

VALAGRO Scheda di dati di sicurezza secondo Regolamento (CE) N. 2020/878  
Data: 29/11/2023      versione numero: 1.0  
Prodotto: Brexil Zn  
Codice: 11285  
Data di stampa: 29/11/2023

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

### Brexil Zn

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

##### 1.1. Identificatore del prodotto

REACH – tipo : Miscela  
Denominazione commerciale : Brexil Zn  
Codice prodotto : 11285

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

###### 1.2.1. Usi identificati pertinenti

Specificità di uso professionale/industriale : Riservato a uso professionale  
Uso della sostanza/ della miscela : Concime

###### 1.2.2. Usi sconsigliati

Nessuna ulteriore informazione disponibile

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

VALAGRO Spa  
Via Cagliari, 1 Zona Industriale  
66041 Atessa (CH)  
Italy  
T (+39) 08728811 - F (+39) 0872881382  
[regulatory@valagro.com](mailto:regulatory@valagro.com) - [www.valagro.com](http://www.valagro.com)

##### 1.4. Numero telefonico di emergenza

"Centro Antiveleni di Bergamo Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXIII 800 88 33 00  
Centro Antiveleni di Verona Azienda Ospedaliera Integrata Verona +39 800 011 858  
Centro Antiveleni di Roma CAV "Osp. Pediatrico Bambino Gesù" Dip. Emergenza e Accettazione DEA +39 06 6859 3726  
Centro Antiveleni di Roma CAV Policlinico "A. Gemelli" 06-3054343  
Centro Antiveleni di Roma CAV Policlinico "Umberto I" 06-49978000  
Centro Antiveleni di Napoli Az. Osp. "A. Cardarelli" +39 081 54 53 333  
Centro Antiveleni di Foggia Az. Osp. Univ. Foggia +39 800 183 459  
Centro Antiveleni di Firenze Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica, S.O.D. di Tossicologia Clinica/cologia Clinica +39 055 794 7819  
Centro Antiveleni di Pavia CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica, IRCCS Fondazione Maugeri +39 03 822 4444  
Centro Antiveleni di Milano Osp. Niguarda Ca' Granda +39 02 66101029"

Valagro Spa - Tel. (+39) 08728811 (Monday to Friday 8:30-13:00 and 14:00-17:30 GMT+1) 112 (servizio 24 ore) - applicabile ai soli paesi UE

#### 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

VALAGRO Scheda di dati di sicurezza secondo Regolamento (CE) N. 2020/878

Data: 29/11/2023 versione numero: 1.0

Prodotto: Brexil Zn

Codice: 11285

Data di stampa: 29/11/2023

Pericoloso per l'ambiente acquatico — Pericolo acuto, categoria 1 H400

Pericoloso per l'ambiente acquatico — Pericolo cronico, categoria 1 H410

Testo completo delle indicazioni H e EUH: vedere la sezione 16

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

Nessuna ulteriore informazione disponibile

## 2.2. Elementi dell'etichetta

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

Pittogrammi di pericoli (CLP) :



GHS07

GHS09

Avvertenza (CLP)

: Attenzione

Indicazioni di pericolo (CLP)

: H319 - Provoca grave irritazione oculare.

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

Consigli di prudenza CLP

: P273 - Non disperdere nell'ambiente.

P280 - Proteggere gli occhi, Proteggere 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 alle vigenti normative locali e nazionali.

## 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

Non contiene sostanze PBT/vPvB  $\geq 0,1\%$  valutate in conformità con l'Allegato XIII del REACH.

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

VALAGRO Scheda di dati di sicurezza secondo Regolamento (CE) N. 2020/878  
 Data: 29/11/2023      versione numero: 1.0  
 Prodotto: Brexil Zn  
 Codice: 11285  
 Data di stampa: 29/11/2023

### 3.2. Miscele

Nome	Identificatore del prodotto	%	Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]
solfato di zinco (anidra)	Numero CAS: 7733-02-0 Numero CE: 231-793-3 Numero indice EU: 030-006-00-9 no. REACH: 01-2119474684-27-xxxx	25 – 35	Acute Tox. 4 (per via orale), H302 (ATE=500 mg/kg bw) Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)

Testo completo delle indicazioni H e EUH: vedere la sezione 16

## SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

- Misure di primo soccorso in caso d'inalazione : Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Se si presentano problemi respiratori, somministrare ossigeno. Se la respirazione diventa irregolare o per insufficienza respiratoria, utilizzare la respirazione artificiale. Consultare un medico.
- Misure di primo soccorso in caso di contatto con la pelle : Rimuovere indumenti contaminati immediatamente e in sicurezza. Lavare accuratamente la pelle con sapone neutro/acqua. In caso di irritazione della pelle: consultare un medico.
- Misure di primo soccorso in caso di contatto con gli occhi : In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente con acqua corrente per almeno 10 - 15 minuti tenendo gli occhi aperti. Successivamente consultare l'oculista. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. Proteggere l'occhio illeso.
- Misure di primo soccorso in caso d'ingestione : In caso di ingestione, sciacquare la bocca con acqua (solamente se l'infortunato è cosciente). Far bere acqua se la vittima è completamente cosciente/vigile. Non provocare il vomito. Consultare un medico.

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

- Sintomi/effetti in caso di inalazione : L'inalazione può causare irritazione, tosse, fiato breve.
- Sintomi/lesioni in caso di contatto con la pelle : Contatti ripetuti o prolungati con la pelle possono provocare irritazioni. Irritazione (pruriti, arrossamento, vescicazione).
- Sintomi/lesioni in caso di contatto con gli occhi : Provoca grave irritazione oculare. Dolore. Arrossamento.
- Sintomi/lesioni in caso di ingestione : Può provocare un'irritazione dello stomaco. Vomito. mal di stomaco. Disturbi cardiaci. Edema polmonare. Diarrea. Danni ai reni.

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

Nessuna ulteriore informazione disponibile

## SEZIONE 5: Misure antincendio

### 5.1. Mezzi di estinzione

- Mezzi di estinzione idonei : Biossido di carbonio (anidride carbonica) (CO<sub>2</sub>). Acqua.
- Mezzi di estinzione non idonei : materiali combustibili.

VALAGRO Scheda di dati di sicurezza secondo Regolamento (CE) N. 2020/878

Data: 29/11/2023      versione numero: 1.0

Prodotto: Brexil Zn

Codice: 11285

Data di stampa: 29/11/2023

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

Pericolo d'incendio	: Non respirare i fumi.
Prodotti di combustione pericolosi in caso di incendio	: Ossidi di zolfo, ossidi di carbonio (CO e CO <sub>2</sub> ). Ossidi di azoto. Ossido di zinco.

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

Misure precauzionali in caso di incendio	: Evacuare il personale e metterlo al riparo dei fumi.
Istruzioni per l'estinzione	: Raffreddare con acqua nebulizzata i contenitori esposti al calore. Rimuovere i contenitori non danneggiati dalla zona di pericolo, se è possibile farlo in sicurezza.
Dispositivi di protezione per gli addetti all'estinzione degli incendi	: Protezione individuale speciale: indumento protettivo completo munito di autorespiratore.
Altre informazioni (antincendio)	: Evitare che i liquidi di estinzione defluiscano verso fognature o corsi d'acqua.

## 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

Mezzi di protezione	: Non intervenire senza un equipaggiamento protettivo adeguato. Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia.
Procedure di emergenza	: Contattare immediatamente il personale d'emergenza. Eliminare ogni fonte di accensione se non c'è pericolo. Provvedere ad una sufficiente aerazione.
Misure in caso di polvere	: Polvere: maschera antipolvere con filtro P2.

#### 6.1.2. Per chi interviene direttamente

Mezzi di protezione	: Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia. Evitare di respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol. Polvere: maschera antipolvere con filtro P2.
Procedure di emergenza	: Allontanare il personale non necessario. Evitare il sviluppo di polvere. La polvere può formare una miscela esplosiva con l'aria. Eliminare ogni fonte di accensione se non c'è pericolo.

### 6.2. Precauzioni ambientali

Non disperdere nell'ambiente. Informare le autorità se il liquido viene immesso nella rete fognaria o in acque pubbliche.

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

Metodi per il contenimento	: Bloccare la perdita se non c'è pericolo.
Metodi di pulizia	: Provvedere alla ventilazione della zona interessata. Utilizzare indumenti protettivi individuali. Ridurre al minimo la produzione di polvere. Lavare abbondantemente con acqua e sapone. Raccogliere con sostanze assorbenti (sabbia, farina fossile, legante per acidi, legante universale). Per lo smaltimento rivolgersi alle autorità competenti.
Altre informazioni (fuoriuscita accidentale)	: Non disperdere il prodotto indistintamente nell'ambiente.

### 6.4. Riferimento ad altre sezioni

Per l'eliminazione dei residui, fare riferimento al 13: Informazioni sull'eliminazione. Per maggiori informazioni, vedere la sezione 8 : "Controllo dell'esposizione-protezione individuale".

VALAGRO Scheda di dati di sicurezza secondo Regolamento (CE) N. 2020/878  
 Data: 29/11/2023      versione numero: 1.0  
 Prodotto: Brexil Zn  
 Codice: 11285  
 Data di stampa: 29/11/2023

## SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

- Precauzioni per la manipolazione sicura : Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Evitare di respirare la polvere, i fumi, la nebbia, i vapori. Ridurre al minimo la produzione di polvere. Conservare lontano da fonti di accensione. Non fumare. Non riutilizzare i contenitori vuoti senza un lavaggio e riciclaggio appropriato.
- Misure di igiene : Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. Lavare accuratamente mani dopo l'uso. Gli indumenti da lavoro contaminati non devono essere portati fuori dal luogo di lavoro.

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

- Condizioni per lo stoccaggio : Conservare nei contenitori originali. Conservare chiuso in un luogo asciutto, fresco e ben ventilato. Proteggere dalla luce solare diretta. Operare con attenzione durante la lavorazione al fine di ridurre al minimo la generazione di polveri. Possibile formazione di miscela esplosiva polvere - aria.
- Prodotti incompatibili : Agenti ossidanti. agenti riducenti. Basi.
- Calore e sorgenti di ignizione : Conservare al riparo dalle fiamme vive, superfici calde e fonti di accensione.
- Proibizioni sullo stoccaggio misto : Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande.

### 7.3. Usi finali particolari

Nessuna ulteriore informazione disponibile

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

### 8.1. Parametri di controllo

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

Nessuna ulteriore informazione disponibile

#### 8.1.2. Procedure di monitoraggio raccomandate

Nessuna ulteriore informazione disponibile

#### 8.1.3. Formazione di contaminanti atmosferici

Nessuna ulteriore informazione disponibile

#### 8.1.4. DNEL e PNEC

<b>solfato di zinco (anidra) (7733-02-0)</b>	
<b>DNEL/DMEL (Lavoratori)</b>	
A lungo termine - effetti sistemici, cutanea	8,3 mg/kg di peso corporeo/giorno
A lungo termine - effetti sistemici, inalazione	1 mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL/DMEL (Popolazione generale)</b>	
A lungo termine - effetti sistemici, orale	50 mg/kg di peso corporeo/giorno
A lungo termine - effetti sistemici, inalazione	1,3 mg/m <sup>3</sup>
A lungo termine - effetti sistemici, cutanea	500 mg/kg di peso corporeo/giorno

VALAGRO Scheda di dati di sicurezza secondo Regolamento (CE) N. 2020/878

Data: 29/11/2023 versione numero: 1.0

Prodotto: Brexil Zn

Codice: 11285

Data di stampa: 29/11/2023

<b>solfato di zinco (anidra) (7733-02-0)</b>	
<b>PNEC (Acqua)</b>	
PNEC aqua (acqua dolce)	0,0206 mg/l
PNEC aqua (acqua marina)	0,0061 mg/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/kg peso secco
<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

#### Misure tecniche di controllo:

Provvedere ad una sufficiente aerazione.

### 8.2.2. Dispositivi di protezione individuale

#### Dispositivi di protezione individuale:

Occhiali di sicurezza. Guanti. Indumenti protettivi.

#### Simbolo(i) Dispositivi di Protezione Individuale:



#### 8.2.2.1. Protezione degli occhi e del volto

##### Protezione degli occhi:

indossare occhiali con protezione laterale conformemente all'EN 166.

#### 8.2.2.2. Protezione della pelle

##### Protezione della pelle e del corpo:

Usare indumenti protettivi resistenti alle sostanze chimiche

##### Protezione delle mani:

Guanti resistenti ai prodotti chimici (Norma NF EN 374 o equivalente). Guanti protettivi in gomma o PVC

#### 8.2.2.3. Protezione respiratoria

##### Protezione respiratoria:

Polvere: maschera antipolvere con filtro P2

#### 8.2.2.4. Pericoli termici

Nessuna ulteriore informazione disponibile

VALAGRO Scheda di dati di sicurezza secondo Regolamento (CE) N. 2020/878

Data: 29/11/2023 versione numero: 1.0

Prodotto: Brexil Zn

Codice: 11285

Data di stampa: 29/11/2023

**8.2.3. Controlli dell'esposizione ambientale****Controlli dell'esposizione ambientale:**

Non avviare nelle fognature nè nei corsi d'acqua. Non far defluire nel suolo/sottosuolo.

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

Stato fisico	: Solido
Colore	: marrone.
Aspetto	: Solido granulare.
Odore	: caffè.
Soglia olfattiva	: Non disponibile
Punto di fusione	: Non disponibile
Punto di congelamento	: Non disponibile
Punto di ebollizione	: Non si applica, solido.
Infiammabilità	: Non disponibile
Proprietà esplosive	: Non esplosivo, poichè nessuno dei componenti è classificato come esplosivo o ossidante.
Limiti di infiammabilità o esplosività	: Non applicabile
Limite inferiore di esplosività	: Non applicabile
Limite superiore di esplosività	: Non applicabile
Punto di infiammabilità	: Non applicabile
Temperatura di autoaccensione	: Non applicabile
Temperatura di decomposizione	: Non disponibile
pH	: Non disponibile
pH soluzione	: 3.5 1% (t = 20°C)
Viscosità cinematica	: Non si applica, solido.
Solubilità	: Acqua: 300 g/l @ 20 °C
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (Log Kow)	: Non disponibile
Tensione di vapore	: Non si applica, solido.
Pressione di vapore a 50 °C	: Non si applica, solido.
Densità	: 0.6 kg/l
Densità relativa	: Non disponibile
Densità relativa di vapore a 20 °C	: Non si applica, solido.
Granulometria	: > 0,500 mm > 0.300 mm > 0.212 mm > 0.125mm <0.125 mm
Distribuzione granulometrica	: > 0,500 mm 3.5 % (range 0 – 10%) > 0.300 mm 15% (range 5 - 25%) > 0.212 mm 38% (range 18 – 58%) > 0.125mm 36% (range 16 – 56%) <0.125 mm 7.5% (range 0 – 15%)
Forma delle particelle	: Non disponibile
Rapporto di aspetto delle particelle	: Non disponibile
Stato di aggregazione delle particelle	: Non disponibile

VALAGRO Scheda di dati di sicurezza secondo Regolamento (CE) N. 2020/878  
 Data: 29/11/2023      versione numero: 1.0  
 Prodotto: Brexil Zn  
 Codice: 11285  
 Data di stampa: 29/11/2023

Stato di agglomerazione delle particelle : Non disponibile  
 Superficie specifica delle particelle : Non disponibile  
 Polverosità delle particelle : Non disponibile

## 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

Conducibilità elettrica : Nondisponibile

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

### 10.1. Reattività

Nessuna ulteriore informazione disponibile

### 10.2. Stabilità chimica

Stabile in condizioni normali.

### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Nessuno(a) in condizioni normali. No polimerizzazione. Può reagire con alcali come la calce per generare vapori di ammoniaca.

### 10.4. Condizioni da evitare

Surriscaldamento.

### 10.5. Materiali incompatibili

Agenti ossidanti. agenti riducenti. Acidi.

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Ossidi di zolfo. Ossidi di carbonio (CO, CO<sub>2</sub>). Ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>). Ossido di zinco.

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

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

Tossicità acuta (orale) : Non classificato  
 Tossicità acuta (cutanea) : Non classificato  
 Tossicità acuta (inalazione) : Non classificato

#### 11285

DL50 orale ratto	> 2000 mg/kg (OECD guidelines TEST No 423)
------------------	--

#### solfato di zinco (anidra) (7733-02-0)

DL50 orale ratto	574 – 2949 mg/kg (Litton Bionetics, 1974; Courtois et al., 1978)
------------------	--

DL50 cutaneo ratto	> 2000 mg/kg Van Huygevoort (1999a)
--------------------	-------------------------------------

Corrosione cutanea/irritazione cutanea : Non classificato

VALAGRO Scheda di dati di sicurezza secondo Regolamento (CE) N. 2020/878  
 Data: 29/11/2023 versione numero: 1.0  
 Prodotto: Brexil Zn  
 Codice: 11285  
 Data di stampa: 29/11/2023

Gravi danni oculari/irritazione oculare	: Provoca grave irritazione oculare. (OECD 405)
Sensibilizzazione respiratoria o cutanea	: Non classificato
Mutagenicità sulle cellule germinali	: Non classificato
Cancerogenicità	: Non classificato
Tossicità per la riproduzione	: Non classificato
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola	: Non classificato
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta	: Non classificato
Pericolo in caso di aspirazione	: Non classificato

#### 11285

Viscosità cinematica	Non si applica, solido.
----------------------	-------------------------

### 11.2. Informazioni su altri pericoli

Nessuna ulteriore informazione disponibile

## SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

### 12.1. Tossicità

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

#### 11285

CL50 - Pesci [1]	> 100 mg/l Zebra fish (Danio rerio) (OECD 203)
CE50 - Crostacei [1]	24.4 mg/l Daphnia Magna - OECD 202
ErC50 alghe	0.67 mg/l 72h - OECD 201

#### solfato di zinco (anidra) (7733-02-0)

CE50 - Crostacei [1]	1.82 mg/l (pH<7 - 48h - C. Dubia - US EPA 821-R-02-012)
CE50 72h - Alghe [1]	3.73 mg/l (pH 7-8.5 - 72h - pseudokirchneriella subcapitata - OECD 201)

### 12.2. Persistenza e degradabilità

#### 11285

Persistenza e degradabilità	Metodi sulla determinazione della biodegradabilità non sono applicabili a sostanze inorganiche.
-----------------------------	---

### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

#### 11285

Potenziale di bioaccumulo	Miscela non sottoposta a test. Debole potenziale di bioaccumulazione.
---------------------------	---

VALAGRO Scheda di dati di sicurezza secondo Regolamento (CE) N. 2020/878  
 Data: 29/11/2023      versione numero: 1.0  
 Prodotto: Brexil Zn  
 Codice: 11285  
 Data di stampa: 29/11/2023

#### 12.4. Mobilità nel suolo

##### 11285

Mobilità nel suolo	2.2 (Log Kd for Zinc Sulphate)
Ecologia - suolo	Miscela non sottoposta a test.

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

##### 11285

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

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

Nessuna ulteriore informazione disponibile

#### 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 : Riutilizzare o riciclare dopo decontaminazione. ricezione e reimpiego esterni del rifiuto in considerazione delle prescrizioni locali e/o nazionali vigenti.

### SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

In conformità con: ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. Numero ONU o numero ID</b>				
UN 3077	UN 3077	UN 3077	UN 3077	UN 3077
<b>14.2. Nome di spedizione dell'ONU</b>				
MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S.	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.	MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S.	MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S.

VALAGRO Scheda di dati di sicurezza secondo Regolamento (CE) N. 2020/878  
 Data: 29/11/2023 versione numero: 1.0  
 Prodotto: Brexil Zn  
 Codice: 11285  
 Data di stampa: 29/11/2023

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>Descrizione del documento di trasporto</b>				
UN 3077 MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S., (solfato di zinco (anidra)) , 9, III, (E)	UN 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S., (zinc sulphate (anhydrous)) ,9, III, MARINE POLLUTANT	UN 3077 Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s., (zinc sulphate (anhydrous)) , 9, III	UN 3077 MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S., (solfato di zinco (anidra)) ,9, III	UN 3077 MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S., (solfato di zinco (anidra)), 9, III
<b>14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto</b>				
9	9	9	9	9
				 
<b>14.4. Gruppo di imballaggio</b>				
III	III	III	III	III
<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: Si	Pericoloso per l'ambiente: Si	Pericoloso per l'ambiente: Si
Nessuna ulteriore informazione disponibile				

#### 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

##### Trasporto via terra

Codice di classificazione (ADR)	: M7
Disposizioni speciali (ADR)	: 274, 335, 601, 375
Quantità limitate (ADR)	: 5kg
ADR eccezioni quantitative	: E1
Istruzioni di imballaggio (ADR)	: P002, IBC08, LP02, R001
Disposizioni speciali di imballaggio (ADR)	: PP12, B3
Disposizioni concernenti l'imballaggio in comune (RID)	: MP10
Istruzioni di trasporto in cisterne mobili e contenitori per il trasporto alla rinfusa (ADR)	: T1, BK1, BK2
Disposizioni speciali relative alle cisterne mobili e contenitori per il trasporto alla rinfusa (ADR)	: TP33
Codice cisterna (ADR)	: SGAV, LGBV
Veicolo per il trasporto in cisterna	: AT
Categoria di trasporto (ADR)	: 3
Disposizioni speciali di trasporto - Colli (ADR)	: V13

VALAGRO Scheda di dati di sicurezza secondo Regolamento (CE) N. 2020/878

Data: 29/11/2023 versione numero: 1.0

Prodotto: Brexil Zn

Codice: 11285

Data di stampa: 29/11/2023

Disposizioni speciali di trasporto - Rinfusa (ADR) : VC1, VC2

Disposizioni speciali di trasporto - Carico, scarico e

movimentazione (ADR)

Numero d'identificazione del pericolo (n°. Kemler) : 90

Pannello arancione



ADR codice di restrizione in galleria : E

#### Trasporto via mare

Disposizioni speciali (IMDG) : 274, 335, 966, 967

Quantità limitate (IMDG) : 5 kg

Quantità esenti (IMDG) : E1

Istruzioni di imballaggio (IMDG) : P002, LP02

Disposizioni speciali di imballaggio (IMDG) : PP12

Istruzioni di imballaggio IBC (IMDG) : IBC08

IBC special provisions (IMDG) : B3

Istruzioni cisterna (IMDG) : T1, BK1, BK2, BK3

Disposizioni speciali cisterna (IMDG) : TP33

N° EmS (Incendio) : F-A

N° EmS (Fuoriuscita) : S-F

Categoria di stivaggio (IMDG) : A

Numero GSMU : 171

#### Trasporto aereo

Quantità esenti aereo passeggeri e cargo (IATA) : E1

Quantità limitate aereo passeggeri e cargo (IATA) : Y956

Quantità nette max. di quantità limitate aereo

passeggeri e cargo (IATA)

Istruzioni di imballaggio aereo passeggeri e cargo

(IATA)

Quantità nette max. per aereo passeggeri e cargo

(IATA)

Istruzioni di imballaggio aereo cargo (IATA) : 956

Quantità max. netta aereo cargo (IATA) : 400kg

Disposizioni speciali (IATA) : A97, A158, A179, A197

Codice ERG (IATA) : 9L

#### Trasporto fluviale

Codice di classificazione (ADN) : M7

Disposizioni speciali (ADN) : 274, 335, 61

Quantità limitate (ADN) : 5 kg

Quantità esenti (ADN) : E1

Trasporto consentito (ADN) : T\* B\*\*

Attrezzatura richiesta (ADN) : PP, A

Numero di coni/semafori blu (ADN) : 0

Requisiti aggiuntivi/Osservazioni (ADN) : \* Solo allo stato fuso. \*\* Per il trasporto alla rinfusa vedi anche 7.1.4.1. \*\*\* Solo in caso di trasporto alla rinfusa.

#### Trasporto per ferrovia

Codice di classificazione (RID) : M7

Disposizioni speciali (RID) : 274, 335, 601

VALAGRO Scheda di dati di sicurezza secondo Regolamento (CE) N. 2020/878

Data: 29/11/2023 versione numero: 1.0

Prodotto: Brexil Zn

Codice: 11285

Data di stampa: 29/11/2023

Quantità limitate (RID)	: 5kg
Quantità esenti (RID)	: E1
Istruzioni di imballaggio (RID)	: P002, IBC08, LP02, R001
Disposizioni speciali di imballaggio (RID)	: PP12, B3
Disposizioni concernenti l'imballaggio in comune (RID)	: MP10
Istruzioni di trasporto in cisterne mobili e container per il trasporto alla rinfusa (RID)	: T1, BK1, BK2
Disposizioni speciali cisterne mobili e contenitori per il trasporto alla rinfusa (RID)	: TP33
Codici cisterna per cisterne RID (RID)	: SGAV, LGBV
Categoria di trasporto (RID)	: 3
Disposizioni speciali di trasporto - Colli (RID)	: W13
Disposizioni speciali di trasporto - Rinfusa (RID)	: VW1
Disposizioni speciali di trasporto - carico, scarico e movimentazione (RID)	: CW13, CW31
Colli express (RID)	: CE11
Numero di identificazione del pericolo (RID)	: 90

#### 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

Non contiene alcuna sostanza soggetta al Regolamento (UE) N. 649/2012 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 4 Luglio 2012 sull'esportazione e importazione di sostanze chimiche pericolose.

Non contiene alcuna sostanza soggetta al Regolamento (UE) No 2019/1021 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 20 giugno 2019 relativo agli inquinanti organici persistenti

Non contiene alcuna sostanza soggetta al REGOLAMENTO (CE) N. 1005/2009 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 16 settembre 2009 sulle sostanze che riducono lo strato di ozono.

Non contiene alcuna sostanza soggetta al Regolamento (UE) 2019/1148 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 20 giugno 2019 relativo all'immissione sul mercato e all'uso di precursori di esplosivi.

Non contiene sostanze soggette al Regolamento (CE) 273/2004 del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'11 febbraio 2004 relativo alla fabbricazione e alla commercializzazione di talune sostanze impiegate nella fabbricazione illecita di stupefacenti e di sostanze psicotrope.

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

Seveso Ulteriori indicazioni : E1  
E2

Non contiene sostanze soggette al Regolamento (CE) 273/2004 del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'11 febbraio 2004 relativo alla fabbricazione e alla commercializzazione di talune sostanze impiegate nella fabbricazione illecita di stupefacenti e di sostanze psicotrope.

VALAGRO Scheda di dati di sicurezza secondo Regolamento (CE) N. 2020/878

Data: 29/11/2023 versione numero: 1.0

Prodotto: Brexil Zn

Codice: 11285

Data di stampa: 29/11/2023

### 15.1.2. Norme nazionali

Nessuna ulteriore informazione disponibile

## 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

E' stata condotta una valutazione della sicurezza chimica per le seguenti sostanze in questa miscela

**E' stata condotta una valutazione della sicurezza chimica per le seguenti sostanze in questa miscela:**

solfato di zinco (anidra)

## SEZIONE 16: Altre informazioni

### Sigle e abbreviazioni:

SDS	Scheda di Dati di Sicurezza
CAS	CAS - Chemical Abstracts Service
GHS	GHS - Sistema globalmente armonizzato
CSR	CSR - Relazione sulla sicurezza chimica
ADN	Accordo europeo sul trasporto internazionale di merci pericolose sulle vie navigabili interne
ADR	Accordo europeo sul trasporto internazionale di merci pericolose su strada
DNEL	Livello derivato senza effetto
CE50	Concentrazione mediana efficace
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
OECD	Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economici
RID	Regolamenti sul trasporto internazionale di merci pericolose su ferrovia
PVC	PVC (cloruro di polivinile).
PNEC	Prevedibili concentrazioni prive di effetti
PBT	Sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica
vPvB	Molto persistente e molto bioaccumulabile
STA	Stima della tossicità acuta
BCF	Fattore di bioconcentrazione
CLP	Regolamento relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio; regolamento (CE) n. 1272/2008

VALAGRO Scheda di dati di sicurezza secondo Regolamento (CE) N. 2020/878  
 Data: 29/11/2023      versione numero: 1.0  
 Prodotto: Brexil Zn  
 Codice: 11285  
 Data di stampa: 29/11/2023

**Sigle e abbreviazioni:**

REACH	Registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche Regolamento (CE) n. 1907/2006
-------	--

Altre informazioni

: Queste informazioni sono basate sulle nostre conoscenze attuali e sono intese per descrivere il prodotto per gli scopi di salubrità, di sicurezza e dei requisiti ambientali soltanto. Non dovrebbe quindi intendersi come garanzia alcuna proprietà specifica del prodotto. È responsabilità dell'utente prendere le precauzioni necessarie per assicurare di avere informazioni complete e sufficienti per l'utilizzo di questo prodotto.

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

Acute Tox. 4 (per via orale)	Tossicità acuta (per via orale), categoria 4
Aquatic Acute 1	Pericoloso per l'ambiente acquatico — Pericolo acuto, categoria 1
Aquatic Chronic 1	Pericoloso per l'ambiente acquatico — Pericolo cronico, categoria 1
Eye Dam. 1	Gravi lesioni oculari/irritazione oculare, categoria 1
H302	Nocivo se ingerito.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
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]:**

Eye Irrit. 2	H319	Sulla base di dati sperimentali
Aquatic Acute 1	H400	Metodo di calcolo
Aquatic Chronic 1	H410	Metodo di calcolo

Scheda Dati di Sicurezza (SDS), UE

Questa informazione si basa sulle nostre attuali conoscenze e descrive il prodotto ai fini dei soli requisiti della salute, della sicurezza e dell'ambiente. Pertanto, non deve essere interpretato come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.

**Allegato: Scenari Espositivi per Zinco Solfato**

I

## **SCENARI D'ESPOSIZIONE**

Zinco Solfato

CAS. 7733-02-0

EC. 231-793-3

Nr. Registrazione REACH: 01-2119474684-  
27-0022

# zinc sulphate

Data di pubblicazione : 08/08/2022

## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza

### Scenario di esposizione miscela

Tipo di SE	Titolo SE
Lavoratore	Additivo nella formulazione di fertilizzanti. GESZnSO4 1- Uso Industriale di ZnSO4 nella formulazione delle preparazioni per miscelamento a secco o in solvente, dei materiali di partenza con pressatura, pellettizzazione, sinterizzazione, eventualmente seguita da imballaggio.
Lavoratore	Additivo per la formulazione di fertilizzanti. GES ZnSO4-4 : Uso industriale di ZnSO4 o di formulazioni di ZnSO4 come componente di miscele solide e matrici per un uso successivo a valle.
Lavoratore	Additivo per la formulazione di fertilizzanti. GES ZnSO4-5: Uso industriale di ZnSO4 o formulazioni contenenti ZnSO4 per la produzione di dispersioni, paste o altre matrici viscoso o polimerizzate.
Consumatore	Uso di formulazioni di fertilizzanti contenenti Zinco Solfato (Generico consumatori/ambiente). GES ZnSO4-8: Ampio uso dispersivo generico dello Zinco.

Per l'uso dello Zinco solfato come additivo nella formulazione di fertilizzanti sono da considerarsi i seguenti Scenari di esposizione generici : GESZnSO4 1, GESZnSO4 4, GESZnSO4 5 (Lavoratore); GES ZnSO4-8 (Consumatore)

# zinc sulphate

Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

## 1. Scenario di esposizione 1

**Additivo nella formulazione di fertilizzanti.  
GESZnSO4 1- Uso Industriale di ZnSO4 nella  
formulazione delle preparazioni per miscelamento a  
secco o in solvente, dei materiali di partenza con  
pressatura, pellettizzazione, sinterizzazione,  
eventualmente seguita da imballaggio.**

Rif. ES: 1 Tipo di SE: Lavoratore	Associazione - Codice di riferimento: 1
--------------------------------------	---

Descrittori degli usi	SU2a, SU8, SU9 PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15, PROC22 ERC1, ERC2
Processi, compiti e attività inclusi	Formulazione o reimballaggio (F)

## 2. Condizioni operative e misure di gestione del rischio

### 2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale (ERC1, ERC2)

Scenario contributivo controllante l'esposizione ambientale per l'uso industriale di ZnSO4 nella formulazione di preparati miscelando bene, a secco o in un solvente, le materie prime, con potenzialmente pressatura, pellettizzazione, sinterizzazione, eventualmente seguiti da imballaggio.		
ERC1	Fabbricazione della sostanza	
ERC2	Formulazione di miscele	
<b>Proprietà del prodotto</b>		
Concentrazione della sostanza nel prodotto	> 80 % gradi di purezza più elevate (>95%) sono usuali	
<b>Condizioni operative</b>		
Quantità utilizzate		< 5000 t/anno
Frequenza e durata dell'uso		E' assunta una produzione in continuo come caso peggiore. È possibile che l'uso non sia in continuo, questo va considerato quando si valuta l'esposizione.
Fattori ambientali non influenzati per la gestione del rischio	La portata di ricezione delle acque di superficie è 18000 m³/g	
Altre condizioni operative riguardanti l'esposizione ambientale	Tutti i processi sono svolti in ambiente chiuso in area confinata. Tutti i residui contenenti zinco sono riciclati, anche quando non c'è acqua di processo (ad es. processi a secco). In questo caso alcune acque non di processo contenenti zinco possono essere generate (ad esempio dalla pulizia).	
<b>Misure di gestione dei rischi</b>		
Condizioni e misure tecniche a livello di processo (fonte) per evitare il rilascio	Il disegno del processo per prevenire i rilasci e quindi l'esposizione all'ambiente, include particolari condizioni che assicurano un contenimento rigoroso	Inclusioni del processo e di circuiti chiusi ove rilevante e possibile. Cattura di polveri e tecniche di rimozione sono applicate con ventilazione forzata sulle fornaci e altri ambienti di lavoro in cui ci potrebbe essere potenziale formazione di polveri. Contenimento dei liquidi in pozzetti per prevenire fuoriuscite accidentali.
Condizioni e misure tecniche sul sito per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria o rilasci nel suolo	tecniche di trattamento delle acque reflue possono essere utilizzate per evitare rilascio d'acqua (precipitazione chimica, sedimentazione e filtrazione) (efficienza 90-99.98%). Emissioni in aria sono controllate da uso di filtri a sacco (tipo bag-house) e o altri dispositivi di abbattimento delle emissioni. Questo può generare pressione negativa nell'edificio.	
Misure organizzative per prevenire/limitare le emissioni dal sito	Trattamento e monitoraggio dei rilasci nell'aria esterna, e dei gas esausti, secondo le leggi nazionali.	
Condizioni e misure per il trattamento esterno di rifiuti da smaltire	Dispersioni a terra, in aria e acqua dovrebbero essere prevenute. Se lo zinco contenuto nei rifiuti e	

# zinc sulphate

## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

	elevato, bisognerebbe effettuare un recupero esterno o interno e un riciclo. Rifiuti pericolosi dalla gestione del rischio nel sito e rifiuti solidi e liquidi da prodotti e processi di pulizia dovrebbero essere smaltite separatamente per rifiuti pericolosi.	
Condizioni e misure per il recupero esterno dei rifiuti	Tutti i residui sono riciclati o trattati e trasmessi in base alla legislazione di rifiuti.	

### 2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15, PROC22)

Scenario contributivo controllo dell'esposizione dei lavoratori per l'uso industriale di ZnSO <sub>4</sub> nella formulazione di preparati miscelando bene, a secco o in un solvente, le materie prime, con potenzialmente pressatura, pellettizzazione, sinterizzazione, eventualmente seguiti da imballaggio.	
PROC1	Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processi chiusi, senza possibilità di esposizione o in processi con condizioni di contenimento equivalenti
PROC2	Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti
PROC3	Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti
PROC4	Produzione di sostanze chimiche con possibilità di esposizione
PROC5	Miscelazione o mescolamento in processi a lotti
PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate
PROC9	Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)
PROC13	Trattamento di articoli per immersione ecodata
PROC14	Pastigliatura, compressione, estrusione, pellettizzazione, granulazione
PROC15	Uso come reagenti per laboratorio
PROC22	Produzione e lavorazione di minerali e/o metalli a temperature notevolmente elevate

#### Proprietà del prodotto

Forma fisica del prodotto	Solido o liquido
Concentrazione della sostanza nel prodotto	≤ 5 % Quando il preparato è in stato solido, può essere in a) in polvere, b) vetroso o c) forma pellettizzata. Nella forma di polvere, può essere caratterizzato da elevata polverosità in una situazione peggiore, La concentrazione di ZnSO <sub>4</sub> nelle miscele può essere fino a > 25%.

#### Condizioni operative

Quantità utilizzate		< 5000 t/anno
Frequenza e durata dell'uso		< 8 h/giorno
Fattori umani indipendenti dalla gestione del rischio	Superficie cutanea potenzialmente esposta	Parti del corpo scoperte: (potenzialmente) il viso
Altre condizioni operative riguardanti l'esposizione dei lavoratori	possono verificarsi elevati passaggi di temperatura (~ = 100 ° C)	
	tutti i processi interni in un'area limitata.	

#### Misure di gestione dei rischi

Condizioni e misure tecniche a livello di processo (fonte) per evitare il rilascio	Recinzioni e circuiti chiusi ove opportuno e possibile. Ventilazione locale su forni e le altre aree di lavoro con potenziale formazione di polveri, cattura la polvere e tecniche di rimozione. Contenimento dei volumi di liquido in pozzetti per la raccolta per evitare fuoriuscite accidentali.	
Condizioni e misure tecniche per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	Aerazione locale per estrazione	(efficienza 90%)
	Cicloni / filtri (per ridurre al minimo le emissioni di polveri): efficienza: 70-90% (cicloni), 50-80% (filtri antipolvere), 85-95 % (doppio stadio, filtri a cassetta). Isolamento dei processi, soprattutto le unità di essiccazione / calcinazione / imballaggio (potenzialmente polverosi). Controllo delle polveri: polvere e Zn in polvere deve essere misurato in aria sul posto di lavoro (statica o individuale) secondo disposizioni nazionali. Cura speciale per la costituzione generale e il mantenimento di un ambiente di lavoro pulito per esempio: La pulizia degli impianti di processo e laboratorio. Stoccaggio del prodotto confezionato contenente Zn in zone dedicate.	
Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione	Informazione e formazione dei lavoratori in materia di prevenzione di esposizione / incidenti.	

# zinc sulphate

## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

	Le procedure per il controllo del personale esposto (misure igieniche). La pulizia periodica delle attrezzature e pavimenti, manuali estesi di istruzione dei lavoratori. Procedure per il controllo di processo e la manutenzione. DPI	
Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria	Protezione degli occhi:	occhiali di sicurezza sono opzionali
	Con la gestione normale, nessuna protezione individuale delle vie respiratorie (apparecchio respiratorio) è necessaria. Se il rischio di superamento di OEL / DNEL, utilizzare ad esempio: parapolvere Filtro-semimaschera P1 (efficienza 75%) parapolvere filtro semimaschera P2 (90% di efficienza) parapolvere filtro semimaschera P3 (95% di efficienza) Filtro-full antipolvere P1 (efficienza 75%) parapolvere filtro pieno maschera P2 (90% di efficienza) parapolvere filtro pieno maschera P3 (efficienza 97,5%)	

### 3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

#### 3.1. Salute

Informazione per lo scenario contributivo	
2.1	Le misure di gestione del rischio si basano su una caratterizzazione dei rischi qualitativa.

#### 3.2. Ambiente

Informazione per lo scenario contributivo	
2.2	È stata effettuata una valutazione qualitativa.

### 4. Orientamenti per gli utilizzatori a valle, in base ai quali valutare se l'utilizzo rientra nell'ambito dello scenario d'esposizione.

#### 4.1. Salute

Guida - Salute	Le misure di gestione del rischio si basano su una caratterizzazione dei rischi qualitativa
----------------	---

#### 4.2. Ambiente

Guida - Ambiente	Le misure di gestione del rischio si basano su una caratterizzazione dei rischi qualitativa
------------------	---

# zinc sulphate

Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

## 1. Scenario di esposizione 2

**Additivo per la formulazione di fertilizzanti.  
GES ZnSO<sub>4</sub>-4 : Uso industriale di ZnSO<sub>4</sub> o di  
formulazioni di ZnSO<sub>4</sub> come componente di  
miscele solide e matrici per un uso  
successivo a valle.**

Rif. ES: 2 Tipo di SE: Lavoratore	Associazione - Codice di riferimento: 2
--------------------------------------	---

Descrittori degli usi	SU1, SU4, SU5, SU8, SU9, SU11, SU12, SU13, SU14, SU20 PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15, PROC22 PC1, PC8, PC9a, PC9b, PC9c, PC12, PC14, PC15, PC18, PC20, PC21, PC26, PC28, PC29, PC32, PC35, PC37, PC39 ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC7, ERC8a, ERC8b, ERC8d, ERC10a, ERC10b
Processi, compiti e attività inclusi	Uso presso siti industriali (IS) Formulazione o reimballaggio (F)

## 2. Condizioni operative e misure di gestione del rischio

### 2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale (ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC7, ERC8a, ERC8b, ERC8d, ERC10a, ERC10b)

Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per l'uso industriale di ZnSO <sub>4</sub> o - formulazioni contenenti ZnSO <sub>4</sub> come componente per la fabbricazione di miscele solide e matrici per ulteriore uso a valle.	
ERC1	Fabbricazione della sostanza
ERC2	Formulazione di miscela
ERC3	Formulazione in matrice solida
ERC4	Uso industriale di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie dell'articolo)
ERC5	Uso industriale con conseguente inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo
ERC7	Uso industriale di fluidi funzionali
ERC8a	Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in interni)
ERC8b	Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in interni)
ERC8d	Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in esterni)
ERC10a	Uso generalizzato di articoli a basso rilascio (uso in esterni)
ERC10b	Uso generalizzato di articoli a rilascio elevato o intenzionale (uso in esterni)

### Proprietà del prodotto

Concentrazione della sostanza nel prodotto	< 5 % La concentrazione di ZnSO <sub>4</sub> nelle miscele può essere fino a > 25%.
--	--

### Condizioni operative

Quantità utilizzate		5000 t/anno
Frequenza e durata dell'uso		E' assunta una produzione in continuo come caso peggiore. È possibile che l'uso non sia in continuo, questo va considerato quando si valuta l'esposizione.
Fattori ambientali non influenzati per la gestione del rischio	Velocità del flusso di ricevimento delle acque di superficie.	

### Misure di gestione dei rischi

Condizioni e misure tecniche a livello di processo (fonte) per evitare il rilascio		Ventilazione locale su forni e le altre aree di lavoro con un potenziale di produzione di polvere. Sono applicate le tecniche di cattura e rimozione della polvere. Recinzione del processo se opportuno e possibile.
Condizioni e misure tecniche sul sito per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria o rilasci nel suolo		tecniche di trattamento delle acque reflue possono essere utilizzate per evitare rilascio d'acqua (precipitazione chimica, sedimentazione e

# zinc sulphate

## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

		filtrazione) (efficienza 90-99.98%). Emissioni in aria sono controllate da uso di filtri a sacco (tipo bag-house) e o altri dispositivi di abbattimento delle emissioni. Questo può generare pressione negativa nell'edificio.
Misure organizzative per prevenire/limitare le emissioni dal sito	Trattamento e monitoraggio dei rilasci nell'aria esterna, e dei gas esausti, secondo le leggi nazionali.	
Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento delle acque reflue		Rifiuti pericolosi dalla gestione del rischio nel sito e rifiuti solidi e liquidi da prodotti e processi di pulizia dovrebbero essere smaltite separatamente per rifiuti pericolosi. Dispersioni a terra, in aria e acqua dovrebbero essere prevenute. Se lo zinco contenuto nei rifiuti è elevato, bisognerebbe effettuare un recupero esterno o interno e un riciclo.
	Smaltimento appropriato: mantenere e smaltire separatamente.	
Condizioni e misure per il trattamento esterno di rifiuti da smaltire		Tutti i residui sono riciclati o trattati e trasmessi in base alla legislazione di rifiuti.

### 2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15, PROC22)

Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore per l'utilizzo industriale dello ZnSO <sub>4</sub> delle formulazioni contenenti ZnSO <sub>4</sub> per la produzione di miscele solide e matrici per ulteriore utilizzo a valle.	
PROC1	Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processi chiusi, senza possibilità di esposizione o in processi con condizioni di contenimento equivalenti
PROC2	Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti
PROC3	Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti
PROC4	Produzione di sostanze chimiche con possibilità di esposizione
PROC5	Miscelazione o mescolamento in processi a lotti
PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate
PROC9	Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)
PROC13	Trattamento di articoli per immersione ecodata
PROC14	Pastigliatura, compressione, estrusione, pellettizzazione, granulazione
PROC15	Uso come reagenti per laboratorio
PROC22	Produzione e lavorazione di minerali e/o metalli a temperature notevolmente elevate

#### Proprietà del prodotto

Forma fisica del prodotto	solido/a. Quando il preparato è in stato solido, può essere in a) in polvere, b) vetroso o c) forma pellettizzata. Nella forma di polvere, può essere caratterizzato da elevata polverosità in una situazione peggiore.
Concentrazione della sostanza nel prodotto	≤ 5 %
	La concentrazione di ZnSO <sub>4</sub> nelle miscele può essere fino a > 25%.

#### Condizioni operative

Quantità utilizzate		< 5000 t/g
Frequenza e durata dell'uso		≤ 8 h/giorno Peggior delle ipotesi. Si sottolinea che la durata dell'esposizione potrebbe essere meno.
Fattori umani indipendenti dalla gestione del rischio	Superficie cutanea potenzialmente esposta	Parti del corpo scoperte: (potenzialmente) il viso
Altre condizioni operative riguardanti l'esposizione dei lavoratori		Processi a secco: condizioni operative a secco durante tutto il processo; nessuna acqua di processo; Passaggi ad alta temperatura possono verificarsi;

# zinc sulphate

## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

		Processi interni in un'area ristretta.
<b>Misure di gestione dei rischi</b>		
Condizioni e misure tecniche a livello di processo (fonte) per evitare il rilascio		Ventilazione localizzata su forni e le altre aree di lavoro con potenziale formazione di polvere, le tecniche di cattura polvere e rimozione. Recinzioni se del caso.
Condizioni e misure tecniche per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratore		Sistemi di aspirazione locali e recinzioni sono generalmente applicate. Cycloni / filtri (per ridurre al minimo le emissioni di polveri): efficienza del 70% -90% (cycloni); filtri per la polvere (50-80%). LEV in area di lavoro: efficienza 84% (LEV generico).
Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione		Informazione e formazione dei lavoratori in materia di prevenzione di esposizione / incidenti. Le procedure per il controllo del personale esposto (misure igieniche). La pulizia periodica delle attrezzature e pavimenti, manuali estesi di istruzione dei lavoratori. Procedure per il controllo di processo e la manutenzione. DPI
Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria		Con la gestione normale, nessuna protezione individuale delle vie respiratorie (apparecchio respiratorio) è necessaria. Se il rischio di superamento di OEL / DNEL, utilizzare ad esempio: parapolvere Filtro-semimaschera P1 (efficienza 75%) parapolvere filtro semimaschera P2 (90% di efficienza) parapolvere filtro semimaschera P3 (95% di efficienza) Filtro-full antipolvere P1 (efficienza 75%) parapolvere filtro pieno maschera P2 (90% di efficienza) parapolvere filtro pieno maschera P3 (efficienza 97,5%)
	occhiali di sicurezza sono opzionali	

### 3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

#### 3.1. Salute

Informazione per lo scenario contributivo

2.1 Le misure di gestione del rischio si basano su una caratterizzazione dei rischi qualitativa.

#### 3.2. Ambiente

Informazione per lo scenario contributivo

2.2 Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione del rischio qualitativa.

### 4. Orientamenti per gli utilizzatori a valle, in base ai quali valutare se l'utilizzo rientra nell'ambito dello scenario d'esposizione.

# zinc sulphate

## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

---

### 4.1. Salute

Guida - Salute	Le misure di gestione del rischio si basano su una caratterizzazione dei rischi qualitativa
----------------	---

### 4.2. Ambiente

Guida - Ambiente	Le misure di gestione del rischio si basano su una caratterizzazione dei rischi qualitativa
------------------	---

# zinc sulphate

Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

## 1. Scenario di esposizione 3

**Additivo per la formulazione di fertilizzanti. GES ZnSO4-5: uso industriale di ZnSO4 o formulazioni contenenti ZnSO4 per la produzione di dispersioni, paste o altre matrici viscosse o polimerizzate.**

Rif. ES: 3 Tipo di SE: Lavoratore	Associazione - Codice di riferimento: 3
--------------------------------------	---

Descrittori degli usi	SU4, SU5, SU6b, SU7, SU8, SU9, SU18, SU20 PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15 PC2, PC8, PC9a, PC9b, PC12, PC14, PC15, PC18, PC20, PC21, PC23, PC24, PC25, PC28, PC29, PC32, PC34, PC35, PC39, PC40 ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6d, ERC8a, ERC8b, ERC8d, ERC9a, ERC9b, ERC10a, ERC10b, ERC11a
Processi, compiti e attività inclusi	Uso presso siti industriali (IS) Formulazione o reimballaggio (F)

## 2. Condizioni operative e misure di gestione del rischio

### 2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale (ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6d, ERC8a, ERC8b, ERC8d, ERC9a, ERC9b, ERC10a, ERC10b, ERC11a)

Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per l'uso industriale di ZnSO4 o - formulazioni contenenti ZnSO4 per la produzione di dispersioni, paste o altre matrici viscosse o polimerizzate.	
ERC1	Fabbricazione della sostanza
ERC2	Formulazione di miscele
ERC3	Formulazione in matrice solida
ERC4	Uso industriale di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie dell'articolo)
ERC5	Uso industriale con conseguente inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo
ERC6a	Uso di sostanze intermedie
ERC6b	Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie dell'articolo)
ERC6d	Uso industriale di regolatori dei processi di reazione nella polimerizzazione (con o senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo)
ERC8a	Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in interni)
ERC8b	Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in interni)
ERC8d	Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici non reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in esterni)
ERC9a	Uso generalizzato di fluidi funzionali (uso in interni)
ERC9b	Uso generalizzato di fluidi funzionali (in esterni)
ERC10a	Uso generalizzato di articoli a basso rilascio (uso in esterni)
ERC10b	Uso generalizzato di articoli a rilascio elevato o intenzionale (uso in esterni)
ERC11a	Uso generalizzato di articoli a basso rilascio (uso in interni)

#### Proprietà del prodotto

Concentrazione della sostanza nel prodotto	> 25 %
--	--------

#### Condizioni operative

Quantità utilizzate		5000 t/anno
Frequenza e durata dell'uso		E' assunta una produzione in continuo come caso peggiore. È possibile che l'uso non sia in continuo, questo va considerato quando si valuta l'esposizione.
Fattori ambientali non influenzati per la gestione del rischio	La portata di ricezione delle acque di superficie è 18000 m³/g	
Altre condizioni operative riguardanti l'esposizione ambientale		In parallelo possono essere generate acque non di processo (ad esempio nella pulizia). Tutti i processi sono svolti al chiuso e in area confinata.

# zinc sulphate

## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

		Tutti i residui contenenti zinco sono riciclati.
<b>Misure di gestione dei rischi</b>		
Condizioni e misure tecniche a livello di processo (fonte) per evitare il rilascio		Ventilazione locale su forni e le altre aree di lavoro con un potenziale di produzione di polvere. Sono applicate le tecniche di cattura e rimozione della polvere. Recinzione del processo se opportuno e possibile.
Condizioni e misure tecniche sul sito per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria o rilasci nel suolo		tecniche di trattamento delle acque reflue possono essere utilizzate per evitare rilascio d'acqua (precipitazione chimica, sedimentazione e filtrazione) (efficienza 90-99.98%). Emissioni in aria sono controllate da uso di filtri a sacco (tipo bag-house) e o altri dispositivi di abbattimento delle emissioni. Questo può generare pressione negativa nell'edificio.
Misure organizzative per prevenire/limitare le emissioni dal sito	Trattamento e monitoraggio dei rilasci nell'aria esterna, e dei gas esausti, secondo le leggi nazionali.	
Condizioni e misure per il trattamento esterno di rifiuti da smaltire	Rifiuti pericolosi dalla gestione del rischio nel sito e rifiuti solidi e liquidi da prodotti e processi di pulizia dovrebbero essere smaltite separatamente per rifiuti pericolosi. Dispersioni a terra, in aria e acqua dovrebbero essere prevenute. Se lo zinco contenuto nei rifiuti è elevato, bisognerebbe effettuare un recupero esterno o interno e un riciclo.	
Condizioni e misure per il recupero esterno dei rifiuti	Tutti i residui sono riciclati o trattati e trasmessi in base alla legislazione di rifiuti.	

### 2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del lavoratore (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15)

Scenario contributivo di controllo dell'esposizione dei lavoratori per l'uso industriale di ZnSO <sub>4</sub> o di formulazioni contenenti ZnSO <sub>4</sub> per la produzione di dispersioni, paste o altre matrici viscosi o polimerizzate.	
PROC1	Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processi chiusi, senza possibilità di esposizione o in processi con condizioni di contenimento equivalenti
PROC2	Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti
PROC3	Fabbricazione o formulazione di sostanze chimiche in processi a lotti chiusi, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti
PROC4	Produzione di sostanze chimiche con possibilità di esposizione
PROC5	Miscelazione o mescolamento in processi a lotti
PROC6	Operazioni di calandratura
PROC8b	Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate
PROC9	Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)
PROC10	Applicazione con rulli o pennelli
PROC13	Trattamento di articoli per immersione ecodata
PROC14	Pastigliatura, compressione, estrusione, pellettizzazione, granulazione
PROC15	Uso come reagenti per laboratorio

<b>Proprietà del prodotto</b>	
Forma fisica del prodotto	Quando il preparato è in stato solido, può essere in a) in polvere, b) vetroso o c) forma pellettizzata. Nella forma di polvere, può essere caratterizzato da elevata polverosità in una situazione peggiore.
Concentrazione della sostanza nel prodotto	La concentrazione di ZnSO <sub>4</sub> nelle miscele può essere fino a > 25%.

<b>Condizioni operative</b>	
Quantità utilizzate	< 5000 T
Frequenza e durata dell'uso	8 h/giorno Ipotesi caso peggiore. Si sottolinea che la durata dell'esposizione potrebbe essere meno.

# zinc sulphate

## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

Fattori umani indipendenti dalla gestione del rischio	Superficie cutanea potenzialmente esposta	Parti del corpo scoperte: (potenzialmente) il viso
Altre condizioni operative riguardanti l'esposizione dei lavoratori		Processi in umido. Tutti i Processi al chiuso in area confinata.
<b>Misure di gestione dei rischi</b>		
Condizioni e misure tecniche a livello di processo (fonte) per evitare il rilascio		Ventilazione localizzata su forni e le altre aree di lavoro con potenziale formazione di polvere, le tecniche di cattura polvere e rimozione. Recinzioni se del caso.
Condizioni e misure tecniche per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratore		Sistemi di aspirazione locali e recinzioni sono generalmente applicate. Cycloni / filtri (per ridurre al minimo le emissioni di polveri): efficienza del 70% -90% (cycloni); filtri per la polvere (50-80%). LEV in area di lavoro: efficienza 84% (LEV generico) è considerato il caso peggiore, sono tipiche efficienze più elevate.
Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione		Informazione e formazione dei lavoratori in materia di prevenzione di esposizione / incidenti. Le procedure per il controllo del personale esposto (misure igieniche). La pulizia periodica delle attrezzature e pavimenti, manuali estesi di istruzione dei lavoratori. Procedure per il controllo di processo e la manutenzione. DPI
Condizioni e misure correlate alla protezione individuale, all'igiene e alla valutazione sanitaria		Con la gestione normale, nessuna protezione individuale delle vie respiratorie (apparecchio respiratorio) è necessaria. Se il rischio di superamento di OEL / DNEL, utilizzare ad esempio: parapolvere Filtro-semimaschera P1 (efficienza 75%) parapolvere filtro semimaschera P2 (90% di efficienza) parapolvere filtro semimaschera P3 (95% di efficienza) Filtro-full antipolvere P1 (efficienza 75%) parapolvere filtro pieno maschera P2 (90% di efficienza) parapolvere filtro pieno maschera P3 (efficienza 97,5%). occhiali di sicurezza sono opzionali

### 3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

#### 3.1. Salute

Informazione per lo scenario contributivo	
2.1	Le misure di gestione del rischio si basano su una caratterizzazione dei rischi qualitativa

#### 3.2. Ambiente

Informazione per lo scenario contributivo	
2.2	Le misure di gestione del rischio si basano su una caratterizzazione dei rischi qualitativa

# zinc sulphate

Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

**4. Orientamenti per gli utilizzatori a valle, in base ai quali valutare se l'utilizzo rientra nell'ambito dello scenario d'esposizione.**

## 4.1. Salute

Guida - Salute	Le misure di gestione del rischio si basano su una caratterizzazione dei rischi qualitativa
----------------	---

## 4.2. Ambiente

Guida - Ambiente	Le misure di gestione del rischio si basano su una caratterizzazione dei rischi qualitativa
------------------	---

# zinc sulphate

Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

## 1. Scenario di esposizione 4

**Uso di formulazioni di fertilizzanti contenenti Zinco Solfato (Generico consumatori/ambiente).  
GES ZnSO4-8: Ampio uso dispersivo generico dello Zinco.**

Rif. ES: 4  
Tipo di SE: Consumatore

Associazione - Codice di riferimento: 4

Descrittori degli usi	PC12
Processi, compiti e attività inclusi	Uso al consumo (C)

## 2. Condizioni operative e misure di gestione del rischio

### 2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale

GES ZnSO4-8: Ampio uso dispersivo generico dello Zinco.	
PC12	Fertilizzanti

#### Proprietà del prodotto

Nessuna informazione addizionale

#### Condizioni operative

Frequenza e durata dell'uso		365 giorni/anni è un uso ampiamente dispersivo e gli impianti municipali di trattamento delle acque reflue lavoro 365d/a
Fattori ambientali non influenzati per la gestione del rischio	Fattore di diluizione 10, acqua dolce	
Altre condizioni operative riguardanti l'esposizione ambientale		E' possibile l'uso di prodotti contenenti zinco, all'aperto e al chiuso; lo zinco può essere utilizzato in formulazioni che vanno nelle fogne ma anche in articoli con rilascio non intenzionale.

#### Misure di gestione dei rischi

Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento delle acque reflue	STP è dimensionato secondo EUSES 10000 abitanti equivalenti e 2000 m3/d acqua trattata.	La concentrazione di Zinco negli effluenti degli STP sono raccolti in un report separato (Valutazione dei rischi dovuti alla presenza di zinco negli impianti di fognatura europei, 2013). Il 90esimo percentile è 91.6 ug Zn/l riflette il caso realistico peggiore (in termini di densità di popolazione e densità di attività agricola e industriale) ovvero la regione delle Fiandre in Belgio. Le fonti naturali sono sottratte dal 90esimo percentile e si arriva a 77.6 ug/l provenienti dall'uso ampiamente dispersivo dello zinco nei prodotti di consumo e negli articoli.
Condizioni e misure per il trattamento esterno di rifiuti da smaltire		Tutti i rilasci vanno direttamente nelle fogne municipali. Questi rilasci sono trattati in un impianto di trattamento delle acque reflue con efficienza di rimozione pari all'80%.

## 3. Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

### 3.1. Salute

Informazione per lo scenario contributivo
Non è disponibile alcuna valutazione di esposizione

# zinc sulphate

## Allegato alla Scheda di Dati di Sicurezza: Scenario di esposizione

### 3.2. Ambiente

Esposizione dell'ambiente	Unità	Stima dell'esposizione	PNEC	RCR	Metodo di valutazione
Acqua dolce	µg/L	6,4	34,3	0,187	EUSES
Sedimenti di acqua dolce	mg/kg peso secco	73,4	117,8	0,623	EUSES
Impianto di trattamento delle acque reflue	µg/L	77,6	100	0,776	EUSES
Terreno	mg/kg peso secco	55	107	0,514	EUSES

### 4. Orientamenti per gli utilizzatori a valle, in base ai quali valutare se l'utilizzo rientra nell'ambito dello scenario d'esposizione.

#### 4.1. Salute

Guida - Salute	Gli utilizzatori a valle lavorano dentro i limiti fissati dallo scenario di esposizione se sia le misure di gestione dei rischi proposte sopra descritte sono soddisfatte o l'utilizzatore a valle può dimostrare in proprio che le sue misure di gestione dei rischi attuate sono adeguate. Una guida dettagliata per la valutazione degli scenari può essere acquisita tramite il fornitore o dal sito web dell'ECHA (orientamento R16).
----------------	--

#### 4.2. Ambiente

Guida - Ambiente	Per l'esposizione ambientale, uno strumento di dimensionamento per gli utilizzatori a valle (download gratuito: <a href="http://www.arche-consulting.be/Metal-CSA-toolbox/du-scaling-tool">http://www.arche-consulting.be/Metal-CSA-toolbox/du-scaling-tool</a> ) è disponibile.
------------------	--