



SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Data di pubblicazione 28-mag-2015

Data di revisione 24-gen-2020

Versione 5

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

1.1. Identificatore del prodotto

Codice del Prodotto PM002
Denominazione del Prodotto Nickel/Cobalt Alloy Compacts

Sinonimi Forme compresse di lega di nichel / cobalto, incluso ma non limitato a, ATI Ni-15Co PM™ Compact, ATI 247LC™ Compact, ATI 718Plus® Alloy Compact, ATI LR PM™ Compact, ATI® Astroloy PM Compact, ATI 10 PM™ Compact, ATI Rene 95™ Compact, ATI 939 Alloy Compact, ATI 720 PM™ Compact, ATI GTD-222™ Alloy Compact, Rene 65™ Alloy Compact, Rene 88DT Compact, ATI ME16 Compact, and Waspalloy Compact

Contiene Cobalto, Nichel

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

Uso Raccomandato Manifattura di prodotti in leghe

Usi sconsigliati

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fabbricante
ATI, 1000 Six PPG Place, Pittsburgh, PA 15222 USA

1.4. Numero telefonico di emergenza

Numero telefonico di emergenza Chemtrec: +1-703-741-5970

Sezione 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Questo prodotto è un articolo e, in quanto tale, non rappresenta un pericolo per la salute umana per inalazione o ingestione

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela Regolamento (CE) n. 1272/2008

Tossicità acuta - per via orale	Categoria 4
Sensibilizzazione delle vie respiratorie	Categoria 1B
Sensibilizzazione della pelle	Categoria 1
Cancerogenicità	Categoria 1B
Tossicità per la riproduzione	Categoria 2
Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta)	Categoria 1
Tossicità acquatica acuta	Categoria 3
Tossicità cronica per l'ambiente acquatico	Categoria 3

2.2. Elementi dell'etichetta

Panoramica delle emergenze

Pericolo

Indicazioni di pericolo

Nocivo se ingerito
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato
Può provocare una reazione allergica cutanea
Può provocare il cancro

Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto
 Se inalato, causa danni alle vie respiratorie attraverso l'esposizione prolungata o ripetuta
 Nocivo per gli organismi acquatici
 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata



Aspetto Varie forme massive del prodotto **Stato fisico** Stato Solido **Odore** Inodore

Consigli di Prudenza - Prevenzione

Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze
 Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto
 Indossare guanti protettivi

In caso di irritazione o eruzione della pelle: consultare un medico
 In caso di sintomi respiratori: contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico
 IN CASO DI INGESTIONE accompagnata da malessere: contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico

Consigli di Prudenza - Smaltimento

Smaltire il prodotto/contenitore in un impianto di smaltimento approvato

2.3 Pericoli non altrimenti classificati (HNOC, Hazards not otherwise classified)

Non applicabile

Altre informazioni

Quando il prodotto viene sottoposto a saldatura, combustione, fusione, segatura, brasatura, molatura, smerigliatura, lucidatura o altri processi simili che generano calore, potrebbero generarsi le seguenti particelle e/o fumi nell'aria potenzialmente pericolosi: Biossido di titanio, un cancerogeno del Gruppo 2B secondo la IARC. Il cromo esavalente (Cromo VI) può provocare cancro polmonare, del setto nasale e/o del seno nasale. Il pentossido di vanadio (V2O5) interessa occhi, pelle e apparato respiratorio. I composti solubili del molibdeno, come il triossido di molibdeno, possono causare irritazione ai polmoni.

Sezione 3: COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1 Sostanze

Sinonimi

Forme compresse di lega di nichel / cobalto, incluso ma non limitato a, ATI Ni-15Co PM™ Compact, ATI 247LC™ Compact, ATI 718Plus® Alloy Compact, ATI LR PM™ Compact, ATI® Astroloy PM Compact, ATI 10 PM™ Compact, ATI Rene 95™ Compact, ATI 939 Alloy Compact, ATI 720 PM™ Compact, ATI GTD-222™ Alloy Compact, Rene 65™ Alloy Compact, Rene 88DT Compact, ATI ME16 Compact, and Waspalloy Compact.

Denominazione chimica	Numero CE	N. CAS	Peso-%
Nichel	231-111-4	7440-02-0	49 - 68
Cobalto	213-158-0	7440-48-4	2.5 - 25
Cromo metallico	231-157-5	7440-47-3	8 - 23
Ferro	231-096-4	7439-89-6	0 - 19
Tungsteno	231-143-9	7440-33-7	0 - 10
Niobio	231-113-5	7440-03-1	0 - 10
Molibdeno	231-107-2	7439-98-7	0 - 10
Titanio	231-142-3	7440-32-6	0 - 6
Tantalio	231-135-5	7440-25-7	0 - 6
Alluminio metallico	231-072-3	7429-90-5	0 - 6
Vanadio	231-171-1	7440-62-2	0 - 2
Afnio	231-166-4	7440-58-6	0 - 2

Sezione 4: MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Inalazione	Se sono inalate quantità eccessive di fumo, vapori o particolati durante il trattamento, portare all'aria fresca e consultare un professionista sanitario qualificato.
Contatto con la pelle	Nel caso di reazioni allergiche cutanea, rivolgersi ad un medico.
Contatto con gli occhi	In caso di particelle che vengono a contatto con gli occhi durante il trattamento, trattare come per qualsiasi oggetto estraneo.
Ingestione	Nessuna via di esposizione attesa.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Sintomi	Può provocare reazione allergica a livello cutaneo. Può causare effetti gastrointestinali in caso di ingestione.
----------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

Nota per i medici	Trattare sintomaticamente.
--------------------------	----------------------------

Sezione 5: MISURE ANTINCENDIO

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei

Prodotto non infiammabile in forma distribuita, infiammabile come particelle finemente divise o pezzi risultanti dalla lavorazione di questo prodotto. Isolare grandi incendi e consentire a bruciare. Soffocare piccoli incendi con il sale (NaCl) o di classe D polvere secca estintore.

Mezzi di estinzione non idonei

Non spruzzare acqua su metallo rovente in quanto potrebbe verificarsi un'esplosione. Questa caratteristica esplosiva è causata dall'idrogeno e dal vapore generati dalla reazione dell'acqua col materiale rovente

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Calore intenso. I materiali con un'area superficiale elevata e molto fini derivanti da molatura, smerigliatura, lucidatura o processi simili di questo prodotto possono infiammarsi spontaneamente a temperatura ambiente **AVVERTENZA:** Le particelle fini derivanti da molatura, smerigliatura, lucidatura o processi simili di questo prodotto possono formare miscele combustibili di polvere e aria. Tenere le particelle lontano da tutte le sorgenti di ignizione, tra cui calore, scintille e fiamme. Evitare gli accumuli di polvere per minimizzare il pericolo di polvere combustibile

Prodotti di combustione pericolosi

Biossido di titanio, un cancerogeno del Gruppo 2B secondo la IARC. Il cromo esavalente (Cromo VI) può provocare cancro polmonare, del setto nasale e/o del seno nasale. Il pentossido di vanadio (V₂O₅) interessa occhi, pelle e apparato respiratorio. I composti solubili del molibdeno, come il triossido di molibdeno, possono causare irritazione ai polmoni.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

I vigili del fuoco devono indossare un apparecchio autorespiratore e una tuta ermetica antincendio.

Sezione 6: MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

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

Precauzioni individuali

Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto.

Per chi interviene direttamente

Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto.

6.2. Precauzioni ambientali

Non applicabile a prodotti massivi.

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

Metodi di contenimento Non applicabile a prodotti massivi.

Metodi di bonifica Non applicabile a prodotti massivi.

6.4. Riferimenti ad altre sezioni

Vedere Section 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE.

Sezione 7: MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Precauzioni per la manipolazione sicura

I materiali con un'area superficiale elevata e molto fini derivanti da molatura, smerigliatura, lucidatura o processi simili di questo prodotto possono infiammarsi spontaneamente a temperatura ambiente. **AVVERTENZA:** Le particelle fini derivanti da molatura, smerigliatura, lucidatura o processi simili di questo prodotto possono formare miscele combustibili di polvere e aria. Tenere le particelle lontano da tutte le sorgenti di ignizione, tra cui calore, scintille e fiamme. Evitare gli accumuli di polvere per minimizzare il pericolo di polvere combustibile.

Raccomandazioni generiche sull'igiene professionale

Maneggiare nel rispetto delle buone norme igieniche e di sicurezza industriali.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Condizioni di immagazzinamento

Tenere le schegge, i residui della tornitura, la polvere e altre particelle piccole lontano da calore, scintille, fiamme e altre fonti di accensione (ad es. fiamme pilota, motori elettrici ed elettricità statica).

Materiali incompatibili

Si scioglie in acido fluoridrico. Si infiamma in presenza di fluoro. Se riscaldato al di sopra di 200 °C, reagisce esotermicamente con i seguenti elementi: Cloro, bromo, idrocarburi alogenati, tetracloruro di carbonio e freon.

7.3. Usi finali particolari

Misure di gestione del rischio (RMM)

Le informazioni necessarie sono contenute nella presente Scheda dei dati di sicurezza.

Sezione 8: CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1. Parametri di controllo

Denominazione chimica	Unione Europea	Regno Unito	Francia	Spagna	Germania
Nichel 7440-02-0	-	STEL: 1.5 mg/m ³ TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³	Skin
Cobalto 7440-48-4	-	STEL: 0.3 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³	-	TWA: 0.02 mg/m ³	Skin
Cromo metallico 7440-47-3	TWA: 2 mg/m ³	STEL: 1.5 mg/m ³ TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³
Ferro 7439-89-6	-	-	-	-	-
Tungsteno 7440-33-7	-	STEL: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	-	STEL: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	-

Niobio 7440-03-1	-	-	-	-	-
Molibdenu 7439-98-7	-	-	-	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 3 mg/m ³	-
Titanio 7440-32-6	-	-	-	-	-
Tantalio 7440-25-7	-	STEL: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 4 mg/m ³ TWA: 1.5 mg/m ³
Alluminio metallico 7429-90-5	-	STEL: 30 mg/m ³ STEL: 12 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³ TWA: 4 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	TWA: 4 mg/m ³ TWA: 1.5 mg/m ³
Vanadio 7440-62-2	-	-	-	-	Skin
Afnio 7440-58-6	-	-	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	-
Denominazione chimica	Italia	Portogallo	Paesi Bassi	Finlandia	Danimarca
Nichel 7440-02-0	-	TWA: 1.5 mg/m ³	-	TWA: 1 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³
Cobalto 7440-48-4	-	TWA: 0.02 mg/m ³	TWA: 0.02 mg/m ³	TWA: 0.02 mg/m ³	TWA: 0.01 mg/m ³
Cromo metallico 7440-47-3	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³
Ferro 7439-89-6	-	-	-	-	-
Tungsteno 7440-33-7	-	STEL: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	-	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³
Niobio 7440-03-1	-	-	-	-	TWA: 5 mg/m ³ TWA: 0.5 mg/m ³
Molibdenu 7439-98-7	-	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 3 mg/m ³	-	TWA: 0.5 mg/m ³	-
Titanio 7440-32-6	-	-	-	-	-
Tantalio 7440-25-7	-	TWA: 5 mg/m ³	-	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³
Alluminio metallico 7429-90-5	-	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 1.5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³ TWA: 2 mg/m ³
Vanadio 7440-62-2	-	-	-	-	-
Afnio 7440-58-6	-	TWA: 0.5 mg/m ³	-	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³
Denominazione chimica	Austria	Svizzera	Polonia	Norvegia	Irlanda
Nichel 7440-02-0	-	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.25 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³ STEL: 0.15 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³
Cobalto 7440-48-4	Skin	Skin TWA: 0.05 mg/m ³	STEL: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.02 mg/m ³	TWA: 0.02 mg/m ³ STEL: 0.06 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³
Cromo metallico 7440-47-3	TWA: 2 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³ STEL: 1.5 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³
Ferro 7439-89-6	-	-	-	-	-
Tungsteno 7440-33-7	STEL 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³
Niobio 7440-03-1	STEL 10 mg/m ³ STEL 1 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³ TWA: 0.5 mg/m ³	-	-	-	-
Molibdenu 7439-98-7	STEL 20 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³	STEL: 10 mg/m ³ TWA: 4 mg/m ³	-	TWA: 0.5 mg/m ³
Titanio 7440-32-6	-	-	STEL: 30 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³	-	-
Tantalio 7440-25-7	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³	-	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³
Alluminio metallico 7429-90-5	STEL 20 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³	TWA: 3 mg/m ³	TWA: 2.5 mg/m ³ TWA: 1.2 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³
Vanadio 7440-62-2	STEL 1 mg/m ³ TWA: 0.5 mg/m ³	-	-	TWA: 0.2 mg/m ³ Ceiling: 0.05 mg/m ³ STEL: 0.6 mg/m ³	-
Afnio	STEL 5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³

7440-58-6	TWA: 0.5 mg/m ³		STEL: 1.5 mg/m ³	STEL: 1.5 mg/m ³
-----------	----------------------------	--	-----------------------------	-----------------------------

Livello Derivato Senza Effetto (DNEL) Per questo prodotto nel suo complesso non sono disponibili livelli derivati senza effetto (DNEL)

Predicted No Effect Concentration (PNEC, Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti) Per questo prodotto nel suo complesso non sono disponibili concentrazioni prevedibili prive di effetti (PNEC).

8.2. Controlli dell'esposizione

Controlli tecnici Evitare la generazione di particolati incontrollati.

Dispositivi di protezione individuale

Protezioni per occhi/volto In presenza di particelle sospese, si consiglia di indossare adeguate protezioni per gli occhi. Ad esempio, occhiali protettivi ermetici, occhiali di sicurezza rivestiti di schiuma o altri dispositivi di protezione che schermino gli occhi dalle particelle.

Protezione pelle e corpo Indumenti ignifughi / ritardanti possono essere appropriati durante il lavoro a caldo con il prodotto. In presenza di superfici taglienti può essere indicato l'utilizzo di guanti antitaglio e/o indumenti protettivi.

Protezione respiratoria Se vengono generate particelle/fumi/gas e se si superano i limiti di esposizione o si avverte irritazione, è necessario indossare un'adeguata protezione respiratoria approvata. I respiratori alimentati ad aria a pressione positiva possono risultare necessari per elevate concentrazioni di contaminanti nell'aria. La protezione respiratoria deve essere fornita in conformità alle disposizioni locali in vigore.

Controlli dell'esposizione ambientale Sezione 6: MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE.

Sezione 9: PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico	Stato Solido	Odore	Inodore
Aspetto	Varie forme massive del prodotto	Soglia olfattiva	Non applicabile
Colore	metallico grigio oppure argento		
Proprietà	Valori	Note • Metodo	
pH	-	Non applicabile	
Punto di fusione / punto di congelamento	1400-1540 °C / 2560-2800 °F		
Punto/intervallo di ebollizione	-		
Punto di infiammabilità	-		
Tasso di evaporazione	-	Non applicabile	
Infiammabilità (solidi, gas)	-	Prodotto non infiammabile in forma distribuita, infiammabile come particelle finemente divise o pezzi risultanti dalla lavorazione di questo prodotto	
Limite di infiammabilità in aria			
Limite di infiammabilità superiore:		-	
Limite di infiammabilità inferiore		-	
Tensione di vapore	-	Non applicabile	
Densità di vapore	-	Non applicabile	
Peso specifico	8.0-8.5		
Idrosolubilità	Non solubile		
La solubilità/le solubilità			
Coefficiente di ripartizione	-	Non applicabile	
Temperatura di autoaccensione	-	Non applicabile	
Temperatura di decomposizione	-	Non applicabile	
Viscosità cinematica	-	Non applicabile	
Viscosità dinamica	-	Non applicabile	
Proprietà esplosive	Non applicabile		
Proprietà ossidanti	Non applicabile		

9.2. Altre informazioni

Punto di rammollimento	-
Peso molecolare	-
Contenuto di COV (%)	Non applicabile
Densità	-
Peso specifico apparente	-

Sezione 10: STABILITÀ E REATTIVITÀ

10.1. Reattività

Non applicabile

10.2. Stabilità chimica

Stabile in condizioni normali.

Dati esplosione

Sensibilità all'Impatto Meccanico	Nulla.
Sensibilità alla Scarica Statica	Nulla.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose**Polimerizzazione pericolosa**

Non si presenta una polimerizzazione pericolosa.

Possibilità di Reazioni Pericolose

Nessuno durante la normale trasformazione.

10.4. Condizioni da evitare

Formazione di polvere e accumulo di polvere.

10.5. Materiali incompatibili

Si scioglie in acido fluoridrico. Si infiamma in presenza di fluoro. Se riscaldato al di sopra di 200 °C, reagisce esotermicamente con i seguenti elementi: Cloro, bromo, idrocarburi alogenati, tetracloruro di carbonio e freon.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Quando il prodotto viene sottoposto a saldatura, combustione, fusione, segatura, brasatura, molatura, smerigliatura, lucidatura o altri processi simili che generano calore, potrebbero generarsi le seguenti particelle e/o fumi nell'aria potenzialmente pericolosi: Biossido di titanio, un cancerogeno del Gruppo 2B secondo la IARC. Il cromo esavalente (Cromo VI) può provocare cancro polmonare, del setto nasale e/o del seno nasale. Il pentossido di vanadio (V2O5) interessa occhi, pelle e apparato respiratorio. I composti solubili del molibdeno, come il triossido di molibdeno, possono causare irritazione ai polmoni.

Sezione 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici**Informazioni sul prodotto**

Inalazione	Non è un percorso previsto di esposizione per il prodotto in forma massiva.
Contatto con gli occhi	Non è un percorso previsto di esposizione per il prodotto in forma massiva.
Contatto con la pelle	Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.
Ingestione	Non è un percorso previsto di esposizione per il prodotto in forma massiva.

Denominazione chimica	LD50 orale	LD50 dermico	LC50 inalazione
Nichel	> 9000 mg/kg bw	-	> 10.2 mg/L
Cobalto	550 mg/kg bw	>2000 mg/kg bw	<0.05 mg/L
Cromo metallico	> 3400 mg/kg bw	-	> 5.41 mg/L

Ferro	98,600 mg/kg bw	-	> 0.25 mg/L
Tungsteno	> 2000 mg/kg bw	> 2000 mg/kg bw	> 5.4 mg/L
Niobio	> 10,000 mg/kg bw	> 2000 mg/kg bw	-
Molibdeno	> 2000 mg/kg bw	> 2000 mg/kg bw	> 5.10 mg/L
Titanio	> 5000 mg/kg bw	-	-
Tantalio	> 2000 mg/kg bw	> 2000 mg/kg bw	> 5.18 mg/L
Alluminio metallico	15,900 mg/kg bw	-	> 1 mg/L
Vanadio	> 2000 mg/kg bw	-	-
Afnio	> 5000 mg/kg bw	-	>4.3mg/L

Informazioni sugli effetti tossicologici

Sintomi Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle. Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato. Può causare effetti gastrointestinali in caso di ingestione.

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

Tossicità acuta Nocivo se ingerito. Le polveri contenenti cobalto possono essere letali se inalate.

Corrosione/irritazione della pelle Prodotto non classificato.

Lesioni oculari gravi/irritazione oculare Prodotto non classificato.

Sensibilizzazione Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle. Le leghe contenenti cobalto possono provocare sensibilizzazione per inalazione.

Mutagenicità sulle cellule germinali Prodotto non classificato.

Cancerogenicità Può provocare il cancro se inalato.

Denominazione chimica	ACGIH	IARC	NTP	OSHA
Nichel 7440-02-0		Group 1 Group 2B	Known Reasonably Anticipated	X
Cobalto 7440-48-4	A3	Group 2A Group 2B	Known	X
Cromo metallico 7440-47-3		Group 3		

Tossicità per la riproduzione Possibile rischio di ridotta fertilità.

STOT - esposizione singola Prodotto non classificato.

STOT - esposizione ripetuta Causa disturbi e danni a: Apparato respiratorio.

Pericolo in caso di aspirazione Prodotto non classificato.

Sezione 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE

12.1. Tossicità

Questo prodotto come spedito è classificato per la tossicità acquatica cronica. Questo prodotto come spedito è classificato per la tossicità acquatica acuta

Denominazione chimica	Piante acquatiche/alghe	Pesci	Tossicità per i microrganismi	Crostacei
Nichel	NOEC/EC10 values range from 12.3 µg/l for <i>Scenedesmus acuminatus</i> to 425 µg/l for <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> .	The 96h LC50s values range from 0.4 mg Ni/L for <i>Pimephales promelas</i> to 320 mg Ni/L for <i>Brachydanio rerio</i> .	The 30 min EC50 of nickel for activated sludge was 33 mg Ni/L.	The 48h LC50s values range from 0.013 mg Ni/L for <i>Ceriodaphnia dubia</i> to 4970 mg Ni/L for <i>Daphnia magna</i> .
Cobalto	The 72 h EC50 of cobalt	The 96h LC50 of cobalt	The 3 h EC50 of cobalt	The 48 h LC50 of cobalt

	dichloride to Pseudokirchneriella subcapitata was 144 ug of Co/L.	dichloride ranged from 1.5 mg Co/L for Oncorhynchus mykiss to 85 mg Co/L for Danio rerio.	dichloride for activated sludge was 120 mg of Co/L.	dichloride ranged from 0.61 mg Co/L for Ceriodaphnia dubia tested in soft, DOM-free water to >1800mg Co/L for Tubifex tubifex in very hard water.
Cromo metallico	-	-	-	-
Ferro	-	The 96 h LC50 of 50% iron oxide black in water to Danio rerio was greater than 10,000 mg/L.	The 3 h EC50 of iron oxide for activated sludge was greater than 10,000 mg/L.	The 48 h EC50 of iron oxide to Daphnia magna was greater than 100 mg/L.
Tungsteno	The 72 h EC50 of sodium tungstate to Pseudokirchnerella subcapitata was 31.0 mg of W/L.	The 96 h LC50 of sodium tungstate to Danio rerio was greater than 106 mg of W/L.	The 30 min EC50 of sodium tungstate for activated sludge were greater than 1000 mg/L.	The 48 h EC50 of sodium tungstate to Daphnia magna was greater than 96 mg of W/L.
Niobio	-	-	-	-
Molibdeno	The 72 h EC50 of sodium molybdate dihydrate to Pseudokirchneriella subcapitata was 362.9 mg of Mo/L.	The 96 h LC50 of sodium molybdate dihydrate to Pimephales promelas was 644.2 mg/L	The 3 h EC50 of molybdenum trioxide for activated sludge was 820 mg/L.	The 48 h LC50 of sodium molybdate dihydrate to Ceriodaphnia dubia was 1,015 mg/L. The 48 h LC50 of sodium molybdate dihydrate to Daphnia magna was greater than 1,727.8 mg/L.
Titanio	The 72 h EC50 of titanium dioxide to Pseudokirchnerella subcapitata was 61 mg of TiO2/L.	The 96 h LC50 of titanium dioxide to Cyprinodon variegatus was greater than 10,000 mg of TiO2/L. The 96 h LC50 of titanium dioxide to Pimephales promelas was greater than 1,000 mg of TiO2/L .	The 3 h EC50 of titanium dioxide for activated sludge were greater than 1000 mg/L.	The 48 h EC50 of titanium dioxide to Daphnia Magna was greater than 1000 mg of TiO2/L.
Tantalo	-	-	-	-
Alluminio metallico	The 96-h EC50 values for reduction of biomass of Pseudokirchneriella subcapitata in AAP-Medium at pH 6, 7, and 8 were estimated as 20.1, 5.4, and 150.6 µg/L, respectively, for dissolved Al.	The 96 h LC50 of aluminum to Oncorhynchus mykiss was 7.4 mg of Al/L at pH 6.5 and 14.6 mg of Al/L at pH 7.5	-	The 48-hr LC50 for Ceriodaphnia dubia exposed to Aluminium chloride increased from 0.72 to greater than 99.6 mg/L with water hardness increasing from 25 to 200 mg/L.
Vanadio	The 72 h EC50 of vanadium pentoxide to Desmodesmus subspicatus was 2,907 ug of V/L.	The 96 h LC50 of vanadium pentoxide to Pimephales promelas was 1,850 ug of V/L .	The 3 h EC50 of sodium metavanadate for activated sludge was greater than 100 mg/L.	The 48 h EC50 of sodium vanadate to Daphnia magna was 2,661 ug of V/L.
Afnio	The 72 h EC50 of hafnium to Pseudokirchneriella subcapitata was greater than 8 ug of Hf/L (100% saturated solution).	The 96 h LC50 of Hafnium dioxide in water to Danio rerio was greater than the solubility limit of 0.007 mg Hf/L .	-	The 48 h EC50 of Hafnium dioxide to Daphnia magna was greater than the solubility limit of 0.007 mg Hf/L.

12.2. Persistenza e degradabilità**12.3. Potenziale di bioaccumulo****12.4. Mobilità nel suolo****12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB**

I criteri PBT e vPvB non si applicano alle sostanze inorganiche.

12.6. Altri effetti avversi**Sezione 13: CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO**13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Rifiuti derivanti da residui/prodotti inutilizzati Lo smaltimento deve avvenire in conformità alle leggi e alle normative regionali, nazionali e locali applicabili.

Imballaggio contaminato Nessuno previsto.

Sezione 14: INFORMAZIONI SUL TRASPORTOIMDG

14.1 N. ID/ONU	Non regolamentato
14.2 Designazione ufficiale di trasporto	Non regolamentato
14.3 Classe di pericolo	Non regolamentato
14.4 Gruppo d'imballaggio	Non regolamentato
14.5 Inquinante marino	Non applicabile
14.6 Disposizioni Particolari	Nulla
14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC	Non applicabile

RID

14.1 N. ID/ONU	Non regolamentato
14.2 Designazione ufficiale di trasporto	Non regolamentato
14.3 Classe di pericolo	Non regolamentato
14.4 Gruppo d'imballaggio	Non regolamentato
14.5 Rischio ambientale	Non applicabile
14.6 Disposizioni Particolari	Nulla

ADR

14.1 N. ID/ONU	Non regolamentato
14.2 Designazione ufficiale di trasporto	Non regolamentato
14.3 Classe di pericolo	Non regolamentato
14.4 Gruppo d'imballaggio	Non regolamentato
14.5 Rischio ambientale	Non applicabile
14.6 Disposizioni Particolari	Nulla

ICAO (aria)

14.1 N. ID/ONU	Non regolamentato
14.2 Designazione ufficiale di trasporto	Non regolamentato
14.3 Classe di pericolo	Non regolamentato
14.4 Gruppo d'imballaggio	Non applicabile
14.5 Rischio ambientale	Non applicabile
14.6 Disposizioni Particolari	Nulla

IATA

14.1 N. ID/ONU	Non regolamentato
14.2 Designazione ufficiale di trasporto	Non regolamentato
14.3 Classe di pericolo	Non regolamentato
14.4 Gruppo d'imballaggio	Non regolamentato
Descrizione	Non applicabile

14.5 Rischio ambientale Non applicabile
 14.6 Disposizioni Particolari Nulla

Sezione 15: INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

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

Denominazione chimica	Numero RG francese	Titolo
Nichel 7440-02-0	RG 37ter	-
Cobalto 7440-48-4	RG 65, RG 70, RG 70bis, RG 70ter	-
Cromo metallico 7440-47-3	RG 10	-
Ferro 7439-89-6	RG 44, RG 44bis, RG 94	-
Tungsteno 7440-33-7	-	-
Niobio 7440-03-1	-	-
Molibdenu 7439-98-7	-	-
Titanio 7440-32-6	-	-
Tantalio 7440-25-7	-	-
Alluminio metallico 7429-90-5	RG 32 RG 16, RG 16bis	-
Vanadio 7440-62-2	RG 66	-
Afnio 7440-58-6	-	-

Unione Europea

Prendere nota della Direttiva 98/24/CE sulla protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori dai rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro

Autorizzazioni e/o limitazioni sull'uso:

Questo prodotto non contiene sostanze soggette ad autorizzazione (Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), Allegato XIV).
 Questo prodotto non contiene sostanze soggette a limitazione (Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), Allegato XVII).

Inventari Internazionali

DSL/NDSL	Conforme
EINECS/ELINCS	Conforme
ENCS	Conforme
IECSC	Conforme
KECL	Conforme
PICCS	Non certificato
AICS	Non certificato

Legenda:

TSCA - Sezione 8(b) United States Toxic Substances Control Act (Decreto Statunitense per il Controllo delle Sostanze Tossiche), Inventario
DSL/NDSL - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List (Lista delle Sostanze non Nazionali/delle Sostanze Nazionali Canadesi)
EINECS/ELINCS - Inventario Europeo delle Sostanze Chimiche Esistenti/Lista Europea delle Sostanze Chimiche Notificate
ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances (Sostanze Chimiche Nuove ed Esistenti in Giappone)
IECSC - China Inventory of Existing Chemical Substances (Inventario Cinese delle Sostanze Chimiche Esistenti)
KECL - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances (Sostanze Chimiche Esistenti e Valutate in Corea)
PICCS - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (Inventario delle Sostanze Chimiche delle Filippine)
AICS - Inventario Australiano delle Sostanze Chimiche (Australian Inventory of Chemical Substances)

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica per questo prodotto.

Sezione 16: ALTRE INFORMAZIONI

Data di pubblicazione	28-mag-2015
Data di revisione	24-gen-2020
Nota di revisione	Sezioni SDS aggiornate: 1, 2, 3, 4, 5, 9, 12.

La scheda di dati di sicurezza dei materiali è conforme ai requisiti della Normativa (CE) n. 1907/2006

Nota:

Le informazioni riportate in questa Scheda di Dati di Sicurezza sono corrette secondo le nostre migliori conoscenze del prodotto al momento della pubblicazione. Tali informazioni vengono fornite con l'unico scopo di consentire l'utilizzo, lo stoccaggio, il trasporto e lo smaltimento del prodotto nei modi più corretti e non devono considerarsi una garanzia o una specifica della qualità del prodotto. Le informazioni precedenti si riferiscono solo al materiale qui indicato e possono essere non valide per lo stesso materiale usato in combinazione con altri materiali o in qualche procedimento, salvo nel caso in cui si trovino indicazioni nel testo.

Fine della Scheda di Dati di Sicurezza

Ulteriori informazioni disponibili a: Schede di dati di sicurezza ed etichette disponibili su ATImetals.com