

SCHEDA DATI DI SICUREZZA



Ferro Nichel

SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1 Identificatore del prodotto

Nome prodotto : Ferro Nichel
Codice Prodotto : Non disponibile.
Descrizione del prodotto : Non disponibile.
Tipo di Prodotto : Solido.
Altri mezzi di identificazione : FeNi

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

Usi identificati	
Formulazione o riconfezionamento; Utilizzo del nichel metallico nella produzione di acciai speciali e leghe speciali e inossidabili	
Formulazione o riconfezionamento; Uso del nichel metallico nella produzione di acciaio e ferro integrati	
Formulazione o riconfezionamento; Uso del nichel metallico nella produzione di acciaio al carbonio per forni elettrici ad arco	
Formulazione o riconfezionamento; Utilizzo del nichel metallico nella produzione di leghe per brasatura	
Formulazione o riconfezionamento; Impiego di nichel metallico e leghe contenenti nichel per la produzione di polveri di acciaio e altre leghe mediante atomizzazione	
Uso in siti industriali; Impiego di acciai inossidabili, speciali e leghe speciali contenenti nichel	
Uso in siti industriali; Impiego di acciaio e ferro integrati contenenti nichel	
Uso in siti industriali; Uso di acciaio al carbonio contenente nichel	

Usi da evitare	Ragione
Utilizzo di acciaio inossidabile ad alto tenore di zolfo contenente nichel per impianti chirurgici (grado AISI 303 o ISO 7153-1 grado di riferimento Ni)	
Uso di nichel e composti di nichel in inchiostri per tatuaggi o prodotti per il trucco permanente.	
Uso di materiali contenenti nichel a contatto con i prodotti alimentari il cui rilascio nei prodotti alimentari supererebbe più di 0,14 mg/kg di nichel	

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Vale Canada Limited, 200 Bay Street, Royal Bank Plaza, Suite 1500, South Tower, PO Box 70, Toronto, Ontario, Canada, M5J 2K2, Email: msds@vale.com

Indirizzo e-mail della persona responsabile della scheda dati di sicurezza : msds@vale.com

Punto di contatto nazionale

Produttore

Vale Onca Puma, Nickel Operations, Avenida Getulio Vargas, 1300/20 andar-Funcionarios, Belo Horizonte, MG, Brasile, Email: msds@vale.com

Distribuzione

Vale Canada Limited, 200 Bay Street, Royal Bank Plaza, Suite 1500, South Tower, PO Box 70, Toronto, Ontario, Canada, M5J 2K2, Email: msds@vale.com

Importatore

Vale Americas Inc., 140 E. Ridgewood Avenue, Suite 415, South Tower, Paramus, NJ 07652, USA, Email: msds@vale.com

Vale Europe Limited, Clydach Refinery, Clydach, Swansea, Regno Unito, SA6 5QR, Email: msds@vale.com

Vale International SA, Route de Pallatex 29, 1162 Saint-Prex, Svizzera, Email: msds@vale.com

Ferro Nichel

SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

Vale Base Metals Asia Pacifico PTE. Limited, One Temasek Avenue #18-01/02, Millenia Tower, Singapore, 039192, Email: msds@vale.com

Vale Japan Limited, Matsusaka Plant, 345-52 Ryoshicho, Matsusaka City, Email: msds@vale.com

Vale Holdings BV, Piet Heinkade 55, 1019GM, Amsterdam, Paesi Bassi, Numero di telefono 31 20 308 5644 214, Email: msds@vale.com

Rappresentante unico di REACH per Vale: HH Compliance, Rubicon Building, CIT Campus, T12Y275, Bishopstown, Cork, Repubblica d'Irlanda; OR Manager, Numero di telefono: +353-21-486-81121, Email C Terrett: info@h2compliance.com

1.4 Numero telefonico di emergenza

Organismo ufficiale di consultazione nazionale/Centro antiveleni

Numero di telefono : Nessun elemento identificato.

Fornitore

Numero di telefono : Per incendi, fuoriuscite o emergenze chimiche chiamare CHEMTREC: +1 703 527-3887; per l'Europa chiama CHEMTREC: + (44) 870 8200418

Orario di operatività : 24-hour telephone and/or website

Limitazioni su informazioni : Emergency essential information

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Definizione del prodotto : Miscela

Classificazione secondo Regolamento CE No.1272/2008 [CLP/GHS]

Skin Sens. 1, H317

Resp. Sens. 1, H334

Carc. 1B, H350

STOT RE 1, H372i

Repr. 1B, H360f

Questo prodotto è classificato come pericoloso a norma del Regolamento (CE) 1272/2008 e successive modifiche.

Ingredienti di tossicità : sconosciuta

Ingredienti di ecotossicità : sconosciuta

Vedere la sezione 16 per i testi integrali delle indicazioni di pericolo summenzionate.

Per informazioni più dettagliate sugli effetti per la salute e i sintomi, vedere la Sezione 11.

2.2 Elementi dell'etichetta

Pittogrammi di pericolo :



Avvertenza : Pericolo

Indicazioni di pericolo : Può provocare una reazione allergica cutanea.
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
Può provocare il cancro.
Può nuocere alla fertilità o al feto.
Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

Consigli di prudenza

Prevenzione : Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso. Indossare guanti, indumenti protettivi, proteggere gli occhi, proteggere il viso o proteggere l'udito. Utilizzare un apparecchio respiratorio. Non disperdere nell'ambiente. Non respirare le polveri. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. Lavare accuratamente dopo l'uso.

Ferro Nichel

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

Reazione	: Raccogliere il materiale fuoriuscito. IN CASO di esposizione o di possibile esposizione: Consultare un medico. IN CASO DI INALAZIONE: Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. In caso di sintomi respiratori: Contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico. Togliere tutti gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente. IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: Lavare abbondantemente con acqua. In caso di irritazione o eruzione della pelle: Consultare un medico.
Conservazione	: Non applicabile.
Smaltimento	: Smaltire il prodotto e il recipiente secondo ogni regolamento locale, regionale, nazionale e internazionale.
Ingredienti pericolosi	: ferro nichel cobalto
Elementi supplementari dell'etichetta	: Non applicabile.
Allegato XVII - Restrizioni in materia di fabbricazione, immissione sul mercato e uso di talune sostanze, preparati e articoli pericolosi	: Uso ristretto agli utilizzatori professionali.
Obblighi speciali riguardanti l'imballaggio	
Recipienti che devono essere muniti di chiusura di sicurezza per bambini	: Non applicabile.
Avvertimento tattile di pericolo	: Non applicabile.

2.3 Altri pericoli

Il prodotto soddisfa i criteri per PBT o vPvB conformemente alla normativa (CE) n. 1907/2006, allegato XIII	: Questa miscela non contiene sostanze valutate come PBT o vPvB.
Altri pericoli non menzionati nella classificazione	: Nessuno conosciuto.

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.2 Miscela : Miscela

Nome del prodotto/ ingrediente	Identificatori	%	Classificazione	Conc. specifica limiti, fattori M e ATE	Tipo
ferro	CE: 231-096-4 Numero CAS: 7439-89-6	≥75 - ≤90	Acute Tox. 4, H302 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	ATE [Orale] = 750 mg/kg	[1]
nichel	CE: 231-111-4 Numero CAS: 7440-02-0 Indice: 028-002-00-7	≥25 - ≤50	Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT RE 1, H372	-	[1]
cobalto	CE: 231-158-0 Numero CAS: 7440-48-4 Indice: 027-001-00-9	≤2.7	Acute Tox. 4, H302 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341	ATE [Orale] = 550 mg/kg	[1]

Ferro Nichel

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

			Carc. 1B, H350 Repr. 1B, H360F Vedere la sezione 16 per i testi integrali delle indicazioni di pericolo summenzionate.		
--	--	--	---	--	--

Non sono presenti ingredienti addizionali che, nelle conoscenze attuali del fornitore e nelle concentrazioni applicabili, siano classificati come pericolosi per la salute o per l'ambiente, rispondano ai criteri PBT o vPvB oppure siano considerati come sostanze con grado di problematicità equivalente o sostanze alle quali sia stato assegnato un limite di esposizione professionale e che debbano quindi essere riportati in questa sezione.

Tipo

[1] Sostanza che presenta un pericolo per la salute o per l'ambiente

I limiti di esposizione occupazionale, se conosciuti, sono elencati in sezione 8.

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

- Contatto con gli occhi** : Lavare immediatamente gli occhi con abbondante quantità d'acqua, sollevando le palpebre superiore e inferiore. Verificare la presenza di lenti a contatto e in tal caso, rimuoverle. Continuare a sciacquare per almeno 10 minuti. Consultare un medico.
- Per inalazione** : Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Se si sospetta ancora la presenza di esalazioni, indossare una maschera o un respiratore. In caso di mancanza di respirazione, respirazione irregolare o arresto respiratorio, praticare la respirazione artificiale o far somministrare ossigeno da personale addestrato. Eseguire la respirazione bocca a bocca può essere pericoloso per la persona che sta prestando aiuto. Consultare un medico. Se necessario, contattare un centro antiveleni o un medico. Se non cosciente, mettere in posizione laterale di sicurezza, e chiedere immediatamente assistenza medica. Assicurare una buona circolazione dell'aria. Allentare gli indumenti aderenti quali colletti, cravatte, cinture o fasce. In caso di disturbi o sintomi, evitare ulteriore esposizione.
- Contatto con la pelle** : Lavare abbondantemente con acqua e sapone. Rimuovere indumenti e calzature contaminate. Rimuovere l'indumento contaminato dopo averlo lavato accuratamente con acqua o usando guanti. Continuare a sciacquare per almeno 10 minuti. Consultare un medico. In caso di disturbi o sintomi, evitare ulteriore esposizione. Lavare gli indumenti prima di riutilizzarli. Pulire accuratamente le scarpe prima di riutilizzarle.
- Ingestione** : Sciacquare la bocca con acqua. Rimuovere eventuali protesi dentarie. In caso di ingestione del materiale, se la persona esposta è cosciente, darle da bere acqua in piccole quantità. Interrompere la somministrazione se la persona dichiara di voler vomitare, in quanto il vomito può essere pericoloso. Non indurre il vomito se non indicato dal personale medico. In caso di vomito, la testa dovrebbe essere tenuta bassa in modo che il vomito non entri nei polmoni. Consultare un medico. Se necessario, contattare un centro antiveleni o un medico. Non somministrare mai nulla per via orale ad una persona in stato di incoscienza. Se non cosciente, mettere in posizione laterale di sicurezza, e chiedere immediatamente assistenza medica. Assicurare una buona circolazione dell'aria. Allentare gli indumenti aderenti quali colletti, cravatte, cinture o fasce.
- Protezione dei soccorritori** : Non dovrà essere intrapresa alcuna azione che implichi qualsiasi rischio personale o senza l'addestramento appropriato. Se si sospetta ancora la presenza di esalazioni, indossare una maschera o un respiratore. Eseguire la respirazione bocca a bocca può essere pericoloso per la persona che sta prestando aiuto. Rimuovere l'indumento contaminato dopo averlo lavato accuratamente con acqua o usando guanti.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Segnali/Sintomi di sovraesposizione

- Contatto con gli occhi** : Nessun dato specifico.

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

- Per inalazione** : I sintomi negativi possono comprendere i seguenti:
affanno e difficoltà di respirazione
asma
ridotto peso fetale
aumento delle morti fetali
malformazioni scheletriche
- Contatto con la pelle** : I sintomi negativi possono comprendere i seguenti:
irritazione
rossore
ridotto peso fetale
aumento delle morti fetali
malformazioni scheletriche
- Ingestione** : I sintomi negativi possono comprendere i seguenti:
ridotto peso fetale
aumento delle morti fetali
malformazioni scheletriche

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

- Note per il medico** : Trattare in modo sintomatico. Nel caso i cui siano ingerite o inalate grandi quantità, contattare immediatamente un centro antiveleni.
- Trattamenti specifici** : Nessun trattamento specifico.

SEZIONE 5: misure antincendio

5.1 Mezzi di estinzione

- Mezzi di estinzione idonei** : Usare un mezzo di estinzione adatto per l'incendio circostante.
- Mezzi di estinzione non idonei** : Nessuno conosciuto.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

- Pericoli derivanti dalla sostanza o dalla miscela** : Questo materiale è altamente tossico per la vita acquatica con effetti a lungo termine. L'acqua di spegnimento contaminata con questo materiale deve essere contenuta e se ne deve impedire l'accesso a corsi d'acqua, fognature o scarichi.
- Prodotti di combustione pericolosi** : I prodotti della decomposizione possono comprendere i materiali seguenti:
ossido/ossidi metallici

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

- Speciali azioni di protezione per vigili del fuoco** : Isolare prontamente l'area allontanando tutte le persone dalla zona dell'incidente in caso di incendio. Non dovrà essere intrapresa alcuna azione che implichi qualsiasi rischio personale o senza l'addestramento appropriato.
- Speciali mezzi protettivi per il personale antincendio** : I pompieri devono indossare equipaggiamento protettivo ed un autorespiratore (SCBA) con maschera a pieno facciale sul viso operante a pressione positiva. Gli indumenti per addetti all'estinzione degli incendi (compreso caschi, stivali protettivi e guanti) conformi alla norma europea EN 469 assicureranno una protezione di livello base per gli incidenti chimici.

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** : Non dovrà essere intrapresa alcuna azione che implichi qualsiasi rischio personale o senza l'addestramento appropriato. Evacuare le aree circostanti. Impedire l'entrata di personale estraneo e non protetto. Non toccare o camminare sul materiale versato. Prevedere una ventilazione adeguata. Indossare un apposito respiratore in caso di ventilazione inadeguata. Indossare gli opportuni dispositivi di protezione individuale.

SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

- Per chi interviene direttamente** : Se la gestione della fuoriuscita richiede l'uso di indumenti speciali, tenere presente ogni informazione nella Sezione 8 relativa a materiali idonei e non idonei. Vedere anche le informazioni contenute in "Per chi non interviene direttamente".
- 6.2 Precauzioni ambientali** : Evitare la dispersione ed il deflusso di materiale eventualmente sversato ed il contatto con terreno, corsi d'acqua, scarichi e fognie. Informare le autorità pertinenti se il prodotto ha causato un inquinamento ambientale (fogne, corsi d'acqua, terra o aria). Materiale inquinante dell'acqua. Può essere dannoso all'ambiente se rilasciato in grandi quantità. Raccogliere il materiale fuoriuscito.
- 6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**
- Piccola fuoriuscita** : Spostare i contenitori dall'area del versamento. Evitare la generazione di polveri. Non spazzare il materiale secco. Aspirare la polvere con apparecchio dotato di un filtro HEPA e versarla in un contenitore di rifiuti chiuso ed etichettato. Mettere il materiale riversato in un apposito contenitore di rifiuti, etichettato. Smaltire tramite azienda autorizzata allo smaltimento dei rifiuti.
- Versamento grande** : Spostare i contenitori dall'area del versamento. Avvicinarsi alla fonte di emissione sopravento. Prevenire la fuoriuscita in sistemi fognari, corsi d'acqua, basamenti o zone circoscritte. Evitare la generazione di polveri. Non spazzare il materiale secco. Aspirare la polvere con apparecchio dotato di un filtro HEPA e versarla in un contenitore di rifiuti chiuso ed etichettato. Smaltire tramite azienda autorizzata allo smaltimento dei rifiuti.
- 6.4 Riferimento ad altre sezioni** : Per i numeri telefonici di emergenza, vedere la Sezione 1.
Vedere la Sezione 8 per informazioni sugli opportuni dispositivi di protezione individuale.
Per ulteriori informazioni sul trattamento dei rifiuti, fare riferimento alla Sezione 13.

SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

Le informazioni contenute in questa sezione contengono indicazioni e avvertenze generali. Consultare l'elenco degli Usi identificati nella Sezione 1 per informazioni specifiche disponibili fornite nello scenario o negli scenari di esposizione.

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

- Misure protettive** : Indossare dispositivi di protezione adeguati (vedere Sezione 8). Non impiegare persone con un'anamnesi di sensibilità cutanea, allergie o disturbi respiratori cronici o ricorrenti in alcun procedimento che richieda l'uso di questo prodotto. Evitare l'esposizione - procurarsi speciali istruzioni prima dell'uso. Evitare l'esposizione durante la gravidanza. Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze. Non mettere in contatto con occhi, pelle o indumenti. Non ingerire. Non disperdere nell'ambiente. Usare solo con ventilazione adeguata. Indossare un apposito respiratore in caso di ventilazione inadeguata. Conservare nel contenitore originale o un contenitore alternativo approvato e costituito da un materiale compatibile, tenuto saldamente chiuso quando non utilizzato. I contenitori vuoti trattengono dei residui di prodotto e possono essere pericolosi. Non riutilizzare il contenitore.
- Avvertenze sulle prassi generali di igiene del lavoro** : E' vietato mangiare, bere e fumare nelle aree in cui il materiale viene manipolato, conservato o trattato. Le persone che utilizzano il prodotto devono lavarsi mani e viso prima di mangiare, bere e fumare. Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone adibite a refettorio. Vedere anche la Sezione 8 per ulteriori informazioni sulle misure di igiene.

7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare secondo la normativa locale. Conservare nel contenitore originale protetto dalla luce solare diretta in un'area asciutta, fresca e ben ventilata, lontano da altri materiali incompatibili (vedere la Sezione 10) e da cibi e bevande. Conservare sotto chiave. Tenere il contenitore serrato e sigillato fino al momento dell'uso. I contenitori aperti devono essere accuratamente risigillati e mantenuti dritti per evitare fuoriuscite accidentali del prodotto. Non conservare in contenitori senza etichetta. Prevedere sistemi di contenimento adeguati per evitare l'inquinamento ambientale. Prima della manipolazione o dell'uso, consultare la Sezione 10 per informazioni sui materiali incompatibili.

Ferro Nichel

SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

Direttiva Seveso - Soglie di segnalazione

Criteri di pericolo

Categoria	Notifica e soglia MAPP	Soglia notifica di sicurezza
E1	100 tonne	200 tonne

7.3 Usi finali particolari

Avvertenze : Non disponibile.

Orientamenti specifici del settore industriale : Non disponibile.

SEZIONE 8: controllo dell'esposizione/protezione individuale

Le informazioni contenute in questa sezione contengono indicazioni e avvertenze generali. Le informazioni fornite si riferiscono ai tipici impieghi previsti per il prodotto. Potrebbero essere necessarie ulteriori misure per il trattamento alla rinfusa o altri impieghi che potrebbero far aumentare significativamente l'esposizione degli addetti o le emissioni nell'ambiente.

8.1 Parametri di controllo

Limiti di esposizione occupazionale

Nessun valore del limite di esposizione noto.

Indici di esposizione biologica

No exposure indices known.

Procedure di monitoraggio consigliate : Fare riferimento alle norme di monitoraggio, come ad esempio alle seguenti:
 Norma europea EN 689 (Atmosfera nell'ambiente di lavoro - Guida alla valutazione dell'esposizione per inalazione a composti chimici ai fini del confronto con i valori limite e strategia di misurazione) Norma europea EN 14042 (Atmosfere nell'ambiente di lavoro - Guida all'applicazione e all'utilizzo di procedimenti per la valutazione dell'esposizione ad agenti chimici e biologici) Norma europea EN 482 (Atmosfere nell'ambiente di lavoro - Requisiti generali per la prestazione di procedure per la misurazione di agenti chimici) Si dovrà inoltre fare riferimento ai documenti nazionali di orientamento sui metodi per la determinazione delle sostanze pericolose.

DNEL/DMEL

Nome del prodotto/ingrediente	Tipo	Esposizione	Valore	Popolazione	Effetti
ferro	DNEL	A lungo termine Per via orale	0.71 mg/ kg bw/ giorno	Popolazione generica	Sistemico
	DNEL	A lungo termine Per inalazione	1.5 mg/m ³	Popolazione generica	Locale
nichel	DNEL	A lungo termine Per inalazione	3 mg/m ³	Lavoratori	Locale
	DNEL	A lungo termine Per inalazione	60 ng/m ³	Popolazione generica	Locale
	DNEL	A lungo termine Per inalazione	60 ng/m ³	Popolazione generica	Sistemico
	DNEL	A lungo termine Per via orale	0.011 mg/ kg bw/ giorno	Popolazione generica	Sistemico
	DNEL	A lungo termine Per via cutanea	0.035 mg/ cm ²	Popolazione generica	Locale
	DNEL	A lungo termine Per via cutanea	0.035 mg/ cm ²	Lavoratori	Locale
	DNEL	A lungo termine Per inalazione	0.05 mg/m ³	Lavoratori	Locale
	DNEL	A lungo termine Per inalazione	0.05 mg/m ³	Lavoratori	Sistemico

SEZIONE 8: controllo dell'esposizione/protezione individuale

cobalto	DNEL	A breve termine Per via orale	0.37 mg/ kg bw/ giorno	Popolazione generica	Sistemico
	DNEL	A breve termine Per inalazione	0.8 mg/m ³	Popolazione generica	Locale
	DNEL	A breve termine Per inalazione	11.9 mg/m ³	Lavoratori	Locale
	DNEL	A lungo termine Per inalazione	6.3 µg/m ³	Popolazione generica	Locale
	DNEL	A lungo termine Per via orale	29.8 µg/kg bw/giorno	Popolazione generica	Sistemico
	DNEL	A lungo termine Per inalazione	40 µg/m ³	Lavoratori	Locale

PNEC

Nome del prodotto/ingrediente	Dettaglio ambiente	Valore	Dettaglio metodo
nichel	Acqua fresca	7.1 µg/l	-
	Sedimento di acqua corrente	109 mg/kg	-
cobalto	Acqua di mare	8.6 µg/l	-
	Sedimento di acqua marina	109 mg/kg	-
	Suolo	29.9 mg/kg	-
	Acqua fresca	0.62 µg/l	-
	Acqua di mare	2.36 µg/l	-
	Sedimento di acqua corrente	53.8 mg/kg	-
	Sedimento di acqua marina	69.8 mg/kg	-
	Suolo	10.9 mg/kg	-
	Impianto trattamento acque reflue	0.37 µg/l	-

8.2 Controlli dell'esposizione

Controlli tecnici idonei : Usare solo con ventilazione adeguata. Se l'utilizzo può generare polvere, fumi, gas, vapori o spruzzi, eseguire il processo in condizioni di contenimento, usare sistemi di aspirazione localizzata, o altri dispositivi di controllo necessari a mantenere l'esposizione degli operatori agli inquinanti nell'aria al di sotto di qualsiasi limite raccomandato o prescritto dalla legge.

Misure di protezione individuale

Misure igieniche : Prima di mangiare, fumare e usare il bagno e alla fine del periodo lavorativo, lavarsi accuratamente le mani, le braccia e la faccia dopo aver manipolato prodotti chimici. Occorre usare tecniche appropriate per togliere gli indumenti potenzialmente contaminati. Gli indumenti da lavoro contaminati non devono essere portati fuori dal luogo di lavoro. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli. Assicurarsi che le stazioni lavacchi e le docce di emergenza siano in vicinanza del luogo d'uso.

Protezione degli occhi/del volto : Occhiali di sicurezza conformi agli standard approvati devono essere usati quando la valutazione di un rischio ne indica la necessità per evitare esposizione a schizzi di liquidi, spruzzi, gas o polveri. Se il contatto è possibile, utilizzare i seguenti mezzi di protezione, salvo il caso che la valutazione indichi la necessità di un grado di protezione più elevato: occhiali protettivi con protezioni laterali.

Protezione della pelle

Protezione delle mani : Guanti resistenti ad agenti chimici ed impermeabili conformi agli standard approvati devono essere sempre usati quando vengono manipolati prodotti chimici se la valutazione del rischio ne indica la necessità. Considerando i parametri specificati dal produttore di guanti, controllare durante l'uso che i guanti mantengano ancora inalterate le loro proprietà protettive. Si noti che il tempo di permeazione per un qualsiasi materiale costitutivo del guanto può variare a seconda del produttore del guanto. Nel caso di miscele, composte da più sostanze, non è possibile stimare in

SEZIONE 8: controllo dell'esposizione/protezione individuale

- modo preciso il tempo di protezione dei guanti.
- Dispositivo di protezione del corpo** : I dispositivi di protezione individuale per il corpo devono essere scelti in funzione dei rischi previsti per la mansione svolta ed approvati da personale qualificato prima del loro impiego per la manipolazione di questo prodotto.
- Altri dispositivi di protezione della pelle** : Scegliere opportune calzature ed eventuali misure supplementari di protezione della pelle in base all'attività che viene svolta e ai rischi insiti. Tali scelte devono essere approvate da uno specialista prima della manipolazione di questo prodotto.
- Protezione respiratoria** : In base al pericolo e al potenziale per l'esposizione, selezionare un respiratore che soddisfi gli standard e la certificazione idonei. I respiratori devono essere usati secondo un programma di protezione delle vie respiratorie per assicurare l'utilizzo della taglia giusta, l'addestramento e altri aspetti importanti dell'uso.
- Controlli dell'esposizione ambientale** : Le emissioni da apparecchiature di ventilazione o da processi lavorativi dovrebbero essere controllate per assicurarsi che siano in conformità con le prescrizioni della legislazione sulla protezione ambientale. In alcuni casi, sarà necessario eseguire il lavaggio dei fumi, aggiungere filtri o apportare modifiche tecniche alle apparecchiature di processo per ridurre l'emissione a livelli accettabili.

SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

Se non diversamente indicato, la misurazione di tutte le proprietà deve avvenire in condizioni di temperatura e pressione standard.

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto

- Stato fisico** : Solido.
- Colore** : Non disponibile.
- Odore** : Non disponibile.
- Soglia olfattiva** : Non disponibile.
- Punto di fusione/punto di congelamento** : Non disponibile.
- Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione** : Non disponibile.
- Infiammabilità** : Non disponibile.
- Limite inferiore e superiore di esplosività** : Non applicabile.
- Punto di infiammabilità** : Non applicabile.
- Temperatura di autoaccensione** : Non applicabile.
- Temperatura di decomposizione** : Non disponibile.
- pH** : Non disponibile.
- Viscosità** : Non applicabile.
- Solubilità in acqua** : Non disponibile.
- Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua** : Non applicabile.
- Tensione di vapore** : Non disponibile.
- Densità relativa** : Non disponibile.
- Densità** : 3.8 g/cm³
- Densità di vapore** : Non applicabile.
- Proprietà esplosive** : Non disponibile.
- Proprietà ossidanti** : Non disponibile.
- Caratteristiche delle particelle**
- Dimensione mediana delle particelle** : Non disponibile.

Ferro Nichel

SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

Distribuzione delle dimensioni :

Distribuzione (dN)	Dimensione
10	3 mm
90	50 mm

Area di superficie specifica : <670 mm²/g

SEZIONE 10: stabilità e reattività

- 10.1 Reattività** : Non sono disponibili dati sperimentali specifici relativi alla reattività per questo prodotto o i suoi ingredienti.
- 10.2 Stabilità chimica** : Il prodotto è stabile.
- 10.3 Possibilità di reazioni pericolose** : Nelle normali condizioni di stoccaggio e utilizzo, non si verificano reazioni pericolose.
- 10.4 Condizioni da evitare** : Nessun dato specifico.
- 10.5 Materiali incompatibili** : Nessun dato specifico.
- 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi** : In normali condizioni di stoccaggio e utilizzo, non dovrebbero essere generati prodotti di decomposizione pericolosi.

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

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

Tossicità acuta

Nome del prodotto/ingrediente	Risultato	Specie	Dose	Esposizione
ferro	DL50 Per via orale	Porcellino d'India	20 g/kg	-
	DL50 Per via orale	Umano	200 mg/kg	-
	DL50 Per via orale	Ratto	30 g/kg	-
	DL50 Per via orale	Ratto	750 mg/kg	-
cobalto	DL50 Per via orale	Ratto	550 mg/kg	-

Conclusione/Riepilogo : Non disponibile.

Stime di tossicità acuta

Nome del prodotto/ingrediente	Per via orale (mg/kg)	Per via cutanea (mg/kg)	Inalazione (gas) (ppm)	Inalazione (vapori) (mg/l)	Inalazione (polveri e aerosol) (mg/l)
Ferro Nickel Product	746.1	N/A	N/A	N/A	N/A
ferro	750	N/A	N/A	N/A	N/A
cobalto	550	N/A	N/A	N/A	N/A

Irritazione/Corrosione

Conclusione/Riepilogo : Non disponibile.

Sensibilizzazione

Ferro Nichel

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

Nome del prodotto/ ingrediente	Via di esposizione	Specie	Risultato
nichel	pelle	Mammifero - specie non specificata	Sensibilizzante
cobalto	Vie respiratorie	Mammifero - specie non specificata	Sensibilizzante
	pelle	Mammifero - specie non specificata	Sensibilizzante

Conclusione/Riepilogo

Pelle : Può provocare una reazione allergica cutanea.

Vie respiratorie : Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.

Mutagenicità

Conclusione/Riepilogo : Non disponibile.

Cancerogenicità

Nome del prodotto/ ingrediente	Risultato	Specie	Dose	Esposizione
nichel	-	Mammifero - specie non specificata	-	-

Conclusione/Riepilogo : Può provocare il cancro.

Tossicità per la riproduzione

Nome del prodotto/ ingrediente	Tossicità materna	Fertilità	Tossico per lo sviluppo	Specie	Dose	Esposizione
Cobalt						

Conclusione/Riepilogo : Può nuocere alla fertilità.

Teratogenicità

Conclusione/Riepilogo : Non disponibile.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola

Non disponibile.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta

Nome del prodotto/ ingrediente	Categoria	Via di esposizione	Organi Bersaglio
Ferro Nickel	Categoria 1	-	-
nichel	Categoria 1	-	-

Pericolo in caso di aspirazione

Non disponibile.

Informazioni sulle vie probabili di esposizione : Non disponibile.

Effetti potenziali acuti sulla salute

Contatto con gli occhi : Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

Per inalazione : Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.

Contatto con la pelle : Può provocare una reazione allergica cutanea.

Ingestione : Nocivo se ingerito.

Sintomi connessi alle caratteristiche fisiche, chimiche e tossicologiche

Contatto con gli occhi : Nessun dato specifico.

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

- Per inalazione** : I sintomi negativi possono comprendere i seguenti:
affanno e difficoltà di respirazione
asma
ridotto peso fetale
aumento delle morti fetali
malformazioni scheletriche
- Contatto con la pelle** : I sintomi negativi possono comprendere i seguenti:
irritazione
rossore
ridotto peso fetale
aumento delle morti fetali
malformazioni scheletriche
- Ingestione** : I sintomi negativi possono comprendere i seguenti:
ridotto peso fetale
aumento delle morti fetali
malformazioni scheletriche

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

Esposizione a breve termine

Potenziali effetti immediati : Non disponibile.

Potenziali effetti ritardati : Non disponibile.

Esposizione a lungo termine

Potenziali effetti immediati : Non disponibile.

Potenziali effetti ritardati : Non disponibile.

Effetti Potenziali Cronici sulla Salute

Non disponibile.

Conclusione/Riepilogo : Non disponibile.

Generali : Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta. Una volta sensibilizzato, può verificarsi una grave reazione allergica a seguito di una successiva esposizione a livelli molto bassi.

Cancerogenicità : Può provocare il cancro. Il rischio di cancro dipende dalla durata e dal livello di esposizione.

Mutagenicità : Sospettato di provocare alterazioni genetiche.

Tossicità per la riproduzione : Può nuocere alla fertilità o al feto.

11.2 Informazioni su altri pericoli

11.2.1 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Non disponibile.

11.2.2 Altre informazioni

Non disponibile.

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

12.1 Tossicità

Ferro Nichel

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

Nome del prodotto/ ingrediente	Risultato	Specie	Esposizione
ferro	Acuto EC50 3700 µg/l Acqua fresca	Piante acquatiche - Lemna minor	4 giorni
	Acuto CL50 33000 a 100000 µg/l Acqua di mare	Crostacei - Crangon crangon	48 ore
	Acuto CL50 6.48 µg/l Acqua di mare	Pesce - Periophthalmus waltoni	96 ore
nichel	Cronico NOEC 100 mg/l Acqua di mare	- Adulto Alghe - Glenodinium halli	72 ore
	Acuto EC50 2 ppm Acqua di mare	Alghe - Macrocystis pyrifera - Giovane	4 giorni
	Acuto EC50 450 µg/l Acqua fresca	Piante acquatiche - Lemna minor	4 giorni
	Acuto EC50 1000 µg/l Acqua di mare	Dafnia - Daphnia magna	48 ore
	Acuto IC50 0.31 mg/l Acqua di mare	Crostacei - Americamysis bahia - Giovanile	48 ore
cobalto	Acuto CL50 47.5 ng/L Acqua fresca	Pesce - Heteropneustes fossilis	96 ore
	Cronico NOEC 100 mg/l Acqua di mare	Alghe - Glenodinium halli	72 ore
	Cronico NOEC 3.5 µg/l Acqua fresca	Pesce - Cyprinus carpio	4 settimane
	Acuto CL50 4400 µg/l Acqua fresca	Dafnia - Daphnia magna	48 ore
	Acuto CL50 3.4 mg/l Acqua fresca	Pesce - Pimephales promelas	96 ore

Conclusione/Riepilogo : Non disponibile.

12.2 Persistenza e degradabilità

Conclusione/Riepilogo : Non disponibile.

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Nome del prodotto/ ingrediente	LogP _{ow}	BCF	Potenziale
cobalto	-	15600	alta

12.4 Mobilità nel suolo

Coefficiente di ripartizione suolo/acqua (K_{oc}) : Non disponibile.

Mobilità : Non disponibile.

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Questa miscela non contiene sostanze valutate come PBT o vPvB.

12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Non disponibile.

12.7 Altri effetti avversi

Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

Le informazioni contenute in questa sezione contengono indicazioni e avvertenze generali. Consultare l'elenco degli Usi identificati nella Sezione 1 per informazioni specifiche disponibili fornite nello scenario o negli scenari di esposizione.

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Prodotto

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

- Metodi di smaltimento** : La generazione di rifiuti dovrebbe essere evitata o minimizzata qualora possibile. Lo smaltimento di questo prodotto, delle soluzioni e di qualsiasi sottoprodotto deve essere effettuato attenendosi sempre alle indicazioni di legge sulla protezione dell'ambiente e sullo smaltimento dei rifiuti ed ai requisiti di ogni autorità locale pertinente. Smaltire i prodotti in eccedenza e non riciclabili tramite azienda autorizzata allo smaltimento dei rifiuti. I rifiuti non trattati non vanno smaltiti nella rete fognaria a meno che non siano pienamente conformi ai requisiti di ogni ente e della normativa.
- Rifiuti Pericolosi** : La classificazione del prodotto potrebbe rientrare nei criteri previsti per i rifiuti pericolosi.
- Imballo**
- Metodi di smaltimento** : La generazione di rifiuti dovrebbe essere evitata o minimizzata qualora possibile. Gli imballaggi di scarto devono essere riciclati. L'incenerimento o la messa in discarica deve essere preso in considerazione solo quando il riciclaggio non è praticabile.
- Precauzioni speciali** : Non disfarsi del prodotto e del recipiente se non con le dovute precauzioni. Occorre prestare attenzione quando si maneggiano contenitori svuotati che non sono stati puliti o risciacquati. I contenitori vuoti o i rivestimenti possono trattenere dei residui di prodotto. Evitare la dispersione ed il deflusso di materiale eventualmente sversato ed il contatto con terreno, corsi d'acqua, scarichi e fogne.

SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Numero ONU o numero ID	Non regolamentato.	Non regolamentato.	Non regolamentato.	Non regolamentato.
14.2 Nome di spedizione dell'ONU	-	-	Non applicabile.	Non applicabile.
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto	-	-	-	-
14.4 Gruppo di imballaggio	-	-	-	-
14.5 Pericoli per l'ambiente	No.	No.	No.	No.

Informazioni supplementari

- IATA** : Il contrassegno di sostanza pericolosa per l'ambiente può apparire se richiesto da altre normative sul trasporto.
- 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori** : **Trasporto all'interno delle proprietà dell'utilizzatore:** effettuare sempre il trasporto con contenitori chiusi, stoccati verticalmente e assicurati al mezzo di trasporto. Accertarsi dell'idoneità delle persone che effettuano il trasporto ad intervenire efficacemente in caso di incidente e/o sversamento.
- 14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO** : Non disponibile.

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

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

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

Allegato XIV - Elenco delle sostanze soggette ad autorizzazione

Allegato XIV

Nessuno dei componenti è elencato.

Sostanze estremamente preoccupanti

Nessuno dei componenti è elencato.

Allegato XVII - Restrizioni : Uso ristretto agli utilizzatori professionali.
in materia di
fabbricazione,
immissione sul mercato e
uso di talune sostanze,
preparati e articoli
pericolosi

Altre norme UE

Emissioni industriali : Presente
(prevenzione e riduzione
integrate
dell'inquinamento) - Aria

Emissioni industriali : Presente
(prevenzione e riduzione
integrate
dell'inquinamento) -
Acqua

Sostanze dannose per lo strato di ozono (1005/2009/UE)

Non nell'elenco.

Previo assenso informativo (PIC - Prior Inform Consent) (649/2012/UE)

Non nell'elenco.

agli inquinanti organici persistenti

Non nell'elenco.

Direttiva Seveso

Questo prodotto è controllato ai sensi della direttiva Seveso.

Criteri di pericolo

Categoria

E1

Norme nazionali

Regolamenti Internazionali

Elenco Convenzione sulle armi chimiche - Tabelle I, II e III Composti chimici

Non nell'elenco.

Protocollo di Montreal

Non nell'elenco.

Convenzione di Stoccolma sugli inquinanti organici persistenti

Non nell'elenco.

Convenzione di Rotterdam sul consenso informato a priori (Prior Informed Consent, PIC)

Non nell'elenco.

Protocollo UNECE alla Convenzione di Aarhus sugli inquinanti organici persistenti e i metalli pesanti

Ferro Nichel

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

Non nell'elenco.

Inventario

Australia	: Tutti i componenti sono elencati o esenti.
Canada	: Tutti i componenti sono elencati o esenti.
Cina	: Tutti i componenti sono elencati o esenti.
Unione economica euroasiatica	: Inventario della Federazione Russa : Tutti i componenti sono elencati o esenti.
Giappone	: Inventario giapponese (CSCL) : Non determinato. Inventario giapponese (ISHL) : Non determinato.
Nuova Zelanda	: Tutti i componenti sono elencati o esenti.
Filippine	: Tutti i componenti sono elencati o esenti.
Repubblica di Corea	: Tutti i componenti sono elencati o esenti.
Taiwan	: Tutti i componenti sono elencati o esenti.
Tailandia	: Tutti i componenti sono elencati o esenti.
Turchia	: Tutti i componenti sono elencati o esenti.
Stati Uniti	: Tutti i componenti sono attivi o esenti.
Viet Nam	: Tutti i componenti sono elencati o esenti.
15.2 Valutazione della sicurezza chimica	: Questo prodotto contiene sostanze per le quali sono ancora necessarie le Valutazioni sulla sicurezza chimica.

SEZIONE 16: altre informazioni

✔ Indica le informazioni che sono variate rispetto all'edizione precedente.

Abbreviazioni e acronimi	: ATE = Stima della Tossicità Acuta CLP = Classificazione, Etichettatura e Imballaggio [Regolamento (CE) N. 1272/2008] DMEL = Livello derivato con effetti minimi DNEL = Livello derivato senza effetto Indicazione EUH = disposizioni di rischio specifiche al regolamento CLP N/A = Non disponibile PBT = Persistente, Bioaccumulante, Tossico PNEC = Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti RRN = Numero REACH di Registrazione SGG = gruppo di segregazione vPvB = Molto Persistente e Molto Bioaccumulabile
---------------------------------	---

Procedura utilizzata per derivare la classificazione a norma del regolamento (CE) N. 1272/2008 [CLP/GHS]

Classificazione	Giustificazione
Skin Sens. 1, H317	Metodo di calcolo
Resp. Sens. 1, H334	Metodo di calcolo
Carc. 1B, H350	Metodo di calcolo
STOT RE 1, H372i	Metodo di calcolo
Repr. 1B, H360f	Metodo di calcolo

Testi integrali delle indicazioni di pericolo abbreviate

H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
H350	Può provocare il cancro.
H372i	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H360f	Può nuocere alla fertilità.

Testi integrali delle classificazioni [CLP/GHS]

Ferro Nichel

SEZIONE 16: altre informazioni

Skin Sens. 1	SENSIBILIZZAZIONE DELLA PELLE - Categoria 1
Resp. Sens. 1	SENSIBILIZZAZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE - Categoria 1
Carc. 1B	CANCEROGENICITÀ - Categoria 1B
STOT RE 1	TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (ESPOSIZIONE RIPETUTA) - Categoria 1
Repr. 1B	TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE - Categoria 1B

Data di stampa : 4/3/2023

Data di edizione/ Data di revisione : 4/3/2023

Data dell'edizione precedente : 4/3/2023

Versione : 3.12

Avviso per il lettore

In base ai dati in nostro possesso, le informazioni contenute nel presente documento sono corrette. Tuttavia, né il fornitore menzionato sopra né alcuna delle sue affiliate si assumono responsabilità riguardo alla correttezza o completezza di tali informazioni.

La determinazione finale dell'adeguatezza dei materiali è l'unica responsabilità a carico dell'utente. Tutti i materiali possono presentare rischi imprevisti e devono essere usati con cautela. Sebbene alcuni rischi siano descritti nel presente documento, non è possibile garantire che si tratti degli unici rischi esistenti.