

**A-ESSE S.p.A.****FABBRICA OSSIDI di ZINCO**



	SCHEDA DATI DI SICUREZZA Ossido di zinco	
---	---	---

1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/MISCELA E DELLA SOCIETA'/IMPRESA

1.1 IDENTIFICATORE DEL PRODOTTO																					
NOME DEL PRODOTTO	Ossido di zinco - Tutti i gradi.																				
CODICE DEL PRODOTTO	Numero CAS: 1314-13-2. Numero CE: 215-222-5. Numero indice: 030-013-00-7 Numero di registrazione: 01-2119463881-32-0078.																				
DENOMINAZIONE COMUNE, COMMERCIALE E SINONIMI	Ossido di Zinco - Sigillo Verde, Ossido di Zinco - Sigillo Oro, Ossido di Zinco - Sigillo Argento, Ossido di Zinco - Sigillo Rosso, Ossido di Zinco - Sigillo Commerciale.																				
1.2 USI IDENTIFICATI PERTINENTI DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E USI SCONSIGLIATI	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 e inorganiche), sostanza di base per la produzione degli additivi nei lubrificanti e carburanti e combustibili, plastica, alimentazione animale (oligoelementi in tracce), componente dei concimi, agenti di placcatura e di trattamento delle superfici metalliche, polimeri, elettronica (componente di base per varistors e ferrites), componente nelle batterie, catalizzatori, prodotti farmaceutici (API) e cosmetici (filtri UV), semiconduttori, agente fotosensibile e sostanze fotochimiche, inibitori di corrosione e agenti anti-scaling.																				
1.3 INFORMAZIONI SUL FORNITORE DELLA SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA																					
PRODUTTORE	A-ESSE S.p.A. Via Conturli, 33 16042 Carasco (GE) - ITALIA Tel.: 0039 185 350177 - 8 (dal lunedì al venerdì, dalle ore 8.00 alle ore 18.00) Fax: 0039 185 350863 Tel.: 0039 348 5831754 gestore (h. 24) e-mail: ufficiotecnico@a-esse.com - http://www.a-esse.com																				
1.4 NUMERO TELEFONICO DI EMERGENZA	<table border="1"><tr><td>Tel.: 0039 06 49978000</td><td>Centro Antiveleni Azienda ospedaliera universitaria Policlinico Umberto I (Roma) - h.24</td></tr><tr><td>Tel.: 0039 06 3054343</td><td>Centro Antiveleni Policlinico A. Gemelli (Roma) - h.24</td></tr><tr><td>Tel.: 0039 06 68593726</td><td>Centro Antiveleno Ospedale Pediatrico Bambino Gesù (Roma) - h.24</td></tr><tr><td>Tel.: 0039 0382 24444</td><td>Centro Antiveleni Fondazione S. Maugeri (Pavia) - h.24</td></tr><tr><td>Tel.: 0039 02 66101029</td><td>Centro Antiveleni Ospedale Niguarda Cà Grande (Milano) - h.24</td></tr><tr><td>Tel.: 0039 800 883300</td><td>Centro Antiveleni Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXIII (Bergamo) - h.24</td></tr><tr><td>Tel.: 0039 055 7947819</td><td>Centro Antiveleni Azienda Ospedaliera "Careggi" U.O. Tossicologia Medica (Firenze) - h.24</td></tr><tr><td>Tel.: 0039 081 5453333</td><td>Centro Antiveleni Azienda Ospedaliera A. Cardarelli (Napoli) - h.24</td></tr><tr><td>Tel.: 800 183459</td><td>Centro Antiveleni Azienda Ospedaliera Università di Foggia (Foggia) - h.24</td></tr><tr><td>Tel.: 800 011858</td><td>Centro Antiveleni Veneto (Verona) - h.24</td></tr></table>	Tel.: 0039 06 49978000	Centro Antiveleni Azienda ospedaliera universitaria Policlinico Umberto I (Roma) - h.24	Tel.: 0039 06 3054343	Centro Antiveleni Policlinico A. Gemelli (Roma) - h.24	Tel.: 0039 06 68593726	Centro Antiveleno Ospedale Pediatrico Bambino Gesù (Roma) - h.24	Tel.: 0039 0382 24444	Centro Antiveleni Fondazione S. Maugeri (Pavia) - h.24	Tel.: 0039 02 66101029	Centro Antiveleni Ospedale Niguarda Cà Grande (Milano) - h.24	Tel.: 0039 800 883300	Centro Antiveleni Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXIII (Bergamo) - h.24	Tel.: 0039 055 7947819	Centro Antiveleni Azienda Ospedaliera "Careggi" U.O. Tossicologia Medica (Firenze) - h.24	Tel.: 0039 081 5453333	Centro Antiveleni Azienda Ospedaliera A. Cardarelli (Napoli) - h.24	Tel.: 800 183459	Centro Antiveleni Azienda Ospedaliera Università di Foggia (Foggia) - h.24	Tel.: 800 011858	Centro Antiveleni Veneto (Verona) - h.24
Tel.: 0039 06 49978000	Centro Antiveleni Azienda ospedaliera universitaria Policlinico Umberto I (Roma) - h.24																				
Tel.: 0039 06 3054343	Centro Antiveleni Policlinico A. Gemelli (Roma) - h.24																				
Tel.: 0039 06 68593726	Centro Antiveleno Ospedale Pediatrico Bambino Gesù (Roma) - h.24																				
Tel.: 0039 0382 24444	Centro Antiveleni Fondazione S. Maugeri (Pavia) - h.24																				
Tel.: 0039 02 66101029	Centro Antiveleni Ospedale Niguarda Cà Grande (Milano) - h.24																				
Tel.: 0039 800 883300	Centro Antiveleni Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXIII (Bergamo) - h.24																				
Tel.: 0039 055 7947819	Centro Antiveleni Azienda Ospedaliera "Careggi" U.O. Tossicologia Medica (Firenze) - h.24																				
Tel.: 0039 081 5453333	Centro Antiveleni Azienda Ospedaliera A. Cardarelli (Napoli) - h.24																				
Tel.: 800 183459	Centro Antiveleni Azienda Ospedaliera Università di Foggia (Foggia) - h.24																				
Tel.: 800 011858	Centro Antiveleni Veneto (Verona) - h.24																				

Revisione: 12	Data emissione: 10/10/2022	Data di stampa: 17/10/2022	Pagina: 1/11
-------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-----------------

2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

2.1 CLASSIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA	Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP/GHS) Pittogrammi di pericolo:  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.
2.2 ELEMENTI DELL'ETICHETTA	Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP/GHS)  GHS09 Wng - ambiente 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	
CLASSIFICAZIONE PBT E vPvB	Ai sensi del regolamento 1907/2006 allegato XIII, la sostanza soddisfa i criteri per PBT <ul style="list-style-type: none"> • No Ai sensi del regolamento 1907/2006 allegato XIII, la sostanza soddisfa i criteri per vPvB <ul style="list-style-type: none"> • No

Per informazioni più dettagliate sugli effetti per la salute e i sintomi, consultare la sezione 11.

3. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1 SOSTANZA	Sostanza
FORMULA CHIMICA	ZnO

DENOMINAZIONE COMPONENTE	NUMERO CAS	%	NUMERO CE (EINECS)	CLASSIFICAZIONE
OSSIDO di ZINCO	1314-13-2	> 95	215-222-5	Ambiente, Attenzione, Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1 H410

Limiti di esposizione occupazionale sono elencati alla sezione 8 - Il testo completo delle indicazioni di pericolo H riportate si trova alla sezione 16

Revisione: 12	Data emissione: 10/10/2022	Data di stampa: 17/10/2022	Pagina: 2/11
------------------	-------------------------------	-------------------------------	-----------------

4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1 DESCRIZIONE DELLE MISURE DI PRIMO SOCCORSO	
INALAZIONE	Allontanare dall'esposizione e respirare aria fresca. Mettere l'infortunato in posizione che favorisca la respirazione. Effettuare, se necessario, azioni di primo soccorso solo da personale addestrato munito di specifici DPI. Consultare un medico in caso di disturbi.
INGESTIONE	Lavare la bocca con acqua, rimuovere eventuali protesi dentarie. Bere acqua. Non indurre vomito. Consultare un medico in caso di disturbi.
CONTATTO CON LA PELLE	Lavare immediatamente la pelle con abbondante acqua. Rimuovere gli indumenti e scarpe, lavarli prima di riutilizzarli. Consultare un medico in caso di irritazione.
CONTATTO CON GLI OCCHI	Lavare prontamente gli occhi con abbondante acqua per diversi minuti. Verificare la presenza di lenti, in tal caso rimuoverle e sciacquare con abbondante acqua. Consultare il medico in caso di disturbi.
4.2 PRINCIPALI SINTOMI ED EFFETTI, SIA ACUTI CHE RITARDANTI	Non si conoscono effetti e/o sintomi specifici.
4.3 INDICAZIONE DELL'EVENTUALE NECESSITA' DI CONSULTARE IMMEDIATAMENTE UN MEDICO E DI TRATTAMENTI SPECIALI	Non si riscontrano situazioni tali che richiedano la consultazione immediata del medico. Tuttavia, in caso di disturbi a seguito di contatto, inalazione e ingestione della sostanza, si consiglia di rivolgersi ad un medico o ad un centro veleni.

5. MISURE DI LOTTA ANTINCENDIO

5.1 MEZZI DI ESTINZIONE	Sostanza non combustibile. Usare un agente estinguente adatto agli incendi circostanti.
5.2 PERICOLI SPECIALI DERIVANTI DALLA SOSTANZA O DALLA MISCELA	Nessun pericolo di infiammabilità perché la sostanza non risulta classificata infiammabile.
5.3 RACCOMANDAZIONI PER GLI ADDETTI ALL'ESTINZIONE DEGLI INCENDI	
PROCEDIMENTI ANTINCENDIO SPECIALI	Arginare l'acqua usata per spegnere il fuoco in quanto contaminata con questa sostanza ed impedirne l'accesso a corsi d'acqua, fognature o scarichi.
PROTEZIONE DEGLI ADDETTI ALL'ESTINZIONE DI INCENDI	In caso di incendi circostanti usare un autorespiratore con schermo di protezione sul viso. Usare indumenti protettivi adatti ad interventi antincendio.

6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

6.1 PRECAUZIONI PERSONALI, DISPOSITIVI DI PROTEZIONE E PROCEDURE IN CASO DI EMERGENZA	Usare indumenti di protezione adatti come indicato nella sezione 8. Evitare la generazione di polvere. Aspirare e raccogliere il materiale disperso in appositi contenitori.
6.1.1 PER CHI NON INTERVIENE DIRETTAMENTE	Indossare adeguati dispositivi di protezione individuale come indicato alla sezione 8 onde prevenire contatti con la pelle e gli occhi. Se non comporta rischi, rimuovere o spegnere le fonti di rilascio o interrompere le operazioni. Allontanare dall'area il personale non addetto all'intervento di emergenza.

Revisione: 12	Data emissione: 10/10/2022	Data di stampa: 17/10/2022	Pagina: 3/11
------------------	-------------------------------	-------------------------------	-----------------

6.1.2 PER CHI INTERVIENE DIRETTAMENTE	Indossare adeguati dispositivi di protezione individuale come indicato alla sezione 8 onde prevenire contatti con la pelle e gli occhi.
6.2 PRECAUZIONI AMBIENTALI	Evitare la dispersione e la formazione di polvere. Evitare l'immissione nei corsi d'acqua superficiali e sotterranei, nelle reti fognarie o idriche. Evitare la contaminazione del suolo. Informare le autorità competenti in caso di dispersione in grandi quantità.
6.3 METODI E MATERIALI PER IL CONTENIMENTO E PER LA BONIFICA	Aspirare e raccogliere il materiale disperso in appositi contenitori etichettati, adeguati al recupero o allo smaltimento del materiale raccolto e dei rifiuti. Smaltire il materiale/rifiuto tramite azienda autorizzata. Evitare la formazione di polvere. Evitare l'immissione nei corsi d'acqua superficiali e sotterranei, nelle reti fognarie o idriche.
6.4 RIFERIMENTO AD ALTRE SEZIONI	Consultare la sezione 1 per i numeri di emergenza e la sezione 8 per informazioni sui dispositivi di protezione individuale. Per informazioni sullo smaltimento dei rifiuti consultare la sezione 13.






7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

7.1 PRECAUZIONI PER LA MANIPOLAZIONE SICURA	<p>Indossare dispositivi di protezione individuali adeguati (vedi sez. 8). Evitare l'esposizione diretta con la polvere. Conservare e manipolare la sostanza nel contenitore originario. Durante la movimentazione assicurarsi che il contenitore sia ben chiuso ed integro. Evitare la generazione di polvere. Conservare lontano da acidi e basi. Evitare il contatto con acidi e basi. Mantenere l'ambiente di manipolazione ed immagazzinamento asciutto e ventilato.</p> <p>Lavare le mani dopo l'uso. Vietare di mangiare, bere e fumare nelle aree in cui la sostanza viene conservata, manipolata o trattata. Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone in cui si mangia.</p>
7.2 CONDIZIONI PER LO STOCCAGGIO SICURO, COMPRESI EVENTUALI INCOMPATIBILITA'	<p>Indossare dispositivi di protezione individuali adeguati (vedi sez. 8). Tenere immagazzinato in luogo asciutto, ventilato e in contenitori chiusi ed etichettati.</p> <p>Conservare lontano da acidi e basi.</p> <p>Conservare nel contenitore originale, assicurarsi che la sostanza sia conservata in contenitori omologati secondo normativa vigente locale, nazionale e internazionale.</p> <p>Secondo la quantità stoccata la sostanza è soggetta alla normativa "Seveso" (Italia - D.lgs. 105/2015 e s.m.i. attuazione della direttiva 2012/18/UE).</p>
7.3 USI FINALI PARTICOLARI	Non sono disponibili altre informazioni.

8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/DELLA PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 PARAMETRI DI CONTROLLO	<p>Non si conoscono limiti di esposizione professionale all'ossido di zinco - Italia</p> <p>Sostanza di cui i valori limite di esposizione devono essere tenuti sotto controllo nei luoghi di lavoro: ossido di zinco (1314-13-2)</p> <p>Polvere totale inalabile: TLV-TWA 2 mg/m³</p> <p>Polvere respirabile: TLV-STEL 10 mg/m³</p> <p><u>Valori DNELs</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Orale <ul style="list-style-type: none"> DNELoral soluble Zn = 50 mg_{Zn}/day (0.83 mg_{Zn}/kg bw/day); DNELoral insoluble Zn = 50 mg_{Zn}/day (0.83 mg_{Zn}/kg bw/day); • Dermica <ul style="list-style-type: none"> DNELdermal soluble Zn = 500 mg_{Zn}/day (8.3 mg_{Zn}/kg bw/day); DNELdermal insoluble Zn = 5000 mg_{Zn}/day (83 mg_{Zn}/kg bw/day); • Lavoratore - inalazione <ul style="list-style-type: none"> DNELinhal soluble Zn (worker) = 1 mg_{Zn}/m³; DNELinhal insoluble Zn (worker) = 5 mg_{Zn}/m³;
-----------------------------------	---

Revisione: 12	Data emissione: 10/10/2022	Data di stampa: 17/10/2022	Pagina: 4/11
------------------	-------------------------------	-------------------------------	-----------------

	<ul style="list-style-type: none"> Consumatore - inalazione DNELinhal soluble Zn (consumer) = 1.3 mg_{Zn}/m³; DNELinhal insoluble Zn (consumer) = 2.5 mg_{Zn}/m³; <p><u>Valori PNEC</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Acqua PNEC acqua dolce = 20.6 µg/l; PNEC acqua marina = 6.1 µg/l; Sedimento PNEC sedimento (acqua dolce) = 117.8 mg/kg peso secco; PNEC sedimento (acqua marina) = 56.5 mg/kg peso secco; Suolo PNEC suolo = 35.6 mg/kg peso secco; STP PNEC = 100 µg/l.
8.2 CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE	
8.2.1 CONTROLLI TECNICI IDONEI	Pulizia dei dispositivi e delle attrezzature di lavoro. Stoccaggio della sostanza in zone dedicate. Mantenere un'adeguata areazione dei locali. È vietato mangiare, bere e fumare nelle aree in cui il materiale viene manipolato, conservato o trattato.
8.2.2 MISURE DI PROTEZIONE INDIVIDUALE, QUALI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	
PROTEZIONE DEGLI OCCHI/VOLTO	<p>Portare gli occhiali di sicurezza a mascherina (EN 166) dove l'esposizione agli occhi è ragionevolmente probabile.</p> <p>Se il contatto con il volto è ragionevolmente possibile, utilizzare uno schermo facciale o visiera protettiva.</p>  
PROTEZIONE DELLA PELLE	
protezione delle mani	<p>Usare idonei guanti protettivi per rischi chimici (EN 374) di contatto sulla pelle e/o rischi meccanici (EN 388).</p> 
altro	Indossare abiti da lavoro e scarpe di sicurezza adeguate (EN 20345).
PROTEZIONE RESPIRATORIA	<p>Non sono indicate specifiche protezioni, ma possono essere richieste in circostanze eccezionali, quando esiste elevata contaminazione atmosferica. In tal caso indossare una maschera munita di filtro per polvere P2 (EN 143, EN 149).</p>  
8.2.3 CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE	<p>Secondo la quantità stoccata la sostanza è soggetta alla normativa "Seveso" (Italia - D.lgs. 105/2015 e s.m.i. attuazione della direttiva 2012/18/UE).</p> <p>Evitare la dispersione e la formazione di polvere. Evitare l'immissione nei corsi d'acqua superficiali e sotterranei, nelle reti fognarie o idriche. Evitare la contaminazione del suolo.</p>

9. PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

9.1 INFORMAZIONI SULLE PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE FONDAMENTALI	
STATO FISICO	Solido (Polvere o granuli)
COLORE	Bianco
ODORE	Inodore
PUNTO DI FUSIONE/PUNTO DI CONGELAMENTO	1970 + 1975°C a 1.1013,25 hPa
PUNTO DI EBOLLIZIONE O PUNTO INIZIALE DI EBOLLIZIONE E INTERVALLO DI EBOLLIZIONE	Non applicabile ai solidi con punto di fusione oltre 300°C o che si decompongono prima di aver raggiunto il punto d'ebollizione. La sostanza si decompone prima dell'ebollizione, (colonna 2 dell'allegato VII del regolamento REACH (CE) n. 1907/2006).
INFIAMMABILITA'	Tutti i gradi di polvere di ossido di zinco non devono essere considerati come infiammabili. La sostanza non è infiammabile.
LIMITI INFERIORE E SUPERIORE DI ESPLOSIVITA'	Non applicabile alle sostanze solite.
PUNTO DI INFIAMMABILITA'	Non applicabile alle sostanze solide.
TEMPERATURA DI AUTOACCENSIONE	Non applicabile.
TEMPERATURA DI DECOMPOSIZIONE	Non applicabile.
PH	6.72 (ECHA)
VISCOSITA' CINEMATICA	Non applicabile.
SOLUBILITA'	2.9 mg/l a 20°C
COEFFICIENTE DI RIPARTIZIONE N-OTTANOLO/ACQUA (valore logaritmico)	Non applicabile
TENSIONE DI VAPORE	Non applicabile.
DENSITA' E/O DENSITA' RELATIVA	5.68 g/cm ³ a 20°C e a 1.1013,25 hPa.
DENSITA' DI VAPORE RELATIVA	Non applicabile.
CARATTERISTICHE DELLE PARTICELLE	La D ₅₀ è di 1,05 µm, la D ₈₀ è < 20 µm.
9.2 ALTRE INFORMAZIONI	
9.2.1 INFORMAZIONI RELATIVE ALLE CLASSI DI PERICOLI FISICI	Nessuna informazione rilevante
9.2.2 ALTRE CARATTERISTICHE DI SICUREZZA	Nessuna informazione supplementare

Revisione: 12	Data emissione: 10/10/2022	Data di stampa: 17/10/2022	Pagina: 6/11
------------------	-------------------------------	-------------------------------	-----------------

10. STABILITA' E REATTIVITA'

10.1 REATTIVITA'	Non sono previste reazioni o scomposizioni del prodotto in normali condizioni di conservazione. Non è corrosivo per i metalli. Non reagisce con l'acqua.
10.2 STABILITA' CHIMICA	Stabile a condizioni ambientali normali (temperatura e pressione ambientali) di stoccaggio e manipolazione.
10.3 POSSIBILITA' DI REAZIONI PERICOLOSE	Possibilità di reazioni esotermiche pericolose se entra in contatto con acidi e basi.
10.4 CONDIZIONI DA EVITARE	Nessuna particolare condizione da evitare. Mantenere lontano da acidi e basi.
10.5 MATERIALI INCOMPATIBILI	Acidi e basi.
10.6 PRODOTTI DI DECOMPOSIZIONE PERICOLOSI	Nessun prodotto di decomposizione pericoloso in condizioni ambientali normali di stoccaggio e manipolazione.

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1 INFORMAZIONI SULLE CLASSI DI PERICOLO DEFINITE NEL REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008	
TOSSICITA' ACUTA - ORALE	LD ₅₀ (ratto) > 5000 mg _{ZnO} /kg di peso corporeo, non porta alla classificazione di tossicità acuta per via orale (linee guida 401 dell'OECD).
TOSSICITA' ACUTA - CUTANEA	LD ₅₀ (ratto) > 2000 mg/kg di peso corporeo, non classificato (linee guida 402 dell'OECD).
TOSSICITA' ACUTA - INALAZIONE	LC ₅₀ (ratto - 4 ore) > 5.7 mg _{ZnO} /l, non porta alla classificazione di tossicità acuta per inalazione (linee guida 403 dell'OECD).
CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA	In base ai dati disponibili, viene classificato non irritante.
GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE	In base ai dati disponibili, viene classificato non irritante (metodo di prova B.5 linea guida 405 dell'OECD).
SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA	In base ai dati disponibili, viene classificato non sensibilizzante (linea guida 406 dell'OECD).
MUTAGENICITA' DELLE CELLULE GERMINALI	In base ai dati disponibili, non viene rilevata attività genotossica biologicamente rilevante (risultato degli studi: negativo, linea guida 471 e 474 dell'OECD).
CARCINOGENICITA'	Nessuna prova sperimentale conclusiva esistente per giustificare la classificazione di attività cancerogena, (Relazione sulla sicurezza chimica (CSR)).
TOSSICITA' PER LA RIPRODUZIONE	Nessun effetto sperimentale osservato per giustificare la classificazione di tossicità per la riproduzione o lo sviluppo, (Relazione sulla sicurezza chimica (CSR)).
TOSSICITA' SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT)- ESPOSIZIONE SINGOLA	Nessuna evidenza sperimentale/epidemiologica sufficiente per la tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola (Relazione sulla sicurezza chimica (CSR)).
TOSSICITA' SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT)- ESPOSIZIONE RIPETUTA	Nessuna evidenza sperimentale/epidemiologica sufficiente per la tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta (Relazione sulla sicurezza chimica (CSR)).

Revisione: 12	Data emissione: 10/10/2022	Data di stampa: 17/10/2022	Pagina: 7/11
------------------	-------------------------------	-------------------------------	-----------------

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE	Nessun dato disponibile.
11.2 INFORMAZIONI SU ALTRI PERICOLI	
11.2.1 PROPRIETA' DI INTERFERENZA CON IL SISTEMA ENDOCRINO	Nessuna informazione disponibile.

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

12.1 TOSSICITA'	
TOSSICITA' ACQUATICA	<p><i>Tossicità a breve termine per i pesci:</i></p> <p>LC₅₀: Oncorhynchus Mykiss: 0,169 mg_{Zn}/l (valore singolo) a pH > 7 ÷ 8.5 e bassa durezza, LC₅₀: Pimephales promelas (valori singoli): 0,780 mg_{Zn}/l a pH <7 e durezza elevata, e 0,330 mg_{Zn}/l a pH > 7 ÷ 8.5 e durezza elevata.</p> <p><i>Tossicità a lungo termine per i pesci:</i></p> <p>acqua dolce - NOEC: 0,044 ÷ 0,530 mg_{Zn}/l (concentrazioni disciolte), marino - NOEC = 0,025 mg_{Zn}/l (concentrazioni disciolte).</p> <p><i>Tossicità a breve termine per gli invertebrati acquatici:</i></p> <p>EC₅₀: Ceriodaphnia dubia: 0,413 mg_{Zn}/l (valore singolo) a pH < 7 e bassa durezza, > 0,53 mg_{Zn}/l (valore singolo) a pH < 7 e durezza elevata, 0,147 mg_{Zn}/l (valore geomeano) a pH > 7 ÷ 8.5 e bassa durezza, 0,228 mg_{Zn}/l (valore geomeano) a pH > 7 ÷ 8.5 durezza elevata.</p> <p><i>Tossicità a lungo termine per gli invertebrati acquatici:</i></p> <p>acqua dolce - NOEC: 0,014 ÷ 0,400 mg_{Zn}/l (concentrazioni disciolte) marino - NOEC: 0,0056 ÷ 0,9 mg_{Zn}/l (concentrazioni disciolte)</p> <p><i>Tossicità per alghe acquatiche e cianobatteri:</i></p> <p>tossicità acuta per le alghe d'acqua dolce: IC₅₀ minimo 0,136 mg_{Zn}/l (Selenastrum capricornutum; valore singolo) (pH > 7 ÷ 8.5), tossicità cronica per le alghe d'acqua dolce: NOEC minimo 0,019 mg_{Zn}/l (Pseudokirchneriella subcapitata = Selenastrum capricornutum; geometria di 27 dati), tossicità cronica per le alghe marine: NOEC: 0,0078 ÷ 0,67 mg/l (concentrazioni disciolte).</p> <p><i>Tossicità per le piante acquatiche diverse dalle alghe:</i></p> <p>NOEC cronica per alga multicellulare: 0,06 mg_{Zn}/l, NOEC cronica su tutte e 4 le specie testate > 650 µg_{Zn}/l.</p> <p><i>Tossicità per i microrganismi:</i></p> <p>NOEC: 100 µg_{Zn}/l.</p>
TOSSICITÀ TERRESTRE	<p><i>Tossicità per i macroorganismi del suolo ad eccezione degli artropodi:</i></p> <p>NOEC o EC10 sui macroorganismi del suolo che coprono 6 diverse specie di vermi: da 35,7 mg_{Zn}/kg per Enchytraeus albidus a 1634 mg_{Zn}/kg dw per Lumbricus terrestris.</p> <p><i>Tossicità per gli artropodi terrestri:</i></p> <p>NOEC o EC10 per la tossicità dello Zn per la riproduzione degli artropodi terrestri, variano tra 14,6 e 1000 mg_{Zn}/kg dw (entrambi per Folsomia candida).</p> <p><i>Tossicità per le piante terrestri:</i></p> <p>NOEC o EC10 variano tra 32 mg_{Zn}/kg dw per Trifolium pratense e Vicia sativa, a 5855 mg_{Zn}/kg dw per Triticum aestivum.</p> <p><i>Tossicità per i microrganismi del suolo:</i></p>



Revisione: 12	Data emissione: 10/10/2022	Data di stampa: 17/10/2022	Pagina: 8/11
------------------	-------------------------------	-------------------------------	-----------------

	NOEC o EC10 variano da 17 mg _{Zn} /kg dw per la respirazione a 2623 mg _{Zn} /kg dw per la fosfatasi.
12.2 PERSISTENZA E DEGRADABILITA'	Non applicabile a sostanze inorganiche.
12.3 POTENZIALE DI BIOACCUMULO	Non rilevante. Lo zinco è un elemento naturale essenziale, necessario per la crescita ottimale e lo sviluppo di tutti gli organismi viventi, uomo compreso. Tutti gli organismi viventi hanno meccanismi di omeostasi che regolano l'assorbimento/escrezione di zinco dal corpo; tramite questo regolamento naturale lo zinco e i composti di zinco non creano bio-accumulo.
12.4 MOBILITA' NEL SUOLO	Coefficiente di ripartizione suolo/acqua: 158.5 l/kg, (Relazione sulla sicurezza chimica (CSR)).
12.5 RISULTATI DELLA VALUTAZIONE PBT E vPvB	La sostanza non soddisfa i criteri PBT o vPvB.
12.6 PROPRIETA' DI INTERFERENZA CON IL SISTEMA ENDOCRINO	Nessuna informazione nota pertinente
12.7 ALTRI EFFETTI AVVERSI	Nessun dato disponibile







13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1 METODI DI TRATTAMENTO DEI RIFIUTI	<p>La generazione di rifiuti dovrebbe essere evitata o minimizzata. Ritirare, ritrattare, riciclare se possibile.</p> <p>Classificare i rifiuti in conformità alle normative nazionale o internazionali vigenti.</p> <p>Smaltire i rifiuti in conformità alle disposizioni di legge ambientali locali, regionali e nazionali vigenti.</p> <p>Evitare la dispersione in ambiente, non disperdere in corsi d'acqua o fognature.</p> <p>Conservare il prodotto nella confezione originale o imballare e trasportare i rifiuti in conformità alle normative nazionali e internazionali vigenti.</p>
---	---

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

	14.1 Numero ONU o numero ID	14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto	14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto	14.4 Gruppo di imballaggio	14.5 Pericoli per l'ambiente	Etichette	Informazioni supplementari
TERRA: Strada/Ferrovia Classificazione ADR/RID	UN3077	materia pericolosa per l'ambiente, solida, n.a.s. (ossido di zinco)	9	III	M7 materie pericolose per l'ambiente acquatico, solide	 	<p>Numero di identificazione del pericolo 90</p> <p>Quantità esenti E1</p> <p>Quantità limitate 5kg</p> <p>Categoria di trasporto 3</p>
	14.1 Numero ONU o numero ID	14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto	14.3 Classe di pericolo connesse al trasporto	14.4 Gruppo di imballaggio	14.5 Pericoli per l'ambiente	Etichetta	Informazioni supplementari

Revisione: 12	Data emissione: 10/10/2022	Data di stampa: 17/10/2022	Pagina: 9/11
------------------	-------------------------------	-------------------------------	-----------------

VIE d'ACQUA: Canali navigabili Classificazione ADN	UN3077	materia pericolosa per l'ambiente, solida, n.a.s. (ossido di zinco)	9	III	materie pericolose per l'ambiente acquatico, solide	 	
	14.1 Numero ONU o numero ID	14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto	14.3 Classe di pericolo connesse al trasporto	14.4 Gruppo di imballaggio	14.5 Pericoli per l'ambiente	Etichetta	Informazioni supplementari
MARE: Classificazione IMO/IMDG	UN3077	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (zinc oxide)	9	III	materie pericolose per l'ambiente acquatico, solide	 	Marine pollutant: Sì (P) Numero EMS: F-A, S-F.
	14.1 Numero ONU o numero ID	14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto	14.3 Classe di pericolo connesse al trasporto	14.4 Gruppo di imballaggio	14.5 Pericoli per l'ambiente	Etichetta	Informazioni supplementari
ARIA: Classificazione ICAO/ IATA	UN3077	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (zinc oxide)	9	III	materie pericolose per l'ambiente acquatico, solide	 	Packing instruction: Y911 if gross weight < 30 kg 911 if gross weight ≥ 30 kg
14.6 PRECAUZIONI SPECIALI PER GLI UTILIZZATORI		Consultare le sezioni 7 e 8 per informazioni sulle precauzioni per gli utilizzatori.					
14.7 TRASPORTO MARITTIMO ALLA RINFUSA CONFORMEMENTE AGLI ATTI DELL'IMO		Non applicabile per merce imballata					

15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

15.1 DISPOSIZIONI LEGISLATIVE E REGOLAMENTARI SU SALUTE SICUREZZA E AMBIENTE SPECIFICHE PER LA SOSTANZA O LA MISCELA	Regolamenti nazionali: in Italia l'ossido di zinco non è soggetto a nessuna normativa specifica (D.lgs. 81/08 e s.m.i.). Secondo la quantità stoccata la sostanza è soggetta alla normativa "Seveso" (Italia - D.lgs. 105/2015 e s.m.i. attuazione della Direttiva 2012/18/UE).
15.2 VALUTAZIONE DELLA SICUREZZA CHIMICA	All'interno Zinc REACH Cosortium (IZA-Europe), secondo gli adempimenti del Regolamento REACH (CE) n. 1907/2006 per la registrazione del prodotto, è stata elaborata la Relazione sulla Sicurezza Chimica (CSR) dal quale sono state tratte le informazioni riportate nella presente scheda dati di sicurezza.

Revisione: 12	Data emissione: 10/10/2022	Data di stampa: 17/10/2022	Pagina: 10/11
------------------	-------------------------------	-------------------------------	------------------

16. ALTRE INFORMAZIONI

MOTIVO DELLA REVISIONE	Aggiornamento punto 1, e da punto 7 a punto 15 per adeguamento al regolamento (UE) 2020/878
ABBREVIAZIONI E ACRONIMI	<p>RID: Regolamento concernente il trasporto internazionale di merci pericolose per ferrovia (Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail).</p> <p>ADR: Regolamento concernente il trasporto su strada delle merci pericolose (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road).</p> <p>IMDG: Regolamento concernente il trasporto di merci pericolose via mare (International Maritime Dangerous Goods Code).</p> <p>IATA: International Air Transport Association.</p> <p>P: Marine Pollutant.</p> <p>GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals.</p> <p>EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances.</p> <p>CAS: Chemical Abstracts Service.</p> <p>DNEL: Derived No Effect Level (REACH).</p> <p>PNEC: Predicted No Effect Concentration (REACH).</p> <p>LC50: Lethal concentration, 50 percent.</p> <p>LD50: Lethal dose, 50 percent.</p> <p>PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic.</p> <p>vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative.</p>
RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI E FONTI	<p>Regolamento REACH (CE) n. 1907/2006 e s.m.i..</p> <p>Regolamento CLP (CE) n. 1272/2008 e s.m.i.</p> <p>Regolamento (UE) 2015/830.</p> <p>GHS - Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals.</p> <p>Direttiva 2012/18/UE.</p> <p>D.lgs. 81/2008 e s.m.i.</p> <p>Direttiva 2008/68/CE - trasporto interno di merci pericolose</p> <p>Relazione sulla Sicurezza Chimica (CSR - chemical safety report)</p>
ELENCO DELLE INDICAZIONI DI PERICOLO - H / CONSIGLI DI PRUDENZA - P / AVVERTENZE	<p>Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP/GHS):</p> <p>H400 - Molto tossico per gli organismi acquatici.</p> <p>H410 - Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.</p> <p>P273 - Non disperdere nell'ambiente.</p> <p>P391 - Raccogliere il materiale fuoriuscito.</p> <p>P501 - Smaltire il prodotto/recipiente in conformità con le disposizioni locali/regionali/nazionali/internazionali.</p> <p>Avvertenza: attenzione</p>
PRECEDENTE REVISIONE	Revisione 11 del 20/04/2020
<p>Le informazioni contenute nella presente Scheda Dati di Sicurezza sono accurate ed affidabili al meglio della nostra conoscenza alla data di pubblicazione. Devono essere considerate come guida di sicurezza per l'uso, la manipolazione, lo smaltimento, lo stoccaggio e il trasporto e non possono essere considerate come una garanzia o una specifica.</p> <p>È responsabilità dell'utilizzatore accertarsi dell'idoneità delle informazioni per il particolare impiego previsto.</p>	

Revisione: 12	Data emissione: 10/10/2022	Data di stampa: 17/10/2022	Pagina: 11/11
------------------	-------------------------------	-------------------------------	------------------