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

1.1. Identificatore del prodotto

Nome del prodotto : RADAR COMBI FLOW

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

1.2.1. Usi identificati pertinenti

Uso della sostanza/ della miscela : Prodotto fitosanitario: fungicida.

1.2.2. Usi sconsigliati

Qualsiasi altro uso non identificato non è raccomandato.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Produttore/fornitore: Diachem S.p.A
Sede legale: Via Tonale 15, 24061 - Albano Sant'Alessandro (BG), Italia
Stabilimento e uffici: Via Mozzanica 9/11, 24043 - Caravaggio (BG), Italia
T 0363/355611 - F 0363/355610
Indirizzo di posta elettronica della persona competente: infosds@chimiberg.com

1.4. Numero telefonico di emergenza

Paese	Organismo/società	Indirizzo	Numero di emergenza
Italia	Centro Antiveleni di Bergamo Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII	Piazza OMS - Organizzazione Mondiale della Sanità, 1 24127	800 88 33 00
Italia	Centro Antiveleni di Milano Ospedale Niguarda Ca' Granda	Piazza Ospedale Maggiore 3 20162	+39 02 6610 1029
Italia	Centro Antiveleni di Roma CAV Policlinico "A. Gemelli", Dipartimento di Tossicologia Clinica Universita Cattolica del Sacro Cuore	Largo Agostino Gemelli, 8 00168	+39 06 305 4343
Italia	Centro Antiveleni di Roma CAV Policlinico "Umberto I", Università di Roma	Viale del Policlinico, 155 00161	+39 06 4997 8000
Italia	Centro Antiveleni di Firenze Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica, S.O.D. di Tossicologia Clinicaicologia Clinica	Largo Brambilla, 3 50134	+39 055 794 7819
Italia	Centro Antiveleni di Pavia CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica, IRCCS Fondazione Maugeri	Via Salvatore Maugeri, 10 27100	+39 03 822 4444
Italia	Centro Antiveleni di Roma CAV “Osp. Pediatrico Bambino Gesù” Dip. Emergenza e Accettazione DEA	Piazza Sant’Onofrio, 4 00165	+39 06 6859 3726
Italia	Centro Antiveleni di Foggia Az. Osp. Univ. Foggia	V.le Luigi Pinto, 1 71122	+39 800 183 459
Italia	Centro Antiveleni di Napoli Az. Osp. "A. Cardarelli"	Via A. Cardarelli, 9 80131	+39 081 54 53 333
Italia	Centro Antiveleni di Verona Azienda Ospedaliera Integrata Verona	Piazzale Aristide Stefani, 1 37126	+39 800 011 858

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]

Gravi lesioni oculari/irritazione oculare, categoria 2	H319
Pericoloso per l'ambiente acquatico – Pericolo cronico, categoria 3	H412

Testo completo delle indicazioni H: vedere la sezione 16

Effetti avversi fisico-chimici, per la salute umana e per l'ambiente

Provoca grave irritazione oculare. Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

2.2. Elementi dell'etichetta

Etichettatura secondo il Regolamento CE n. 1272/2008 [CLP]

Pittogrammi di pericoli (CLP) :



GHS07

Avvertenza (CLP) : Attenzione

Indicazioni di pericolo (CLP) : H319 - Provoca grave irritazione oculare.
H412 - Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza (CLP) : P264 - Lavare accuratamente le mani dopo l'uso.
P280 - Proteggere gli occhi/il viso.
P305+P351+P338 - IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
P337+P313 - Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.
P391 - Raccogliere il materiale fuoriuscito.
P501 - Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione vigente

Frasi EUH : EUH208 - Contiene 2,2',2''-(esaidro-1,3,5-triazin-1,3,5-triil)trietanolo. Può provocare una reazione allergica.
EUH401 - Per evitare rischi per la salute umana e per l'ambiente, seguire le istruzioni per l'uso.

2.3. Altri pericoli

Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT del Regolamento REACH, allegato XIII
Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri vPvB del Regolamento REACH, allegato XIII

La miscela non contiene una sostanza(e) inclusa(e) nell'elenco stabilito in conformità all'Articolo 59(1) del REACH per il possesso di proprietà di interferente endocrino, o non è identificata come avente proprietà di interferente endocrino secondo i criteri stabiliti dal Regolamento Delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o dal Regolamento (UE) 2018/605 della Commissione in concentrazioni pari o superiori allo 0,1 %

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

Non applicabile

3.2. Miscele

Nome	Identificatore del prodotto	Conc. % p/p	Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]
zolfo	Numero CAS: 7704-34-9 Numero CE: 231-722-6 Numero indice EU: 016-094-00-1 no. REACH: 01-2119487295-27	33,30	Skin Irrit. 2, H315

Nome	Identificatore del prodotto	Conc. % p/p	Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]
penconazolo (ISO)	Numero CAS: 66246-88-6 Numero CE: 266-275-6 Numero indice EU: 613-317-00-X	1,25	Repr. 2, H361d Acute Tox. 4 (per via orale), H302 (ATE=500 mg/kg di peso corporeo) Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)
Acido metil naftalensolfonico, polimero con formaldeide, sale di sodio	Numero CAS: 81065-51-2 Numero CE: 617-192-2	<1	Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 3, H412
2,2',2''-(esaidro-1,3,5-triazin-1,3,5-triil)trietanolo	Numero CAS: 4719-04-4 Numero CE: 225-208-0 Numero indice EU: 613-114-00-6	<0.1	Acute Tox. 4 (per via orale), H302 (ATE=1000 mg/kg di peso corporeo) Acute Tox. 2 (per inalazione: gas), H330 (ATE=100 ppmv/4h) Acute Tox. 2 (per inalazione: polvere, nebbia), H330 (ATE=0,371 mg/l/4h) Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 STOT RE 1, H372 Limiti di concentrazione specifici: (0,1 ≤C < 100) Skin Sens. 1, H317
morfolina	Numero CAS: 110-91-8 Numero CE: 203-815-1 Numero indice EU: 613-028-00-9	<0,1	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (per inalazione), H332 (ATE=1,5 mg/l/4h) Acute Tox. 4 (per via cutanea), H312 (ATE=1100 mg/kg di peso corporeo) Acute Tox. 4 (per via orale), H302 (ATE=500 mg/kg di peso corporeo) Skin Corr. 1B, H314

Testo completo delle indicazioni H: vedere la sezione 16

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Misure di primo soccorso in caso di inalazione : Allontanare l'infortunato dal luogo dell'esposizione e trasferirlo in ambiente ben aerato. Chiamare il medico.

Misure di primo soccorso in caso di contatto cutaneo : Togliere gli indumenti contaminati e lavarsi con abbondante acqua e sapone. Chiamare il medico.

Misure di primo soccorso in caso di contatto con gli occhi : Lavare immediatamente con abbondante acqua e/o soluzione isotonica per almeno 15 min. Chiamare il medico.

Misure di primo soccorso in caso di ingestione : Non somministrare nulla per via orale e non provocare il vomito se l'infortunato è incosciente. Chiamare il medico.

Per le persone che prestano i primi soccorsi:Utilizzare equipaggiamento di respirazione autonomo per la protezione delle vie aeree, abiti e guanti adeguati per la protezione della pelle.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Sintomi/effetti in caso di contatto con gli occhi : Provoca grave irritazione oculare.

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

Trattamento sintomatico. Consultare un centro antiveleni.

SEZIONE 5: Misure di lotta antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei : Utilizzare acqua nebulizzata, polvere chimica, schiuma o anidride carbonica.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Prodotti di combustione pericolosi in caso di incendio : La decomposizione termica o la combustione possono causare la liberazione di fumi tossici e pericolosi contenenti COx, NOx, SOx ed altre sostanze in caso di incompleta decomposizione.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Misure precauzionali in caso di incendio : Raffreddare i contenitori esposti alle fiamme con getti d'acqua, anche dopo lo spegnimento delle fiamme. Rimuovere il contenitore dall'area dell'incendio se questo può essere fatto in modo sicuro.

Protezione durante la lotta antincendio : Non intervenire senza un equipaggiamento protettivo adeguato. Respiratore autonomo isolante. Protezione completa del corpo.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

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

6.1.1. Per chi non interviene direttamente

Procedure di emergenza : Ventilare la zona del riversamento. Allontanarsi dalla zona se non si è in possesso dei dispositivi di protezione elencati in Sezione 8. Allertare il personale preposto alla gestione di tali emergenze.

6.1.2. Per chi interviene direttamente

Mezzi di protezione : Non intervenire senza un equipaggiamento protettivo adeguato. Per maggiori informazioni, vedere la sezione 8 : "Controllo dell'esposizione-protezione individuale".

6.2. Precauzioni ambientali

Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata. In caso di rilascio accidentale o fuoriuscita, evitare che la miscela raggiunga gli scarichi e le acque di superficie o sotterranee. Se il prodotto è defluito in un corso d'acqua, nella rete fognaria o ha contaminato il suolo o la vegetazione, avvisare le autorità competenti.

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

Metodi per il contenimento : Raccogliere il materiale fuoriuscito. Bloccare la fuoruscita, se possibile senza rischi.

Metodi di pulizia : Raccogliere meccanicamente il prodotto. Coprire la zona contaminata con materiale assorbente come sabbia o sepiolite.

Altre informazioni : Eliminare il materiale o residui solidi in un centro autorizzato.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Per maggiori informazioni, vedere anche le sezioni 8 e 13.

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Precauzioni per la manipolazione sicura : Assicurare una buona ventilazione del posto di lavoro. Manipolare in aree ventilate.
Indossare appropriati dispositivi di protezione individuale (vedi sezione 8).
Durante la fase di miscelazione/carico del prodotto usare occhiali protettivi.

Misure di igiene : Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione individuale (DPI) prima di accedere alle zone in cui si mangia. Non mangiare, bere e fumare nelle zone di lavoro. Togliere gli indumenti contaminati e i DPI prima di accedere alle zone in cui si mangia.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Condizioni per lo stoccaggio : Conservare nei contenitori originali, ben chiusi ed etichettati con il nome del prodotto, in luogo fresco e asciutto, lontano da fonti di accensione. Evitare l'esposizione alla luce e proteggere dall'umidità. Conservare lontano da materiali incompatibili. Anche i contenitori vuoti possono essere pericolosi, in quanto possono trattenere residui di prodotto. Ventilazione del locale: locale ben ventilato. Mantenere lontano da cibo e da bevande.

7.3. Usi finali particolari

Consultare l'etichetta del prodotto.

SEZIONE 8: Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

8.1.1 Valori limite nazionali di esposizione professionale e biologici

morfolina (110-91-8)	
UE - Valore Limite Indicativo di Esposizione Professionale (IOEL)	
Nome locale	Morpholine
IOEL TWA	36 mg/m³
IOEL TWA [ppm]	10 ppm
IOEL STEL	72 mg/m³
IOEL STEL [ppm]	20 ppm
Riferimento normativo	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
Italia - Valori limite di esposizione professionale	
Nome locale	Morfolina
OEL TWA	36 mg/m³
OEL TWA [ppm]	10 ppm
OEL STEL	72 mg/m³
OEL STEL [ppm]	20 ppm
Commento	Cute
Riferimento normativo	Allegato XXXVIII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.

8.1.2. Procedure di monitoraggio raccomandate

Metodi di monitoraggio	
Metodi di monitoraggio	La misurazione delle sostanze chimiche nell'ambiente di lavoro deve essere effettuata con metodiche standardizzate (es. UNI EN 689:2019: Esposizione nei luoghi di lavoro – Misurazione dell'esposizione per inalazione agli agenti chimici – Strategia per la verifica della conformità coi valori limite di esposizione occupazionale; UNI EN 482:2015: Esposizione negli ambienti di lavoro - Requisiti generali riguardanti le prestazioni delle procedure per la misura degli agenti chimici) o, in loro assenza, con metodiche appropriate.

8.1.3. Formazione di contaminanti atmosferici

Nessuna ulteriore informazione disponibile

8.1.4. DNEL e PNEC

2,2',2''-(esaidro-1,3,5-triazin-1,3,5-triil)trietanolo (4719-04-4)	
DNEL/DMEL (Lavoratori)	
A lungo termine - effetti locali, inalazione	0,2 mg/m³
PNEC (Acqua)	
PNEC aqua (acqua dolce)	0,007 mg/l
PNEC aqua (acqua marina)	0,001 mg/l
PNEC (Sedimento)	
PNEC sedimento (acqua dolce)	0,03 mg/kg peso secco

2,2',2''-(esaidro-1,3,5-triazin-1,3,5-triil)trietanolo (4719-04-4)	
PNEC sedimento (acqua marina)	0,003 mg/kg peso secco
PNEC (Suolo)	
PNEC suolo	0,002 mg/kg peso secco
PNEC (STP)	
PNEC Impianto di trattamento acque reflue	5,5 mg/l

8.1.5. Fascia di controllo

Nessuna ulteriore informazione disponibile

8.2. Controlli dell'esposizione

8.2.1. Controlli tecnici idonei

Controlli tecnici idonei:
Assicurare una buona ventilazione del posto di lavoro. Il Regolamento indica che le informazioni devono completare quelle già indicate in sezione 7 (la ventilazione è già citata ampiamente).

8.2.2. Dispositivi di protezione individuale

8.2.2.1. Protezione degli occhi e del volto

Protezione degli occhi:
Indossare occhiali di protezione ben aderenti o visiera protettiva (EN 166).

8.2.2.2. Protezione della pelle

Protezione della pelle e del corpo:
Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria II (EN 344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

Protezione delle mani:
Indossare guanti impermeabili, resistenti agli agenti chimici (es. in gomma, neoprene, PVC), conformi alla norma EN 374. Tenere presenti le informazioni date dal produttore relative alla permeabilità, ai tempi di penetrazione, ed alle condizioni del posto di lavoro (stress meccanico, durata del contatto).

8.2.2.3. Protezione respiratoria

Protezione respiratoria:
Utilizzare adeguati sistemi di protezione delle vie respiratorie, come facciali filtranti classe FFP2 (EN 149).

8.2.2.4. Pericoli termici

Nessuna ulteriore informazione disponibile

8.2.3. Controlli dell'esposizione ambientale

Controlli dell'esposizione ambientale:
Non disperdere nell'ambiente.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico	:	Liquido
Colore	:	Giallognolo.
Aspetto	:	Liquido viscoso.
Odore	:	debole odore di zolfo.
Soglia olfattiva	:	Dati non disponibili, valutazione sperimentale non condotta
Punto di fusione	:	Dati non disponibili, valutazione sperimentale non condotta
Punto di congelamento	:	Non applicabile
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione	:	≈ 100 °C (acqua)
Infiammabilità	:	Non infiammabile.
Proprietà esplosive	:	Non esplosivo. [EEC A.14].
Proprietà ossidanti	:	Non ossidante.

Limiti di infiammabilità o esplosività	:	Non applicabile
Limite inferiore di esplosività	:	Dati non disponibili, valutazione sperimentale non condotta
Limite superiore di esplosività	:	Dati non disponibili, valutazione sperimentale non condotta
Punto di infiammabilità	:	Non applicabile
Temperatura di autoaccensione	:	Non infiammabile.
Temperatura di decomposizione	:	Dati non disponibili, valutazione sperimentale non condotta
pH	:	8 ± 1
Concentrazione della soluzione pH	:	1 % [CIPAC MT 75.3]
Viscosità cinematica	:	Non disponibile
Viscosità dinamica	:	50 ± 10 secondi a 20°C (tazza Ford n. 4)
Solubilità	:	Acqua: Miscibile
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (Log Kow)	:	Dati non disponibili, valutazione sperimentale non condotta
Tensione di vapore	:	2266,5 Pa a 20°C (acqua)
Pressione di vapore a 50°C	:	Dati non disponibili, valutazione sperimentale non condotta
Densità a 20°C	:	1,2 g/l [CIPAC MT 3.1 EEC A3]
Densità relativa	:	Dati non disponibili, valutazione sperimentale non condotta
Densità relativa di vapore a 20°C	:	Dati non disponibili, valutazione sperimentale non condotta
Caratteristiche della particella	:	Non applicabile

9.2. Altre informazioni

9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Nessuna ulteriore informazione disponibile

9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

Tensione superficiale	:	43,3 mN/m [EEC method A.5]
Dispersibilità	:	91% [CIPAC MT 160 come zolfo] 71% [CIPAC MT 160 come Penconazolo]
Sospensibilità	:	Min.= 90% [CIPAC MT 184 come zolfo] Max.= 95% [CIPAC MT 184 come zolfo] Min. = 99% [CIPAC MT 184 come Penconazolo] Max = 99% [CIPAC MT 184 come Penconazolo]
Capacità di versamento	:	2,20% [CIPAC MT 148.1]

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1. Reattività

Il prodotto non è reattivo nelle normali condizioni di uso, stoccaggio e trasporto.

10.2. Stabilità chimica

La miscela è stabile nelle normali condizioni di temperatura e pressione e se conservata in contenitori chiusi in luogo fresco e ventilato.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Nessuna conoscenza di reazioni pericolose nelle normali condizioni d'uso.

10.4. Condizioni da evitare

Nessuna nelle condizioni di stoccaggio e manipolazione raccomandate (vedere la sezione 7).

10.5. Materiali incompatibili

Evitare il contatto con materiali ossidanti, acidi e metalli.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

La decomposizione termica o la combustione possono causare la liberazione di fumi tossici e pericolosi contenenti COx, NOx, SOx ed altre sostanze in caso di incompleta decomposizione.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

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

Tossicità acuta (orale) : Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)
Tossicità acuta (cutanea) : Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)
Tossicità acuta (inalazione) : Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)

RADAR COMBI FLOW	
DL50 orale ratto	> 2000 mg/kg Linea guida OECD 423
DL50 cutaneo ratto	> 2000 mg/kg Linea guida OECD 402

zolfo (7704-34-9)	
DL50 orale ratto	> 2000 mg/kg
DL50 cutaneo ratto	> 2000 mg/kg
CL50 Inalazione - Ratto	> 5,43 g/m³

2,2',2''-(esaidro-1,3,5-triazin-1,3,5-triil)trietanolo (4719-04-4)	
DL50 orale ratto	1000 mg/kg
DL50 cutaneo ratto	> 4000 mg/kg
CL50 Inalazione - Ratto (Polvere/nebbia)	0,371 mg/l/4h

morfolina (110-91-8)	
DL50 orale ratto	1450 mg/kg

penconazolo (ISO) (66246-88-6)	
DL50 orale ratto	2125 mg/kg
LD50 orale	971 mg/kg coniglio
DL50 cutaneo ratto	> 3000 mg/kg

Acido metil naftalensolfonico, polimero con formaldeide, sale di sodio (81065-51-2)	
DL50 orale ratto	4786 mg/kg

Corrosione cutanea/irritazione cutanea : Non classificato (non irritante. [OECD 404])
pH: 8 ± 1

Ulteriori indicazioni : Lo *zolfo* è stato testato per proprietà irritanti/corrosive cutanee in un esperimento con sei conigli albini NZW, in conformità con la linea guida OCSE 404 e le GLP. Si è concluso che lo zolfo risulta irritante, ma non corrosivo, per la pelle del coniglio.
2,2',2''-(esaidro-1,3,5-triazin-1,3,5-triil)trietanolo: Nelle condizioni di prova, secondo l'OCSE 404, la sostanza non ha dato indicazioni di proprietà irritanti per la pelle.
La *morfolina* provoca ustioni alla pelle e alle mucose
Il *penconazolo* non provoca irritazione (studio sui conigli)

Gravi danni oculari/irritazione oculare : Provoca grave irritazione oculare.
pH: 8 ± 1

Ulteriori indicazioni : In due studi in conformità con le Linee guida OCSE 405, lo *zolfo* è stato testato per comprendere il suo potenziale come irritante oculare. I risultati non hanno mostrato effetti significativi per classificare la sostanza come irritante per gli occhi.
2,2',2''-(esaidro-1,3,5-triazin-1,3,5-triil)trietanolo: a causa del punteggio relativo all'irritazione e ai tempi di recupero registrati in un test secondo l'OCSE 405, la sostanza è stata classificata come irritante per gli occhi.
L'acido metil naftalensolfonico, polimero con formaldeide, sale di sodio provoca irritazione agli occhi (Linea guida 405 dell'OCSE)
La *morfolina* provoca danni irreversibili agli occhi
Il *penconazolo* non provoca irritazione (studio sui conigli)

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea : Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)

Ulteriori indicazioni : Il potenziale di sensibilizzazione dello *zolfo* è stato valutato in uno studio su cavia conforme alle GLP secondo la linea guida OCSE 406. Si è concluso che lo zolfo non è un sensibilizzante nelle condizioni testate.
2,2',2''-(esaidro-1,3,5-triazin-1,3,5-triil)trietanolo: la sostanza ha indotto sensibilizzazione cutanea in un test challenge non-LLNA in vivo su porcellini d'India.

penconazolo (ISO) (66246-88-6)	
Ulteriori indicazioni	Il penconazolo non ha causato sensibilizzazione cutanea nelle cavie

Acido metil naftalensolfonico, polimero con formaldeide, sale di sodio (81065-51-2)	
Ulteriori indicazioni	Acido metil naftalensolfonico, polimero con formaldeide, sale di sodio non è un sensibilizzante della pelle (Linea guida OECD 429)

Mutagenicità sulle cellule germinali : Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)

Ulteriori indicazioni : Lo *zolfo* non ha indotto mutazioni geniche in un test di Ames e un test di aberrazione cromosomica in vitro su cellule CHO è risultato negativo. In vivo, lo zolfo è risultato negativo nel test sull micronucleo di topi esposti per via orale alla dose limite di 2000 mg/kg di peso corporeo.
2,2',2''-(esaidro-1,3,5-triazin-1,3,5-triil)trietanolo: la sostanza non ha indotto effetti mutageni nei test in vitro, fatta eccezione per un test di aberrazione cromosomica. I risultati negativi sono stati tuttavia confermati da due test in vivo.
Acido metil naftalensolfonico, polimero con formaldeide, sale di sodio non è mutageno (test di Ames, test secondo OECD Guideline 476)
Morfolina: gli studi di mutagenicità in vitro e in vitro sono risultati negativi.
Penconazolo: test su animali non mostrano effetti mutageni.

Cancerogenicità : Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)

Ulteriori indicazioni : *Penconazolo*: Test su animali non mostrano effetti cancerogenici.

morfolina (110-91-8)	
Gruppo IARC	3 - Non classificabile

Tossicità per la riproduzione : Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)

2,2',2''-(esaidro-1,3,5-triazin-1,3,5-triil)trietanolo (4719-04-4)	
2,2',2''-(esaidro-1,3,5-triazin-1,3,5-triil)trietanolo	In uno studio di teratogenicità nei conigli, la NOAEL per la tossicità materna è stato fissato a 60 mg/kg pc/giorno. La NOAEL per la tossicità per lo sviluppo è stato stabilito a 60 mg/kg pc/giorno. Non ci sono stati effetti correlati al trattamento sui parametri di gravidanza e gli embrioni non hanno mostrato effetti sullo sviluppo anche a dosi tossiche per la madre.

penconazolo (ISO) (66246-88-6)	
Ulteriori indicazioni	L'ingestione di quantità eccessive ha provocato tossicità materna e fetale. Queste concentrazioni superano i livelli di dose umane.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola : Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)

zolfo (7704-34-9)	
NOAEL (orale,ratto)	1000 mg/kg di peso corporeo per effetti sistemici
NOAEL (dermico,ratto/coniglio)	400 – 1000 mg/kg di peso corporeo 1000 mg/ kg di peso corporeo/giorno per effetti sistemici, 400 mg/kg di peso corporeo/giorno per effetti locali (dove la pelle trattata mostra una maggiore incidenza di ipercheratosi)

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta : Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)

2,2',2''-(esaidro-1,3,5-triazin-1,3,5-triil)trietanolo (4719-04-4)	
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

morfolina (110-91-8)	
Morfolina	sono stati effettuati diversi studi (via orale, dermica e inalatoria); la sostanza non è classificata per tossicità a dose ripetuta.

Pericolo in caso di aspirazione : Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)
Ulteriori indicazioni : Non si riportano pericoli di tossicità in caso di aspirazione per l'uomo.

11.2. Informazioni su altri pericoli

11.2.1. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Effetti avversi per la salute causati dalle proprietà di interferenza con il sistema endocrino : La miscela non contiene una sostanza(e) inclusa(e) nell'elenco stabilito in conformità all'Articolo 59(1) del REACH per il possesso di proprietà di interferente endocrino, o non è identificata come avente proprietà di interferente endocrino secondo i criteri stabiliti dal Regolamento Delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o dal Regolamento (UE) 2018/605 della Commissione

11.2.2. Altre informazioni

Possibili effetti nocivi sull'uomo e possibili sintomi : Provoca grave irritazione oculare.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Ecologia - generale : Il prodotto non è considerato pericoloso per gli organismi acquatici e non causa effetti indesiderati a lungo termine sull'ambiente.
Pericoloso per l'ambiente acquatico, a breve termine (acuto) : Non classificato
Pericoloso per l'ambiente acquatico, a lungo termine (cronico) : Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

RADAR COMBI FLOW	
Api	DL50 contact > 100 µg a.i/ape 48h [OECD 213] DL50 oral > 100 µg a.i/ape 48h [OECD 214]
Altri artropodi	LR50 (48 h): 1727.47 mL/ha (Aphidius rhopalosiphi) LR50 (7d): 917,16 ml/ha (Typhlodromus pyri)

2,2',2''-(esaidro-1,3,5-triazin-1,3,5-triil)trietanolo (4719-04-4)	
CL50 - Pesci	16,07 mg/l Danio Rerio
CE50 - Crostacei	11,9 mg/l
CE50 72h - Alghe	6,66 mg/l Desmodesmus subspicatus
NOEC cronico alghe	3,4 mg/l Desmodesmus subspicatus

morfolina (110-91-8)	
CL50 - Pesci	> 1000 mg/l Brachydanio rerio (pesce zebra)
CL50 - Pesci	380 mg/l Oncorhynchus mykiss (Trota iridea)
CE50 - Crostacei	45 mg/l Daphnia magna (Water flea)
CE50 72h - Alghe	64,6 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata
NOEC cronico crostaceo	> 1 mg/l Daphnia magna (Water flea)

penconazolo (ISO) (66246-88-6)	
CL50 - Pesci	1,3 mg/l Oncorhynchus mykiss (Trota iridea)
CE50 - Crostacei	6,75 mg/l Daphnia magna (Water flea)
CE50 72h - Alghe	0,22 mg/l Lemna gibba (14 d)
ErC50 alghe	4,7 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata
NOEC cronico pesce	0,36 mg/l Pimephales promelas
NOEC cronico crostaceo	0,069 mg/l Daphnia magna (Water flea)
NOEC cronico alghe	0,1 Lemna gibba (14 d)

penconazolo (ISO) (66246-88-6)	
Tossicità per i microrganismi	CE50 (fanghi attivi): > 100 mg/l

Acido metil naftalensolfonico, polimero con formaldeide, sale di sodio (81065-51-2)	
CL50 - Pesci [1]	> 100 mg/l
CE50 - Crostacei [1]	34 mg/l Daphnia magna (Water flea)
CE50 96h - Alghe [1]	74,4 mg/l Desmodesmus subspicatus
EC50 per i microorganismo	133 mg/L Pseudomonas putida

12.2. Persistenza e degradabilità

zolfo (7704-34-9)	
Persistenza e degradabilità	La sostanza è inorganica, il concetto di biodegradazione non è applicabile.

2,2',2''-(esaidro-1,3,5-triazin-1,3,5-triil)trietanolo (4719-04-4)	
Persistenza e degradabilità	2,2',2''-(esaidro-1,3,5-triazin-1,3,5-triil)trietanolo: La sostanza è rapidamente degradabile, secondo i criteri OCSE. Per quanto riguarda il coefficiente di ripartizione ottanolo-acqua (-2,0 a pH=7), non si prevede l'accumulo negli organismi

morfolina (110-91-8)	
Persistenza e degradabilità	facilmente biodegradabile.

penconazolo (ISO) (66246-88-6)	
Persistenza e degradabilità	Non facilmente biodegradabile.

Acido metil naftalensolfonico, polimero con formaldeide, sale di sodio (81065-51-2)	
Persistenza e degradabilità	Non facilmente biodegradabile.

12.3. Potenziale di bioaccumulo

zolfo (7704-34-9)	
Potenziale di bioaccumulo	Poiché lo zolfo è una sostanza inorganica, non vi è alcun potenziale significativo dil bioaccumulo.

morfolina (110-91-8)	
Potenziale di bioaccumulo	Sulla base del log Kow <= 3, la sostanza ha un basso potenziale di bioaccumulo.

penconazolo (ISO) (66246-88-6)	
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (Log Pow)	3,8
Potenziale di bioaccumulo	Non si prevede che si verifichi bioaccumulo.

Acido metil naftalensolfonico, polimero con formaldeide, sale di sodio (81065-51-2)	
Potenziale di bioaccumulo	Non si prevede che si verifichi bioaccumulo.

12.4. Mobilità nel suolo

zolfo (7704-34-9)	
Ecologia - suolo	Poiché lo zolfo è una sostanza inorganica, non avrà alcun potenziale significativo di adsorbimento.

penconazolo (ISO) (66246-88-6)	
Mobilità nel suolo	Estremamente mobile nel suolo

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

RADAR COMBI FLOW
Questa miscela non soddisfa i criteri PBT del Regolamento REACH, allegato XIII
Questa miscela non soddisfa i criteri vPvB del Regolamento REACH, allegato XIII

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Effetti avversi sull'ambiente causati dalle proprietà di interferenza con il sistema endocrino : La miscela non contiene una sostanza(e) inclusa(e) nell'elenco stabilito in conformità all'Articolo 59(1) del REACH per il possesso di proprietà di interferente endocrino, o non è identificata come avente proprietà di interferente endocrino secondo i criteri stabiliti dal Regolamento Delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o dal Regolamento (UE) 2018/605 della Commissione.

12.7. Altri effetti avversi

Nessuna ulteriore informazione disponibile

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Metodi di trattamento dei rifiuti : Se i rifiuti e/o i contenitori non possono essere smaltiti secondo le indicazioni riportate sull'etichetta, lo smaltimento di questo prodotto deve avvenire in conformità con quanto prescritto dalle autorità locali o regionali. Le informazioni riportate si riferiscono esclusivamente al prodotto come esso viene fornito. Le identificazioni basate su caratteristiche o inventari potrebbero non essere applicabili se il prodotto è stato usato o contaminato. È la responsabilità di colui che produce i rifiuti determinare la tossicità e le proprietà fisiche del materiale generato per stabilire l'esatta identificazione dei rifiuti ed i metodi di smaltimento in conformità con le regolamentazioni applicabili. Se il prodotto fornito diventa rifiuto, seguire tutte le leggi e regolamentazioni regionali, nazionali e locali applicabili.

La corretta attribuzione sia del gruppo CER che del codice CER a questo prodotto dipende dall'uso che si fa di esso. Contattare il servizio autorizzato di smaltimento rifiuti.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

In conformità con: ADR / IMDG / IATA / RID

ADR	IMDG	IATA	RID
14.1. Numero ONU o numero ID			
Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile
14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto			
Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile
14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto			
Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile
14.4. Gruppo di imballaggio			
Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile
14.5. Pericoli per l'ambiente			
Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile
Nessuna ulteriore informazione disponibile			

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Trasporto via terra
Non applicabile

Trasporto via mare
Non applicabile

Trasporto aereo
Non applicabile

Trasporto per ferrovia
Non applicabile

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

Non applicabile

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

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

15.1.1. Normative UE

Ulteriori norme, limitazioni e prescrizioni legali : Regolamento REACh (CE) No. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche.

Regolamento (CE) n. 1107/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 21 ottobre 2009, relativo all'immissione sul mercato dei prodotti fitosanitari

Numero di registrazione Ministero della Salute: 16107 del 08/11/2016

Allegato XVII del REACH (Elenco delle restrizioni)

Non contiene sostanze sottoposte alle restrizioni dell'ALLEGATO XVII del REACH

Allegato XIV del REACH (Elenco di autorizzazioni)

Non contiene nessuna sostanza elencata all'allegato XIV del REACH

Elenco delle sostanze candidate (SVHC) del REACH

Non contiene sostanze candidate REACH

Direttiva Seveso (Riduzione del rischio incidenti rilevanti)

Seveso Ulteriori indicazioni : Seveso III: Direttiva 2012/18/UE del Parlamento europeo e del Consiglio sul controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose, recepita in Italia con D. Lgs. 105/2015. Sezione: - Categoria: -

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Non é stata eseguita nessuna valutazione della sicurezza chimica

SEZIONE 16: Altre informazioni

Indicazioni di modifiche:
Edizione 2 Revisione 0 datata 30 Settembre 2022 (Reg. 878/2020).

Abbreviazioni ed acronimi:	
ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
ADR	Accordo europeo sul trasporto internazionale di merci pericolose su strada
BCF	Fattore di bioconcentrazione
CAS	Chemical Abstract Service (division of the American Chemical Society)

Abbreviazioni ed acronimi:	
CLP	Regolamento relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio; regolamento (CE) n. 1272/2008
DMEL	Livello derivato con effetti minimi
DNEL	Livello derivato senza effetto
CE50	Concentrazione mediana efficace
IARC	Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro
IATA	Associazione internazionale dei trasporti aerei
IMDG	Codice marittimo internazionale delle merci pericolose
CL50	Concentrazione Letale mediana degli individui in saggio
DL50	Dose letale mediana che determina la morte del 50% degli individui in saggio
LOAEL	Livello più basso a cui si osserva un effetto avverso
NOAEC	Concentrazione priva di effetti avversi osservati
NOAEL	Dose priva di effetti avversi osservati
NOEC	Concentrazione senza effetti osservati
OEL	Limite di esposizione occupazionale (Occupational Exposure Limit)
PBT	Sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica
PNEC	Prevedibili concentrazioni prive di effetti
REACH	Registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche Regolamento (CE) n. 1907/2006
SDS	Scheda di Dati di Sicurezza
STP	Impianto di trattamento acque reflue
TLV/TWA	concentrazione limite, calcolata come media ponderata nel tempo
vPvB	Molto persistente e molto bioaccumulabile

Fonti di dati : Database ECHA. GESTIS International Limit Values, available on http://limitvalue.ifa.dguv.de/WebForm_ueliste.aspx. Dati interni.

Consigli per la formazione : Indicazioni sulla formazione adeguata per i lavoratori: Attenersi a quanto previsto dalla Direttiva 98/24/CE, SMI e recepimenti nazionali.

Testo integrale delle indicazioni di pericolo H:	
H226	Liquido e vapori infiammabili.
H302	Nocivo se ingerito.
H312	Nocivo per contatto con la pelle.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H330	Letale se inalato.
H332	Nocivo se inalato.
H361d	Sospettato di nuocere al feto.
H372	Provoca danni agli organi 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.

Testo integrale delle indicazioni di pericolo H:	
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Classificazione e procedure usate per determinare la classificazione delle miscele ai sensi del regolamento (CE) 1272/2008 [CLP]:		
Eye Irrit. 2	H319	Giudizio di esperti
Aquatic Chronic 3	H412	Metodo di calcolo

Scheda Dati di Sicurezza (SDS), UE

Questo documento ha lo scopo di fornire una guida per una manipolazione appropriata e cautelativa di questo prodotto da parte di personale qualificato o che opera sotto la supervisione di personale esperto nella manipolazione di sostanze chimiche. Il prodotto non deve essere usato per scopi diversi da quelli indicati nella sezione 1, tranne nel caso in cui siano state ricevute adeguate informazioni scritte sulle modalità di manipolazione del materiale.

Il responsabile di questo documento non può fornire avvertenze su tutti i pericoli derivanti dall'uso o dall'interazione con altre sostanze chimiche o materiali. E' responsabilità dell'utilizzatore l'uso sicuro del prodotto, l'adeguatezza del prodotto all'uso per il quale viene applicato ed il corretto smaltimento. Le informazioni di seguito riportate non sono da considerarsi una dichiarazione o una garanzia, sia espressa che implicita, di commerciabilità, di adeguatezza ad un particolare scopo, di qualità, o di qualsiasi altra natura. Le informazioni contenute in questa SDS sono conformi a quanto previsto dal Regolamento (UE) 2020/878.