

## Algaend

Revisione: 2025-04-14

Versione: 08.0

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

#### 1.1 Identificatore del prodotto

**Nome commerciale:** Algaend

UFI: U87J-N1HS-V00S-5U7D

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

**Uso del prodotto:** Trattamento delle acque utilizzate in piscine / centri benessere.  
Solo per uso professionale.

**Usi sconsigliati:** Usi differenti da quelli identificati non sono raccomandati.

#### SWED - Descrizione dell'esposizione specifica per settore:

AISE\_SWED\_PW\_13\_2

AISE\_SWED\_PW\_19\_1

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

Diversey Europe Operations BV, De Corridor 4, 3621ZB Breukelen [Maarssebroeksedijk 2, 3542DN Utrecht], The Netherlands

#### Dettagli dei contatti

Diversey S.P.A.

Strada Statale 235, 26010 Bagnolo Cremasco (CR)

Tel: 039 959 1150, E-mail: info.italy@solenis.com

#### 1.4 Numero telefonico di emergenza

Consultare un medico (ove possibile, mostrare l'etichetta o la scheda di sicurezza).

Bergamo - CAV Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXIII, Tel. 800.88.33.00

Firenze - CAV Azienda Ospedaliera "Careggi" U.O. Tossicologia Medica, Tel. (+39) 055.794.7819

Foggia - CAV "Azienda Ospedaliera Università di Foggia", Tel. 800.183.459

Milano - CAV Ospedale Niguarda, Tel. (+39) 02.66.1010.29

Napoli - CAV "Azienda Ospedaliera A. Cardarelli", Tel. (+39) 081.545.3333

Pavia - CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica, Tel. (+39) 0382.24.444

Roma - CAV "Ospedale Pediatrico Bambino Gesù", Tel. (+39) 06.6859.3726

Roma - CAV Policlinico "A. Gemelli", Tel. (+39) 06.305.4343

Roma - CAV Policlinico "Umberto I", Tel. (+39) 06.4997.8000

Verona - CAV Centro antiveneni Veneto, Tel. 800.011.858.

### SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

#### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Lesioni oculari gravi, Categoria 1 (H318)

Tossicità acuta per l'ambiente acquatico, Categoria 1 (H400)

Tossicità cronica per l'ambiente acquatico, Categoria 2 (H411)

#### 2.2 Elementi dell'etichetta



**Avvertenze:** Pericolo.

Contiene Solfato di rame pentaidrato (copper sulphate pentahydrate), acido 1-idrossietan-1,1-difosfonico (Etidronic Acid), acido solforico (Sulfuric Acid)

#### Indicazioni di pericolo:

H318 - Provoca gravi lesioni oculari.

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

#### Consigli di prudenza:

P280 - Proteggere gli occhi ed il viso.

## Algaend

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.

P310 - Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

### 2.3 Altri pericoli

Nessun altro pericolo conosciuto.

## SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.2 Miscela

Componenti	Numero EC	No. CAS	Numero REACH	Classificazione	Note	Percentuale in peso
N-metilmetanamina polimero con (clorometil)ossirano	607-843-9	25988-97-0	[6]	Tossicità acuta - Orale, Categoria 4 (H302) Tossicità acuta per l'ambiente acquatico, Categoria 1 M=10 (H400) Tossicità cronica per l'ambiente acquatico, Categoria 1 M=1 (H410)		3-10
Solfato di rame pentaidrato	231-847-6	7758-99-8	01-211952056 6-40	Tossicità acuta - Orale, Categoria 4 (H302) Lesioni oculari gravi, Categoria 1 (H318) Tossicità acuta per l'ambiente acquatico, Categoria 1 M=10 (H400) Tossicità cronica per l'ambiente acquatico, Categoria 1 M=1 (H410)		3-10
acido 1-idrossietan-1,1-difosfonico	220-552-8	2809-21-4	01-211951039 1-53	Tossicità acuta - Orale, Categoria 4 (H302) Lesioni oculari gravi, Categoria 1 (H318) Corrosivo per i metalli, Categoria 1 (H290)		1-3
acido solforico	231-639-5	7664-93-9	01-211945883 8-20	Corrosione cutanea, Categoria 1A (H314) Corrosivo per i metalli, Categoria 1 (H290)		1-3

#### Limiti di concentrazione specifici

acido solforico:

- Lesioni oculari gravi, Categoria 1 (H318) >= 15% > Irritazione oculare, Categoria 2 (H319) >= 5%
- Corrosione cutanea, Categoria 1A (H314) >= 15% > Irritazione cutanea, Categoria 2 (H315) >= 5%

Limite(i) d'esposizione sul luogo di lavoro, se disponibili sono elencati nella sottosezione 8.1.

STA, se disponibili, sono elencati nella sezione 11.

[4] Esentato: polimero. Vedi Articolo 2(9) Regolamento (CE) No 1907/2006.

[6] Esentato: prodotti biocidi. Vedi Articolo 15(2) Regolamento (CE) No 1907/2006.

Per il testo completo delle frasi H e EUH citate in questa sezione, vedere Sezione 16..

## SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

<b>Inalazione:</b>	In caso di malessere, consultare un medico.
<b>Contatto con la pelle:</b>	Lavare la pelle con abbondante acqua tiepida, facendo scorrere l'acqua con delicatezza. In caso di irritazione della pelle: consultare un medico.
<b>Contatto con gli occhi:</b>	Tenere le palpebre aperte e sciacquare gli occhi con abbondante acqua tiepida per almeno 15 minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
<b>Ingestione:</b>	Sciacquare la bocca. Bere immediatamente 1 bicchiere di acqua. Non somministrare mai nulla per via orale a una persona in stato di incoscienza. In caso di malessere, consultare un medico.
<b>Protezione personale del soccorritore</b>	Considerare i dispositivi di protezione individuale come indicato nella sottosezione 8.2.

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

<b>Inalazione:</b>	Nessun effetto o sintomo noto nel normale utilizzo.
<b>Contatto con la pelle:</b>	Nessun effetto o sintomo noto nel normale utilizzo.
<b>Contatto con gli occhi:</b>	Provoca danni gravi o permanenti.
<b>Ingestione:</b>	Nessun effetto o sintomo noto nel normale utilizzo.

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

Nessuna informazione disponibile su test clinici e monitoraggio medico. Specifiche informazioni tossicologiche, se disponibili, possono essere trovate nella sezione 11.

## SEZIONE 5: Misure antincendio

### 5.1 Mezzi di estinzione

Anidride carbonica. Polvere asciutta. Spruzzo d'acqua a getto. Combattere i grandi incendi con getti d'acqua o schiuma alcool resistente.

### 5.2 Pericoli speciali derivanti dalla miscela

Nessuno in particolare.

### 5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degni incendi

## Algaend

Come in ogni incendio, indossare il respiratore ed appropriati indumenti protettivi inclusi guanti e protezione per gli occhi/la faccia.

## SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

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

Proteggersi gli occhi/la faccia.

### 6.2 Precauzioni ambientali

Diluire abbondantemente con acqua. Evitare il deflusso diretto in fogna, nelle acque di superficie ed in quelle di falda. Evitare il deflusso sul terreno. Informare le autorità responsabili nel caso il prodotto puro raggiunga le fognature, le acque di superficie o di falda o il terreno.

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

Arginare per raccogliere grandi fuoriuscite di liquido. Assorbire con materiale liquido-assorbente (sabbia, diatomite, leganti universali). Non posizionare i materiali fuoriusciti di nuovo nel contenitore originale. Raccogliere in contenitori chiusi e idonei per lo smaltimento.

### 6.4 Riferimenti ad altre sezioni

Per dispositivi di protezione individuale veder sottosezione 8.2. Per le considerazioni sullo smaltimento vedere sezione 13.

## SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

#### Misure per prevenire incendi ed esplosioni:

Non sono richieste particolari precauzioni.

#### Misure richieste per la protezione dell'ambiente:

Per controlli dell'esposizione ambientale vedi sottosezione 8.2.

#### Consigli generali sull'igiene professionale:

Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza adeguate. Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande. Non miscelare con altri prodotti se non su indicazione di Diversey. Lavarsi le mani prima delle pause ed alla fine della giornata lavorativa. Evitare il contatto con gli occhi. Usare solo con ventilazione sufficiente. Cfr. cap. 8.2, Controllo dell'esposizione / protezione individuale.

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

Conservare in accordo alla legislazione locale e nazionale. Conservare in un recipiente chiuso. Conservare soltanto nell'imballaggio originale. Per condizioni da evitare vedi sottosezione 10.4. Per materiali incompatibili vedi sottosezione 10.5.

Seveso - Requisiti livello inferiore (ton): 100

Seveso - Requisiti livello superiore (ton): 200

### 7.3 Uso(i) finali specifici

Nessuna raccomandazione specifica per usi finali disponibile.

## SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

### 8.1 Parametri di controllo

#### Limiti d'esposizione sul luogo di lavoro

Valori limite nell'aria, se disponibili:

Componenti	Valore(i) a lungo termine	Valore(i) a breve termine	Valore(i) Ceiling
Solfato di rame pentaidrato	1 mg/m <sup>3</sup> (AIDII)		
acido solforico	0.05 mg/m <sup>3</sup> (ISPESL) 0.2 mg/m <sup>3</sup> (AIDII)		

Valori limite biologici, se disponibili:

#### Procedure di monitoraggio raccomandate, se disponibili:

Limiti d'esposizione addizionali in condizioni d'uso, se disponibili:

#### Valori DNEL/DMEL e PNEC

##### Esposizione umana

DNEL/DMEL esposizione orale - consumatori al dettaglio (mg/Kg bw)

Componenti	Effetti locali - breve termine	Effetti sistemici - breve termine	Effetti locali - lungo termine	Effetti sistemici - lungo termine
N-metilmetanamina polimero con (clorometil)ossirano	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile
Solfato di rame pentaidrato	-	0.082	-	0.041
acido 1-idrossietan-1,1-difosfonico	-	6.5	-	1.7
acido solforico	-	-	-	-

**Algaend**

DNEL/DMEL esposizione dermica - lavoratori

Componenti	Effetti locali - breve termine	Effetti sistemici - breve termine (mg/kg bw)	Effetti locali - lungo termine	Effetti sistemici - lungo termine (mg/kg bw)
N-metilmetanamina polimero con (clorometil)ossirano	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile
Solfato di rame pentaidrato	-	-	-	137
acido 1-idrossietan-1,1-difosfonico	Nessun dato disponibile	-	Nessun dato disponibile	-
acido solforico	-	-	-	-

DNEL/DMEL esposizione dermica - consumatori al dettaglio

Componenti	Effetti locali - breve termine	Effetti sistemici - breve termine (mg/kg bw)	Effetti locali - lungo termine	Effetti sistemici - lungo termine (mg/kg bw)
N-metilmetanamina polimero con (clorometil)ossirano	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile
Solfato di rame pentaidrato	-	-	-	-
acido 1-idrossietan-1,1-difosfonico	Nessun dato disponibile	-	Nessun dato disponibile	-
acido solforico	-	-	-	-

DNEL/DMEL esposizione inalatoria - lavoratori (mg/m<sup>3</sup>)

Componenti	Effetti locali - breve termine	Effetti sistemici - breve termine	Effetti locali - lungo termine	Effetti sistemici - lungo termine
N-metilmetanamina polimero con (clorometil)ossirano	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile
Solfato di rame pentaidrato	-	-	1	1
acido 1-idrossietan-1,1-difosfonico	-	-	-	-
acido solforico	0.1	-	0.05	-

DNEL/DMEL esposizione inalatoria - consumatori al dettaglio (mg/m<sup>3</sup>)

Componenti	Effetti locali - breve termine	Effetti sistemici - breve termine	Effetti locali - lungo termine	Effetti sistemici - lungo termine
N-metilmetanamina polimero con (clorometil)ossirano	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile
Solfato di rame pentaidrato	-	-	-	-
acido 1-idrossietan-1,1-difosfonico	-	-	-	-
acido solforico	-	-	-	-

**Esposizione ambientale**

Esposizione ambientale - PNEC

Componenti	Acqua di superficie, dolce (mg/l)	Acqua di superficie, marina (mg/l)	Intermittente (mg/l)	Impianto di trattamento acque reflue (mg/l)
N-metilmetanamina polimero con (clorometil)ossirano	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile
Solfato di rame pentaidrato	0.0078	0.0052	-	0.23
acido 1-idrossietan-1,1-difosfonico	0.136	0.0136	-	20
acido solforico	0.0025	0.00025	-	8.8

Esposizione ambientale - PNEC, continuo

Componenti	Sedimento, acqua dolce (mg/kg)	Sedimento, marino (mg/kg)	Suolo (mg/kg)	Aria (mg/m <sup>3</sup> )
N-metilmetanamina polimero con (clorometil)ossirano	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile	Nessun dato disponibile
Solfato di rame pentaidrato	87	676	1	-
acido 1-idrossietan-1,1-difosfonico	59	5.9	96	-
acido solforico	0.002	0.002	-	-

**8.2 Controlli dell'esposizione**

Le seguenti informazioni riguardano gli usi in sottosezione 1.2 della scheda di sicurezza  
 Per le istruzioni di manipolazione ed applicazione riferirsi alla scheda informativa del prodotto, se disponibile.  
 Per questa sezione sono presunte normali condizioni d'uso.

Misure di sicurezza raccomandate per la manipolazione di prodotto puro :

**Controlli tecnici appropriati:** Nelle normali condizioni di utilizzo non sono richieste speciali precauzioni.  
**Controlli organizzativi appropriati:** Evitare il contatto diretto e/o schizzi quando possibile. addestrare il personale.

**Algaend**

**Condizioni di utilizzo in base alla direttiva REACH per il prodotto non diluito:**

	SWED - Descrizione dell'esposizione specifica per settore	LCS	PROC	Durata (min)	ERC
Applicazione manuale per immersione, ammollo, versamento	AISE_SWED_PW_13_2	PW	PROC 13	60	ERC8a
Applicazione manuale	AISE_SWED_PW_19_1	PW	PROC 19	480	ERC8a

**Dispositivi di protezione individuali**

**Protezione per gli occhi/la faccia:** Occhiali protettivi (EN 16321).  
**Protezione delle mani:** Nelle normali condizioni di utilizzo non sono richieste speciali precauzioni.  
**Protezione della pelle:** Nelle normali condizioni di utilizzo non sono richieste speciali precauzioni.  
**Protezione respiratoria:** Nelle normali condizioni di utilizzo non sono richieste speciali precauzioni.

**Controlli dell'esposizione ambientale:** non deve raggiungere le acque reflue o i canali di scolo concentrato o non neutralizzato.

**SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche**

**9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

Le informazioni in questa sezione si riferiscono al prodotto, a meno che non sia specificato che i dati sono relativi alla sostanza

**Metodo / note**

**Stato fisico:** Liquido  
**Colore:** Limpido , Blu  
**Odore:** Specifico del prodotto  
**Soglia di odore:** Non applicabile  
**Punto di fusione/Punto di congelamento (°C):** Non determinato N.A.  
**Punto iniziale di ebollizione ed intervallo di ebollizione (°C):** Non determinato Vedi dati della sostanza

Dati della sostanza, punto di ebollizione

Componenti	Valore (°C)	Metodo	Pressione atmosferica (hPa)
N-metilmetanamina polimero con (clorometil)ossirano	100	Metodo non dato	
Solfato di rame pentaidrato	Il prodotto si decompone prima dell'ebollizione	Metodo non dato	
acido 1-idrossietan-1,1-difosfonico	105	Metodo non dato	
acido solforico	310-335	Metodo non dato	

**Metodo / note**

**Infiammabilità (solidi, gas):** Non applicabile ai liquidi  
**Infiammabilità (liquido):** Non infiammabile.  
**Punto d'infiammabilità (°C):** Non applicabile.  
**Combustione sostenuta:** Non applicabile.  
 ( Manuale UN per Test e Criteri, sezione 32, L.2 )  
**Limite di esplosività/limite di infiammabilità inferiore e superiore (%):** Non determinato

Dati della sostanza, limiti d'infiammabilità o esplosività, se disponibili:

**Metodo / note**

**Temperatura di autoaccensione:** Non determinato N.A.  
**Temperatura di decomposizione:** Non applicabile.  
**pH:** =< 2 (puro) ISO 4316  
**Viscosità cinematica:** Non determinato  
**Solubilità in/Miscibilità con acqua:** Completamente miscibile

Dati della sostanza, solubilità in acqua

Componenti	Valore (g/l)	Metodo	Temperatura (°C)
N-metilmetanamina polimero con (clorometil)ossirano	Nessun dato disponibile		
Solfato di rame pentaidrato	220	Metodo non dato	25
acido 1-idrossietan-1,1-difosfonico	Nessun dato disponibile		
acido solforico	Nessun dato disponibile		

Dati della sostanza, coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (log Kow): vedi sottosezione 12.3

**Metodo / note**

**Pressione di vapore:** Refer Vapour pressure Value(Pa) Vedi dati della sostanza

## Algaend

Dati della sostanza, tensione di vapore

Componenti	Valore (Pa)	Metodo	Temperatura (°C)
N-metilmetanammina polimero con (clorometil)ossirano	Nessun dato disponibile		
Solfato di rame pentaidrato	Nessun dato disponibile		
acido 1-idrossietan-1,1-difosfonico	< 0.00001	Metodo non dato	25
acido solforico	10	Metodo non dato	20

**Densità relativa:** ≈ 1.07 (20 °C)  
**Densità di vapore relativa:** Nessun dato disponibile.  
**Caratteristiche delle particelle:** Nessun dato disponibile.

**Metodo / note**

OECD 109 (EU A.3)  
 Non rilevante per la classificazione di questo prodotto  
 Non applicabile ai liquidi.

**9.2 Altre informazioni****9.2.1 Informazioni relative alle classi di pericoli fisici****Proprietà esplosive:** Non esplosivo.

N.A

**Proprietà ossidanti:** Non ossidante.

N.A.

**Corrosione su metalli:** Non corrosivo**9.2.2 Altre caratteristiche di sicurezza**

Nessun'altra informazione rilevante disponibile.

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

Nessun pericolo di reattività conosciuto nelle normali condizioni di stoccaggio ed utilizzo.

**10.2 Stabilità chimica**

Stabile nelle normali condizioni di stoccaggio ed utilizzo.

**10.3 Possibilità di reazioni pericolose**

Nessuna reazione pericolosa conosciuta nelle normali condizioni di stoccaggio ed utilizzo.

**10.4 Condizioni da evitare**

Nessuna conosciuta nelle normali condizioni di stoccaggio ed utilizzo.

**10.5 Materiali incompatibili**

Conservare lontano da prodotti contenenti candeggianti a base di cloro o solfiti.

**10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi**

Nessuno noto nelle normali condizioni di utilizzo e stoccaggio.

**SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche****11.1 Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008**Dati sulla miscela: .**STA pertinente calcolata:**

STA- Orale (mg/Kg) &gt;2000

Dati sulla sostanza, quando rilevanti e disponibili sono elencati di seguito:.**Tossicità acuta**

Tossicità acuta per via orale

Componenti	End point	Valore (mg/kg)	Speci	Metodo	Tempo d'esposizione (h)	STA Orale (mg/Kg)
N-metilmetanammina polimero con (clorometil)ossirano		Nessun dato disponibile				8300
Solfato di rame pentaidrato	LD <sub>50</sub>	400-580	Ratto	OECD 401 (EU B.1)		481
acido 1-idrossietan-1,1-difosfonico	LD <sub>50</sub>	1878	Ratto	Metodo non dato		1878
acido solforico	LD <sub>50</sub>	2140	Ratto	OECD 401 (EU B.1)		Non determinato

Tossicità acuta per via cutanea

**Algaend**

Componenti	End point	Valore (mg/kg)	Speci	Metodo	Tempo d'esposizione (h)	STACutanea (mg/Kg)
N-metilmetanamina polimero con (clorometil)ossirano	LD <sub>50</sub>	> 2000	Ratto	Metodo non dato		Non determinato
Solfato di rame pentaidrato	LD <sub>50</sub>	> 2000	Coniglio	Metodo non dato		Non determinato
acido 1-idrossietan-1,1-difosfonico	LD <sub>50</sub>	> 5000	Coniglio	Metodo non dato		Non determinato
acido solforico		Nessun dato disponibile				Non determinato

**Tossicità inalatoria acuta**

Componenti	End point	Valore (mg/l)	Speci	Metodo	Tempo d'esposizione (h)
N-metilmetanamina polimero con (clorometil)ossirano		Nessun dato disponibile			
Solfato di rame pentaidrato		Nessun dato disponibile			
acido 1-idrossietan-1,1-difosfonico		Nessun dato disponibile			
acido solforico	LC <sub>50</sub>	0.375 (nebbia)	Ratto	OECD 403 (EU B.2)	

**Tossicità inalatoria acuta, continuo**

Componenti	STA - inalazione, polvere (mg/l)	STA - inalazione, nebbia (mg/l)	STA - inalazione, vapore (mg/l)	STA - inalazione, gas (mg/l)
N-metilmetanamina polimero con (clorometil)ossirano	Non determinato	Non determinato	Non determinato	Non determinato
Solfato di rame pentaidrato	Non determinato	Non determinato	Non determinato	Non determinato
acido 1-idrossietan-1,1-difosfonico	Non determinato	Non determinato	Non determinato	Non determinato
acido solforico	Non determinato	Non determinato	Non determinato	Non determinato

**Irritazione e corrosività**

**Irritazione e corrosività cutanea**

Componenti	Risultato	Speci	Metodo	Tempo d'esposizione
N-metilmetanamina polimero con (clorometil)ossirano	Non irritante	Coniglio	Metodo non dato	
Solfato di rame pentaidrato	Nessun dato disponibile			
acido 1-idrossietan-1,1-difosfonico	Non irritante	Coniglio	Metodo non dato	
acido solforico	Corrosivo	Coniglio	Metodo non dato	

**Irritazione e corrosività oculare**

Componenti	Risultato	Speci	Metodo	Tempo d'esposizione
N-metilmetanamina polimero con (clorometil)ossirano	Non corrosivo o irritante		Metodo non dato	
Solfato di rame pentaidrato	Gravi lesioni	Coniglio	OECD 405 (EU B.5)	
acido 1-idrossietan-1,1-difosfonico	Gravi lesioni	Coniglio	Test differente da linee guida	
acido solforico	Corrosivo	Coniglio	Metodo non dato	

**Irritazione e corrosività delle vie respiratorie**

Componenti	Risultato	Speci	Metodo	Tempo d'esposizione
N-metilmetanamina polimero con (clorometil)ossirano	Nessun dato disponibile			
Solfato di rame pentaidrato	Nessun dato disponibile			
acido 1-idrossietan-1,1-difosfonico	Nessun dato disponibile			
acido solforico	Nessun dato disponibile			

**Sensibilizzazione**

**Sensibilizzazione per contatto con la pelle**

Componenti	Risultato	Speci	Metodo	Tempo d'esposizione (h)
N-metilmetanamina polimero con (clorometil)ossirano	Non sensibilizzante	Porcellino d'India	OECD 406 (EU B.6) / GPMT	
Solfato di rame pentaidrato	Non sensibilizzante	Porcellino d'India	OECD 406 (EU B.6)	
acido 1-idrossietan-1,1-difosfonico	Non sensibilizzante		Read-across	
acido solforico	Non sensibilizzante			

## Algaend

## Sensibilizzazione per inalazione

Componenti	Risultato	Speci	Metodo	Tempo d'esposizione
N-metilmetanamina polimero con (clorometil)ossirano	Nessun dato disponibile			
Solfato di rame pentaidrato	Nessun dato disponibile			
acido 1-idrossietan-1,1-difosfonico	Nessun dato disponibile			
acido solforico	Nessun dato disponibile			

## Effetti CMR (cancerogenicità, mutagenicità e tossicità per la riproduzione)

## Mutagenicità

Componenti	Risultato (in-vitro)	Metodo (in-vitro)	Risultato (in-vivo)	Metodo (in-vivo)
N-metilmetanamina polimero con (clorometil)ossirano	Nessuna evidenza di genotossicità, risultati dei test negativi	Metodo non dato	Nessuna evidenza di genotossicità, risultati dei test negativi	Metodo non dato
Solfato di rame pentaidrato	Nessun dato disponibile		Nessun dato disponibile	
acido 1-idrossietan-1,1-difosfonico	Nessuna evidenza di mutagenicità, risultati dei test negativi	OECD 471 (EU B.12/13)	Nessuna evidenza di mutagenicità, risultati dei test negativi	OECD 474 (EU B.12)
acido solforico	Nessun dato disponibile		Nessun dato disponibile	

## Cancerogenicità

Componenti	Effetti
N-metilmetanamina polimero con (clorometil)ossirano	Nessun dato disponibile
Solfato di rame pentaidrato	Nessun dato disponibile
acido 1-idrossietan-1,1-difosfonico	Nessuna evidenza di cancerogenicità, risultato dei test negativo
acido solforico	Nessuna evidenza di cancerogenicità, risultato dei test negativo

## Tossicità per la riproduzione

Componenti	End point	effetti specifici	Valore (mg/kg bw/d)	Speci	Metodo	Tempo d'esposizione	Osservazioni ed altri effetti riportati
N-metilmetanamina polimero con (clorometil)ossirano			Nessun dato disponibile				Nessuna evidenza di effetti teratogeni
Solfato di rame pentaidrato			Nessun dato disponibile				
acido 1-idrossietan-1,1-difosfonico			Nessun dato disponibile				Nessuna evidenza di tossicità sullo sviluppo
acido solforico			Nessun dato disponibile				

## Tossicità a dose ripetuta

## Tossicità orale sub-acute o sub-cronica

Componenti	End point	Valore (mg/kg bw/d)	Speci	Metodo	Tempo d'esposizione (giorni)	Effetti specifici e organi intaccati
N-metilmetanamina polimero con (clorometil)ossirano	NOAEL	15	Cane	Read-across	90	
Solfato di rame pentaidrato		Nessun dato disponibile				
acido 1-idrossietan-1,1-difosfonico	NOAEL	1724	Ratto	Metodo non dato	90	
acido solforico	NOAEL	150	Ratto	Metodo non dato	60	

## Tossicità dermica sub-cronica

Componenti	End point	Valore (mg/kg bw/d)	Speci	Metodo	Tempo d'esposizione (giorni)	Effetti specifici e organi intaccati
N-metilmetanamina polimero con (clorometil)ossirano		Nessun dato disponibile				
Solfato di rame pentaidrato		Nessun dato disponibile				
acido 1-idrossietan-1,1-difosfonico		Nessun dato disponibile				
acido solforico		Nessun dato disponibile				

## Tossicità inalatoria sub-cronica

Componenti	End point	Valore (mg/kg bw/d)	Speci	Metodo	Tempo d'esposizione	Effetti specifici e organi intaccati

**Algaend**

					ne (giorni)	
N-metilmetanamina polimero con (clorometil)ossirano		Nessun dato disponibile				
Solfato di rame pentaidrato		Nessun dato disponibile				
acido 1-idrossietan-1,1-difosfonico		Nessun dato disponibile				
acido solforico	TCL <sub>0</sub>	3	Umano	Metodo non dato		

Tossicità cronica

Componenti	Via di esposizione	End point	Valore (mg/kg bw/d)	Speci	Metodo	Tempo d'esposizione (giorni)	Effetti specifici e organi intaccati	Nota
N-metilmetanamina polimero con (clorometil)ossirano			Nessun dato disponibile					
Solfato di rame pentaidrato			Nessun dato disponibile					
acido 1-idrossietan-1,1-difosfonico	Orale	NOAEL	1583	Ratto	Test differente da linee guida			
acido solforico			Nessun dato disponibile					

STOT- esposizione singola

Componenti	Organo(i) colpito(i)
N-metilmetanamina polimero con (clorometil)ossirano	Nessun dato disponibile
Solfato di rame pentaidrato	Nessun dato disponibile
acido 1-idrossietan-1,1-difosfonico	Nessun dato disponibile
acido solforico	Nessun dato disponibile

STOT- esposizione ripetuta

Componenti	Organo(i) colpito(i)
N-metilmetanamina polimero con (clorometil)ossirano	Nessun dato disponibile
Solfato di rame pentaidrato	Nessun dato disponibile
acido 1-idrossietan-1,1-difosfonico	Nessun dato disponibile
acido solforico	Nessun dato disponibile

**Pericolo in caso di aspirazione**

Sostanze con pericolo in caso di aspirazione (H304), se presenti, sono riportate in sezione 3.

**potenziali effetti e sintomi avversi**

Effetti e sintomi relativi al prodotto, se presenti, sono elencati nella sottosezione 4.2.

**11.2 Informazioni su altri pericoli**

**11.2.1 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino - Dati relativi all'uomo, se disponibili:

**11.2.2 Altre informazioni**

Nessun'altra informazione rilevante disponibile.

**SEZIONE 12: Informazioni ecologiche**

**12.1 Tossicità**

Nessun dato disponibile sulla miscela .

Dati sulla sostanza, quando rilevanti e disponibili sono elencati di seguito:

**Tossicità acquatica breve termine**

Tossicità acquatica breve termine - pesci

Componenti	Punto finale	Valore (mg/l)	Speci	Metodo	Tempo di esposizione (h)
N-metilmetanamina polimero con (clorometil)ossirano	LC <sub>50</sub>	0.15	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	OECD 203 (EU C.1)	96
Solfato di rame pentaidrato	LC <sub>50</sub>	0.75 - 0.84	Varie speci	Metodo non dato	96
acido 1-idrossietan-1,1-difosfonico	LC <sub>50</sub>	195	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	Metodo non dato	96
acido solforico	LC <sub>50</sub>	16 - 28	<i>Lepomis macrochirus</i>	Metodo non dato	96

Algaend

Tossicità acquatica breve termine - crostacei

Componenti	Punto finale	Valore (mg/l)	Speci	Metodo	Tempo di esposizione (h)
N-metilmetanamina polimero con (clorometil)ossirano	EC <sub>50</sub>	0.16	<i>Daphnia magna Straus</i>	OECD 202 (EU C.2)	48
Solfato di rame pentaidrato	EC <sub>50</sub>	0.024	<i>Daphnia magna Straus</i>	Metodo non dato	48
acido 1-idrossietan-1,1-difosfonico	EC <sub>50</sub>	527	<i>Daphnia magna Straus</i>	OECD 202 (EU C.2)	48
acido solforico	EC <sub>50</sub>	29	<i>Daphnia magna Straus</i>	Metodo non dato	24

Tossicità acquatica breve termine - alghe

Componenti	Punto finale	Valore (mg/l)	Speci	Metodo	Tempo di esposizione (h)
N-metilmetanamina polimero con (clorometil)ossirano	EC <sub>50</sub>	0.26	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	OECD 201 (EU C.3)	72
Solfato di rame pentaidrato	EC <sub>50</sub>	0.1	<i>Scenedesmus quadricauda</i>	Metodo non dato	4
acido 1-idrossietan-1,1-difosfonico	EC <sub>50</sub>	3	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	Metodo non dato	96
acido solforico	EC <sub>50</sub>	> 100	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	Metodo non dato	72

Tossicità acquatica breve termine - speci marine

Componenti	Punto finale	Valore (mg/l)	Speci	Metodo	Tempo di esposizione (giorni)
N-metilmetanamina polimero con (clorometil)ossirano		Nessun dato disponibile			
Solfato di rame pentaidrato		Nessun dato disponibile			
acido 1-idrossietan-1,1-difosfonico		Nessun dato disponibile			
acido solforico		Nessun dato disponibile			

Impatto sugli impianti per acque reflue - tossicità su batteri

Componenti	Punto finale	Valore (mg/l)	Inoculum	Metodo	Tempo di esposizione
N-metilmetanamina polimero con (clorometil)ossirano		Nessun dato disponibile			
Solfato di rame pentaidrato		Nessun dato disponibile			
acido 1-idrossietan-1,1-difosfonico	EC <sub>0</sub>	1000	<i>Pseudomonas</i>	DIN 38412, Part 27	30 minuto(i)
acido solforico	EC <sub>50</sub>	58	<i>Fango attivo</i>	Metodo non dato	120 ora(e)

Tossicità acquatica lungo termine

Tossicità acquatica lungo termine - pesci

Componenti	Punto finale	Valore (mg/l)	Speci	Metodo	Tempo di esposizione	Effetti osservati
N-metilmetanamina polimero con (clorometil)ossirano		Nessun dato disponibile				
Solfato di rame pentaidrato		Nessun dato disponibile				
acido 1-idrossietan-1,1-difosfonico	NOEC	180	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	OECD 204	14 giorno(i)	
acido solforico	NOEC	0.31	<i>Salvelinus fontinalis</i>	Metodo non dato		

Tossicità acquatica lungo termine - crostacei

Componenti	Punto finale	Valore (mg/l)	Speci	Metodo	Tempo di esposizione	Effetti osservati
N-metilmetanamina polimero con (clorometil)ossirano		Nessun dato disponibile				
Solfato di rame pentaidrato		Nessun dato disponibile				
acido 1-idrossietan-1,1-difosfonico	NOEC	6.75	<i>Daphnia magna</i>	OECD 211	28 giorno(i)	
acido solforico	NOEC	0.15	<i>Daphnia</i>	Metodo non		

**Algaend**

			magna	dato		
--	--	--	-------	------	--	--

Tossicità acquatica verso altri organismi bentonici, inclusi organismi residenti nei sedimenti, se disponibili:

Componenti	Punto finale	Valore (mg/kg dw sediment)	Speci	Metodo	Tempo di esposizione (giorni)	Effetti osservati
N-metilmetanamina polimero con (clorometil)ossirano		Nessun dato disponibile				
Solfato di rame pentaidrato		Nessun dato disponibile				
acido 1-idrossietan-1,1-difosfonico		Nessun dato disponibile				
acido solforico		Nessun dato disponibile				

**Tossicità terrestre**

Tossicità terrestre, lombrichi, se disponibile:

Componenti	Punto finale	Valore (mg/kg dw soil)	Speci	Metodo	Tempo di esposizione (giorni)	Effetti osservati
acido solforico		Nessun dato disponibile				

Tossicità terrestre - piante, se disponibile:

Componenti	Punto finale	Valore (mg/kg dw soil)	Speci	Metodo	Tempo di esposizione (giorni)	Effetti osservati
acido solforico		Nessun dato disponibile				

Tossicità terrestre - uccelli, se disponibile:

Componenti	Punto finale	Valore	Speci	Metodo	Tempo di esposizione (giorni)	Effetti osservati
acido solforico		Nessun dato disponibile				

Tossicità terrestre, insetti benefici, se disponibile:

Componenti	Punto finale	Valore (mg/kg dw soil)	Speci	Metodo	Tempo di esposizione (giorni)	Effetti osservati
acido solforico		Nessun dato disponibile				

Tossicità terrestre, batteri del terreno, se disponibile:

Componenti	Punto finale	Valore (mg/kg dw soil)	Speci	Metodo	Tempo di esposizione (giorni)	Effetti osservati
acido solforico		Nessun dato disponibile				

**12.2 Persistenza e degradabilità**

**degradazione abiotica**

Degradazione abiotica - fotodegradazione in aria, se disponibile:

Componenti	Tempo di dimezzamento	Metodo	Valutazione	Note
acido solforico	Nessun dato disponibile			

Degradazione abiotica - idrolisi, se disponibile:

Componenti	Tempo di dimezzamento in acqua dolce	Metodo	Valutazione	Note
acido solforico	Nessun dato disponibile			

Degradazione abiotica - altri processi, se disponibile:

Componenti	Tipo	Tempo di dimezzamento	Metodo	Valutazione	Note
acido solforico		Nessun dato disponibile			

**Biodegradazione**

Pronta biodegradabilità

Componenti	Inoculum	Metodo analitico	DT <sub>50</sub>	Metodo	Valutazione

## Algaend

N-metilmetanamina polimero con (clorometil)ossirano			81 % in 28 giorno(i)		Facilmente biodegradabile
Solfato di rame pentaidrato					Non applicabile (sostanza inorganica)
acido 1-idrossietan-1,1-difosfonico			22.88 % in 5 giorno(i)	OECD 301D	Intrinsecamente biodegradabile.
acido solforico					Non applicabile (sostanza inorganica)

Pronta biodegradabilità - anaerobica ed in condizioni marine, se disponibile:

Componenti	Medio & Tipo	Metodo analitico	DT <sub>50</sub>	Metodo	Valutazione
acido solforico					Nessun dato disponibile

Degradazione in settori ambientali rilevanti, se disponibile:

Componenti	Medio & Tipo	Metodo analitico	DT <sub>50</sub>	Metodo	Valutazione
acido solforico					Nessun dato disponibile

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

Coefficiente di ripartizione ottanolo/acqua (log K<sub>ow</sub>)

Componenti	Valore	Metodo	Valutazione	Note
N-metilmetanamina polimero con (clorometil)ossirano	-3.13	Metodo non dato	Nessun bioaccumulo previsto	
Solfato di rame pentaidrato	Nessun dato disponibile			
acido 1-idrossietan-1,1-difosfonico	-3.49	Metodo non dato	Nessun bioaccumulo previsto	
acido solforico	Nessun dato disponibile		Nessun bioaccumulo previsto	

Fattore di bioconcentrazione (BCF)

Componenti	Valore	Speci	Metodo	Valutazione	Note
N-metilmetanamina polimero con (clorometil)ossirano	Nessun dato disponibile				
Solfato di rame pentaidrato	Nessun dato disponibile				
acido 1-idrossietan-1,1-difosfonico	> 7		Metodo non dato	Nessun bioaccumulo previsto	
acido solforico	Nessun dato disponibile				

### 12.4 Mobilità nel suolo

Assorbimento/deassorbimento nel suolo o sedimento

Componenti	Coefficiente di assorbimento Log K <sub>oc</sub>	Coefficiente di deassorbimento Log K <sub>oc(des)</sub>	Metodo	Tipo di suolo/sedimento	Valutazione
N-metilmetanamina polimero con (clorometil)ossirano	4.7		Metodo non dato		Potenziale per assorbimento nel suolo
Solfato di rame pentaidrato	Nessun dato disponibile				
acido 1-idrossietan-1,1-difosfonico	2.8 - 4.7		Metodo non dato		Bassa mobilità nel suolo
acido solforico	Nessun dato disponibile				Basso potenziale di assorbimento nel suolo

### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Le sostanze che corrispondono ai criteri PBT/vPvB, se presenti, sono elencate in sezione 3.

### 12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino - Effetti ambientali; se disponibili:

### 12.7 Altri effetti avversi

Nessun altro effetto avverso conosciuto.

## SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

### 13.1 Metodi trattamento acque

**Rifiuti dagli scarti / prodotti inutilizzati:** Il contenuto concentrato o l'imballo contaminato deve essere smaltito tramite azienda autorizzata o in accordo con quanto autorizzato localmente. Rilascio di rifiuti in fognature è fortemente scoraggiato Il materiale d'imballaggio pulito è idoneo per il recupero energetico o il riciclaggio in accordo alla legislazione locale.

**Catalogo Europeo dei rifiuti:**

20 01 29\* - detersivi contenenti sostanze pericolose.

**Imballaggi vuoti**

**Raccomandazioni:**

Smaltire in conformità alla legislazione locale o nazionale.

## Algaend

Agenti pulenti idonei: Acqua, se necessario con agente detergente.

## SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto



### Trasporto terrestre (ADR/RID), Trasporto marittimo (IMDG), Trasporto aereo (ICAO-TI / IATA-DGR)

**14.1 Numero ONU o numero ID:** 3082

**14.2 Nome di spedizione ONU:**

Materia pericolosa per l'ambiente, liquida, n.a.s. ( amminio cloruro quaternario polimerico )

Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. ( polymeric quaternary ammonium chloride )

**14.3 Classe(-i) di pericolo connesso al trasporto:**

Classe di pericolo connesso al trasporto (e rischi sussidiari): 9

**14.4 Gruppo d'imballaggio:** III

**14.5 Pericoli per l'ambiente:**

Materia pericolosa per l'ambiente: Sì

Inquinante marino: Sì

**14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori:** Non conosciuti.

**14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO:** Il prodotto non è trasportato alla rinfusa via mare.

**Altre informazioni pertinenti:**

**ADR**

Codice di classificazione: M6

Codice di restrizione in galleria: (-)

Numero d'identificazione del pericolo: 90

**IMO/IMDG**

EMS no: F-A, S-F

Il prodotto è stato classificato, etichettato ed imballato in accordo con le prescrizioni ADR e le disposizioni del codice IMDG. Regolamenti di trasporto includono disposizioni speciali per le merci pericolose imballate in piccole quantità classificate sotto UN3077 o UN3082.

## SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

**15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

**Regolamento EU:**

- Regolamento (CE) n. 1907/2006 - REACH
- Regolamento (CE) n. 1272/2008 - CLP
- sostanze identificate come aventi proprietà di interferenza con il sistema endocrino conformemente ai criteri stabiliti nel regolamento delegato (UE) 2017/2100 o nel regolamento (UE) 2018/605
- Accordo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada (ADR)
- Codice marittimo internazionale delle merci pericolose (IMDG)

**Autorizzazioni o restrizioni (Regolamento (EC) No 1907/2996, Titolo VII e Titolo VIII rispettivamente):** Non applicabile.

**Seveso - Classificazione:** E1 - Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria cronica 1 o acuta 1

**15.2 Valutazione della sicurezza chimica**

Una valutazione della sicurezza chimica non è stata effettuata sulla miscela.

## SEZIONE 16: Altre informazioni

*Le informazioni in questo documento si basano sulle nostre attuali migliori conoscenze. In ogni caso esse non costituiscono una garanzia per nessuna specifica caratteristica del prodotto e non costituiscono alcun contratto giuridicamente vincolante.*

**Codice SDS:** 196277

**Versione:** 08.0

**Revisione:** 2025-04-14

**Motivo per revisione:**

Rispetto alla precedente, questa scheda di sicurezza contiene le seguenti variazioni nella sezione:, Completo riordino in accordo

**Algaend**

all'Emendamento 2020/878, Allegato II del Regolamento (EC) No 1907/2006, 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16

**Procedura di classificazione**

La classificazione della miscela è generalmente basata sul metodo di calcolo utilizzando i dati relativi alle sostanze, come richiesto dal Regolamento (EC) No 1272/2008. Nel caso siano disponibili dati relativi alla miscela o principi ponte o dati probanti questi possono essere utilizzati per la classificazione di certe miscele, questo sarà indicato nelle sezioni pertinenti della Scheda Dati di Sicurezza. Consultare la sezione 9 per le caratteristiche chimiche e fisiche, la sezione 11 per le informazioni tossicologiche e la sezione 12 per le informazioni ecologiche.

**Abbreviazioni ed acronimi:**

- AISE - Associazione Internazionale per Saponi, detergenti e Prodotti per Manutenzione
- STA - Tossicità Acuta Stimata
- DNEL - Limite Derivato Senza Effetto
- EC50 - concentrazione efficace, 50%
- ERC - Categorie di rilascio nell'ambiente
- EUH - Specifiche indicazioni di pericolo CLP
- LC50 - concentrazione letale, 50%
- LCS - fase del ciclo vitale
- LD50 - dose letale, 50%
- NOAEL - più alta concentrazione di una sostanza alla quale non si osservano effetti nocivi
- NOEL - più alta concentrazione di una sostanza alla quale non si osservano effetti
- OCSE - Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economici
- PBT - Persistente, Bioaccumulabile e Tossico
- PNEC - Concentrazione Senza Effetto Pronosticata
- PROC - Categorie di processo
- numero REACH - numero di registrazione REACH, senza la parte specifica del fornitore
- vPvB - molto Persistente e molto Bioaccumulabile
- H290 - Può essere corrosivo per i metalli.
- H302 - Nocivo se ingerito.
- H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
- H318 - Provoca gravi lesioni oculari.
- H400 - Molto tossico per gli organismi acquatici.
- H410 - Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

**Fine della Scheda di Sicurezza**