



SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Data di pubblicazione 25-mar-2020

Data di revisione 25-mar-2020

Versione 1

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

1.1. Identificatore del prodotto

Codice del Prodotto SAC021
Denominazione del Prodotto Niobium Thermite Mixture
N. ID/ONU 3132
Sinonimi Miscela di niobio termite

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

Uso Raccomandato Prodotto chimico intermedio

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 materiale è classificato secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008.

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Regolamento (CE) n. 1272/2008

Tossicità acuta - per via orale	Categoria 4
Tossicità acuta - Inalazione (Polveri/Nebbie)	Categoria 4
Solidi comburenti	Categoria 2
Solidi infiammabili	Categoria 1
Sostanze e miscele che, a contatto con l'acqua, sviluppano gas infiammabili	Categoria 2

2.2. Elementi dell'etichetta

Panoramica delle emergenze

Pericolo

Indicazioni di pericolo

Nocivo se ingerito
Nocivo se inalato
Può aggravare un incendio; comburente
Solido infiammabile
A contatto con l'acqua libera gas infiammabili

**Aspetto** Polvere**Stato fisico** Stato Solido**Odore** Inodore**Consigli di Prudenza - Prevenzione**

Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso
 Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate. - Non fumare
 Lavare accuratamente le mani dopo l'uso
 Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso
 Evitare di respirare la polvere/i fumi
 Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato
 Tenere/conservare lontano da materiali combustibili
 Evitare qualsiasi contatto con l'acqua: pericolo di reazione violenta e di infiammazione spontanea
 Mettere a terra/massa il contenitore e il dispositivo ricevente
 Se possono svilupparsi nubi di polvere, utilizzare apparecchiature elettriche/di ventilazione/di illuminazione antideflagranti
 Proteggere dall'umidità

Consigli di Prudenza - Risposta

IN CASO DI INGESTIONE: contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico in caso di malessere
 Sciacquare la bocca
 IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione
 IN CASO DI INALAZIONE: contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico in caso di malessere
 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o i capelli): Rimuovere le particelle depositate sulla pelle: Sciacquare la pelle/fare una doccia
 In caso di incendio: Isolare il fuoco e lasciar bruciare

Consigli di Prudenza - Conservazione

Conservare in luogo asciutto e in recipiente chiuso

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

.

Sezione 3: COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1 Sostanze

Sinonimi Miscela di niobio termite.

Denominazione chimica	Numero CE	N. CAS	Peso-%
Ossido di Niobio	215-213-6	1313-96-8	60
Alluminio metallico	231-072-3	7429-90-5	25
Perossido di bario	215-128-4	1304-29-6	15

Sezione 4: MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Inalazione	IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Chiamare subito un medico o un centro antiveleni.
Contatto con la pelle	Rimuovere le particelle depositate sulla pelle. Togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia.
Contatto con gli occhi	Sciacquare con acqua per 15 minuti. Consultare un medico.
Ingestione	IN CASO DI INGESTIONE: accompagnata da malessere: contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Sintomi	Il contatto con la pelle umida può provocare ustioni cutanee. Può provocare difficoltà respiratorie se inalato.
----------------	---

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

Isolare il fuoco e lasciar bruciare.

Mezzi di estinzione non idonei

Se si verificasse un incendio nell'area, evitare che il prodotto entri in contatto con l'acqua per prevenire l'evoluzione di gas pericolosi. Non spruzzare acqua sul prodotto 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. Si incendia facilmente a causa di calore, scintille o fiamme. Brucia vigorosamente dopo l'accensione. **AVVERTENZA:** Le particelle fini 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. Questo è un forte ossidante e reagirà in modo vigoroso o esplosivo con molti materiali, inclusi materiali organici, come legno e carta, e metalli infiammabili.

Prodotti di combustione pericolosi	Non applicabile.
---	------------------

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. Attenersi all'Emergency Response Guidebook (Libro guida di risposta alle emergenze), Guida n. 138.

6.2. Precauzioni ambientali

Raccogliere la fuoriuscita per evitare la dispersione nell'ambiente.

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

Metodi di contenimento Impedire ulteriori fuoriuscite o perdite, se è sicuro farlo.

Metodi di bonifica Spazzare o spalare il materiale in contenitori asciutti utilizzando strumenti antiscintilla. Evitare la formazione di polveri incontrollata. Lavare accuratamente con acqua il luogo della fuoriuscita. Potrebbe essere necessaria la protezione delle vie respiratorie. Proteggere la pelle e gli occhi durante la pulizia.

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**

AVVERTENZA: Le particelle fini 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. Questo è un forte ossidante e reagirà in modo vigoroso o esplosivo con molti materiali, inclusi materiali organici, come legno e carta, e metalli infiammabili.

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**

Conservare lontano da calore, scintille, fiamme e altre fonti di accensione (ad es. fiamme pilota, motori elettrici ed elettricità statica). Conservare in prodotti debitamente etichettati. Conservare in un luogo asciutto, fresco e ben ventilato. Proteggere dalla luce solare diretta. I contenitori possono diventare pressurizzati. Manipolare ed aprire il recipiente con cautela. Conservare lontano da sostanze infiammabili, agenti riducenti, polveri metalliche e materiali organici. Tenere il contenitore collegato a terra per evitare scariche statiche.

Materiali incompatibili

Si scioglie in acido fluoridrico. Sostanze infiammabili, agenti riducenti, polveri metalliche e materiali organici.

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
Ossido di Niobio 1313-96-8	-	-	-	-	-
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
Perossido di bario 1304-29-6	-	-	-	-	TWA: 0.5 mg/m ³ Ceiling / Peak: 4 mg/m ³
Denominazione chimica	Italia	Portogallo	Paesi Bassi	Finlandia	Danimarca
Ossido di Niobio 1313-96-8	-	-	-	-	-
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

Perossido di bario 1304-29-6	-	-	-	-	-
Denominazione chimica	Austria	Svizzera	Polonia	Norvegia	Irlanda
Ossido di Niobio 1313-96-8	-	-	-	-	-
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
Perossido di bario 1304-29-6	-	-	-	TWA: 0.5 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** Se è presente un rischio di lesioni agli occhi o irritazione, si consiglia di adeguata protezione per gli occhi, per esempio, gli occhiali attillati, occhiali di protezione in schiuma rivestito, schermo facciale, o altri dispositivi di protezione che protegge gli occhi.
- Protezione pelle e corpo** Indumenti ignifughi / ritardanti possono essere appropriati durante il lavoro a caldo con il prodotto. Indossare indumenti impermeabili, compresi stivali, guanti, camice da laboratorio, tuta o grembiuli, se appropriato, per evitare il contatto con la pelle.
- 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	Polvere	Odore	Inodore
Colore	grigio argento	Soglia olfattiva	Non applicabile
Proprietà	Valori	Note • Metodo	
pH	-	Non applicabile	
Punto di fusione / punto di congelamento	approx. 1852 °C		
Punto/intervallo di ebollizione	approx. 4377 °C		
Punto di infiammabilità	-		
Tasso di evaporazione	-	Non applicabile	
Infiammabilità (solidi, gas)	-	Infiammabile	
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	6.49		
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	Forte ossidante e reagisce in modo vigoroso o esplosivo con molti materiali inclusi materiali organici, come legno e carta, e metalli infiammabili.	

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

Forte ossidante e reagisce in modo vigoroso o esplosivo con molti materiali inclusi materiali organici, come legno e carta, e metalli infiammabili.

10.2. Stabilità chimica

Stabile in condizioni normali.

Dati esplosione

Sensibilità all'Impatto Meccanico Nulla.

Sensibilità alla Scarica Statica Può incendiarsi a causa di attrito, calore, scintille o fiamme.

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

Non si presenta una polimerizzazione pericolosa.

Possibilità di Reazioni Pericolose

Nessuno a temperatura e pressione standard.

10.4. Condizioni da evitare

Formazione di polvere e accumulo di polvere. Riscaldamento, Scarica elettrostatica.

10.5. Materiali incompatibili

Si scioglie in acido fluoridrico. Sostanze infiammabili, agenti riducenti, polveri metalliche e materiali organici.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Non applicabile.

Sezione 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

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

Inalazione	Prodotto non classificato.
Contatto con gli occhi	Prodotto non classificato.
Contatto con la pelle	Prodotto non classificato.

Ingestione Nocivo se ingerito.

Denominazione chimica	LD50 orale	LD50 dermico	LC50 inalazione
Ossido di Niobio	-	-	-
Alluminio metallico	15,900 mg/kg bw	-	> 1 mg/L
Perossido di bario	-	-	-

Informazioni sugli effetti tossicologici

Sintomi Nessuno noto.

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

Tossicità acuta Nocivo se ingerito.

Corrosione/irritazione della pelle Prodotto non classificato.

Lesioni oculari gravi/irritazione oculare Prodotto non classificato.

Sensibilizzazione Prodotto non classificato.

Mutagenicità sulle cellule germinali Prodotto non classificato.

Cancerogenicità Prodotto non classificato.

Tossicità per la riproduzione Prodotto non classificato.

STOT - esposizione singola Prodotto non classificato.

STOT - esposizione ripetuta Prodotto non classificato.

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
Ossido di Niobio	-	-	-	-
Alluminio metallico	The 96-h EC50 values for reduction of biomass of <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> 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 <i>Oncorhynchus mykiss</i> 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 <i>Ceriodaphnia dubia</i> 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.
Perossido di bario	The 72 h EC50 of Barium dichloride to <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> was greater than 30.1 mg Ba/L.	-	-	The 48-hr EC50 for <i>Daphnia magna</i> exposed to Barium dichloride dihydrate was 14.5 mg/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 Lo smaltimento deve avvenire in conformità alle leggi e alle normative regionali, nazionali e locali applicabili.

Sezione 14: INFORMAZIONI SUL TRASPORTO**IMDG**

14.1 N. ID/ONU	3132
14.2 Designazione ufficiale di trasporto	Idroreattivo Stato Solido, Infiammabile, n.a.s. (Polvere di alluminio)
14.3 Classe di pericolo	4.3
Classe di pericolo sussidiaria	4.1
14.4 Gruppo d'imballaggio	II
14.5 Inquinante marino	Non applicabile
14.6 Disposizioni Particolari	IB4, T3, TP33
14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC	Non applicabile

RID

14.1 N. ID/ONU	3132
14.2 Designazione ufficiale di trasporto	Idroreattivo Stato Solido, Infiammabile, n.a.s. (Polvere di alluminio)
14.3 Classe di pericolo	4.3
Classe di pericolo sussidiaria	4.1
14.4 Gruppo d'imballaggio	II
14.5 Rischio ambientale	Non applicabile
14.6 Disposizioni Particolari	IB4, T3, TP33

ADR

14.1 N. ID/ONU	3132
14.2 Designazione ufficiale di trasporto	Idroreattivo Stato Solido, Infiammabile, n.a.s. (Polvere di alluminio)
14.3 Classe di pericolo	4.3
Classe di pericolo sussidiaria	4.1
14.4 Gruppo d'imballaggio	II
14.5 Rischio ambientale	Non applicabile
14.6 Disposizioni Particolari	IB4, T3, TP33

ICAO (aria)

14.1 N. ID/ONU	3132
14.2 Designazione ufficiale di	Water reactive solid, flammable, n.o.s. (Aluminum Powder)

trasporto

14.3 Classe di pericolo	4.3
Classe di pericolo sussidiaria	4.1
14.4 Gruppo d'imballaggio	II
14.5 Rischio ambientale	Non applicabile
14.6 Disposizioni Particolari	IB4, T3, TP33

IATA

14.1 N. ID/ONU	3132
14.2 Designazione ufficiale di trasporto	Water reactive solid, flammable, n.o.s. (Aluminum Powder)
14.3 Classe di pericolo	4.3
Classe di pericolo sussidiaria	4.1
14.4 Gruppo d'imballaggio	II
Descrizione	.
14.5 Rischio ambientale	Non applicabile
14.6 Disposizioni Particolari	IB4, T3, TP33 Codice 138
	ERG

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
Ossido di Niobio 1313-96-8	-	-
Alluminio metallico 7429-90-5	RG 32 RG 16, RG 16bis	-
Perossido di bario 1304-29-6	-	-

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	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 25-mar-2020
Data di revisione 25-mar-2020
Nota di revisione Aggiornato per rispettare GHS.

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