

Scheda di dati di sicurezza

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

Elettrolita di zinco-nichel

Data di revisione: 28.09.2023

N. del materiale: DG-008

Pagina 1 di 15

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

Elettrolita di zinco-nichel

UFI: RS20-C0V4-C00H-0RG5

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

Verniciatura di metalli con uno strato di zinco-nichel

Usi non raccomandati

Vi invitiamo ad astenervi da impieghi diversi da quelli indicati nella sezione 1.2 di questo foglio con i dati sulla sicurezza.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ditta: Thomas Henning e.K.
Indirizzo: Buschurweg 4
Città: D-76870 Kandel
Telefono: +49 7275 94 78 199
E-mail: info@drgalva.com
Internet: drgalva.it

1.4. Numero telefonico di emergenza:

CAV: Azienda ospedaliera "Antonio Cardarelli", III Servizio di anestesia e rianimazione, via Antonio Cardarelli 9, Napoli, Tel. 081 5453333 | CAV: Azienda ospedaliera universitaria Careggi, U.O. Tossicologia medica, via Largo Brambilla 3, Firenze, Tel. 055 794 7819 | CAV: Centro nazionale d'informazione tossicologica, IRCCS Fondazione Salvatore Maugeri Clinica del lavoro e della riabilitazione, via Salvatore Maugeri 10, Pavia, Tel. 0382 24444 | CAV: Azienda ospedaliera Niguarda Ca' Grande, piazza Ospedale Maggiore 3, Milano, Tel. 02 661.010.29 | CAV: Azienda ospedaliera "Papa Giovanni XXIII", tossicologia clinica, Dipartimento di farmacia clinica e farmacologia, piazza OMS 1, Bergamo, Tel. 800883300 | CAV: Policlinico "Umberto I", PRGM tossicologia d'urgenza, viale del Policlinico 155, Roma, Tel. 0649978000 | CAV del Policlinico "Agostino Gemelli", Servizio di tossicologia clinica, largo Agostino Gemelli 8, Roma, Tel. 06-3054343 | CAV: Azienda ospedaliera universitaria riuniti, viale Luigi Pinto 1, Foggia, Tel. 800183459 | CAV: Ospedale pediatrico Bambino Gesù, Dipartimento emergenza e accettazione DEA, piazza Sant'Onofrio 4, Roma, Tel. 06 6859 3726 | CAV dell'Azienda ospedaliera universitaria integrata (AOUI) di Verona sede di Borgo Trento, piazzale Aristide Stefani, 1 - 37126 Verona, Tel. 800 011 858

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli**2.1. Classificazione della sostanza o della miscela****Regolamento (CE) n. 1272/2008**

Met. Corr. 1; H290
Acute Tox. 4; H332
Skin Corr. 1A; H314
Eye Dam. 1; H318
Skin Sens. 1; H317
Aquatic Chronic 3; H412

Testo delle indicazioni di pericolo: vedi alla SEZIONE 16.

2.2. Elementi dell'etichetta**Regolamento (CE) n. 1272/2008**

Scheda di dati di sicurezza

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

Elettrolita di zinco-nichel

Data di revisione: 28.09.2023

N. del materiale: DG-008

Pagina 2 di 15

Componenti pericolosi da segnalare in etichetta

idrossido di sodio
2,2'-iminodietilamina; dietilenetriamina
solfato di nichel
dicloruro di nichel
solfammato di nichel

Avvertenza: Pericolo**Pittogrammi:****Indicazioni di pericolo**

H290 Può essere corrosivo per i metalli.
H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.
H332 Nocivo se inalato.
H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza

P101 In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.
P102 Tenere fuori dalla portata dei bambini.
P260 Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.
P280 Indossare guanti e proteggere gli occhi/il viso.
P301+P330+P331 IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito.
P303+P361+P353 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle o fare una doccia.
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.
P310 Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico.
P501 Non smaltire il contenuto insieme ai rifiuti domestici ed eseguire lo smaltimento secondo le norme regionali/nazionali.

2.3. Altri pericoli

I componenti di questa preparazione non corrispondono ai criteri per una classificazione come PBT o vPvB. Questo prodotto non contiene alcuna sostanza che abbia proprietà endocrine nell'uomo, in quanto nessun ingrediente soddisfa i criteri.

Questo prodotto non contiene alcuna sostanza che abbia proprietà endocrine negli organismi non bersaglio, in quanto nessun ingrediente soddisfa i criteri.

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti**3.2. Miscela**

Scheda di dati di sicurezza

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

Elettrolita di zinco-nichel

Data di revisione: 28.09.2023

N. del materiale: DG-008

Pagina 3 di 15

Componenti pericolosi

N. CAS	Nome chimico			Quantità
	N. CE	N. indice	N. REACH	
	Classificazione (Regolamento (CE) n. 1272/2008)			
1310-73-2	idrossido di sodio			15 - < 20 %
	215-185-5	011-002-00-6	01-2119457892-27	
	Met. Corr. 1, Skin Corr. 1A; H290 H314			
102-60-3	1,1', 1'', 1''' - etilendinitrilotetrapropan-2-olo			2,5 - < 5 %
	203-041-4			
	Eye Irrit. 2; H319			
111-40-0	2,2'-iminodietilamina; dietilenetriamina			<3 %
	203-865-4	612-058-00-X		
	Acute Tox. 2, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1, STOT SE 3; H330 H312 H302 H314 H318 H317 H335			
1314-13-2	ossido di zinco			1 - < 2,5 %
	215-222-5	030-013-00-7	01-2119463881-32	
	Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H400 H410			
7786-81-4	solfato di nichel			< 0,1 %
	232-104-9	028-009-00-5	01-2119439361-44	
	Carc. 1A, Muta. 2, Repr. 1B, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, STOT RE 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H350i H341 H360D H332 H302 H315 H334 H317 H372 H400 H410			
7718-54-9	dicloruro di nichel			< 0,1 %
	231-743-0	028-011-00-6	01-2119486973-20	
	Carc. 1A, Muta. 2, Repr. 1B, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Skin Irrit. 2, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, STOT RE 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H350i H341 H360D H331 H301 H315 H334 H317 H372 H400 H410			
13770-89-3	solfammato di nichel			< 0,1 %
	237-396-1	028-018-00-4		
	Carc. 1A, Muta. 2, Repr. 1B, Acute Tox. 4, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, STOT RE 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H350i H341 H360D H302 H334 H317 H372 H400 H410			

Testo delle frasi H e EUH: vedi alla sezione 16.

Scheda di dati di sicurezza

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

Elettrolita di zinco-nichel

Data di revisione: 28.09.2023

N. del materiale: DG-008

Pagina 4 di 15

Limiti di concentrazione specifici, fattori M e STA

N. CAS	N. CE	Nome chimico	Quantità
		Limiti di concentrazione specifici, fattori M e STA	
1310-73-2	215-185-5	idrossido di sodio	15 - < 20 %
		Skin Corr. 1A; H314: >= 5 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 2 - < 5 Skin Irrit. 2; H315: >= 0,5 - < 2 Eye Irrit. 2; H319: >= 0,5 - < 2	
111-40-0	203-865-4	2,2'-iminodietilamina; dietilenetriamina	<3 %
		per inalazione: ATE = 0,5 mg/l (vapori); per inalazione: ATE = 0,05 mg/l (polveri o nebbie); dermico: DL50 = 1045 mg/kg; per via orale: DL50 = 1553 mg/kg	
1314-13-2	215-222-5	ossido di zinco	1 - < 2,5 %
		per via orale: DL50 = > 5000 mg/kg	
7786-81-4	232-104-9	solfo di nichel	< 0,1 %
		per inalazione: ATE = 11 mg/l (vapori); per inalazione: ATE = 1,5 mg/l (polveri o nebbie); per via orale: ATE = 500 mg/kg Skin Irrit. 2; H315: >= 20 - 100 Skin Sens. 1; H317: >= 0,01 - 100 STOT RE 1; H372: >= 1 - 100 STOT RE 2; H373: >= 0,1 - < 1 Aquatic Acute 1; H400: M=1 Aquatic Chronic 1; H410: M=1	
7718-54-9	231-743-0	dicloruro di nichel	< 0,1 %
		per inalazione: ATE = 3 mg/l (vapori); per inalazione: ATE = 0,5 mg/l (polveri o nebbie); per via orale: DL50 = 105 - 681 mg/kg Skin Irrit. 2; H315: >= 20 - 100 Skin Sens. 1; H317: >= 0,01 - 100 STOT RE 1; H372: >= 1 - 100 STOT RE 2; H373: >= 0,1 - < 1 Aquatic Acute 1; H400: M=1 Aquatic Chronic 1; H410: M=1	
13770-89-3	237-396-1	solfo di nichel	< 0,1 %
		per via orale: ATE 853 mg/kg Skin Sens. 1; H317: >= 0,01 - 100 STOT RE 1; H372: >= 1 - 100 STOT RE 2; H373: >= 0,1 - < 1 Aquatic Acute 1; H400: M=1 Aquatic Chronic 1; H410: M=1	

Ulteriori dati

Le percentuali dei componenti qui non elencati sono tutte inferiori al limite di considerazione vigente.

SEZIONE 4: misure di primo soccorso
4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso
Informazioni generali

Se si presentano o permangono disturbi rivolgersi a un medico.

In seguito ad inalazione

Provvedere all' apporto di aria fresca. Se le vie respiratorie presentano irritazioni, consultare un medico.

Se il respiro fosse irregolare o se fosse subentrato un arresto respiratorio effettuare la respirazione artificiale.

Non far ricorso alla respirazione bocca a bocca, bocca a naso e non utilizzare sacchi polmone o respiratori.

In seguito a contatto con la pelle

In caso di contatto con la pelle, lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua e sapone. Chiamare un medico. Cambiare indumenti contaminati. Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente.

In seguito a contatto con gli occhi

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. Consultare immediatamente il medico. Proteggere l'occhio illeso.

In seguito ad ingestione

Sciacquare la bocca e sputare il liquido. NON provocare il vomito. Far bere molta acqua a piccoli sorsi (effetto diluente). Consultare immediatamente il medico. Inghiottendo sussiste il pericolo di una perforazione dell'esofago e dello stomaco (forte effetto corrosivo).

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

irritazioni. Ustioni:. disturbi gastro-intestinali. Crampi. vomito. Dispnea. Nausea. Perforazione dello stomaco.

Scheda di dati di sicurezza

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

Elettrolita di zinco-nichel

Data di revisione: 28.09.2023

N. del materiale: DG-008

Pagina 5 di 15

Collasso circolatorio. Edema polmonare
Reazioni allergiche

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

Trattamento sintomatico.

SEZIONE 5: misure di lotta antincendio**5.1. Mezzi di estinzione****Mezzi di estinzione idonei**

Coordinare le misure di sicurezza per lo spegnimento delle fiamme nell'ambiente.
Biossido di carbonio (anidride carbonica) (CO₂). Estintore a polvere. Acqua schizzata. Schiuma.

Mezzi di estinzione non idonei

Pieno getto d'acqua.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscelaIn caso s'incendio possono sprigionarsi sostanze nocive. Ossidi di azoto (NO_x). Ossidi di zolfo.**5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

Coordinare le misure di sicurezza per lo spegnimento delle fiamme nell'ambiente. Indossare indumenti protettivi resistenti a prodotti chimici e adoperare una maschera protettiva con ricircolo d'aria.

SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale**6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza****Informazioni generali**

Evitare di respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol. Provvedere ad una sufficiente aerazione. Usare indumenti protettivi adatti. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi e gli indumenti. Utilizzare indumenti protettivi individuali.

6.2. Precauzioni ambientali

Non disperdere nelle fognature o nelle falde acquifere. Non far defluire nel suolo/sottosuolo. Nel caso di uscita di gas o di diffusione in corsi d'acqua, sul suolo o in fognare informare le autorità competenti.

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**Per contenimento**

Raccogliere con sostanze assorbenti (sabbia, farina fossile, legante per acidi, legante universale). Utilizzare indumenti protettivi individuali. Trattare il materiale rimosso come descritto nel paragrafo "smaltimento".

Per la pulizia

Pulire bene gli oggetti sporchi e il pavimento, rispettando le normative in materia ambientale.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Manipolazione in sicurezza: vedi sezione 7

Protezione individuale: vedi sezione 8

Smaltimento: vedi sezione 13

SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento**7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura****Indicazioni per la sicurezza d'impiego**

Precauzioni individuali: vedi sezione 8 Le persone che in passato hanno avuto problemi di sensibilizzazioni cutanee non dovrebbero lavorare ai processi in cui si usa questa preparazione.
Provvedere ad una sufficiente aerazione, in particolare in ambienti chiusi.
Non gettare i residui nelle fognature; non disfarsi del prodotto e del recipiente se non con le dovute precauzioni.

Raccomandazioni generali sull'igiene del lavoro

Evitare il contatto con la pelle, gli occhi e gli indumenti. Rimuovere immediatamente gli indumenti contaminati.
Protezione preventiva della pelle con crema protettiva. Dopo il lavoro lavare mani e viso. Non mangiare né

Scheda di dati di sicurezza

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

Elettrolita di zinco-nichel

Data di revisione: 28.09.2023

N. del materiale: DG-008

Pagina 6 di 15

bere durante l'impiego.

Ulteriori dati

Lavare le mani prima delle pause e alla fine della lavorazione. Non mangiare, bere, fumare o fiutare tabacco sul posto di lavoro.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità
Requisiti degli ambienti e dei contenitori di stoccaggio

Conservare soltanto nel contenitore originale. Conservare il recipiente ben chiuso in luogo fresco e ben ventilato.

Proteggere dal riscaldamento/sovrariscaldamento.

Conservare separato da agenti ossidanti.

Indicazioni per lo stoccaggio comune

Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande.

7.3. Usi finali particolari

Verniciatura di metalli con uno strato di zinco-nichel

SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale
8.1. Parametri di controllo
VALORI LIMITE DI ESPOSIZIONE PROFESSIONALE (D. lgs. 81/08 o ACGIH o direttiva 91/322/CEE della Commissione)

N. CAS	Nome dell'agente chimico	ppm	mg/m ³	fib/cm ³	Categoria	Provenienza a
111-40-0	Dietilentriammina	1	4,2		8 ore	ACGIH-2002
1310-73-2	Idrossido di sodio	-	C 2		Ceiling	ACGIH-2002
-	Nichel - composti solubili (come Ni)(NOC)	-	0,1		8 ore	ACGIH-2002
1314-13-2	Ossido di zinco - polvere	-	10		8 ore	ACGIH-2002

Valori DNEL/DMEL

N. CAS	Nome dell'agente chimico			
DNEL tipo		Via di esposizione	Effetto	Valore
1314-13-2	ossido di zinco			
Consumatore DNEL, a lungo termine		per via orale		0,83 mg/kg pc/giorno
Consumatore DNEL, a lungo termine		dermico		83,3 mg/kg pc/giorno
Lavoratore DNEL, a lungo termine		dermico		83,3 mg/kg pc/giorno
Consumatore DNEL, a lungo termine		per inalazione		2,5 mg/m ³
Lavoratore DNEL, a lungo termine		per inalazione		5 mg/m ³

Scheda di dati di sicurezza

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

Elettrolita di zinco-nichel

Data di revisione: 28.09.2023

N. del materiale: DG-008

Pagina 7 di 15

Valori PNEC

N. CAS	Nome dell'agente chimico	Valore
Compartimento ambientale		
1314-13-2	ossido di zinco	
Acqua dolce		0,021 mg/l
Acqua di mare		0,006 mg/l
Sedimento d'acqua dolce		117,8 mg/kg
Sedimento marino		56,5 mg/kg
Microrganismi nei sistemi di trattamento delle acque reflue		0,052 mg/l
Suolo		35,6 mg/kg

Altre informazioni sugli valori limite

Attualmente non esistono altri limiti di esposizione applicabili.

8.2. Controlli dell'esposizione
Controlli tecnici idonei

Provvedere ad una sufficiente aerazione. Mettere a disposizione dispositivi di protezione (flacone lavaocchi, ecc.).

Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale
Protezioni per occhi/volto

Occhiali protettivi ad elevata aderenza.

Protezione delle mani

Per il lavoro con sostanze chimiche devono essere indossate esclusivamente guanti protettivi con marchio CE e numero di controllo a quattro cifre.

I guanti protettivi devono essere scelti per ogni posto di lavoro a seconda della concentrazione e del tipo delle sostanze nocive presenti.

Materiale appropriato:: CR (policloroprene, caucciù di cloroprene).

Spessore del materiale del guanto: >0,5 mm

tempo di apertura: >480 min.

Per quanto riguarda la resistenza alle sostanze chimiche dei suddetti guanti, se usati per applicazioni specifiche, si consiglia di consultarsi con il produttore.

Protezione della pelle

vestito protettivo: Scarpe protettive resistenti a sostanze chimiche.

Il tipo di dispositivi di protezione per il corpo devono essere scelti a seconda della concentrazione e della quantità delle sostanze pericolose e del tipo di lavoro. La resistenza agli agenti chimici dei dispositivi di protezione va chiarita con i relativi fornitori.

Protezione respiratoria

In caso di presenza di vapore, polvere e aerosol, utilizzare protezione respiratoria.

apparecchio di respirazione che non fa uso dell'aria ambiente (respiratore isolante) (DIN EN 133).

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

Stato fisico:	liquido/a	
Colore:	viola	
Odore:	caratteristico	
Punto di fusione/punto di congelamento:		Dati non disponibili.
Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione:		100 °C
Infiammabilità:		Dati non disponibili.

Scheda di dati di sicurezza

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

Elettrolita di zinco-nichel

Data di revisione: 28.09.2023

N. del materiale: DG-008

Pagina 8 di 15

Inferiore Limiti di esplosività:	Dati non disponibili.
Superiore Limiti di esplosività:	Dati non disponibili.
Punto di infiammabilità:	non applicabile
Temperatura di autoaccensione:	Dati non disponibili.
Temperatura di decomposizione:	Dati non disponibili.
Valore pH (a 20 °C):	14
Viscosità / cinematica:	Dati non disponibili.
Idrosolubilità:	Dati non disponibili.
Solubilità in altri solventi	
Dati non disponibili.	
Tasso di dissoluzione:	Dati non disponibili.
Coefficiente di ripartizione	Dati non disponibili.
n-ottanolo/acqua:	
Stabilità della dispersione:	Dati non disponibili.
Pressione vapore:	Dati non disponibili.
Pressione vapore:	Dati non disponibili.
Densità:	1,1-1,2 g/cm ³
Densità relativa:	Dati non disponibili.
Densità apparente:	Dati non disponibili.
Densità di vapore relativa:	Dati non disponibili.
Caratteristiche delle particelle:	Dati non disponibili.

9.2. Altre informazioni
Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

 Proprietà esplosive
 non Esplosivo/a.

Temperatura di autoaccensione

Solido:

Proprietà ossidanti

Dati non disponibili.

Dati non disponibili.

Altre caratteristiche di sicurezza

Viscosità / dinamico:

Dati non disponibili.

Ulteriori dati

Dati non disponibili.

SEZIONE 10: stabilità e reattività
10.1. Reattività

Materiali o miscele con effetto corrosivo sui metalli

10.2. Stabilità chimica

Il prodotto è stabile in condizioni ambientali normali (temperatura ambiente).

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Nessuna reattività pericolosa in condizioni ambientali normali.

10.4. Condizioni da evitare

Proteggere dalle impurità.

10.5. Materiali incompatibili

Sostanze ossidanti

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

 In caso s'incendio possono sprigionarsi sostanze nocive. Ossidi di azoto (NO_x). Chloridrogeno (HCl). Ossidi di zolfo.

Scheda di dati di sicurezza

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

Elettrolita di zinco-nichel

Data di revisione: 28.09.2023

N. del materiale: DG-008

Pagina 9 di 15

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche
11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008
Tossicità acuta

Nocivo se inalato.

ATEmix calcolato

ATE (orale) 103533 mg/kg; ATE (cutanea) 69667 mg/kg; ATE (inalazione vapore) 33,33 mg/l; ATE (inalazione polvere/nebbia) 3,333 mg/l

N. CAS	Nome chimico				
	Via di esposizione	Dosi	Specie	Fonte	Metodo
111-40-0	2,2'-iminodietilamina; dietilenetriamina				
	orale	DL50 mg/kg	1553		
	cutanea	DL50 mg/kg	1045		
	inalazione vapore	ATE	0,5 mg/l		
	inalazione polvere/nebbia	ATE	0,05 mg/l		
1314-13-2	ossido di zinco				
	orale	DL50 mg/kg	> 5000	Ratto	
7786-81-4	solfato di nichel				
	orale	ATE mg/kg	500		
	inalazione vapore	ATE	11 mg/l		
	inalazione polvere/nebbia	ATE	1,5 mg/l		
7718-54-9	dicloruro di nichel				
	orale	DL50 mg/kg	105 - 681	Ratto	GESTIS
	inalazione vapore	ATE	3 mg/l		
	inalazione polvere/nebbia	ATE	0,5 mg/l		
13770-89-3	solfammato di nichel				
	orale	ATE	853 mg/kg		

Irritazione e corrosività

Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Provoca gravi lesioni oculari.

Effetti sensibilizzanti

Può provocare una reazione allergica cutanea. (2,2'-iminodietilamina; dietilenetriamina; solfato di nichel; dicloruro di nichel; solfammato di nichel)

Effetti cancerogeni, mutageni, tossici 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.

Scheda di dati di sicurezza

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

Elettrolita di zinco-nichel

Data di revisione: 28.09.2023

N. del materiale: DG-008

Pagina 10 di 15

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

Questo prodotto non contiene alcuna sostanza che abbia proprietà endocrine nell'uomo, in quanto nessun ingrediente soddisfa i criteri.

Ulteriori dati

Inghiottendo sussiste il pericolo di una perforazione dell'esofago e dello stomaco (forte effetto corrosivo).

SEZIONE 12: informazioni ecologiche
12.1. Tossicità

Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

N. CAS	Nome chimico					
	Tossicità in acqua	Dosi	[h] [d]	Specie	Fonte	Metodo
1310-73-2	idrossido di sodio					
	Tossicità acuta per i pesci	CL50 mg/l	45,4	96 h	Onchorhynchus mykiss	
111-40-0	2,2'-iminodietilamina; dietilenetriamina					
	Tossicità acuta per i pesci	CL50	430 mg/l	96 h	Leuciscus idus	
	Tossicità acuta per le alghe	CE50r mg/l	1164	72 h	Selenastrum capricornutum	
	Tossicità acuta per le crustacea	EC50 mg/l	53,5	48 h	Daphnia magna	
1314-13-2	ossido di zinco					
	Tossicità acuta per i pesci	CL50 mg/l	1,31	96 h	Onchorhynchus mykiss (Trota iridea)	
	Tossicità acuta per le alghe	CE50r mg/l	0,21	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	
	Tossicità acuta per le crustacea	EC50	2,2 mg/l	48 h	Daphnia magna	
	Tossicità per le alghe	NOEC mg/l	0,04		Pseudokirchneriella subcapitata	

12.2. Persistenza e degradabilità

Dati non disponibili.

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Dati non disponibili.

Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua

N. CAS	Nome chimico	Log Pow
111-40-0	2,2'-iminodietilamina; dietilenetriamina	-2,13

12.4. Mobilità nel suolo

Dati non disponibili.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Le sostanze contenute nella miscela non rispondono ai criteri per l'individuazione delle sostanze PBT e vPvB secondo l'allegato XIII del Regolamento REACH.

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Questo prodotto non contiene alcuna sostanza che abbia proprietà endocrine negli organismi non bersaglio, in quanto nessun ingrediente soddisfa i criteri.

12.7. Altri effetti avversi

Dati non disponibili.

Scheda di dati di sicurezza

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

Elettrolita di zinco-nichel

Data di revisione: 28.09.2023

N. del materiale: DG-008

Pagina 11 di 15

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento
13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti
Informazioni sull'eliminazione

Smaltimento a norme delle disposizioni delle autorità.

Per lo smaltimento rivolgersi allo smaltitore autorizzato. La determinazione dei codici/delle denominazioni dei rifiuti deve secondo l'ordinanza relativa al catalogo dei rifiuti deve essere effettuata in maniera specifica a seconda dei settori e dei processi.

Smaltimento degli imballi contaminati e detergenti raccomandati

Gli imballaggi non contaminanti e vuoti possono essere consegnati ad un centro di riciclaggio. Le confezioni contaminate vanno trattate come le sostanze in esse contenute.

SEZIONE 14: informazioni sul trasporto
Trasporto stradale (ADR/RID)

14.1. Numero ONU o numero ID:	UN 1719
14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto:	LIQUIDO ALCALINO CAUSTICO N.A.S. (idrossido di sodio; 2,2'-iminodietilamina; dietilenetriamina)
14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto:	8
14.4. Gruppo d'imballaggio:	II
Etichette:	8
	
Codice di classificazione:	C5
Disposizioni speciali:	274
Quantità limitate (LQ):	1 L
Quantità consentita:	E2
Categoria di trasporto:	2
Numero pericolo:	80
Codice restrizione tunnel:	E

Trasporto fluviale (ADN)

14.1. Numero ONU o numero ID:	UN 1719
14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto:	LIQUIDO ALCALINO CAUSTICO N.A.S. (idrossido di sodio; 2,2'-iminodietilamina; dietilenetriamina)
14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto:	8
14.4. Gruppo d'imballaggio:	II
Etichette:	8
	
Codice di classificazione:	C5
Disposizioni speciali:	274
Quantità limitate (LQ):	1 L
Quantità consentita:	E2

Trasporto per nave (IMDG)

14.1. Numero ONU o numero ID:	UN 1719
14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto:	CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. (Sodium hydroxide, diethylenetriamine)

Scheda di dati di sicurezza

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

Elettrolita di zinco-nichel

Data di revisione: 28.09.2023

N. del materiale: DG-008

Pagina 12 di 15

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto:

8

14.4. Gruppo d'imballaggio:

II

Etichette:

8



Disposizioni speciali:

274

Quantità limitate (LQ):

1 L

Quantità consentita:

E2

EmS:

F-A, S-B

Trasporto aereo (ICAO-TI/IATA-DGR)
14.1. Numero ONU o numero ID:

UN 1719

14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto:

CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. (Sodium hydroxide, diethylenetriamine)

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto:

8

14.4. Gruppo d'imballaggio:

II

Etichette:

8



Disposizioni speciali:

A3 A803

Quantità limitate (LQ) Passenger:

0.5 L

Passenger LQ:

Y840

Quantità consentita:

E2

Istruzioni IATA per l'imballo - Passenger:

851

Max quantità IATA - Passenger:

1 L

Istruzioni IATA per l'imballo - Cargo:

855

Max quantità IATA - Cargo:

30 L

14.5. Pericoli per l'ambiente

PERICOLOSO PER L'AMBIENTE:

No

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Non sono previste precauzioni particolari.

14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

non applicabile

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione
15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela
Regolamentazione UE

Limitazioni all'impiego (REACH, allegato XVII):

Iscrizione 27, Iscrizione 28, Iscrizione 75

Indicazioni con riferimento alla

Non soggetto alla direttiva 2012/18/UE (SEVESO III)

direttiva 2012/18/UE (SEVESO III):

Ulteriori dati

Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Normativa (CE) 648/2004 riguardante i detersivi: non applicabile

Regolamento (CE) n. 1005/2009 sulle sostanze che riducono lo strato dell'ozono: non applicabile

REGOLAMENTO (CE) N. 850/2004 relativo agli inquinanti organici persistenti: non applicabile

Scheda di dati di sicurezza

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

Elettrolita di zinco-nichel

Data di revisione: 28.09.2023

N. del materiale: DG-008

Pagina 13 di 15

REGOLAMENTO (CE) n. 649/2012 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO sull'esportazione ed importazione di sostanze chimiche pericolose: Questa miscela non contiene nessuna sostanza chimica soggetta alla procedura di notifica di esportazione (Appendice I).

La miscela contiene le seguenti sostanze altamente problematiche (SVHC) riportate nella candidate list conformemente all'articolo 59 del regolamento REACH: nessuna

Questa miscela contiene le seguenti sostanze estremamente problematiche (SVHC) soggette ad autorizzazione ai sensi dell'Allegato XIV del Regolamento REACH: nessuna

Regolamentazione nazionale

Limiti al lavoro:

Rispettare i limiti all'impiego secondo la direttiva 94/33/CE relativa alla protezione dei giovani sul lavoro.

Classe di pericolo per le acque (D):

1 - leggermente inquinante per l'acqua

Ulteriori dati

Inoltre si devono rispettare le norme derivanti dalla legislazione nazionale!

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

È stata condotta una valutazione della sicurezza della sostanza per le seguenti sostanze in questa miscela:

idrossido di sodio

ossido di zinco

solfato di nichel

dicloruro di nichel

SEZIONE 16: altre informazioni**Modifiche**

Rispetto alla precedente, questa scheda di sicurezza contiene le seguenti variazioni nella sezione: 2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,14,15,16.

Versione 1,00 - 19.03.2021 - prima stesura

Versione 1,01 - 09.02.2022 - revisione generale

Versione 1,02 - 28.09.2023 - Modifica e revisione dell'intera scheda di sicurezza in base a nuove informazioni / nuova formulazione

Scheda di dati di sicurezza

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

Elettrolita di zinco-nichel

Data di revisione: 28.09.2023

N. del materiale: DG-008

Pagina 14 di 15

Abbreviazioni ed acronimi

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Accordo europeo per il trasporto di merci pericolose su strada)
BlmSchV: Regolamento tedesco sulla protezione dall'immissione
CAS: Chemical Abstracts Service
DIN: Norma dell'Istituto tedesco per la standardizzazione
EC: Concentrazione effettiva
CE: Comunità Europea
EN: Norma europea
IATA: International Air Transport Association
Codice IBC: Codice internazionale per la costruzione e le dotazioni delle navi adibite al trasporto alla rinfusa di prodotti chimici pericolosi
ICAO: International Civil Aviation Organization
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
ISO: Norma dell'Organizzazione internazionale per la normazione
CLP: Classification, Labeling, Packaging
IUCLID: International Uniform Chemical Information Database
LC: Concentrazione letale
LD: Dose letale
log Kow: Coefficiente di ripartizione ottanolo/acqua
MARPOL: Maritime Pollution Convention = Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development
PBT: Persistente, bioaccumulabile, tossico
RID: Regolamento concernente il trasporto internazionale per ferrovia delle merci pericolose
TRGS: Regole tecniche per le sostanze pericolose
UN: United Nations (Organizzazione delle Nazioni Unite, ONU)
VOC: Volatile Organic Compounds (composti organici volatili, COV)
vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulabile
VwVwS: Regolamento amministrativo tedesco sulle sostanze pericolose per l'acqua
WGK: Classe di rischio per le acque
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
DNEL: Derived No Effect Level
PNEC: Predicted No Effect Concentration
TLV: Threshold Limiting Value
STOT: Specific Target Organ Toxicity
Met. Corr: Sostanza o miscela corrosiva per i metalli
Acute Tox: Tossicità acuta
Skin Corr: Corrosione cutanea
Skin Irrit: Irritazione cutanea
Eye Dam: Lesioni oculari gravi
Eye Irrit: Irritazione oculare
Resp. Sens: Sensibilizzazione respiratoria
Skin Sens: Sensibilizzazione cutanea
Muta: Mutagenicità sulle cellule germinali
Carc: Cancerogenicità
Repr: Tossicità per la riproduzione
STOT SE: Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola
STOT RE: Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta
Aquatic Acute: Pericolo acuto per l'ambiente acquatico
Aquatic Chronic: Pericolo cronico per l'ambiente acquatico

Scheda di dati di sicurezza

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

Elettrolita di zinco-nichel

Data di revisione: 28.09.2023

N. del materiale: DG-008

Pagina 15 di 15

Classificazione di miscele e metodi di valutazione adottati conformemente al regolamento (EC) n. 1272/2008
[CLP]

Classificazione	Procedura di classificazione
Met. Corr. 1; H290	In base ai dati risultanti dai test
Acute Tox. 4; H332	Metodo di calcolo
Skin Corr. 1A; H314	Metodo di calcolo
Eye Dam. 1; H318	Metodo di calcolo
Skin Sens. 1; H317	Metodo di calcolo
Aquatic Chronic 3; H412	Metodo di calcolo

Testo delle frasi H e EUH (numero e testo completo)

H290	Può essere corrosivo per i metalli.
H301	Tossico se ingerito.
H302	Nocivo se ingerito.
H312	Nocivo per contatto con la pelle.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H330	Letale se inalato.
H331	Tossico se inalato.
H332	Nocivo se inalato.
H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H341	Sospettato di provocare alterazioni genetiche.
H350i	Può provocare il cancro se inalato.
H360D	Può nuocere al feto.
H372	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Ulteriori dati

Le informazioni presenti della scheda sulla sicurezza dovrebbero descrivere il prodotto in considerazione delle norme di sicurezza richieste. Non sono destinate pertanto a garantire caratteristiche specifiche e si basano sullo stato delle nostre attuali conoscenze. La scheda di sicurezza è stata redatta, in base alle indicazioni dei fornitori, da:

asseso AG, Ottostraße 1, 63741, Aschaffenburg, Germania
 Telefono: +49 (0)6021 - 1 50 86-0, Telefax: +49 (0)6021 - 1 50 86-77, E-Mail: eu-sds@asseso.eu,
 www.asseso.eu

(Tutti i dati relativi agli ingredienti pericolosi sono stati rispettivamente ricavati dall'ultima versione del foglio dati di sicurezza del subfornitore.)