

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

### 1.1 Identificatore del prodotto

· Denominazione commerciale **ZINCO OSSIDO**

· Articolo numero: 1609060

· Numero CAS:

1314-13-2

· Numeri CE:

215-222-5

· Numero indice:

030-013-00-7

· Numero di registrazione

UE: 01-2119463881-32-XXXX

UK: 01-2666131289-7-XXXX

KKDIK: 05-0000455632-32-XXXX

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

· Utilizzazione della Sostanza / del Preparato

Reagente chimico o materia prima per produzione di gomma (catalizzatore) e pneumatici, processi di vulcanizzazione o polimerizzazione, ceramica, intermedi, vernici (pigmenti, vernici anti-corrosive e anti-fouling), vetro, prodotti chimici dello zinco (prodotto chimico di base per la produzione di sostanze organiche ed inorganiche), sostanza di base per la produzione degli additivi nei lubrificanti, plastica, alimentazione animale (oligoelementi in tracce), componente di fertilizzanti, agenti di rivestimento e di trattamento delle superfici metalliche, polimeri, elettronica (componente di base per varistori e ferriti), componente nelle batterie, catalizzatori, prodotti farmaceutici (API) e cosmetici (filtri UV), semiconduttori, inibitori di corrosione e agenti anti-scaling.

· Usi sconsigliati Non si conoscono usi sconsigliati.

· 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

· Produttore/fornitore:

Allchital S.r.l.

Via Leopardi N°7

22070 Grandate (CO)

Tel.031/564777 Fax 031/564778

e-mail della persona competente,

responsabile della scheda di sicurezza: [allchital@allchital.it](mailto:allchital@allchital.it)

· Informazioni fornite da: Reparto sicurezza prodotti

· 1.4 Numero telefonico di emergenza:

CAV Azienda ospedaliera "Papa Giovanni XXIII"- Bergamo Tel. +39.800.883300

CAV Azienda ospedaliera universitaria Careggi - Firenze Tel. +39.055.7947819

CAV Azienda ospedaliera universitaria riuniti - Foggia Tel. +39.800.183459

CAV Azienda ospedaliera Niguarda Ca' Granda - Milano Tel. +39.02.66101029

CAV Azienda ospedaliera "Antonio Cardarelli" - Napoli Tel. +39.081.5453333

CAV Centro nazionale d'informazione tossicologica, IRCCS Fondazione Maugeri - Pavia Tel. +39.0382.24444

CAV Policlinico "Agostino Gemelli", Servizio di tossicologia clinica - Roma Tel. +39.06.3054343

CAV Policlinico "Umberto I", PRGM tossicologia d'urgenza - Roma Tel. +39.06.49978000

CAV Ospedale pediatrico Bambino Gesù, DEA - Roma Tel. +39.06.68593726

CAV Azienda ospedaliera universitaria integrata (AOUI) - Verona Tel. +39.800.011858

## SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

· 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

· Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008



GHS09 ambiente

Aquatic Acute 1 H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.

Aquatic Chronic 1 H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

(continua a pagina 2)

Data di compilazione: 12.03.2024

Vers.: 5 (sostituisce la versione 4)

Revisione: 12.03.2024

**Denominazione commerciale ZINCO OSSIDO**

(Segue da pagina 1)

- **2.2 Elementi dell'etichetta**
- **Etichettatura secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008**  
La sostanza è classificata ed etichettata conformemente al regolamento CLP.
- **Pittogrammi di pericolo**




GHS09

- **Avvertenza** Attenzione
- **Indicazioni di pericolo**  
H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
- **Consigli di prudenza**  
P273 Non disperdere nell'ambiente.  
P391 Raccogliere il materiale fuoriuscito.  
P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità con le disposizioni locali / regionali / nazionali / internazionali.
- **2.3 Altri pericoli**
- **Risultati della valutazione PBT e vPvB**
- **PBT:** Non applicabile.
- **vPvB:** Non applicabile.

**SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti**

- **3.1 Sostanze**
- **Numero CAS**  
1314-13-2 ossido di zinco
- **Numero/i di identificazione**
- **Numeri CE:** 215-222-5
- **Numero indice:** 030-013-00-7

**Contaminazioni e additivi stabilizzanti:**

CAS: 51839-25-9	carbonic acid, zinc salt, basic
EINECS: 257-467-0	 Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 2, H411

&lt; 0,1%

- **Fattore M**  
Fattore M Tossicità acquatica acuta: 1  
Fattore M Tossicità acquatica cronica: 1  
ATE oral = 2000 mg/kg  
ATE INHAL = 5.7/l

**SEZIONE 4: Misure di primo soccorso**

- **4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso**
- **Indicazioni generali:**  
Autoprotezione di chi presta i primi soccorsi.  
In tutti i casi di dubbio o qualora i sintomi persistano, ricorrere a cure mediche.
- **Inalazione:**  
Aerare l'ambiente. Rimuovere subito il paziente dall'ambiente contaminato e tenerlo a riposo in ambiente ben aerato. In caso di malessere consultare il medico.
- **Contatto con la pelle:**  
Togliere immediatamente gli abiti contaminati; lavare abbondantemente con acqua.  
Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.  
In caso di reazioni cutanee, consultare un medico.
- **Contatto con gli occhi**  
Lavare immediatamente ed ebbondantemente con acqua, a palpebre aperte per almeno 15 minuti.

(continua a pagina 3)

Data di compilazione: 12.03.2024

Vers.: 5 (sostituisce la versione 4)

Revisione: 12.03.2024

**Denominazione commerciale ZINCO OSSIDO**

(Segue da pagina 2)

Rimuovere eventuali lenti a contatto se è agevole farlo

Continuare a sciacquare.

In caso di irritazione consultare il medico.

Proteggere l'occhio non colpito.

**Ingestione:**

Chiamare immediatamente il medico o un centro antiveleni.

Sciacquare la bocca con acqua

Non provocare il vomito.

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

Sintomi connessi alle caratteristiche fisiche, chimiche e tossicologiche

Inalazione: Particelle ultrafini di ossido di zinco (<0,1 micron) contenute nei fumi di saldatura possono provocare sintomi tipici che comprendono gola secca e dolorante, sapore metallico in gola, febbre, tosse, dispnea, dolori muscolari, mal di testa, disturbi gastrointestinali.

Ingestione: L'esposizione a zinco per via orale (dose giornaliera 150 mg Zn per 6 settimane) da uno studio può indurre sintomi nell'84% delle donne e nel 18% degli uomini che includono mal di testa, nausea, vomito, perdita di appetito e crampi addominali.

Contatto cutaneo: Non irritante.

Effetti immediati, ritardati ed effetti cronici derivanti da esposizioni a breve e a lungo termine:

Da studi sugli effetti per inalazione nell'uomo risulta che l'esposizione a 0,5 mg/m<sup>3</sup> di ossido di zinco ultrafine per 2 ore in soggetti sani è sotto la soglia per effetti sistemici acuti.

Studi sull'esposizione a dosi ripetute per inalazione hanno mostrato effetti di irritazione locale della cavità nasale e del tratto respiratorio e infiammazione locale dei polmoni, tutti effetti reversibili entro 28 giorni dopo 90 giorni di esposizione.

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

In caso d'incidente o malessere consultare immediatamente un centro antiveleni / medico (se possibile mostrare le istruzioni per l'uso o la scheda di sicurezza).

**SEZIONE 5: Misure di lotta antincendio**

· **5.1 Mezzi di estinzione** Prodotto non combustibile.

· **Mezzi di estinzione idonei:**

Adottare provvedimenti antiincendio nei dintorni della zona colpita.

A seconda dei materiali coinvolti nell'incendio.

· **Mezzi di estinzione inadatti per motivi di sicurezza:** Nessuno in particolare.

· **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

Nessun pericolo derivante perché la sostanza non è combustibile.

· **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

· **Mezzi protettivi specifici:** Indossare indumenti a protezione totale e autorespiratori.

· **Altre indicazioni**

Raccogliere l'acqua contaminata usata per lo spegnimento, non convogliarla assolutamente nel sistema fognario.

Smaltire come previsto dalle norme di legge i residui dell'incendio e l'acqua contaminata usata per lo spegnimento.

**SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale**

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

Indossare equipaggiamento protettivo idoneo. Allontanare le persone non equipaggiate.

Evitare la formazione di polvere

Garantire una sufficiente ventilazione.

Allontanare immediatamente le persone non autorizzate.

Evitare il contatto con la pelle, gli occhi e l'abbigliamento.

In caso di vapori/polvere/aerosol adottare protezioni respiratorie.

· **Per chi non interviene direttamente** Mettere al sicuro le persone.

(continua a pagina 4)

Data di compilazione: 12.03.2024

Vers.: 5 (sostituisce la versione 4)

Revisione: 12.03.2024

**Denominazione commerciale ZINCO OSSIDO**

(Segue da pagina 3)

 · **Per chi interviene direttamente**

Indossare adeguati dispositivi di protezione.

Vedere la sezione 8 per quanto riguarda le protezioni individuali da utilizzare.

 · **6.2 Precauzioni ambientali:**

Arginare e raccogliere il prodotto disperso; impedire infiltrazioni nella fognatura/nelle acque superficiali/nelle acque freatiche. Se il prodotto ha contaminato l'ambiente avvisare le autorità competenti.

 · **6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica:**

Raccogliere con mezzi meccanici.

Effettuare il recupero o lo smaltimento in appositi serbatoi.

Smaltire il materiale raccolto come previsto dalla legge.

 · **6.4 Riferimento ad altre sezioni**

Per informazioni relative ad un handling sicuro vedere Capitolo 7.

Per informazioni relative all'equipaggiamento protettivo ad uso personale vedere Capitolo 8.

Per informazioni relative allo smaltimento vedere Capitolo 13.

 \* **SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento**

 · **7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**

Accurata ventilazione/aspirazione nei luoghi di lavoro.

Conservare in luogo fresco e asciutto in fusti perfettamente chiusi.

Evitare il contatto con la pelle, gli occhi e l'abbigliamento.

Gli indumenti contaminati devono essere sostituiti prima di accedere alle aree da pranzo.

Manipolare rispettando una buona igiene industriale e le misure di sicurezza adeguate.

Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego

Indossare guanti adatti

Proteggersi gli occhi e la faccia

Indossare indumenti protettivi adatti

Avere disponibile il lavaggio oculare

Rispettare le norme di igiene e manipolazione delle sostanze chimiche.

Tenere separati gli indumenti di lavoro da quelli civili.

Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente.

Gli indumenti da lavoro contaminati non devono essere portati fuori dal luogo di lavoro.

 · **Indicazioni in caso di incendio ed esplosione:** Rispettare le indicazioni di cui al punto 5.

 · **7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

 · **Stoccaggio:**

 · **Requisiti dei magazzini e dei recipienti:**

Conservare in locali adeguatamente aerati. Conservare in luogo fresco ed asciutto, evitare ambienti umidi, evitare estremi di temperatura

Conservare solo nei fusti originali.

 · **Indicazioni sullo stoccaggio misto:**

Conservare lontano dalle sostanze incompatibili di cui al punto 10.

Tenere lontano da:

Acidi.

Basi.

 · **Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento:**

Conservare in luogo fresco e asciutto in fusti ben chiusi.

 · **7.3 Usi finali particolari**

Vedere sezione 1.2

Consultare gli scenari di esposizione.

 \* **SEZIONE 8: Controlli dell'esposizione/della protezione individuale**

 · **8.1 Parametri di controllo** Non si conoscono limiti di esposizione professionale - Italia

(continua a pagina 5)



**Denominazione commerciale ZINCO OSSIDO**

(Segue da pagina 4)

**Componenti i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro**
**1314-13-2 ossido di zinco**

TWA	Valore a breve termine: 10 mg/m <sup>3</sup>
	Valore a lungo termine: 2 mg/m <sup>3</sup>
(j)	

**DNEL**

 Operatore: Esposizione a lungo termine – Effetti sistemici, inalazione: 5 mg/m<sup>3</sup>

 Operatore: Esposizione a lungo termine – Effetti locali, inalazione: 0,5 mg/m<sup>3</sup>

Operatore: Esposizione a lungo termine – Effetti sistemici, pelle: 83 mg/kg/giorno

 Popolazione generale: Esposizione a lungo termine – Effetti sistemici, inalazione: 2,5 mg/m<sup>3</sup>

Popolazione generale: Esposizione a lungo termine – Effetti sistemici, pelle: 83 mg/kg/giorno

Popolazione generale: Esposizione a lungo termine – Effetti sistemici, ingestione: 0,83 mg/kg/giorno

**PNEC**

Acqua dolce: 17,9 µg/l

Acqua di mare: 9,0 µg/l

Sedimento (acqua dolce): 182,8 mg/kg peso secco

Sedimento (acqua di mare): 201,9 mg/kg peso secco

Impianti di depurazione: 100 µg/l

 · **Ulteriori indicazioni:** Le liste valide alla data di compilazione sono state usate come base.

**8.2 Controlli dell'esposizione**

 · **Controlli tecnici idonei** Nessun dato ulteriore, vedere punto 7.

 · **Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale**

 · **Norme generali protettive e di igiene del lavoro:**

Rispettare tutte le norme per la manipolazione di sostanze chimiche.

Evitare il contatto con gli occhi e la pelle.

Al termine del lavoro e prima delle pause pulire accuratamente la pelle.

Custodire separatamente l'equipaggiamento protettivo.

Docce di emergenza e stazioni per lavaggio oculare devono essere presenti sul posto di lavoro.

Durante il lavoro è vietato mangiare, bere, fumare, fiutare tabacco.

Non inalare polvere/fumo/nebbia.

**Protezione respiratoria**

Non necessaria in ambienti ben ventilati.

Qualora vi sia un rischio di superamento dei limiti OEL/DNEL, indossare:

una maschera semi-facciale o pieno facciale con filtro con protezione minima P1.

**Protezione delle mani**

Usare i guanti.

Conformi alla normativa EN 374

 · **Materiale dei guanti** In cuoio, cotone, gomma.

 · **Tempo di permeazione del materiale dei guanti**

Richiedere al fornitore i dati tecnici dei guanti.

La sostanza non è corrosiva o irritante, tuttavia si consiglia spessore minimo del guanto 0,11 mm e tempo di permeazione 480 min.

**Protezione degli occhi/del volto**

Occhiali di sicurezza con protezioni laterali.

Conformi alla normativa EN 166

 · **Tuta protettiva:** Indumenti protettivi conformi alle normative.

**Controlli dell'esposizione ambientale**

Evitare la dispersione da parte del vento.

Evitare qualsiasi sversamento nell'ambiente.

Evitare che il prodotto penetri nel sistema fognario e/o in acque superficiali.

Le emissioni da processi produttivi, comprese quelle da apparecchiature di ventilazione dovrebbero essere controllate ai fini del rispetto della normativa di tutela ambientale.

I residui del prodotto non devono essere scaricati senza controllo nelle acque di scarico o nei corsi d'acqua.

(continua a pagina 6)

Data di compilazione: 12.03.2024

Vers.: 5 (sostituisce la versione 4)

Revisione: 12.03.2024

**Denominazione commerciale ZINCO OSSIDO**

(Segue da pagina 5)

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

· <b>Stato fisico</b>	Solido
· <b>Colore:</b>	Bianco.
· <b>Odore:</b>	Inodore.
· <b>Soglia olfattiva:</b>	Non definito.
· <b>Punto di fusione/punto di congelamento:</b>	1.970 °C
· <b>Punto di ebollizione o punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione</b>	Non applicabile
· <b>Infiammabilità</b>	Sostanza non infiammabile.
· <b>Limite di esplosività inferiore e superiore</b>	
· <b>inferiore:</b>	Non definito.
· <b>superiore:</b>	Non definito.
· <b>Punto di infiammabilità:</b>	Non applicabile
· <b>Temperatura di decomposizione:</b>	Non definito.
· <b>ph</b>	7 - 8
· <b>Viscosità:</b>	
· <b>Viscosità cinematica</b>	Non applicabile.
· <b>dinamica:</b>	Non applicabile.
· <b>Solubilità</b>	
· <b>Acqua:</b>	Insolubile.
· <b>Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico)</b>	Non definito.
· <b>Tensione di vapore:</b>	Non applicabile.
· <b>Densità e/o densità relativa</b>	
· <b>Densità:</b>	.
· <b>Densità relativa a 20 °C</b>	5,6 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Densità di vapore:</b>	Non applicabile.
· <b>Caratteristiche delle particelle</b>	
· <b>Vedere punto 3.</b>	

**9.2 Altre informazioni**

· <b>Aspetto:</b>	
· <b>Forma:</b>	Solido.
· <b>Informazioni importanti sulla protezione della salute e dell'ambiente nonché della sicurezza</b>	
· <b>Temperatura di accensione:</b>	Non definito.
· <b>Proprietà esplosive:</b>	Prodotto non esplosivo.
· <b>Contenuto solido:</b>	100,0 %
· <b>Peso molecolare</b>	81,37 g/mol
· <b>Cambiamento di stato</b>	
· <b>Velocità di evaporazione</b>	Non applicabile.

**Informazioni relative alle classi di pericoli fisici**

· <b>Esplosivi</b>	non applicabile
· <b>Gas infiammabili</b>	non applicabile
· <b>Aerosol</b>	non applicabile
· <b>Gas comburenti</b>	non applicabile
· <b>Gas sotto pressione</b>	non applicabile
· <b>Liquidi infiammabili</b>	non applicabile
· <b>Solidi infiammabili</b>	non applicabile
· <b>Sostanze e miscele autoreattive</b>	non applicabile
· <b>Liquidi piroforici</b>	non applicabile
· <b>Solidi piroforici</b>	non applicabile
· <b>Sostanze e miscele autoriscaldanti</b>	non applicabile

(continua a pagina 7)

Data di compilazione: 12.03.2024

Vers.: 5 (sostituisce la versione 4)

Revisione: 12.03.2024

**Denominazione commerciale ZINCO OSSIDO**

(Segue da pagina 6)

· <b>Sostanze e miscele che emettono gas infiammabili a contatto con l'acqua</b>	non applicabile
· <b>Liquidi comburenti</b>	non applicabile
· <b>Solidi comburenti</b>	non applicabile
· <b>Perossidi organici</b>	non applicabile
· <b>Sostanze o miscele corrosive per i metalli</b>	non applicabile
· <b>Esplosivi desensibilizzati</b>	non applicabile

**SEZIONE 10: Stabilità e reattività**

- **10.1 Reattività** Nessuna reazione pericolosa se immagazzinato e usato adeguatamente.
- **10.2 Stabilità chimica**  
Il prodotto è stabile nelle condizioni di stoccaggio ed uso raccomandate (si veda il paragrafo 7).
- **Decomposizione termica/ condizioni da evitare:**  
Il prodotto è stabile in condizioni normali. Adottare le norme consuete previste per la manipolazione e lo stoccaggio di sostanze chimiche. Evitare surriscaldamenti e ambienti umidi.
- **10.3 Possibilità di reazioni pericolose**  
Nessuna possibilità di reazioni pericolose se mantenuto lontano da acidi e basi.
- **10.4 Condizioni da evitare** Evitare il contatto con acidi e basi.
- **10.5 Materiali incompatibili:**  
Acidi.  
Basi.
- **10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi:** Non sono noti prodotti di decomposizione pericolosi.

**SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche**

- **11.1 Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008**
- **Tossicità acuta** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Valori LD/LC50 rilevanti per la classificazione:**  
TOSSICITA' ACUTA – ORALE: LD50 > 2000 mg /kg bw (ratto) – OECD 401 & 423  
TOSSICITA' ACUTA – CUTANEA: LD50 > 2000 mg/kg bw (ratto) - OECD 402  
TOSSICITA' ACUTA – INALAZIONE: LC50 > 5.7 mg ZnO/l (ratto) - OECD 403
- **Corrosione cutanea/irritazione cutanea**  
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Gravi danni oculari/irritazione oculare**  
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**  
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Mutagenicità sulle cellule germinali**  
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Cancerogenicità** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Tossicità per la riproduzione** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola**  
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta**  
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Pericolo in caso di aspirazione** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Ulteriori dati tossicologici:**  
Sintomi connessi alle caratteristiche fisiche, chimiche e tossicologiche  
Significativo per l'uomo è la possibilità che in alcune specifiche operazioni come il taglio o la saldatura di acciaio galvanizzato, l'esposizione a particelle ultrafini di ossido di zinco possa provocare la febbre di fumi da inalazione di metallo. Alla luce di quanto detto, non vi sono però studi disponibili che permettano di stabilire, con un ragionevole grado di certezza, un NOAEL per la febbre da inalazione di fumi metallici. Al contrario, in base agli studi di Gordon et al. 1992, può esser preso come riferimento un LOAEL (5mg ZnO/m<sup>3</sup> per 2ore), per i tipici sintomi della febbre dei fumi da metalli che iniziano dopo 4-8 ore dall'esposizione e scompaiono entro 24h.

(continua a pagina 8)

Data di compilazione: 12.03.2024

Vers.: 5 (sostituisce la versione 4)

Revisione: 12.03.2024

**Denominazione commerciale ZINCO OSSIDO**

(Segue da pagina 7)

**11.2 Informazioni su altri pericoli**
**Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**

La sostanza non è contenuta

**SEZIONE 12: Informazioni ecologiche**
**12.1 Tossicità**
**Tossicità acquatica:**

TOSSICITA' ACQUATICA ACUTA

Valori di riferimento (acqua dolce)

EC50 per pH acido: 0,413 mgZn/l (invertebrati – Ceriodaphnia dubia)

EC50 per pH neutro/alcalino: 0,137 mgZn/l (alghe – Selenastrum capricornutum)

Pesci - EC50: 0,169 mgZn/l

Invertebrati – EC50: 0,147 mgZn/l

Alghe – EC50: 0,137 mgZn/l

TOSSICITA' ACQUATICA CRONICA

Valori di riferimento (acqua dolce)

NOEC per pH 6: 82 µgZn/l (invertebrati – Daphnia magna)

NOEC per pH 8: 19 µgZn/l (alghe – Pseudokirchneriella subcapitata)

Pesci - NOEC: 44 µgZn/l

Invertebrati – NOEC: 82 µgZn/l

Alghe – NOEC: 19 µgZn/l

Sedimenti – NOEC: 146 mg/kg dw (peso secco)

Acqua marina

Pesci - NOEC: 25 µgZn/l

Invertebrati – NOEC: 5,6 µgZn/l

Alghe – NOEC: 7,8 µgZn/l

Sedimenti – NOEC: 207,1 mg/kg dw

TOSSICITA' DEL SUOLO

Macroorganismi esclusi gli artropodi – NOEC: 35,7 mg/kg dw

Artropodi – NOEC: 14,6 mg/kg dw

TOSSICITA' PER I MICROORGANISMI IN STP (Sewage Treatment Plants – impianti di depurazione)

NOEC: 100 µg/l

**12.2 Persistenza e degradabilità**

Non applicabile per sostanze inorganiche

Per la persistenza è stata presentata un'analisi di rimozione dello zinco dalla colonna d'acqua come surrogato

**12.3 Potenziale di bioaccumulo**

Bioaccumulo acquatico

Il bioaccumulo non è considerato importante per gli elementi essenziali come lo zinco per via della presenza, in generale, di meccanismi di controllo omeostatici.

Infatti, la maggior parte delle specie non mostrano aumenti significativi dell'accumulo di zinco al crescere dei livelli di esposizione, anche quando le concentrazioni di esposizione raggiungono quelli che si prevede debbano causare effetti cronici. Questo fa pensare che gli effetti avversi correlati all'esposizione a Zn siano indipendenti dall'accumulo corporeo complessivo. In tutti i casi analizzati (McGeer et al., 2003) la relazione tra il fattore di bioaccumulo BCF e l'esposizione è negativa, cioè BCF diminuisce all'aumentare dell'esposizione. Questo perché a bassi livelli ambientali di zinco, gli organismi sono in grado di sequestrare e trattenere zinco nei tessuti per le funzioni essenziali. Quando l'esposizione a zinco è più elevata, gli organismi acquatici sono in grado di controllarne l'assorbimento. Ci sono evidenze che molte specie regolino attivamente la loro concentrazione corporea di zinco, inclusi crostacei, molluschi, gastropodi, pesci, anfipodi, chironomidi, con differenti meccanismi.

Bioaccumulo terrestre

Il bioaccumulo non è considerato importante per gli elementi essenziali come lo zinco per via della presenza, in generale, di meccanismi di controllo omeostatici. La bioconcentrazione di zinco è molto bassa, in tutti i casi anche inferiore nel suolo contaminato rispetto al suolo di controllo.

**12.4 Mobilità nel suolo** Coefficiente di ripartizione suolo/acqua: 158,5 l/kg

**12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**

PBT: Non applicabile.

(continua a pagina 9)



Data di compilazione: 12.03.2024

Vers.: 5 (sostituisce la versione 4)

Revisione: 12.03.2024

**Denominazione commerciale ZINCO OSSIDO**

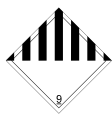

(Segue da pagina 8)

- **vPvB:** Non applicabile.
- **12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**  
Il prodotto non contiene sostanze con proprietà dannose per il sistema endocrinale.
- **12.7 Altri effetti avversi**
- **Osservazioni:** Molto tossico per i pesci.
- **Ulteriori indicazioni in materia ambientale:**
- **Ulteriori indicazioni:**  
Pericolosità per le acque classe 2 (D) (Classif. secondo le liste): pericoloso  
Non immettere nelle acque freatiche, nei corpi d'acqua o nelle fognature.  
Pericolo per le acque potabili anche in caso di perdite nel sottosuolo di piccole quantità di prodotto.  
Molto tossico per gli organismi acquatici

**SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento**

- **13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti**
- **Consigli:**  
Il prodotto deve essere sottoposto a trattamento speciale in osservanza delle disposizioni locali e nazionali.
- **Imballaggi non puliti:**
- **Consigli:** Smaltimento in conformità con le disposizioni amministrative.

**SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto**

- **14.1 Numero ONU o numero ID**
- **ADR, IMDG, IATA** UN3077
- **14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto**
- **ADR** 3077 MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S. (OSSIDO DI ZINCO)
- **IMDG** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (ZINC OXIDE), MARINE POLLUTANT
- **IATA** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (ZINC OXIDE)
- **14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto**
- **ADR, IMDG, IATA**
-  · 
- **Classe** 9 Materie ed oggetti pericolosi diversi
- **Etichetta** 9
- **14.4 Gruppo d'imballaggio**
- **ADR, IMDG, IATA** III
- **14.5 Pericoli per l'ambiente**
- **Marine pollutant:** Sì  
Simbolo (pesce e albero)
- **Marcatura speciali (ADR):** Simbolo (pesce e albero)
- **Marcatura speciali (IATA):** Simbolo (pesce e albero)
- **14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori** Attenzione: Materie ed oggetti pericolosi diversi
- **N° identificazione pericolo (Numero Kemler):** 90
- **Stowage Category** A

(continua a pagina 10)

Data di compilazione: 12.03.2024

Vers.: 5 (sostituisce la versione 4)

Revisione: 12.03.2024

**Denominazione commerciale ZINCO OSSIDO**

(Segue da pagina 9)

· <b>Stowage Code</b>	SW23 When transported in BK3 bulk container, see 7.6.2.12 and 7.7.3.9.
· <b>14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO</b>	Non applicabile.
· <b>Trasporto/ulteriori indicazioni:</b>	
· <b>ADR</b>	
· <b>Quantità limitate (LQ)</b>	5 kg
· <b>Quantità esenti (EQ)</b>	Codice: E1 Quantità massima netta per imballaggio interno: 30 g Quantità massima netta per imballaggio esterno: 1000 g
· <b>IMDG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	5 kg
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g
· <b>UN "Model Regulation":</b>	UN 3077 MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S. (OSSIDO DI ZINCO), 9, III

**SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione**

- **15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**
- **Direttiva 2012/18/UE**
- **Sostanze pericolose specificate - ALLEGATO I** La sostanza non è contenuta
- **Categoria Seveso E1** Pericoloso per l'ambiente acquatico
- **Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione dei requisiti di soglia inferiore** 100 t
- **Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione dei requisiti di soglia superiore** 200 t
- **Direttiva 2011/65/UE sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche - Allegato II**
- La sostanza non è contenuta
- **REGOLAMENTO (UE) 2019/1148**
- **Allegato I - PRECURSORI DI ESPLOSIVI SOGGETTI A RESTRIZIONI (Valore limite superiore ai fini della concessione di licenze a norma dell'articolo 5, paragrafo 3)**
- La sostanza non è contenuta
- **Allegato II - PRECURSORI DI ESPLOSIVI SOGGETTI A SEGNALAZIONE**
- La sostanza non è contenuta
- **Regolamento (CE) n. 273/2004 relativo ai precursori di droghe**
- La sostanza non è contenuta
- **Regolamento (CE) N. 111/2005 recante norme per il controllo del commercio dei precursori di droghe tra la Comunità e i paesi terzi**
- La sostanza non è contenuta
- **Disposizioni nazionali:**
- **Classe di pericolosità per le acque:**  
Pericolosità per le acque classe 2 (WGK2) (Classif. secondo le liste): pericoloso
- **15.2 Valutazione della sicurezza chimica:** Una valutazione della sicurezza chimica è stata effettuata.

(continua a pagina 11)

Data di compilazione: 12.03.2024

Vers.: 5 (sostituisce la versione 4)

Revisione: 12.03.2024

**Denominazione commerciale ZINCO OSSIDO**

(Segue da pagina 10)

**SEZIONE 16: Altre informazioni**

I dati sono riportati sulla base delle nostre conoscenze attuali, non rappresentano tuttavia alcuna garanzia delle caratteristiche del prodotto e non motivano alcun rapporto giuridico contrattuale.

Nel caso i materiali non prodotti o forniti da Allchital siano usati insieme od al posto di materiali Allchital, il Cliente deve assicurarsi di aver ricevuto dal produttore o fornitore tutte le informazioni tecniche relative ai prodotti in questione. Allchital non accetta responsabilità (eccetto come altrimenti stabilito dalla legge) che derivi dal non corretto uso delle informazioni fornite, dall'applicazione, dall'adattamento o lavorazione del prodotto ivi descritto, dall'uso di altri materiali al posto di materiali Allchital o dall'uso di materiali Allchital congiuntamente con altri materiali.

**· Frasi rilevanti**

H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.

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

· **Scheda rilasciata da:** Reparto sicurezza prodotti

· **Interlocutore:** Allchital S.r.l.

· **Data della versione precedente:** 07.08.2020

· **Numero di versione della versione precedente:** 4

**· Abbreviazioni e acronimi:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Aquatic Acute 1: Pericoloso per l'ambiente acquatico - pericolo acuto per l'ambiente acquatico - Categoria 1

Aquatic Chronic 1: Pericoloso per l'ambiente acquatico - pericolo a lungo termine per l'ambiente acquatico - Categoria 1

· **\* Dati modificati rispetto alla versione precedente**

IT