acquatica acuta: EC50 Dafnie Daphnia Magna = 4.71 µg/L 48h - Supplier data
  - a) Tossicità acquatica acuta: ErC50 Alghe Pseudokichneriella Subcapitata > 33 mg/L 96h - Supplier data
  - b) Tossicità acquatica cronica: NOEC Pesci Pimephales prolelas = 0.077 µg/L - 34 d - Supplier data
  - b) Tossicità acquatica cronica: NOEC Crostacei Daphnia Magna = 0.05 µg/L 21 d - Supplier data

tetrametrina (ISO); 2,2-dimetil-3-(2-metilprop-1-en-1-il)ciclopropancarbossilato di (1,3-diosso-1,3,4,5,6,7-esaidro-2H-isoindol-2-il)metile

- CAS: 7696-12-0
- a) Tossicità acquatica acuta: LC50 Pesci Brachydanio rerio = 0.033 mg/L 96h Supplier data - (OECD 203)
  - a) Tossicità acquatica acuta: EC50 Alghe Scenedesmus subspicatus = 1.36 mg/L 72h Supplier data - (OECD 201)
  - a) Tossicità acquatica acuta: EC50 Dafnie Daphnia magna = 0.47 mg/L 48h Supplier data - (OECD 202)
  - b) Tossicità acquatica cronica: NOEC Alghe Scenedesmus subspicatus = 0.72 mg/L Supplier data - (OECD 201)

bronopol (DCI); 2-bromo-2-nitropropan-1,3-diolo

- CAS: 52-51-7
- a) Tossicità acquatica acuta: EC50 Alghe = 0.068 mg/L 72h - Anabaena flos aqua
  - a) Tossicità acquatica acuta: EC50 Dafnie = 1.04 mg/L 48h - Daphnia magna
  - a) Tossicità acquatica acuta: LC50 Pesci = 3 mg/L 96h - Onchorhynchus mykiss
  - b) Tossicità acquatica cronica: NOEC Alghe = 0.0025 mg/L 72h - Anabaena flos aqua
  - b) Tossicità acquatica cronica: NOEC Pesci = 2.61 mg/L 672h - Onchorhynchus mykiss
  - b) Tossicità acquatica cronica: NOEC Dafnie = 0.06 mg/L 504h - Daphnia magna

## 12.2. Persistenza e degradabilità

Piperonilbutossido (ISO); 2-(2-butossietossi)etil 6-propilpiperoniletere

CAS: 51-03-6 Non rapidamente degradabile Test: OECD 301  
Note: Supplier data

cipermetrina cis/trans +/-40/60; (1RS,3RS; 1RS,3SR)-3-(2,2-diclorovinil)-2,2-dimetilciclopropancarbossilato di (RS)-alfa-ciano-3-fenossibenzile

CAS: 52315-07-8 Non persistente e biodegradabile Test: OECD 308; Valore: 0.948  
Note: 12°C

tetrametrina (ISO); 2,2-dimetil-3-(2-metilprop-1-en-1-il)ciclopropancarbossilato di (1,3-diosso-1,3,4,5,6,7-esaidro-2H-isoindol-2-il)metile

CAS: 7696-12-0 Rapidamente degradabile Note: Supplier data

bronopol (DCI); 2-bromo-2-nitropropan-1,3-diolo

CAS: 52-51-7 Test: Produzione di CO<sub>2</sub>; Valore: 70  
Note: (OECD 301 B (mod. -Sturm- Test))  
Test: OECD 314 ; Valore: 63.5

## 12.3. Potenziale di bioaccumulo

Piperonilbutossido (ISO); 2-(2-butossietossi)etil 6-propilpiperoniletere

CAS: 51-03-6 Non bioaccumulabile Test: BCF - Fattore di bioconcentrazione  
Note: 91 - 260- 380 (OECD 305E) Supplier data

Non bioaccumulabile Test: LogKow; Valore: 4.8  
Note: (pH 6.5) (OECD 117) Supplier data

cipermetrina cis/trans +/-40/60; (1RS,3RS; 1RS,3SR)-3-(2,2-diclorovinil)-2,2-dimetilciclopropancarbossilato di (RS)-alfa-ciano-3-fenossibenzile

CAS: 52315-07-8 Non bioaccumulabile Test: BCF - Fattore di bioconcentrazione; Valore: 374  
Note: BCFwin (EPISUIT) 417L/Kgwwt

Non bioaccumulabile Test: Kow - Coefficiente di partizione; Valore: 5.3

tetrametrina (ISO); 2,2-dimetil-3-(2-metilprop-1-en-1-il)ciclopropancarbossilato di (1,3-diosso-1,3,4,5,6,7-esaidro-2H-isoindol-2-il)metile

CAS: 7696-12-0 Bioaccumulabile Test: LogKow; Valore: > 4.09  
Note: (OECD 107) Supplier data

bronopol (DCI); 2-bromo-2-nitropropan-1,3-diolo

CAS: 52-51-7 Test: BCF - Fattore di bioconcentrazione; Valore: 3.16  
Note: calculated (EPIWIN)

Test: Kow - Coefficiente di partizione; Valore: 0.38  
Note: (Log Kow n-octanol/water OECD 107)

#### 12.4. Mobilità nel suolo

cipermetrina cis/trans +/-40/60; (1RS,3RS; 1RS,3SR)-3-(2,2-diclorovinil)-2,2-dimetilciclopropancarbossilato di (RS)-alfa-ciano-3-fenossibenzile

CAS: 52315-07-8 Non mobile Test: Koc; Valore: 574360  
Note: QSAR from 80653to  
574360 mL/g

Non mobile Test: DT50; Valore: 17.2  
Note: 12°C

tetrametrina (ISO); 2,2-dimetil-3-(2-metilprop-1-en-1-il)ciclopropancarbossilato di (1,3-diosso-1,3,4,5,6,7-esaidro-2H-isoindol-2-il)metile

CAS: 7696-12-0 Non mobile Test: Koc  
Note: values Koc: 2045-2754; Supplier data

#### 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Nessuna sostanza PBT, vPvB presente in concentrazione  $\geq 0.1\%$

#### 12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Nessun interferente endocrino presente in concentrazione  $\geq 0.1\%$

#### 12.7. Altri effetti avversi

N.A.

---

### SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

#### 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Recuperare se possibile. Operare secondo le vigenti disposizioni locali e nazionali.

Informazioni aggiuntive sullo smaltimento:

Smaltire il prodotto non utilizzato e la confezione come rifiuto pericoloso in conformità al D. Lgs. 152/2006.

---

### SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

#### 14.1. Numero ONU o numero ID

3082

#### 14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR-Nome di Spedizione: MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S. (cipermetrina cis/trans +/-40/60; (1RS,3RS; 1RS,3SR)-3-(2,2-diclorovinil)-2,2-dimetilciclopropancarbossilato di (RS)-alfa-ciano-3-fenossibenzile - tetrametrina (ISO); 2,2-dimetil-3-(2-metilprop-1-en-1-il)ciclopropancarbossilato di (1,3-diosso-1,3,4,5,6,7-esaidro-2H-isoindol-2-il)metile)

IATA-Nome di Spedizione: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (cipermetrina cis/trans +/-40/60; (1RS,3RS; 1RS,3SR)-3-(2,2-diclorovinil)-2,2-dimetilciclopropancarbossilato di (RS)-alfa-ciano-3-fenossibenzile - tetrametrina (ISO); 2,2-dimetil-3-(2-metilprop-1-en-1-il)ciclopropancarbossilato di (1,3-diosso-1,3,4,5,6,7-esaidro-2H-isoindol-2-il)metile)

IMDG-Nome di Spedizione: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (cipermetrina cis/trans +/-40/60; (1RS,3RS; 1RS,3SR)-3-(2,2-diclorovinil)-2,2-dimetilciclopropancarbossilato di (RS)-alfa-ciano-3-fenossibenzile - tetrametrina (ISO); 2,2-dimetil-3-(2-metilprop-1-en-1-il)ciclopropancarbossilato di (1,3-diosso-1,3,4,5,6,7-esaidro-2H-isoindol-2-il)metile)

#### 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR-Classe: 9

IATA-Classe: 9

IMDG-Classe: 9

#### 14.4. Gruppo d'imballaggio

ADR-Gruppo di imballaggio: III

IATA-Gruppo di imballaggio: III  
IMDG-Gruppo di imballaggio: III

#### 14.5. Pericoli per l'ambiente

ADR-Pericoloso per l'ambiente: Sì  
IMDG-Inquinante marino: Sì  
IMDG-EMS: F-A, S-F

#### 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Strada e Rotaia (ADR-RID):  
ADR-Etichetta: 9  
ADR - Numero di identificazione del pericolo: 90  
ADR-Disposizioni speciali: 274 335 375 601  
ADR-Categoria di trasporto (Codice di restrizione in galleria): 3 (-)

Aria (IATA):

IATA-Aerei Passeggeri: 964  
IATA-Aerei Cargo: 964  
IATA-Etichetta: 9  
IATA-Pericolo secondario: -  
IATA-Erg: 9L  
IATA-Disposizioni speciali: A97 A158 A197 A215

Mare (IMDG):

IMDG-Stivaggio e manipolazione: Category A  
IMDG-Segregazione: -  
IMDG-Pericolo secondario: -  
IMDG-Disposizioni speciali: 274 335 969

Per imballaggi contenenti una quantità minore o uguale a lt 5, il trasporto non è soggetto al reg. ADR (disposizione speciale 375) e al codice IMDG (sezione 2.10.2.7) e al regolamento IATA (disposizione speciale A197)

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

N.A.

---

### SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

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

D.Lgs. 9/4/2008 n. 81

D.M. Lavoro 26/02/2004 (Limiti di esposizione professionali)

Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Regolamento (UE) n. 2020/878

Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Regolamento (UE) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Regolamento (UE) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Regolamento (UE) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Regolamento (UE) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)

Regolamento (UE) n. 2017/776 (ATP 10 CLP)

Regolamento (UE) n. 2018/1480 (ATP 13 CLP)

Regolamento (UE) n. 2020/217 (ATP 14 CLP)

Regolamento (UE) n. 2021/643 (ATP 16 CLP)

Regolamento (UE) n. 2022/692 (ATP 18 CLP)

Regolamento (UE) n. 2023/1434 (ATP 19 CLP)

Regolamento (UE) n. 2024/197 (ATP 21 CLP)

Regolamento (UE) n. 2024/2865

Regolamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) e (UE) n. 758/2013

Regolamento (UE) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Regolamento (UE) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Regolamento (UE) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Regolamento (UE) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Regolamento (UE) n. 2018/669 (ATP 11 CLP)

Regolamento (UE) n. 2019/521 (ATP 12 CLP)

Regolamento (UE) n. 2020/1182 (ATP 15 CLP)

Regolamento (UE) n. 2021/849 (ATP 17 CLP)

Regolamento (UE) n. 2023/707

Regolamento (UE) n. 2023/1435 (ATP 20 CLP)

Regolamento (UE) n. 2024/2564 (ATP 22 CLP)

Regolamento (UE) n. 2025/1222 (ATP 23 CLP)

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute in base all'Allegato XVII del Regolamento (CE) 1907/2006 (REACH) e successivi adeguamenti:

Restrizioni relative al prodotto: 3

Restrizioni relative alle sostanze contenute: 75

Reg. (EU) n. 528/2012

Disposizioni relative alla direttiva EU 2012/18 (Seveso III):

<b>Categoria Seveso III in accordo all'Allegato 1, parte 1</b>	<b>Requisiti di soglia inferiore (tonnellate)</b>	<b>Requisiti di soglia superiore (tonnellate)</b>
Il prodotto appartiene alle categorie: E1	100	200

Regolamento (UE) n. 649/2012 (Regolamento PIC)

Nessuna sostanza listata

Classe di pericolo per le acque (Germania).

Classe 3: molto pericoloso.

Sostanze SVHC:

Nessuna sostanza SVHC presente in concentrazione  $\geq 0.1\%$

## 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica per la miscela.

---

## SEZIONE 16: altre informazioni

### Codice Descrizione

EUH066	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.
H302	Nocivo se ingerito.
H312	Nocivo per contatto con la pelle.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H332	Nocivo se inalato.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H351	Sospettato di provocare il cancro.
H371	Può provocare danni agli organi (sistema nervoso) per inalazione.
H373	Può provocare danni agli organi (sistema nervoso) in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Codice	Classe e categoria di pericolo	Descrizione
3.1/4/Dermal	Acute Tox. 4	Tossicità acuta (per via cutanea), Categoria 4
3.1/4/Inhal	Acute Tox. 4	Tossicità acuta (per inalazione), Categoria 4
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Tossicità acuta (per via orale), Categoria 4
3.2/2	Skin Irrit. 2	Irritazione cutanea, Categoria 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Gravi lesioni oculari, Categoria 1
3.3/2	Eye Irrit. 2	Irritazione oculare, Categoria 2
3.6/2	Carc. 2	Cancerogenicità, Categoria 2
3.8/2	STOT SE 2	Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione singola, Categoria 2
3.8/3	STOT SE 3	Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione singola, Categoria 3
3.9/2	STOT RE 2	Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione ripetuta, Categoria 2
4.1/A1	Aquatic Acute 1	Pericolo acuto per l'ambiente acquatico, Categoria 1
4.1/C1	Aquatic Chronic 1	Pericolo cronico (a lungo termine) per l'ambiente acquatico, Categoria 1

### Classificazione e procedura utilizzata per derivarla a norma del regolamento (CE) 1272/2008 [CLP] in relazione alle miscele:

Classificazione a norma del regolamento (CE) n. 1272/2008	Procedura di classificazione
Aquatic Acute 1, H400	Metodo di calcolo
Aquatic Chronic 1, H410	Metodo di calcolo

Questo documento è stato redatto da un tecnico competente in materia di SDS e che ha ricevuto formazione adeguata.

Principali fonti bibliografiche:

ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Joint Research Centre, Commission of the European Communities

SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS - Eight Edition - Van Nostrand Reinold

Le informazioni ivi contenute si basano sulle nostre conoscenze alla data sopra riportata. Sono riferite unicamente al prodotto indicato e non costituiscono garanzia di particolari qualità.

L'utilizzatore è tenuto ad assicurarsi della idoneità e completezza di tali informazioni in relazione all'utilizzo specifico che ne deve fare.

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

Legenda delle abbreviazioni ed acronimi usati nella scheda dati di sicurezza:

ACGIH: Conferenza Americana degli Igienisti Industriali Governativi  
ADR: Accordo europeo relativo al trasporto internazionale stradale di merci pericolose.  
AND: Accordo Europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose per vie navigabili interne  
ATE: Stima della tossicità acuta  
ATEmix: Stima della tossicità acuta (Miscele)  
BCF: Fattore di concentrazione Biologica  
BEI: Indice biologico di esposizione  
BOD: domanda biochimica di ossigeno  
CAS: Chemical Abstracts Service (divisione della American Chemical Society).  
CAV: Centro Antiveleni  
CE: Comunità europea  
CLP: Classificazione, Etichettatura, Imballaggio.  
CMR: Cancerogeno, mutagenico, riproduttivo tossico  
COD: domanda chimica di ossigeno  
COV: Composto Organico Volatile  
CSA: Valutazione della sicurezza chimica  
CSR: Relazione sulla Sicurezza Chimica  
DMEL: Livello derivato con effetti minimi  
DNEL: Livello derivato senza effetto.  
DPD: Direttiva Prodotti Pericolosi  
DSD: Direttiva Sostanze Pericolose  
EC50: Concentrazione effettiva mediana  
ECHA: Agenzia Europea per le Sostanze Chimiche  
EINECS: Inventario europeo delle sostanze chimiche europee esistenti in commercio.  
ES: Scenario di Esposizione  
GefStoffVO: Ordinanza sulle sostanze pericolose in Germania.  
GHS: Sistema globale armonizzato di classificazione e di etichettatura dei prodotti chimici.  
IARC: Centro Internazionale di Ricerca sul Cancro  
IATA: Associazione per il trasporto aereo internazionale.  
IATA-DGR: Regolamento sulle merci pericolose della "Associazione per il trasporto aereo internazionale" (IATA).  
IC50: Concentrazione di inibizione mediana  
ICAO: Organizzazione internazionale per l'aviazione civile.  
ICAO-TI: Istruzioni tecniche della "Organizzazione internazionale per l'aviazione civile" (ICAO).  
IMDG: Codice marittimo internazionale per le merci pericolose.  
INCI: Nomenclatura internazionale degli ingredienti cosmetici.  
IRCCS: Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico  
KAFH: Keep Away From Heat  
KSt: Coefficiente d'esplosione.  
LC50: Concentrazione letale per il 50 per cento della popolazione di test.  
LD50: Dose letale per il 50 per cento della popolazione di test.  
LDLo: Dose letale minima  
N.A.: Non Applicabile  
N/A: Non Applicabile  
N/D: Non determinato / non disponibile  
NA: Non disponibile  
NIOSH: Istituto Nazionale per la Sicurezza e l'Igiene del Lavoro  
NOAEL: Dose priva di effetti avversi osservati  
OSHA: Agenzia per la Sicurezza e la Salute sul Lavoro  
PBT: Persistente, bioaccumulabile e tossico  
PGK: INSTR Istruzioni di imballaggio  
PNEC: Concentrazione prevista senza effetto.  
PSG: Passeggeri  
RID: Regolamento riguardante il trasporto internazionale di merci pericolose per via ferroviaria.  
STEL: Limite d'esposizione a corto termine.  
STOT: Tossicità organo-specifica.  
TLV: Valore limite di soglia.  
TWATLV: Valore limite di soglia per la media pesata su 8 ore. (ACGIH Standard).  
vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulabile  
WGK: Classe di pericolo per le acque (Germania).

**Paragrafi modificati rispetto alla precedente revisione:**

- SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

- SEZIONE 12: informazioni ecologiche
- SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione