

**SEZIONE 1: Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa****1.1. Identificatore del prodotto**

Nome del prodotto : AZN

**1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati****1.2.1. Usi identificati pertinenti**

Uso della miscela : Concime minerale semplice.

**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@diachemagro.com](mailto:infosds@diachemagro.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 Bergamo	800 88 33 00
Italia	Centro Antiveleni di Milano Ospedale Niguarda Ca' Granda	Piazza Ospedale Maggiore 3 20162 Milano	+39 02 6610 1029
Italia	Centro Antiveleni di Roma CAV Policlinico "A. Gemelli", Dipartimento di Tossicologia Clinica Università Cattolica del Sacro Cuore	Largo Agostino Gemelli, 8 00168 Roma	+39 06 305 4343
Italia	Centro Antiveleni di Roma CAV Policlinico "Umberto I", Università di Roma	Viale del Policlinico, 155 00161 Roma	+39 06 4997 8000
Italia	Centro Antiveleni di Firenze Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica, S.O.D. di Tossicologia Clinica	Largo Brambilla, 3 50134 Firenze	+39 055 794 7819
Italia	Centro Antiveleni di Pavia CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica, IRCCS Fondazione Maugeri	Via Salvatore Maugeri, 10 27100 Pavia	+39 03 822 4444
Italia	Centro Antiveleni di Roma CAV "Osp. Pediatrico Bambino Gesù" Dip. Emergenza e Accettazione DEA	Piazza Sant'Onofrio, 4 00165 Roma	+39 06 6859 3726
Italia	Centro Antiveleni di Foggia Az. Osp. Univ. Foggia	V.le Luigi Pinto, 1 71122 Foggia	+39 800 183 459
Italia	Centro Antiveleni di Napoli Az. Osp. "A. Cardarelli"	Via A. Cardarelli, 9 80131 Napoli	+39 081 54 53 333
Italia	Centro Antiveleni di Verona Azienda Ospedaliera Integrata Verona	Piazzale Aristide Stefani, 1 37126 Verona	+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]

Corrosivo per i metalli, categoria 1	H290
Tossicità acuta (per via orale), categoria 4	H302
Corrosione/irritazione cutanea, categoria 1, sottocategoria 1A	H314
Gravi lesioni oculari/irritazione oculare, categoria 1	H318
Tossicità specifica per organi bersaglio – esposizione singola, categoria 3 –	H335
Irritazione delle vie respiratorie	
Pericoloso per l'ambiente acquatico – Pericolo cronico, categoria 2	H411
Testo completo delle indicazioni H: vedere la sezione 16	

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

Può essere corrosivo per i metalli. Nocivo se ingerito. Può irritare le vie respiratorie. Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. Tossico 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)



GHS05

GHS07

GHS09

Avvertenza (CLP)

: Pericolo

Contiene

: Acido citrico monoidrato, idrossido di potassio; L-(+)-acido lattico

Indicazioni di pericolo (CLP)

: H290 - Può essere corrosivo per i metalli.

H302 - Nocivo se ingerito.

H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

H335 - Può irritare le vie respiratorie.

H411 - Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza (CLP)

: P234 - Conservare soltanto nell'imballaggio originale.

P273 - Non disperdere nell'ambiente.

P280 - Proteggere gli occhi, il viso, Indossare indumenti protettivi.

P301+P312 - IN CASO DI INGESTIONE: in presenza di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI, un medico.

P303+P361+P353 - IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle .

P304+P340 - IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.

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.

Fraasi EUH

: EUH071 - Corrosivo per le vie respiratorie.

#### 2.3. Altri pericoli

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

Questa 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. Miscela

Nome	Identificatore del prodotto	Conc. % p/p	Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]
Acido citrico monoidrato	Numero CAS: 77-92-9 (forma anidra) 5949-29-1 (forma monoidrata) Numero CE: 201-069-1 no. REACH: 01-2119457026-42	< 30	Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335
idrossido di potassio; potassa caustica	Numero CAS: 1310-58-3 Numero CE: 215-181-3 Numero indice EU: 019-002-00-8 no. REACH: 01-2119487136-33	<20	Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 4 (per via orale), H302 (ATE=333 mg/kg di peso corporeo) Skin Corr. 1A, H314  Limiti di concentrazione specifici: ( 0,5 ≤C < 2) Skin Irrit. 2, H315 ( 0,5 ≤C < 2) Eye Irrit. 2, H319 ( 2 ≤C < 5) Skin Corr. 1B, H314 ( 5 ≤C < 100) Skin Corr. 1A, H314
ossido di zinco	Numero CAS: 1314-13-2 Numero CE: 215-222-5 Numero indice EU: 030-013-00-7 no. REACH: 01-2119463881-32	<15	Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)
L-(+)-acido lattico	Numero CAS: 79-33-4 Numero CE: 201-196-2 Numero indice EU: 607-743-00-5 no. REACH: 01-2119474164-39	<10	Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 EUH071

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 inalazione : Può irritare le vie respiratorie.
- Sintomi/effetti in caso di contatto con la pelle : Ustioni.
- Sintomi/effetti in caso di contatto con gli occhi : Provoca gravi lesioni oculari.
- Sintomi/effetti in caso di ingestione : Ustioni. Nocivo se ingerito.

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

Trattamento sintomatico. Consultare un centro antiveleni.

### SEZIONE 5: Misure antincendio

#### 5.1. Mezzi di estinzione

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

Mezzi di estinzione non idonei : Non sono stati identificati mezzi non idonei.

### 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 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. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Non respirare i vapori, i fumi. 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

Non disperdere nell'ambiente. 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 fuoriuscita, se possibile senza rischi.  
Metodi di pulizia : 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. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle.

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, né bere, né fumare durante l'uso. Lavarsi le mani dopo ogni manipolazione. Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente.

### 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. Conservare in recipiente resistente alla corrosione provvisto di rivestimento interno resistente.

Materiali incompatibili : Metalli.

### 7.3. Usi finali particolari

Consultare l'etichetta del prodotto.

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

### 8.1. Parametri di controllo

#### 8.1.1 Valori limite nazionali di esposizione professionale e biologici

Nessuna informazione disponibile

#### 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

Acido citrico monoidrato (77-92-9 (forma anidra) 5949-29-1 (forma monoidrata))	
<b>PNEC (Acqua)</b>	
PNEC acqua (acqua dolce)	0,44 mg/l
PNEC acqua (acqua marina)	0,044 mg/l
<b>PNEC (Sedimento)</b>	
PNEC sedimento (acqua dolce)	34,6 mg/kg peso secco
PNEC sedimento (acqua marina)	3,46 mg/kg peso secco
<b>PNEC (Suolo)</b>	
PNEC suolo	33,1 mg/kg peso secco
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC Impianto di trattamento acque reflue	1000 mg/l
<b>Idrossido di potassio; potassa caustica (1310-58-3)</b>	
<b>DNEL/DMEL (Lavoratori)</b>	
A lungo termine - effetti locali, inalazione	1 mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL/DMEL (Popolazione generale)</b>	
A lungo termine - effetti locali, inalazione	1 mg/m <sup>3</sup>
<b>Ossido di zinco (1314-13-2)</b>	
<b>DNEL/DMEL (Lavoratori)</b>	
A lungo termine - effetti sistemici, cutanea	83 mg/kg di peso corporeo/giorno
A lungo termine - effetti sistemici, inalazione	5 mg/m <sup>3</sup>
A lungo termine - effetti locali, inalazione	0,5 mg/m <sup>3</sup>

## Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n° 1907/2006 (REACH) come modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

<b>ossido di zinco (1314-13-2)</b>	
<b>DNEL/DMEL (Popolazione generale)</b>	
A lungo termine - effetti sistemici,orale	0,83 mg/kg di peso corporeo/giorno
A lungo termine - effetti sistemici, inalazione	2,5 mg/m³
A lungo termine - effetti sistemici, cutanea	83 mg/kg di peso corporeo/giorno
<b>PNEC (Acqua)</b>	
PNEC aqua (acqua dolce)	20,6 µg/L
PNEC aqua (acqua marina)	6,1 µg/L
<b>PNEC (Sedimento)</b>	
PNEC sedimento (acqua dolce)	117,8 mg/kg peso secco
PNEC sedimento (acqua marina)	56,5 mg/kg peso secco
<b>PNEC (Suolo)</b>	
PNEC suolo	35,6 mg/m³
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC Impianto di trattamento acque reflue	100 µg/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.

### 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	: Da incolore a leggermente giallino.
Aspetto	: Limpido.
Odore	: Caratteristico.
Soglia olfattiva	: Dati non disponibili, valutazione sperimentale non condotta
Punto di fusione	: Non applicabile
Punto di congelamento	: Dati non disponibili, valutazione sperimentale non condotta
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione	: Dati non disponibili, valutazione sperimentale non condotta
Infiammabilità	: Non applicabile
Limiti di infiammabilità o esplosività	: Dati non disponibili, valutazione sperimentale non condotta
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	: Dati non disponibili, valutazione sperimentale non condotta
Temperatura di autoaccensione	: Dati non disponibili, valutazione sperimentale non condotta
Temperatura di decomposizione	: Dati non disponibili, valutazione sperimentale non condotta
pH	: 8 +/-1
Viscosità cinematica	: Dati non disponibili, valutazione sperimentale non condotta
Solubilità	: Dati non disponibili, valutazione sperimentale non condotta
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (Log Kow)	: Dati non disponibili, valutazione sperimentale non condotta
Tensione di vapore	: Dati non disponibili, valutazione sperimentale non condotta
Pressione di vapore a 50 °C	: Dati non disponibili, valutazione sperimentale non condotta
Densità	: 1425 g/l +/-10 g/L
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**

Nessuna ulteriore informazione disponibile

**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 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)	: Nocivo se ingerito.
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)

AZN	
STA CLP (orale)	1665 mg/kg di peso corporeo

Acido citrico monoidrato (77-92-9 (forma anidra) 5949-29-1 (forma monoidrata))	
LD50 orale	5400 mg/kg di peso corporeo Animale: topo; Lineaguida: Lineaguida OECD 401 (Tossicità Acuta Orale), 95% CL: 4500 - 6400
DL50 cutaneo ratto	> 2000 mg/kg di peso corporeo Animale: ratto, Lineaguida: Lineaguida OECD 402 (Tossicità Acuta Dermale)
Ulteriori indicazioni	L'esposizione ad aerosol di acido citrico causa tosse (test su cavia)

Idrossido di potassio; potassa caustica (1310-58-3)	
DL50 orale ratto	333 mg/kg

ossido di zinco (1314-13-2)	
DL50 orale ratto	> 5000 mg/kg di peso corporeo
DL50 cutaneo ratto	> 2000 mg/kg di peso corporeo
CL50 Inalazione - Ratto (Polvere/nebbia)	5,7 mg/l/4h

L-(+)-acido lattico (79-33-4)	
DL50 orale ratto	3543 mg/kg di peso corporeo Linea guida: EPA OPP 81-1
DL50 cutaneo coniglio	> 2000 mg/kg di peso corporeo Linea guida: EPA OPP 81-2
CL50 Inalazione - Ratto	> 7,94 mg/l air Linea Guida 403

Corrosione cutanea/irritazione cutanea	: Provoca gravi ustioni cutanee. pH: 8 +/-1
Ulteriori indicazioni	: <i>Acido citrico</i> : da non irritante a lievemente irritante (test su coniglio). <i>L'idrossido di potassio</i> è una sostanza corrosiva a concentrazioni di circa il 2% e superiori. Tra lo 0,5% e il 2,0% circa, è irritante per la pelle. <i>Ossido di zinco</i> : basandosi sui dati disponibili, la sostanza non risulta irritante per la pelle. <i>Acido L-(+)-lattico</i> : secondo l'allegato VI del regolamento CLP, la sostanza è classificata come Corrosiva per la pelle, categoria 1C.
Gravi danni oculari/irritazione oculare	: Provoca gravi lesioni oculari. pH: 8 +/-1
Ulteriori indicazioni	: <i>L'idrossido di potassio</i> è una sostanza corrosiva a concentrazioni di circa il 2% e superiori. Tra lo 0,5% e il 2,0% circa, è irritante per gli occhi. <i>L'ossido di zinco</i> non è irritante per gli occhi <i>Acido L-(+)-lattico</i> : secondo l'Allegato VI del Regolamento CLP, la sostanza è classificata come Eye Dam. 1 (H318).
Sensibilizzazione respiratoria o cutanea	: Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)
Ulteriori indicazioni	: <i>Acido citrico</i> : basso potenziale sensibilizzante (test su coniglio e sull'uomo). <i>L'idrossido di potassio</i> è stato ampiamente utilizzato per molti decenni dall'industria e dai consumatori. Tuttavia, la sensibilizzazione cutanea non è mai stata descritta come secondaria a irritazioni o ustioni cutanee. Sia il potassio che l'idrossido sono ioni, che sono naturalmente presenti nell'organismo e per questo motivo è molto improbabile che possano provocare sensibilizzazione cutanea. <i>L'ossido di zinco</i> non è un sensibilizzante respiratorio o della pelle <i>Acido L-(+)-lattico</i> : è stato condotto un test di Buehler, secondo la linea guida EPA OPP 81-6; la sostanza non ha provocato sensibilizzazione cutanea.
Mutagenicità sulle cellule germinali	: Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)

**Scheda di Dati di Sicurezza**

Conforme al Regolamento (CE) n° 1907/2006 (REACH) come modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

Ulteriori indicazioni : *Acido citrico*: test in vitro ed in vivo (su ratti) non hanno evidenziato effetti mutageni. *Idrossido di potassio*. Due studi di tossicità genetica in vitro (test di Ames e saggio di mutazione su cellule di mammifero) non hanno indicato alcuna evidenza di attività mutagena. *L'ossido di zinco* non ha mostrato effetti mutagenici né in studi in vitro né in studi in vivo, sia per la forma micro che per la forma nano. *Acido L-(+)-lattico*: è stata condotta una batteria di test in vitro, secondo le linee guida OECD 471 (test di Ames), 473 (aberrazione cromosomica) e 476 (MLA, oggi OECD 490); sulla base dei risultati, la sostanza non è stata classificata come genotossica.

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

Ulteriori indicazioni : I risultati per *l'idrossido di potassio* si basano sul read-across con idrossido di sodio. *L'idrossido di sodio* non ha indotto mutagenicità negli studi in vitro e in vivo. *L'ossido di zinco* è stato valutato in diversi studi epidemiologici sui lavoratori, non sono state evidenziate correlazioni significative.

**Acido citrico monoidrato (77-92-9 (forma anidra) 5949-29-1 (forma monoidrata))**

Acido citrico	test su animali (ratti) non hanno evidenziato effetti cancerogeni.
---------------	--------------------------------------------------------------------

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

**Acido citrico monoidrato (77-92-9 (forma anidra) 5949-29-1 (forma monoidrata))**

Acido citrico	test su animali (ratti, topi, criceti) non hanno evidenziato effetti tossici per la riproduzione.
---------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------

**idrossido di potassio; potassa caustica (1310-58-3)**

Ulteriori indicazioni	L'idrossido di potassio non è classificato poiché non si prevede che sia disponibile per via sistemica nell'organismo in normali condizioni di manipolazione e utilizzo. Per questo motivo si può affermare che la sostanza non raggiungerà né il feto né gli organi riproduttivi maschili e femminili in concentrazioni tossiche efficaci.
-----------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**ossido di zinco (1314-13-2)**

Ulteriori indicazioni	L'ossido di zinco è stato valutato in diversi studi epidemiologici sui lavoratori, non sono state evidenziate correlazioni significative.
-----------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**L-(+)-acido lattico (79-33-4)**

Ulteriori indicazioni	L'acido lattico è un metabolita prodotto naturalmente nel corpo umano e animale; non vi è alcun problema di tossicità riproduttiva o dello sviluppo.
-----------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola : Può irritare le vie respiratorie.

**Acido citrico monoidrato (77-92-9 (forma anidra) 5949-29-1 (forma monoidrata))**

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola	Può irritare le vie respiratorie.
-----------------------------------------------------------------------	-----------------------------------

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

**Acido citrico monoidrato (77-92-9 (forma anidra) 5949-29-1 (forma monoidrata))**

LOAEL (orale,ratto,90 giorni)	8000 mg/kg di peso corporeo Animale: ratto
NOAEL (orale,ratto,90 giorni)	4000 mg/kg di peso corporeo Animale: ratto
Acido citrico	NOAEL = 1200 mg/kg bw/d (studio di 2 anni su ratti, somministrazione orale nella dieta). Principali effetti nocivi osservati: alterazioni nei valori ematici e nelle cinetiche di assorbimento/escrezione dei metalli.

**ossido di zinco (1314-13-2)**

Ulteriori indicazioni	Non sono stati osservati effetti avversi significativi a seguito di esposizione a dosi ripetute alla sostanza.
-----------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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 : Nocivo se ingerito,  
Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari  
,Può irritare le vie respiratorie.

Tossicocinetica, metabolismo e distribuzione : Idrossido di potassio: Gli alcali penetrano lentamente per via cutanea. Sia K+ sia OH- sono normali costituenti dei fluidi corporei. Se l'idrossido di potassio viene assorbito, è possibile che si verifichi una variazione del pH del sangue a causa del trasferimento degli ioni ossidrilici nonché un aumento della concentrazione degli ioni potassio. L'effetto dannoso dell'idrossido di potassio sui tessuti è determinato dalla sua alcalinità, che provoca la scissione dei legami nelle strutture proteiche.

## SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

### 12.1. Tossicità

Ecologia - generale : Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Pericoloso per l'ambiente acquatico, a breve termine (acuto) : Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)

Pericoloso per l'ambiente acquatico, a lungo termine (cronico) : Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

#### Acido citrico monoidrato (77-92-9 (forma anidra) 5949-29-1 (forma monoidrata))

CL50 - Pesci	440 – 760 mg/l in 96h, su <i>Leuciscus idus</i>
CE50 - Crostacei	120 mg/l
CE50 72h - Alghe	425 mg/l per 168h, effetto di letalità su <i>Scenedesmus quadricauda</i>

#### ossido di zinco (1314-13-2)

CL50 - Pesci	0,169 mg/l <i>Oncorhynchus mykiss</i> (Trota iridea)
CE50 - Crostacei	< 1 mg/l <i>Ceriodaphnia dubia</i>

#### L-(+)-acido lattico (79-33-4)

CL50 - Pesci	130 – 320 mg/l <i>Oncorhynchus mykiss</i> (Trota iridea)
CE50 - Crostacei	130 – 750 mg/l <i>Daphnia magna</i> (Water flea)
NOEC cronico alghe	1900 mg/l

### 12.2. Persistenza e degradabilità

#### Acido citrico monoidrato (77-92-9 (forma anidra) 5949-29-1 (forma monoidrata))

Biodegradazione	97 % in 28 giorni
-----------------	-------------------

#### idrossido di potassio; potassa caustica (1310-58-3)

Persistenza e degradabilità	La sostanza è inorganica, il concetto di biodegradazione non è applicabile.
-----------------------------	-----------------------------------------------------------------------------

#### ossido di zinco (1314-13-2)

Persistenza e degradabilità	La sostanza è inorganica, il concetto di biodegradazione non è applicabile.
-----------------------------	-----------------------------------------------------------------------------

### L-(+)-acido lattico (79-33-4)

Persistenza e degradabilità	facilmente biodegradabile.
-----------------------------	----------------------------

### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

#### Acido citrico monoidrato (77-92-9 (forma anidra) 5949-29-1 (forma monoidrata))

Potenziale di bioaccumulo	Sulla base dei valori del coefficiente di ripartizione ottanolo/acqua (Kow) o del fattore di bioconcentrazione (BCF) si prevede che Acido citrico (Log Kow = da -1.61 a -1.80); BCF(calc.) = 0.5) non sia bioaccumulabile.
---------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### idrossido di potassio; potassa caustica (1310-58-3)

Potenziale di bioaccumulo	L'idrossido di potassio è una sostanza alcalina forte che si dissocia completamente in acqua a K <sup>+</sup> e OH <sup>-</sup> . Considerando la sua elevata solubilità in acqua, non si prevede che l'idrossido di potassio si bioconcentri negli organismi.
---------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### ossido di zinco (1314-13-2)

Potenziale di bioaccumulo	Lo zinco è un elemento centrale nel metabolismo animale ed umano, non si prevede bioaccumulo dato il meccanismo di regolazione che mantiene stabile la concentrazione del metallo nell'organismo.
---------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### L-(+)-acido lattico (79-33-4)

Potenziale di bioaccumulo	Nessun potenziale di bioaccumulo.
---------------------------	-----------------------------------

### 12.4. Mobilità nel suolo

#### idrossido di potassio; potassa caustica (1310-58-3)

Ulteriori indicazioni	L'idrossido di potassio è molto solubile in acqua e si dissocia completamente in K <sup>+</sup> e OH <sup>-</sup> . Se emesso nell'acqua di superficie, l'assorbimento nel particolato e nei sedimenti sarà trascurabile.
-----------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

#### AZN

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. Eliminare il contenuto/contenitore in conformità con le istruzioni di smistamento del collettore autorizzato.

### SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

In conformità con: ADR / IMDG / IATA / RID

ADR	IMDG	IATA
<b>14.1. Numero ONU o numero ID</b>		
UN 3267	UN 3267	UN 3267
<b>14.2. Nome di spedizione dell'ONU</b>		
LIQUIDO ORGANICO CORROSIVO, BASICO, N.A.S. (idrossido di potassio)	CORROSIVE LIQUID, BASIC, ORGANIC, N.O.S. (potassium hydroxide, zinc oxide)	Corrosive liquid, basic, organic, n.o.s. (potassium hydroxide)
<b>Descrizione del documento di trasporto</b>		
UN 3267 LIQUIDO ORGANICO CORROSIVO, BASICO, N.A.S. (idrossido di potassio), 8, II, (E), PERICOLOSO PER L'AMBIENTE	UN 3267 CORROSIVE LIQUID, BASIC, ORGANIC, N.O.S. (potassium hydroxide, zinc oxide), 8, II, MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 3267 Corrosive liquid, basic, organic, n.o.s. (potassium hydroxide), 8, II,
<b>14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto</b>		
8	8	8
		
<b>14.4. Gruppo di imballaggio</b>		
II	II	II
<b>14.5. Pericoli per l'ambiente</b>		
Pericoloso per l'ambiente: Si	Pericoloso per l'ambiente: Si Inquinante marino: Si	Pericoloso per l'ambiente: No
Nessuna ulteriore informazione disponibile		

#### 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

##### Trasporto via terra

Codice di classificazione (ADR) : C7  
 Quantità limitate (ADR) : 11  
 Quantità esenti (ADR) : E2

## Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n° 1907/2006 (REACH) come modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

Categoria di trasporto (ADR) : 2  
Numero d'identificazione del pericolo (n°. Kemler) : 80

### Trasporto via mare

Quantità limitate (IMDG) : 1 L  
Quantità esenti (IMDG) : E2

### Trasporto aereo

Quantità esenti aereo passeggeri e cargo (IATA) : E2  
Quantità limitate aereo passeggeri e cargo (IATA) : Y840  
Quantità nette max. di quantità limitate aereo passeggeri e cargo (IATA) : 0.5L  
Istruzioni di imballaggio aereo passeggeri e cargo (IATA) : 851  
Quantità nette max. per aereo passeggeri e cargo (IATA) : 1L  
Istruzioni di imballaggio aereo cargo (IATA) : 855  
Quantità max. netta aereo cargo (IATA) : 30L  
Disposizioni speciali (IATA) : A3, A803  
Codice ERG (IATA) : 8L

### 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

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

Non contiene sostanze candidate REACH

Non contiene nessuna sostanza elencata all'allegato XIV del REACH

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.

#### Direttiva 2012/18/EU (SEVESO III)

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: E Categoria: E2

### 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Non é stata eseguita una valutazione della sicurezza chimica.

## SEZIONE 16: Altre informazioni

### Indicazioni di modifiche:

Edizione 1 Revisione 1 datata 09/02/2024 (modifiche sezione 3, 8, 9, 11, 12)

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)
CLP	Regolamento relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio; regolamento (CE) n. 1272/2008
DMEL	Livello derivato con effetti minimi

## Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme al Regolamento (CE) n° 1907/2006 (REACH) come modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

Abbreviazioni ed acronimi:	
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
ADN	Accordo europeo sul trasporto internazionale di merci pericolose sulle vie navigabili interne
STA	Stima della tossicità acuta
BLV	Valore limite biologico
BOD	Domanda biochimica di ossigeno (BOD)
COD	Domanda chimica di ossigeno (DCO)
Numero CE	Numero CE (Comunità Europea)
EN	Standard Europeo
OECD	Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economici
OEL	Limite di Esposizione Professionale
RID	Regolamenti sul trasporto internazionale di merci pericolose su ferrovia
ThOD	Richiesta teorica di ossigeno (BThO)
TLM	Limite di tolleranza mediano
COV	Composti Organici Volatili
Numero CAS	Numero CAS (Chemical Abstract Service)
N.A.S.	Non Altrimenti Specificato
ED	Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Fonti di dati

: Database ECHA. SDS fornitori.

Consigli per la formazione

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

**Scheda di Dati di Sicurezza**

Conforme al Regolamento (CE) n° 1907/2006 (REACH) come modificato dal Regolamento (UE) 2020/878

**Testo integrale delle indicazioni di pericolo H:**

H290	Può essere corrosivo per i metalli.
H302	Nocivo se ingerito.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
H410	Molto tossico 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]:**

Met. Corr. 1	H290	Giudizio di esperti
Acute Tox. 4 (per via orale)	H302	Metodo di calcolo
Skin Corr. 1A	H314	Metodo di calcolo
Eye Dam. 1	H318	Metodo di calcolo
STOT SE 3	H335	Metodo di calcolo
Aquatic Chronic 2	H411	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.