



ZN-CL-R2SZ - DETERMINAZIONE ZINCO REAGENTE 2

SEZIONE 1: IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

- 1.1 Identificatore del prodotto:** ZN-CL-R2SZ - DETERMINAZIONE ZINCO REAGENTE 2
Altri mezzi d'identificazione:
UFI: D990-M06M-S00C-3K4K
- 1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati:**
Usi pertinenti: laboratorio di analisi. Solo per utilizzatore industriale
Usi sconsigliati: Qualsiasi uso non specificato in questa sezione né nella sezione 7.3
- 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:**
3S Analyzers Srl
Via Molino Nuovo 12
16036 Avegno - Ge - Italy
Tel.: +390185799024
SDS@3s-analyzers.eu
www.3s-analyzers.eu
- 1.4 Numero telefonico di emergenza:** Az. Osp. "A. Cardarelli", Napoli, 081 7472901
Az. Osp. "Careggi", Firenze, 055-7947819
CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica, Pavia, 0382-24444
Osp. Niguarda Ca' Grande, Milano, 02-66101029
Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII, Bergamo, 800883300
CAV Policlinico "Umberto I", Roma, 06-49978000
CAV Policlinico "A. Gemelli", Roma, 06-3054343
Az. Osp. Univ. Foggia, Foggia, 800183459
CAV "Osp. Pediatrico Bambino Gesù", Roma, 06 68593726
Azienda Ospedaliera Integrata Verona, 800011858

SEZIONE 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

- 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela:**
Regolamento n°1272/2008 (CLP):
La classificazione di questo prodotto è stata realizzata in conformità con il Regolamento n°1272/2008 (CLP).
Eye Irrit. 2: Irritazione oculare, Categoria 2, H319
Repr. 1B: Tossico per la riproduzione, Categoria 1B, H360FD
Skin Irrit. 2: Irritazione cutanea, Categoria 2, H315
- 2.2 Elementi dell'etichetta:**
Regolamento n°1272/2008 (CLP):
Pericolo
-  
- Indicazioni di pericolo:**
Eye Irrit. 2: H319 - Provoca grave irritazione oculare.
Repr. 1B: H360FD - Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto.
Skin Irrit. 2: H315 - Provoca irritazione cutanea.
- Consigli di prudenza:**

ZN-CL-R2SZ - DETERMINAZIONE ZINCO REAGENTE 2

SEZIONE 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI (continua)

P201: Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso.
P264: Lavare accuratamente dopo l'uso.
P280: Indossare guanti protettivi/protezione del viso/indumenti protettivi/protezione respiratoria/calzature protettive.
P302+P352: IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua.
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.
P308+P313: IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.
P337+P313: Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.
P501: Smaltire il prodotto/recipiente nel rispetto della normativa riguardante i residui pericolosi, i contenitori o residui di contenitori.

Sostanze che contribuiscono alla classificazione.

Acido borico

Ulteriori etichettatura:

Uso ristretto agli utilizzatori professionali

UFI: D990-M06M-S00C-3K4K

2.3 Altri pericoli:

Il prodotto non soddisfa i criteri PBT/vPvB
Il prodotto non soddisfa i criteri per le proprietà di interferenza endocrina

SEZIONE 3: COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1 Sostanze:

Non applicabile

3.2 Miscele:

Descrizione chimica: Miscela di sostanze

Componenti:

In conformità con l'Allegato II del Regolamento (EC) n°1907/2006 (punto 3), il prodotto contiene:

| Identificazione | Nome chimico/classificazione | | Conc. |
|---|---|--------------------------------|----------------------|
| CAS: 10043-35-3 EC: 233-139-2 Index: 005-007-00-2 REACH: 01-2119486683-25-XXXX | Acido borico⁽¹⁾ ATP ATP17 | | 1 - <2,5 % |
| | Regolamento 1272/2008 | Repr. 1B: H360FD - Pericolo | |
| CAS: 1310-73-2 EC: 215-185-5 Index: 011-002-00-6 REACH: 01-2119457892-27-XXXX | idrossido di sodio⁽¹⁾ ATP CLP00 | | 1 - <2,5 % |
| | Regolamento 1272/2008 | Skin Corr. 1A: H314 - Pericolo | |

⁽¹⁾ Sostanza che presenta un rischio per la salute o per l'ambiente che rispetta i criteri contenuti nel Regolamento (UE) n° 2020/878 per questa sezione

Per ampliare le informazioni sulla pericolosità delle sostanze consultare le sezioni 11, 12 e 16.

Altre informazioni:

| Identificazione | Limite di concentrazione specifico |
|---|--|
| idrossido di sodio CAS: 1310-73-2 EC: 215-185-5 | % (p/p) >=5: Skin Corr. 1A - H314 2<= % (p/p) <5: Skin Corr. 1B - H314 0,5<= % (p/p) <2: Skin Irrit. 2 - H315 % (p/p) >=2: Eye Dam. 1 - H318 0,5<= % (p/p) <2: Eye Irrit. 2 - H319 |

SEZIONE 4: MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso:

I sintomi dovuti ad intossicazione possono apparire in seguito all'esposizione, quindi, in caso di dubbi, consultare un medico a seguito dell'esposizione diretta al prodotto chimico o in caso di malessere persistente, mostrando la SDS di questo prodotto.

Per inalazione:

- Continua alla pagina successiva -

ZN-CL-R2SZ - DETERMINAZIONE ZINCO REAGENTE 2

SEZIONE 4: MISURE DI PRIMO SOCCORSO (continua)

Si tratta di un prodotto che non contiene sostanze classificate come pericolose per inalazione, tuttavia si raccomanda in caso di sintomi di intossicazione di portare via la persona coinvolta dal luogo di esposizione, portarlo all'aria aperta e tenerlo a riposo. Se i sintomi persistono richiedere l'intervento di un medico.

Per contatto con la pelle:

Togliere i vestiti e le scarpe contaminate, sciacquare la pelle o fare la doccia alla persona coinvolta, se necessario utilizzare abbondante acqua fredda e sapone neutro. In caso d'intossicazione grave rivolgersi al medico. Se la miscela causa bruciature o congelamento, non togliere i vestiti poiché si potrebbe peggiorare la lesione prodotta nel caso in cui questa sia attaccata alla pelle. Nel caso di formazione di vesciche, queste non dovranno essere scoppiate in nessun caso, poiché si aumenta il rischio d'infezione.

Per contatto con gli occhi:

Sciacquare gli occhi con abbondante acqua a temperatura ambiente per almeno 15 minuti. Evitare che la persona coinvolta strofini o chiuda gli occhi. Nel caso in cui l'interessato porti lenti a contatto, queste vanno rimosse purché non siano attaccate agli occhi, poiché in quel caso si potrebbe arrecare un danno addizionale. In tutti i casi, dopo il lavaggio bisogna rivolgersi al medico il più rapidamente possibile con la scheda di dati di sicurezza del prodotto.

Per ingestione/aspirazione:

Non indurre al vomito, nel caso in cui si produca naturalmente mantenere la testa inclinata in avanti per evitare l'aspirazione. Tenere la persona coinvolta a riposo. Sciacquare bocca e gola, in quanto c'è la possibilità che siano state danneggiate con l'ingestione.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati:

Gli effetti acuti e ritardati sono indicati nei paragrafi 2 e 11.

4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali:

Non rilevante

SEZIONE 5: MISURE DI LOTTA ANTINCENDIO

5.1 Mezzi di estinzione:

Mezzi di estinzione idonei:

Prodotto non infiammabile sotto condizioni normali di stoccaggio, manipolazione e uso. In caso di incendio in seguito a manipolazione, stoccaggio o uso indebito, utilizzare preferibilmente estintori a polvere polivalente (polvere ABC), in conformità con il Regolamento relativo alle Installazioni di protezione contro gli incendi.

Mezzi di estinzione non idonei:

Non rilevante

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela:

Come conseguenza della combustione o decomposizione termica si generano sottoprodotti di reazione che possono risultare altamente tossici e, quindi, possono presentare un alto rischio per la salute.

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi:

A seconda della gravità dell'incendio può rendersi necessario l'utilizzo di vestiti protettivi completi e attrezzatura per la respirazione autonoma. Disporre di un minimo di impianti di emergenza o elementi per l'intervento (coperte ignifughe, kit per pronto soccorso, ...) in conformità con la Direttiva 89/654/EC.

Disposizioni aggiuntive:

Agire in conformità con il Piano di Emergenza Interno e le Schede Informative sull'intervento in caso di incidenti e altre emergenze. Eliminare qualsiasi fonte di ignizione. In caso di incendio, raffreddare recipienti e serbatoi di stoccaggio dei prodotti che possono infiammarsi, esplodere o innescare un'esplosione BLEVE come conseguenza di alte temperature. Evitare il versamento dei prodotti impiegati per l'estinzione dell'incendio in acqua.

SEZIONE 6: MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

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

Per chi non interviene direttamente:

Isolare le fuoriuscite o sversamenti a patto che questo non presupponga un rischio aggiuntivo per coloro che effettuano questa operazione. In caso di potenziale contatto con il prodotto versato si rende obbligatorio l'utilizzo di elementi di protezione personale (vedere paragrafo 8). Evacuare la zona e tenere lontane le persone prive di protezione.

Per chi interviene direttamente:

Indossare dispositivi di protezione. Tenere lontane le persone non protette. Vedere paragrafo 8.

- Continua alla pagina successiva -

ZN-CL-R2SZ - DETERMINAZIONE ZINCO REAGENTE 2

SEZIONE 6: MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE (continua)

6.2 Precauzioni ambientali:

Prodotto non classificato come pericoloso per l'ambiente. Tener lontano da scarichi, acque di superficie e acque sotterranee.

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

Si raccomanda:

Assorbire il versamento mediante sabbia o assorbente inerte e spostarlo in un luogo sicuro. Non assorbire con segatura o altro assorbente infiammabile. Per qualsiasi considerazione relativa all'eliminazione consultare il paragrafo 13.

6.4 Riferimento ad altre sezioni:

Vedere paragrafi 8 e 13.

SEZIONE 7: MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura:

A.- Precauzioni per una manipolazione sicura

Soddisfare la legislazione in vigore in materia di prevenzione di rischi sul lavoro. Mantenere ordine e pulizia e eliminare con metodi sicuri (paragrafo 6).

B.- Raccomandazioni tecniche per la prevenzione di incendi ed esplosioni.

Prodotto non infiammabile sotto condizioni normali di stoccaggio, manipolazione e uso. Si raccomanda di travasare lentamente per evitare di generare cariche elettrostatiche che possano coinvolgere prodotti infiammabili. Consultare il paragrafo 10 su condizioni e materiali da evitare.

C.- Raccomandazioni tecniche per prevenire rischi ergonomici e tossicologici.

NON ESPORRE AL PRODOTTO DONNE IN STATO DI GRAVIDANZA. Travasare in luoghi fissi che abbiano le necessarie condizioni di sicurezza (docce di emergenza e bagni oculari nelle vicinanze), utilizzando attrezzature di protezione personale, in particolare per viso e mani (vedere paragrafo 8). Limitare i travasi manuali in recipienti di piccole quantità. Evitare di mangiare o bere durante la manipolazione e avere poi cura di lavarsi con i prodotti adeguati.

D.- Raccomandazioni tecniche per prevenire rischi ambientali

Si raccomanda di disporre di materiale assorbente in prossimità del prodotto (vedere paragrafo 6.3)

7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità:

A.- Prescrizioni specifiche relative allo stoccaggio

Temperatura minima: 5 °C

Temperatura massima: 20 °C

B.- Condizioni generali per lo stoccaggio

Evitare fonti di calore, radiazione, elettricità statica e il contatto con alimenti. Per ulteriori informazioni vedere il paragrafo 10.5

7.3 Usi finali particolari:

Salvo le indicazioni già specificate non è necessario effettuare alcuna raccomandazione speciale in quanto agli utilizzi di detto prodotto.

SEZIONE 8: CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE/DELLA PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 Parametri di controllo:

Sostanze i cui valori limite di esposizione professionale devono essere controllati nell'ambiente di lavoro:

Non esistono valori limiti ambientali per le sostanze che costituiscono la miscela.

DNEL (Lavoratori):

| Identificazione | | Breve esposizione | | Esposizione lunga | |
|---|------------|-------------------|---------------|-----------------------|---------------------|
| | | Sistemico | Locale | Sistemico | Locale |
| Acido bórico CAS: 10043-35-3 EC: 233-139-2 | Orale | Non rilevante | Non rilevante | Non rilevante | Non rilevante |
| | Cutanea | Non rilevante | Non rilevante | 392 mg/kg | Non rilevante |
| | Inalazione | Non rilevante | Non rilevante | 8,3 mg/m ³ | Non rilevante |
| idrossido di sodio CAS: 1310-73-2 EC: 215-185-5 | Orale | Non rilevante | Non rilevante | Non rilevante | Non rilevante |
| | Cutanea | Non rilevante | Non rilevante | Non rilevante | Non rilevante |
| | Inalazione | Non rilevante | Non rilevante | Non rilevante | 1 mg/m ³ |

- Continua alla pagina successiva -

ZN-CL-R2SZ - DETERMINAZIONE ZINCO REAGENTE 2

SEZIONE 8: CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE/DELLA PROTEZIONE INDIVIDUALE (continua)

DNEL (Popolazione):

| Identificazione | | Breve esposizione | | Esposizione lunga | |
|---|------------|-------------------|---------------|------------------------|---------------------|
| | | Sistemico | Locale | Sistemico | Locale |
| Acido borico CAS: 10043-35-3 EC: 233-139-2 | Orale | 0,98 mg/kg | Non rilevante | 0,98 mg/kg | Non rilevante |
| | Cutanea | Non rilevante | Non rilevante | 196 mg/kg | Non rilevante |
| | Inalazione | Non rilevante | Non rilevante | 4,15 mg/m ³ | Non rilevante |
| idrossido di sodio CAS: 1310-73-2 EC: 215-185-5 | Orale | Non rilevante | Non rilevante | Non rilevante | Non rilevante |
| | Cutanea | Non rilevante | Non rilevante | Non rilevante | Non rilevante |
| | Inalazione | Non rilevante | Non rilevante | Non rilevante | 1 mg/m ³ |

PNEC:



| Identificazione | | | | | |
|--|---------------|---------------|--------------------------|---------------|--|
| Acido borico CAS: 10043-35-3 EC: 233-139-2 | STP | 10 mg/L | Acqua fresca | 2,9 mg/L | |
| | Suolo | 5,7 mg/kg | Acqua marina | 2,9 mg/L | |
| | Intermittente | 13,7 mg/L | Sedimento (Acqua fresca) | Non rilevante | |
| | Orale | Non rilevante | Sedimento (Acqua marina) | Non rilevante | |

8.2 Controlli dell'esposizione:



A.- Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale

Come misura di prevenzione si raccomanda l'utilizzo di attrezzature di protezione individuale di base, marcate dal corrispondente "sigillo CE". Per maggiori informazioni sull'attrezzatura di protezione individuale (immagazzinamento, utilizzo, categoria di protezione, ecc.) consultare il foglietto informativo fornito dal produttore dell'DPI. Le indicazioni contenute in questo punto si riferiscono al prodotto puro. Le misure di protezione per il prodotto diluito potranno variare in funzione del suo grado di diluizione, dell'utilizzo, del metodo di applicazione, ecc. Per determinare l'obbligo d'installazione di docce d'emergenza e/o di colliri nei magazzini si prenderà in considerazione la normativa relativa all'immagazzinamento di prodotti chimici applicabile a ogni caso. Per maggiori informazioni, leggere i paragrafi 7.1 e 7.2.

B.- Protezione dell'apparato respiratorio.



| Pittogramma | DPI | Marcato | Norme ECN | Osservazioni |
|---|---|---|---------------------|---|
|  Protezione obbligatoria delle vie respiratorie | Maschera autofiltrante per gas e vapori |  | EN 405:2002+A1:2010 | Sostituire quando si rileva l'odore o il sapore del contaminante all'interno della maschera o adattatore facciale. Quando il contaminante non ha buone proprietà di avvertimento si raccomanda l'utilizzo di attrezzature isolanti. |

C.- Protezione specifica delle mani.

| Pittogramma | DPI | Marcato | Norme ECN | Osservazioni |
|---|---|---|---|---|
|  Protezione obbligatoria delle mani | Guanti NON usa e getta per protezione chimica |  | EN ISO 374-1:2016+A1:2018 EN 16523-1:2015+A1:2018 EN ISO 21420:2020 | Il tempo di passaggio (Breakthrough Time) indicato dal produttore deve essere superiore al tempo di utilizzo del prodotto. Non utilizzare creme protettive dopo che la pelle è stata in contatto con il prodotto. |

Poiché il prodotto è una miscela di diversi materiali, la resistenza dei materiali dei guanti non è calcolabile in modo affidabile in anticipo e deve essere testata prima dell'impiego.





D.- Protezione oculare e facciale

| Pittogramma | DPI | Marcato | Norme ECN | Osservazioni |
|---|------------------|---|---|---|
|  Protezione obbligatoria del viso | Schermo facciale |  | EN 166:2002 UNE-EN ISO 18526-1 al 4:2020 UNE-EN ISO 18526-1 al 4:2020 EN ISO 4007:2018 | Pulire quotidianamente e disinfettare periodicamente in conformità con le istruzioni del produttore |



E.- Protezione del corpo

ZN-CL-R2SZ - DETERMINAZIONE ZINCO REAGENTE 2

SEZIONE 8: CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE/DELLA PROTEZIONE INDIVIDUALE (continua)

| Pittogramma | DPI | Marcato | Norme ECN | Osservazioni |
|--|---|--|---|---|
|  Protezione obbligatoria del corpo | Indumenti di protezione contro i rischi chimici |  CAT III | EN 13034:2005+A1:2009 UNE-EN ISO 18526-1 al 4:2020 EN ISO 13982-1:2005/A1:2011 EN ISO 6529:2013 EN ISO 6530:2005 EN 464:1995 | Utilizzare esclusivamente al lavoro. Pulire periodicamente in conformità con le istruzioni del produttore |
|  Protezione obbligatoria dei piedi | Scarpe di sicurezza contro rischi chimici |  CAT III | EN ISO 20345:2022 EN 13832-1:2019 | Sostituire gli stivali prima che appaiano i primi segni di usura. |

F.- Misure complementari di emergenza

| Misura di emergenza | Norme | Misura di emergenza | Norme |
|--|---|---|--|
|  Doccia di emergenza | ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011 |  Bagno oculare | DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011 |

Controlli dell'esposizione ambientale:

In virtù della legislazione comunitaria sulla protezione dell'ambiente si raccomanda di evitare il rilascio del prodotto e dei suoi contenitori nell'ambiente. Per ulteriori informazioni vedere il paragrafo 7.1.D

Composti organici volatili:

In applicazione della Direttiva 2010/75/EU, questo prodotto presenta le seguenti caratteristiche:

| | |
|----------------------------|-----------------------------|
| C.O.V. (Fornitura): | 0 % peso |
| Densità di C.O.V. a 20 °C: | 0 kg/m ³ (0 g/L) |
| Numero di carboni medio: | Non rilevante |
| Peso molecolare medio: | Non rilevante |

SEZIONE 9: PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali:

Per informazioni complete vedere la scheda tecnica del prodotto.

Aspetto fisico:

| | |
|-----------------------|-----------------|
| Stato fisico a 20 °C: | Liquido |
| Aspetto: | Incolore |
| Colore: | Incolore |
| Odore: | Inodore |
| Soglia olfattiva: | Non rilevante * |

Volatilità:

| | |
|--|-------------------------|
| Punto di ebollizione alla pressione atmosferica: | 100 °C |
| Tensione di vapore a 20 °C: | 2350 Pa |
| Tensione di vapore a 50 °C: | 12381,01 Pa (12,38 kPa) |
| Tasso di evaporazione a 20 °C: | Non rilevante * |

Caratterizzazione del prodotto:

| | |
|-------------------------------|--------------------------|
| Densità a 20 °C: | 1063,3 kg/m ³ |
| Densità relativa a 20 °C: | 1,063 |
| Viscosità dinamica a 20 °C: | 1,2 cP |
| Viscosità cinematica a 20 °C: | 1,13 mm ² /s |
| Viscosità cinematica a 40 °C: | Non rilevante * |

*Non rilevante a causa della natura del prodotto, non forniscono informazioni di proprietà della sua pericolosità.

- Continua alla pagina successiva -

ZN-CL-R2SZ - DETERMINAZIONE ZINCO REAGENTE 2

SEZIONE 9: PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE (continua)

| | |
|--|---------------------------|
| Concentrazione: | Non rilevante * |
| pH: | ≈9,1 |
| Densità di vapore a 20 °C: | Non rilevante * |
| Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua a 20 °C: | Non rilevante * |
| Solubilità in acqua a 20 °C: | Non rilevante * |
| Proprietà di solubilità: | Non rilevante * |
| Temperatura di decomposizione: | Non rilevante * |
| Punto di fusione/punto di congelamento: | Non rilevante * |
| Infiammabilità: | |
| Punto di infiammabilità: | Non infiammabile (>60 °C) |
| Infiammabilità (solidi, gas): | Non rilevante * |
| Temperatura di autoaccensione: | Non rilevante * |
| Limite di infiammabilità inferiore: | Non rilevante * |
| Limite di infiammabilità superiore: | Non rilevante * |
| caratteristiche delle particelle: | |
| Diametro equivalente mediano: | Non applicabile |

9.2 Altre informazioni:

Informazioni relative alle classi di pericoli fisici:

| | |
|---|-----------------|
| Proprietà esplosive: | Non rilevante * |
| Proprietà ossidanti: | Non rilevante * |
| sostanze o miscele corrosive per i metalli: | Non rilevante * |
| Calore di combustione: | Non rilevante * |
| Aerosol-percentuale totale (in massa) di componenti infiammabili: | Non rilevante * |

Altre caratteristiche di sicurezza:

| | |
|--------------------------------|-----------------|
| Tensione superficiale a 20 °C: | Non rilevante * |
| Indice di rifrazione: | Non rilevante * |

*Non rilevante a causa della natura del prodotto, non forniscono informazioni di proprietà della sua pericolosità.

SEZIONE 10: STABILITÀ E REATTIVITÀ

10.1 Reattività:

Nessuna reazione pericolosa se si prevedono le seguenti istruzioni tecniche di stoccaggio di prodotti chimici. Vedere la sezione 7 della Scheda di Sicurezza.

10.2 Stabilità chimica:

Chimicamente stabile nelle condizioni di stoccaggio, manipolazione ed utilizzo.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose:

Nessuna reazione pericolosa si prevede per variazione di temperatura e/o pressione.

10.4 Condizioni da evitare:

Applicabile per manipolazione e stoccaggio a temperatura ambiente:

| | | | | |
|-----------------|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Urti e attrito | Contatto con l'aria | Riscaldamento | Luce solare | Umidità |
| Non applicabile | Non applicabile | Non applicabile | Non applicabile | Non applicabile |

10.5 Materiali incompatibili:

| | | | | |
|-------------------------|-----------------|----------------------|------------------------|-----------------------------|
| Acidi | Acqua | Materiali comburenti | Materiali combustibili | Altri |
| Evitare gli acidi forti | Non applicabile | Precauzione | Non applicabile | Evitare alcali o basi forti |

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi:

- Continua alla pagina successiva -

ZN-CL-R2SZ - DETERMINAZIONE ZINCO REAGENTE 2

SEZIONE 10: STABILITÀ E REATTIVITÀ (continua)

Vedere intestazione 10.3, 10.4 e 10.5 per conoscere specificamente i prodotti di decomposizione. In dipendenza dalle condizioni di decomposizione, come conseguenza della stessa è possibile che si liberino miscele complesse di sostanze chimiche: biossido di carbonio (CO₂), monossido di carbonio e altri composti organici.

SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

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

Non si dispone di dati sperimentali del prodotto in quanto tale relativi alle proprietà tossicologiche

Effetti pericolosi per la salute:

In caso di esposizioni ripetute, prolungate o a concentrazioni superiori a quelle stabilite per i limiti di esposizione professionale, è possibile che si producano effetti nocivi sulla salute in funzione della via di esposizione:

A- Ingestione (effetto acuto):

- Tossicità acuta: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti, non presentando sostanze classificate come pericolose per ingestione. Per ulteriori informazioni vedere il paragrafo 3.
- Corrosività/Irritabilità: L'ingestione di una dose considerevole può dare luogo a irritazione della gola, dolore addominale, nausea e vomito.

B- Inalazione (effetto acuto):

- Tossicità acuta: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti, non presentando sostanze classificate come pericolose per inalazione. Per ulteriori informazioni vedere il paragrafo 3.
- Corrosività/Irritabilità: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti, tuttavia presenta sostanze classificate come pericolose per questo effetto. Per maggiori informazioni leggere il paragrafo 3.

C- Contatto con pelle e occhi (effetto acuto):

- Contatto con la pelle: Provoca infiammazione cutanea.
- Contatto con gli occhi: Provoca lesioni oculari tramite contatto.

D- Mutagenicità sulle cellule germinali, cancerogenicità, tossicità per la riproduzione:

- Cancerogenicità: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti, non presentando sostanze classificate come pericolose per gli effetti descritti. Per ulteriori informazioni vedere il paragrafo 3.
IARC: Non rilevante
- Effetti mutageni: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti, poiché non presenta sostanze classificate come pericolose per questo effetto. Per maggiori informazioni leggere il paragrafo 3.
- Tossicità riproduttiva: Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto.

E- Sensibilizzazione respiratoria o cutanea:

- Respiratori: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti, non presentando sostanze classificate come pericolose con effetti sensibilizzanti. Per ulteriori informazioni vedere il paragrafo 3.
- Cutanea: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti, poiché non presenta sostanze classificate come pericolose per questo effetto. Per maggiori informazioni leggere il paragrafo 3.

F- Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)-esposizione singola:

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti, poiché non presenta sostanze classificate come pericolose per questo effetto. Per maggiori informazioni leggere il paragrafo 3.

G- Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)-esposizione ripetuta:

- Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)-esposizione ripetuta: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti, poiché non presenta sostanze classificate come pericolose per questo effetto. Per maggiori informazioni leggere il paragrafo 3.
- Pelle: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti, poiché non presenta sostanze classificate come pericolose per questo effetto. Per maggiori informazioni leggere il paragrafo 3.

H- Pericolo in caso di aspirazione:

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti, poiché non presenta sostanze classificate come pericolose per questo effetto. Per maggiori informazioni leggere il paragrafo 3.

Altre informazioni:

Non rilevante

Informazione tossicologica specifica delle sostanze:

ZN-CL-R2SZ - DETERMINAZIONE ZINCO REAGENTE 2

SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE (continua)

| Identificazione | Tossicità acuta | | Genere |
|--|-----------------|------------|--------|
| Acido borico CAS: 10043-35-3 EC: 233-139-2 | DL50 orale | 4080 mg/kg | Ratto |
| | DL50 cutanea | | |
| | CL50 inalazione | | |

Stima della tossicità acuta (ATE mix):

| ATE mix | | Componenti di tossicità ignota |
|------------|-------------------------------------|--------------------------------|
| Orale | >2000 mg/kg (Metodo di calcolo) | Non applicabile |
| Cutanea | >2000 mg/kg (Metodo di calcolo) | Non applicabile |
| Inalazione | >20 mg/L (4 h) (Metodo di calcolo) | Non applicabile |

11.2 Informazioni su altri pericoli:

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Il prodotto non soddisfa i criteri per le proprietà di interferenza endocrina

Altre informazioni

Non rilevante

SEZIONE 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Non sono disponibili dati concernenti la miscela.

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti, poiché non presenta sostanze classificate come pericolose per questo effetto. Per maggiori informazioni leggere il paragrafo 3.

12.1 Tossicità:

Tossicità acuta:

| Identificazione | Concentrazione | | Specie | Genere |
|---|----------------|-----------------|---------------------|-----------|
| Acido borico CAS: 10043-35-3 EC: 233-139-2 | CL50 | 447 mg/L (96 h) | Oncorhynchus mykiss | Pesce |
| | EC50 | Non rilevante | | |
| | EC50 | Non rilevante | | |
| Idrossido di sodio CAS: 1310-73-2 EC: 215-185-5 | CL50 | 189 mg/L (48 h) | Leuciscus idus | Pesce |
| | EC50 | 33 mg/L | Crangon crangon | Crostaceo |
| | EC50 | Non rilevante | | |

Tossicità a lungo termine:

| Identificazione | Concentrazione | | Specie | Genere |
|---|----------------|-----------|---------------------|-----------|
| Acido borico CAS: 10043-35-3 EC: 233-139-2 | NOEC | 11,2 mg/L | Pimephales promelas | Pesce |
| | NOEC | 25,9 mg/L | Hyaella azteca | Crostaceo |

12.2 Persistenza e degradabilità:

Non disponibile

12.3 Potenziale di bioaccumulo:

Informazioni specifiche sulle sostanze:

| Identificazione | Potenziale di bioaccumulazione | |
|--|--------------------------------|-------|
| Acido borico CAS: 10043-35-3 EC: 233-139-2 | BCF | 0 |
| | Log POW | -0,76 |
| | Potenziale | Basso |

12.4 Mobilità nel suolo:

Non disponibile

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB:

Il prodotto non soddisfa i criteri PBT/vPvB

12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino:

Il prodotto non soddisfa i criteri per le proprietà di interferenza endocrina

12.7 Altri effetti avversi:

Non descritti

- Continua alla pagina successiva -

ZN-CL-R2SZ - DETERMINAZIONE ZINCO REAGENTE 2

SEZIONE 13: CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti:

| Codice | Descrizione | Tipo di residuo (Regolamento (UE) n. 1357/2014) |
|-----------|--|---|
| 16 05 06* | sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio | Pericoloso |

Tipologia di residuo (Regolamento (UE) n. 1357/2014):

HP10 Tossico per la riproduzione, HP4 Irritante

Gestione dei rifiuti (eliminazione e valorizzazione):

Consultare il gestore dei rifiuti autorizzato alle operazioni di valorizzazione ed eliminazione conforme all'Allegato 1 e l'Allegato 2 (Direttiva 2008/98/CE, D.Lgs. 205/2010). Secondo i codici 15 01 (2014/955/UE), nel caso in cui il contenitore sia stato a contatto diretto con il prodotto sarà trattato allo stesso modo del prodotto stesso, in caso contrario, sarà trattato come rifiuto non pericoloso. Si sconsiglia lo scarico nei corsi d'acqua. Si veda il punto 6.2.

Disposizioni relative alla gestione dei residui:

In conformità con l'Allegato II del Regolamento (EC) n°1907/2006 (REACH) si raccolgono le disposizioni comunitarie o statali in relazione alla gestione dei residui.

Legislazione comunitaria: Direttiva 2008/98/EC, 2014/955/UE, Regolamento (UE) n. 1357/2014

Legislazione nazionale: D.Lgs. 205/2010

SEZIONE 14: INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Trasporto di merci pericolose per terra:

In applicazione al ADR 2023 e RID 2023:

- 14.1 Numero ONU o numero ID:** Non rilevante
- 14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto:** Non rilevante
- 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:** Non rilevante
- Etichette: Non rilevante
- 14.4 Gruppo di imballaggio:** Non rilevante
- 14.5 Pericoli per l'ambiente:** No
- 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori**
- Disposizioni speciali: Non rilevante
- Tunnel restrizione codice: Non rilevante
- Proprietà fisico-chimiche: vedere sezione 9
- LQ: Non rilevante
- 14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO:** Non rilevante

Trasporto di merci pericolose per mare:

In applicazione al IMDG 41-22:

ZN-CL-R2SZ - DETERMINAZIONE ZINCO REAGENTE 2

SEZIONE 14: INFORMAZIONI SUL TRASPORTO (continua)

- 14.1 Numero ONU o numero ID:** Non rilevante
14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto: Non rilevante
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto: Non rilevante
Etichette: Non rilevante
14.4 Gruppo di imballaggio: Non rilevante
14.5 Inquinante marino : No
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori
Disposizioni speciali: Non rilevante
Codici EmS:
Proprietà fisico-chimiche: vedere sezione 9
LQ: Non rilevante
Gruppo di segregazione: Non rilevante
14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO: Non rilevante

Trasporto di merci pericolose per aria:

In applicazione al IATA/ICAO 2024:

- 14.1 Numero ONU o numero ID:** Non rilevante
14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto: Non rilevante
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto: Non rilevante
Etichette: Non rilevante
14.4 Gruppo di imballaggio: Non rilevante
14.5 Pericoli per l'ambiente: No
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori
Proprietà fisico-chimiche: vedere sezione 9
14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO: Non rilevante

SEZIONE 15: INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela:

- Articolo 95, REGOLAMENTO (UE) n. 528/2012: *Acido borico (10043-35-3) - PT: (8)*
- Regolamento (UE) 2024/590, sulle sostanze che riducono lo strato dell'ozono: Non rilevante
- REGOLAMENTO (UE) N. 649/2012, relativo all'esportazione e importazione di prodotti chimici pericolosi: Non rilevante
- Sostanze candidate per l'autorizzazione ai sensi del regolamento (CE) 1907/2006 (REACH): *Acido borico (10043-35-3)*
- Sostanze incluse nell'allegato XIV di REACH (lista di autorizzazione) e data di scadenza: Non rilevante

Seveso III:

Non rilevante

Limitazioni alla commercializzazione e all'utilizzo di certe sostanze e miscele pericolose (L'allegato XVII REACH, etc...):

Prodotto classificato come pericoloso CMR. Vietata la sua commercializzazione al pubblico in generale. Data la sua categoria di prodotto cancerogeno, mutageno e tossico per la riproduzione (CMR), è necessario adottare le specifiche misure di prevenzione dei rischi sul lavoro contenute negli Articoli 4 e 5 della Direttiva 2004/37/EC e successive modifiche

Non sono ammesse:

- in oggetti di decorazione destinati a produrre effetti luminosi o di colore ottenuti in fasi differenti, ad esempio lampade ornamentali e posacenere,
- in articoli per scherzi,
- in giochi per uno o più partecipanti o in qualsiasi oggetto destinato ad essere utilizzato a questo scopo, anche con aspetti decorativi.

Disposizioni particolari in materia di protezione delle persone o dell'ambiente:

- Continua alla pagina successiva -

ZN-CL-R2SZ - DETERMINAZIONE ZINCO REAGENTE 2

SEZIONE 15: INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE (continua)

Si raccomanda di impiegare le informazioni redatte in tale scheda di dati di sicurezza come dati di ingresso in una valutazione dei rischi delle circostanze locali con l'obiettivo di stabilire le misure necessarie di prevenzione dei rischi per la manipolazione, l'utilizzo, lo stoccaggio e l'eliminazione di tale prodotto.

Altre legislazioni:

D.Lgs. 205/2010: Disposizioni di attuazione della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive.

D.Lgs. 85/2016: Regolamento recante norme per l'attuazione della direttiva 2014/34/UE concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative agli apparecchi e sistemi di protezione destinati ad essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva.

D.Lgs. 233/2003: Attuazione della direttiva 1999/92/CE relativa alle prescrizioni minime per il miglioramento della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori esposti al rischio di atmosfere esplosive.

D.Lgs. 186/2011: Disciplina sanzionatoria per la violazione delle disposizioni del Regolamento (CE) n. 1272/2008.

D.Lgs. 161/2006: Attuazione della direttiva 2004/42/CE, per la limitazione delle emissioni di composti organici volatili conseguenti all'uso di solventi in talune pitture e vernici, nonché in prodotti per la carrozzeria.

D.Lgs. 152/2006: Norme in materia ambientale.

Regio decreto 147/1927, ultimo aggiornamento 06/12/2021. Approvazione del regolamento speciale per l'impiego dei gas tossici.

G.U. 14 marzo 2016 n. 61 - Decreto Legislativo 15 febbraio 2016, n. 39

Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro - Rev. 2022

15.2 Valutazione della sicurezza chimica:

Il fornitore non ha effettuato la valutazione della sicurezza chimica.

SEZIONE 16: ALTRE INFORMAZIONI

Legislazione applicabile a schede di dati di sicurezza:

La presente scheda di dati di sicurezza è stata sviluppata in conformità con l'Allegato II-Guida per l'elaborazione di Schede di Dati di Sicurezza del Regolamento (EC) N° 1907/2006 (REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE)

Modifiche rispetto alla scheda di sicurezza precedente riguardanti le misure di gestione del rischio:

Non rilevante

Testi delle frasi legislative contemplate nella sezione 2:

H315: Provoca irritazione cutanea.

H360FD: Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto.

H319: Provoca grave irritazione oculare.

Testi delle frasi legislative contemplate nella sezione 3:

Le frasi indicate qui non si riferiscono al prodotto in sé, sono solo a titolo esplicativo e si riferiscono ai singoli componenti che appaiono nella sezione 3

Regolamento n°1272/2008 (CLP):

Repr. 1B: H360FD - Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto.

Skin Corr. 1A: H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Procedura di classificazione:

Skin Irrit. 2: Metodo di calcolo

Repr. 1B: Metodo di calcolo

Eye Irrit. 2: Metodo di calcolo

Consigli relativi alla formazione:

Si raccomanda una formazione minima in materia di prevenzione di rischi del lavoro al personale che maneggerà tale prodotto, con il fine di facilitare la comprensione e interpretazione della presente scheda di dati di sicurezza, così come l'etichettatura del prodotto.

Principali fonti di letteratura:

<http://echa.europa.eu>

<http://eur-lex.europa.eu>

Abbreviature e acronimi:

ZN-CL-R2SZ - DETERMINAZIONE ZINCO REAGENTE 2

SEZIONE 16: ALTRE INFORMAZIONI (continua)

ADR: Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada
IMDG: Codice Marittimo Internazionale per le Merci Pericolose
IATA: Associazione Internazionale per il Trasporto Aereo
ICAO: Organizzazione per l'Aviazione Civile Internazionale
COD: Richiesta Chimica di ossigeno
BOD5: Richiesta biologica di ossigeno dopo 5 giorni
BCF: fattore di bioconcentrazione
DL50: dose letale 50
CL50: concentrazione letale 50
EC50: concentrazione effettiva 50
Log POW: logaritmo coefficiente partizione ottanol/acqua
Koc: coefficiente di partizione del carbonio organico
UFI: identificatore unico di formula
IARC: Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro

Le informazioni contenute nella presente Scheda di dati di sicurezza sono basate su fonti, conoscenze tecniche e legislazione in vigore a livello europeo e statale, non potendo garantire l'esattezza della stessa. Tali informazioni non possono essere considerate come garanzie delle proprietà del prodotto, si tratta semplicemente di una descrizione relativa ai requisiti in materia di sicurezza. La metodologia e le condizioni di lavoro degli utenti di tale prodotto sono al di fuori delle nostre conoscenze e controllo, essendo sempre responsabilità ultima dell'utente adottare le misure necessarie per adeguarsi alle esigenze legislative relative a manipolazione, stoccaggio, utilizzo ed eliminazione dei prodotti chimici. Le informazioni della presente scheda di sicurezza si riferiscono unicamente a tale prodotto, che non deve essere utilizzato con fini diversi da quelli specificati.

- FINE DELLA SCHEDA DI SICUREZZA -