SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Data di pubblicazione 26-ott-2026 **Data di revisione** 26-ott-2026 **Versione 1**

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

1.1. Identificatore del prodotto

Codice del Prodotto SRP008
Denominazione del Prodotto Stainless Steel

Sinonimi Acciaio inossidabile: Acciai inossidabili della serie 300 (leghe Fe-Cr-Ni) come i tipi 201/201L, tipo 301, tipo 302, tipo 303, tipo 304/304L, tipo 305, tipo 309/309S, tipo 310/310S, tipo 316/316L, tipo 317/317L, tipo 321, tipo 347; acciai inossidabili della serie 400 e acciai inossidabili martensitici (leghe Fe-Cr) come il tipo 409, tipo 410S, tipo 439, tipo 441, tipo 444, FHZ®, tipo 412, tipo 410, tipo 420, tipo 440A, tipo 418SPL; Acciai inossidabili duplex (DSS) come DSS 2003, DSS 2304, DSS 2205, DSS 2304, DSS 2507, DSS 255, DSS ZERON® 100; Acciai inossidabili speciali e a indurimento per precipitazione come la lega AL-29-4C®, la lega 219 (21-6-9), la lega 611, la lega 20 (20-CB3), la lega 840™ (Calrod), la lega 332™ (Calrod), la lega 332Mo™, la lega 334 (Calrod), la lega 334Mo™, la lega AL-6XN®, la lega AL-6XNPLUS®, la lega 825, la lega 904L, la lega 50 (XM-19), la lega 60, la lega 31, la lega 15-5 (629), la lega 17-4 (630), la lega 17-7 (631), la lega 15-7 (632), la lega 13-8 (634), la lega AM350, la lega AM355, la lega A-286, TASSCO CORRHARD, la lega Ohmaloy® 30, Lega Ohmaloy® 40, lega EBRITE®, lega ALLCOR®, lega ZeCor™, lega SEACURE®, lega RA 330

Contiene Cobalto, Nichel

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

Uso Raccomandato Manifattura di prodotti in acciaio inossidabile

Usi sconsigliati

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fabbricante
ATI Specialty Rolled Products, 100 River Road, Brackenridge, PA 15014 USA

Punto di Contatto Responsabile ATI SDS: +1-412-225-4911

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

Sensibilizzazione della pelle	Categoria 1
Cancerogenicità	Categoria 1B
Tossicità per la riproduzione	Categoria 1B
Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta)	Categoria 1

2.2. Elementi dell'etichetta

Panoramica delle emergenze

Pericolo

Indicazioni di pericolo
Può provocare il cancro
Può provocare una reazione allergica cutanea
Se inalato, causa danni alle vie respiratorie attraverso l'esposizione prolungata o ripetuta
Può nuocere alla fertilità o al feto



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

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:: I fumi di zinco, rame, magnesio o cadmio possono causare febbre da fumi metallici, 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

Acciaio inossidabile: Acciai inossidabili della serie 300 (leghe Fe-Cr-Ni) come i tipi 201/201L, tipo 301, tipo 302, tipo 303, tipo 304/304L, tipo 305, tipo 309/309S, tipo 310/310S, tipo 316/316L, tipo 317/317L, tipo 321, tipo 347; acciai inossidabili della serie 400 e acciai inossidabili martensitici (leghe Fe-Cr) come il tipo 409, tipo 410S, tipo 439, tipo 441, tipo 444, FHZ®, tipo 412, tipo 410, tipo 420, tipo 440A, tipo 418SPL; Acciai inossidabili duplex (DSS) come DSS 2003, DSS 2304, DSS 2205, DSS 2304, DSS 2507, DSS 255, DSS ZERON® 100; Acciai inossidabili speciali e a indurimento per precipitazione come la lega AL-29-4C®, la lega 219 (21-6-9), la lega 611, la lega 20 (20-CB3), la lega 840™ (Calrod), la lega 332™ (Calrod), la lega 332Mo™, la lega 334 (Calrod), la lega 334Mo™, la lega AL-6XN®, la lega AL-6XNPLUS®, la lega 825, la lega 904L, la lega 50 (XM-19), la lega 60, la lega 31, la lega 15-5 (629), la lega 17-4 (630), la lega 17-7 (631), la lega 15-7 (632), la lega 13-8 (634), la lega AM350, la lega AM355, la lega A-286, TASSCO CORRHARD, la lega Ohmaloy® 30, Lega Ohmaloy® 40, lega EBRITE®, lega ALLCOR®, lega ZeCor™, lega SEACURE®, lega RA 330.

Denominazione chimica	Numero CE	N. CAS	Peso-%
Ferro	231-096-4	7439-89-6	< 90
Nichel	231-111-4	7440-02-0	0 - 46
Cromo metallico	231-157-5	7440-47-3	10 - 30
Manganese	231-105-1	7439-96-5	0 - 10
Molibdeno	231-107-2	7439-98-7	0 - 7.0
Silicio	231-130-8	7440-21-3	0 - 6.5
Rame	231-159-6	7440-50-8	0 - 4.0
Alluminio metallico	231-072-3	7429-90-5	0 - 4.0
Tungsteno	231-143-9	7440-33-7	0 - 2.5
Titanio	231-142-3	7440-32-6	0 - 2.4
Boron	231-151-2	7440-42-8	0 - 2.25
Vanadio	231-171-1	7440-62-2	0 - 1.1
Tantalio	231-135-5	7440-25-7	0 - 1.0
Niobio	231-113-5	7440-03-1	0 - 1.0
Cobalto	213-158-0	7440-48-4	0 - 0.5

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.

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 (V_2O_5) interessa occhi, pelle e apparato respiratorio. I fumi di zinco, rame, magnesio o cadmio possono causare febbre da fumi metallici. 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 ºC, 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
Ferro 7439-89-6	-	-	-	-	-
Nichel 7440-02-0	-	STEL: 1.5 mg/m³ TWA: 0.5 mg/m³	TWA: 1 mg/m³	TWA: 1 mg/m³	Skin
Cromo metallico 7440-47-3	TWA: 2 mg/m³	STEL: 1.5 mg/m³ TWA: 0.5 mg/m³	TWA: 2 mg/m³	TWA: 2 mg/m³	TWA: 2 mg/m³
Manganese 7439-96-5	-	STEL: 1.5 mg/m³ TWA: 0.5 mg/m³	TWA: 1 mg/m³	TWA: 0.2 mg/m³	TWA: 0.2 mg/m³ TWA: 0.02 mg/m³ Ceiling / Peak: 1.6 mg/m³ Ceiling / Peak: 0.16 mg/m³ TWA: 0.5 mg/m³
Molibdeno 7439-98-7	-	-	-	TWA: 10 mg/m³ TWA: 3 mg/m³	-
Silicio 7440-21-3	-	STEL: 30 ppm STEL: 12 mg/m³ TWA: 10 mg/m³ TWA: 4 mg/m³	TWA: 10 mg/m³	-	-
Rame 7440-50-8	-	STEL: 0.6 mg/m³ STEL: 2 mg/m³ TWA: 0.2 mg/m³ TWA: 1 mg/m³	TWA: 0.2 mg/m³ TWA: 1 mg/m³ STEL: 2 mg/m³	TWA: 0.2 mg/m³ TWA: 1 mg/m³	TWA: 0.1 mg/m³ Ceiling / Peak: 0.2 mg/m³
Alluminio metallico 7429-90-5	-	STEL: 30 mg/m³ STEL: 12 mg/m³ TWA: 10 mg/m³ TWA: 4 mg/m³	TWA: 10 mg/m³ TWA: 5 mg/m³	TWA: 10 mg/m³ TWA: 5 mg/m³	TWA: 4 mg/m³ TWA: 1.5 mg/m³
Tungsteno 7440-33-7	-	STEL: 10 mg/m³ TWA: 5 mg/m³	-	STEL: 10 mg/m³ TWA: 5 mg/m³	-
Titanio 7440-32-6	-	-	-	-	-
Boron 7440-42-8	-	-	-	-	-
Vanadio 7440-62-2	-	-	-	-	Skin
Tantalio 7440-25-7	-	STEL: 10 mg/m³ TWA: 5 mg/m³	TWA: 5 mg/m³	TWA: 5 mg/m³	TWA: 4 mg/m³ TWA: 1.5 mg/m³
Niobio 7440-03-1	-	-	-	-	-
Cobalto 7440-48-4	-	STEL: 0.3 mg/m³ TWA: 0.1 mg/m³	-	TWA: 0.02 mg/m³	Skin
Denominazione chimica	**Italia**	**Portogallo**	**Paesi Bassi**	**Finlandia**	**Danimarca**
Ferro 7439-89-6	-	-	-	-	-
Nichel 7440-02-0	-	TWA: 1.5 mg/m³	-	TWA: 1 mg/m³ TWA: 0.1 mg/m³	TWA: 0.05 mg/m³
Cromo metallico 7440-47-3	TWA: 0.5 mg/m³	TWA: 0.5 mg/m³	TWA: 0.5 mg/m³	TWA: 0.5 mg/m³	TWA: 0.5 mg/m³
Manganese 7439-96-5	-	TWA: 0.2 mg/m³	-	TWA: 0.2 mg/m³ TWA: 0.1 mg/m³	TWA: 0.2 mg/m³ TWA: 0.1 mg/m³
Molibdeno 7439-98-7	-	TWA: 10 mg/m³ TWA: 3 mg/m³	-	TWA: 0.5 mg/m³	-
Silicio 7440-21-3	-	-	-	-	TWA: 10 mg/m³
Rame 7440-50-8	-	TWA: 0.2 mg/m³ TWA: 1 mg/m³	TWA: 0.1 mg/m³	TWA: 1 mg/m³ TWA: 0.1 mg/m³	TWA: 1.0 mg/m³ TWA: 0.1 mg/m³
Alluminio metallico	-	TWA: 10 mg/m³ TWA:	TWA: 0.05 mg/m³	TWA: 1.5 mg/m³	TWA: 5 mg/m³

7429-90-5		5 mg/m³			TWA: 2 mg/m³
Tungsteno 7440-33-7	-	STEL: 10 mg/m³ TWA: 5 mg/m³	-	TWA: 5 mg/m³	TWA: 5 mg/m³
Titanio 7440-32-6	-	-	-	-	-
Boron 7440-42-8	-	-	-	-	-
Vanadio 7440-62-2	-	-	-	-	-
Tantalio 7440-25-7	-	TWA: 5 mg/m³	-	TWA: 5 mg/m³	TWA: 5 mg/m³
Niobio 7440-03-1	-	-	-	-	TWA: 5 mg/m³ TWA: 0.5 mg/m³
Cobalto 7440-48-4	-	TWA: 0.02 mg/m³	TWA: 0.02 mg/m³	TWA: 0.02 mg/m³	TWA: 0.01 mg/m³
Denominazione chimica	**Austria**	**Svizzera**	**Polonia**	**Norvegia**	**Irlanda**
Ferro 7439-89-6	-	-	-	-	-
Nichel 7440-02-0	-	TWA: 0.5 mg/m³	TWA: 0.25 mg/m³	TWA: 0.05 mg/m³ STEL: 0.15 mg/m³	TWA: 0.5 mg/m³
Cromo metallico 7440-47-3	TWA: 2 mg/m³	TWA: 0.5 mg/m³	TWA: 0.5 mg/m³	TWA: 0.5 mg/m³ STEL: 1.5 mg/m³	TWA: 2 mg/m³
Manganese 7439-96-5	STEL 2 mg/m³ TWA: 0.5 mg/m³	TWA: 0.5 mg/m³	TWA: 0.3 mg/m³	TWA: 1 mg/m³ TWA: 0.1 mg/m³ STEL: 3 ppm STEL: 0.3 mg/m³	TWA: 0.2 mg/m³ STEL: 3 mg/m³
Molibdeno 7439-98-7	STEL 20 mg/m³ TWA: 10 mg/m³	TWA: 10 mg/m³	STEL: 10 mg/m³ TWA: 4 mg/m³	-	TWA: 0.5 mg/m³
Silicio 7440-21-3	-	TWA: 3 mg/m³	-	TWA: 10 mg/m³ STEL: 20 mg/m³	TWA: 10 mg/m³ TWA: 4 mg/m³
Rame 7440-50-8	STEL 4 mg/m³ STEL 0.4 mg/m³ TWA: 1 mg/m³ TWA: 0.1 mg/m³	STEL: 0.2 mg/m³ TWA: 0.1 mg/m³	TWA: 0.2 mg/m³	TWA: 0.1 mg/m³ TWA: 1 mg/m³ STEL: 0.3 mg/m³ STEL: 3 mg/m³	TWA: 0.2 mg/m³ TWA: 1 mg/m³ STEL: 2 mg/m³
Alluminio metallico 7429-90-5	STEL 20 mg/m³ TWA: 10 mg/m³	TWA: 3 mg/m³	TWA: 2.5 mg/m³ TWA: 1.2 mg/m³	TWA: 5 mg/m³ STEL: 10 mg/m³	TWA: 1 mg/m³ TWA: 5 mg/m³
Tungsteno 7440-33-7	STEL 10 mg/m³ TWA: 5 mg/m³	TWA: 5 mg/m³	TWA: 5 mg/m³	TWA: 5 mg/m³ STEL: 10 mg/m³	TWA: 5 mg/m³ STEL: 10 mg/m³
Titanio 7440-32-6	-	-	STEL: 30 mg/m³ TWA: 10 mg/m³	-	-
Boron 7440-42-8	-	-	-	-	-
Vanadio 7440-62-2	STEL 1 mg/m³ TWA: 0.5 mg/m³	-	-	TWA: 0.2 mg/m³ Ceiling: 0.05 mg/m³ STEL: 0.6 mg/m³	-
Tantalio 7440-25-7	TWA: 5 mg/m³	TWA: 5 mg/m³	TWA: 5 mg/m³	-	TWA: 5 mg/m³ STEL: 10 mg/m³
Niobio 7440-03-1	STEL 10 mg/m³ STEL 1 mg/m³ TWA: 5 mg/m³ TWA: 0.5 mg/m³	-	-	-	-
Cobalto 7440-48-4	Skin	Skin TWA: 0.05 mg/m³	STEL: 0.2 mg/m³ TWA: 0.02 mg/m³	TWA: 0.02 mg/m³ STEL: 0.06 mg/m³	TWA: 0.1 mg/m³

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	Indossare guanti protettivi. 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		
Aspetto	Varie forme massive del prodotto	**Odore**	Inodore
Colore	metallico grigio oppure argento	**Soglia olfattiva**	Non applicabile

Proprietà	**Valori**	**Note • Metodo**
pH	-	
Punto di fusione / punto di congelamento	1430-1540 °C / 2600-2800 °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	7-9	
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 ºC, 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.

Tossicità acuta sconosciuta

Denominazione chimica	LD50 orale	LD50 dermico	LC50 inalazione
Ferro	98,600 mg/kg bw	-	> 0.25 mg/L
Nichel	> 9000 mg/kg bw	-	> 10.2 mg/L
Cromo metallico	> 3400 mg/kg bw	-	> 5.41 mg/L
Manganese	>2000 mg/kg bw	-	>5.14 mg/L
Molibdeno	> 2000 mg/kg bw	> 2000 mg/kg bw	> 5.10 mg/L
Silicio	> 5000 mg/kg bw	> 5000 mg/kg bw	> 2.08 mg/L
Rame	481 mg/kg bw	>2000 mg/kg bw	>5.11 mg/L
Alluminio metallico	15,900 mg/kg bw	-	> 1 mg/L
Tungsteno	> 2000 mg/kg bw	> 2000 mg/kg bw	> 5.4 mg/L
Titanio	> 5000 mg/kg bw	-	-
Boron	> 2000 mg/kg bw	-	> 5.08 mg/L
Vanadio	> 2000 mg/kg bw	-	-
Tantalio	> 2000 mg/kg bw	> 2000 mg/kg bw	> 5.18 mg/L

Niobio	> 10,000 mg/kg bw	> 2000 mg/kg bw	-
Cobalto	550 mg/kg bw	>2000 mg/kg bw	<0.05 mg/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.

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

Tossicità acuta Prodotto non classificato.

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.

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

Tossicità per la riproduzione Contiene una tossina riproduttiva nota o sospetta.

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 non è classificato per la tossicità acquatica

Denominazione chimica	Piante acquatiche/alghe	Pesci	Tossicità per i microrganismi	Crostacei
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.
Nichel	NOEC/EC10 values range from 12.3 µg/l for Scenedesmus accuminatus to 425 µg/l for Pseudokirchneriella subcapitata.	The 96h LC50s values range from 0.4 mg Ni/L for Pimephales promelas to 320 mg Ni/L for Brachydanio rerio.	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 Ceriodaphnia dubia to 4970 mg Ni/L for Daphnia magna.
Cromo metallico	-	-	-	-
Manganese	The 72 h EC50 of manganese to Desmodesmus	The 96 h LC50 of manganese to Oncorhynchus mykiss was	The 3 h EC50 of manganese for activated sludge was greater than	The 48 h EC50 of manganese to Daphnia magna was greater than

	subspicatus was 2.8 mg of Mn/L.	greater than 3.6 mg of Mn/L	1000 mg/L.	1.6 mg/L.
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.
Silicio	The 72 h EC50 of sodium metasilicate pentahydrate to Pseudokirchnerella subcapitata was greater than 250 mg/L.	-	-	-
Rame	The 72 h EC50 values of copper chloride to Pseudokirchneriella subcapitata ranged between 30 µg/L (pH 7.02, hardness 250 mg/L CaCO3, DOC 1.95 mg/L) and 824 µg/L (pH 6.22, hardness 100 mg/L CaCO3, DOC 15.8 mg/L).	The 96-hr LC50 for Pimephales promelas exposed to Copper sulfate ranged from 256.2 to 38.4 ug/L with water hardness increasing from 45 to 255.7 mg/L.	The 24 h NOEC of copper chloride for activated sludge ranged from 0.32 to 0.64 mg of Cu/L.	The 48 h LC50 values for Daphnia magna exposed to copper in natural water ranged between 33.8 µg/L (pH 6.1, hardness 12.4 mg/L CaCO3, DOC 2.34 mg/L) and 792 µg/L (pH 7.35, hardness 139.7 mg/L CaCO3, DOC 22.8 mg/L).
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.
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.
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.
Boron	The 72-h EC50 value for reduction of biomass of Pseudokirchneriella subcapitata exposed to Boric acid at pH 7.5 to 8.3 was 40.2 mg/L.	The 96-hr LC50 for Pimephales promelas exposed to Boric acid (82%)/borax (18%) mixture was 79.7 mg/L with water hardness of 91 mg/L and water pH of 8.0.	The 3 h NOEC of boric acid for activated sludge ranged from 17.5 to 20 mg/L.	The 48-hr LC50 for Ceriodaphnia dubia exposed to Boric acid/borax mixture ranged from 91 to 165 mg/L with pH ranging from 6.7 to 8.4.
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.
Tantalio	-	-	-	-
Niobio	-	-	-	-
Cobalto	The 72 h EC50 of cobalt dichloride to Pseudokirchneriella subcapitata was 144 ug of Co/L.	The 96h LC50 of cobalt dichloride ranged from 1.5 mg Co/L for Oncorhynchus mykiss to 85 mg Co/L for Danio rerio.	The 3 h EC50 of cobalt dichloride for activated sludge was 120 mg of Co/L.	The 48 h LC50 of cobalt 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.

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

Questo prodotto come spedito non è classificato per gli endpoint ambientali. Tuttavia, se sottoposto a segatura o molatura, possono generarsi particelle classificate per la tossicità acquatica cronica

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 TRASPORTO

IMDG

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
Classe di pericolo sussidiaria	6.1
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**
Ferro 7439-89-6	RG 44,RG 44bis,RG 94	-
Nichel 7440-02-0	RG 37ter	-
Cromo metallico 7440-47-3	RG 10	-
Manganese 7439-96-5	-	-
Molibdeno 7439-98-7	-	-
Silicio 7440-21-3	-	-
Rame 7440-50-8	-	-
Alluminio metallico 7429-90-5	RG 32 RG 16,RG 16bis	-
Tungsteno 7440-33-7	-	-
Titanio 7440-32-6	-	-
Boron 7440-42-8	-	-
Vanadio 7440-62-2	RG 66	-
Tantalio 7440-25-7	-	-
Niobio 7440-03-1	-	-
Cobalto 7440-48-4	RG 65,RG 70,RG 70bis,RG 70ter	-

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

Denominazione chimica	Sostanza limitata, in conformità alla normativa REACH Allegato XVII	Sostanza soggetta ad autorizzazione, in conformità alla normativa REACH Allegato XIV
Cobalto - 7440-48-4	Cobalt - 231-158-0	

Inventari Internazionali

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

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 26-ott-2026

Data di revisione 26-ott-2026

Nota di revisione Basato su SDS FRP008: Sezione(i) aggiornata(e): 1, 2, 3, 8, 9, 11.

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 ATImaterials.com