



Abschnitt 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1. Produktidentifikator

Produktcode PM003
Produktbezeichnung Nickel Alloy Powder

Synonyme Nickellegierung, Pulver - Alloy 10 Powder, Alloy 230 Powder, Alloy 230B Powder, Alloy 625 Powder, Alloy 625B Powder, Alloy 720 Powder, Alloy 725 Powder, Alloy 718 Powder
Enthält Kobaltmetall, Nickelmetall

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Empfohlene Verwendung Nickellegierung Produktherstellung

Verwendungen, von denen abgeraten wird

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

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

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer Chemtrec: +1-703-741-5970

Abschnitt 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Richtlinie/Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Sensibilisierung der Haut	Kategorie 1
Karzinogenität	Kategorie 2
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)	Kategorie 1
Chronische aquatische Toxizität	Kategorie 3

2.2. Kennzeichnungselemente

Übersicht über Notmaßnahmen

Gefahr

Gefahrenhinweise

Kann allergische Hautreaktionen verursachen
Kann vermutlich Krebs erzeugen
Verursacht bei längerer oder wiederholter inhalativer Exposition Schädigung der Atemwege
Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung



Aussehen Pulver

Physikalischer Zustand Fest

Geruch Geruchlos

Sicherheitshinweise - Prävention

Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen
 Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden
 Schutzhandschuhe tragen
 Einatmen von Staub/Rauch vermeiden
 Freisetzung in die Umwelt vermeiden

Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen
 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen
 Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.
 BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen

Sicherheitshinweise - Entsorgung

Inhalt/Behälter einer genehmigten Deponie zuführen

2.3 Nicht anderweitig eingestufte Gefahren (Hazards Not Otherwise Classified, HNOC)

Nicht zutreffend

Sonstige Angaben

Wenn Produkt geschweißt, verbrannt, geschmolzen, gesägt, gelötet, geschliffen, hochpoliert, poliert, wird, oder ähnlichen wärmeerzeugenden Verfahren unterzogen wird, können die nachstehenden potenziell gefährlichen Schwebstoffe und/oder Dämpfe erzeugt werden:: Titandioxid, ein Karzinogen der Gruppe 2B gemäß IARC, Sechswertiges Chrom (Chrom VI) kann Lungen-, Nasen- und/oder Nasennebenhöhlenkrebs verursachen, Lösliche Molybdänverbindungen wie zum Beispiel Molybdäntrioxid können Reizung der Lunge verursachen.

Abschnitt 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Stoffe

Synonyme

Nickellegierung, Pulver, - Alloy 10 Powder, Alloy 230 Powder, Alloy 230B Powder, Alloy 625 Powder, Alloy 625B Powder, Alloy 720 Powder, Alloy 725 Powder, Alloy 718 Powder.

Chemische Bezeichnung	EG-Nr:	CAS-Nr	Gewicht-%
Nickelmetall	231-111-4	7440-02-0	49->99
Titan	231-142-3	7440-32-6	0 - 45
Chrom	231-157-5	7440-47-3	8-22
Eisen	231-096-4	7439-89-6	0-19
Wolfram	231-143-9	7440-33-7	0 - 10
Molybdän	231-107-2	7439-98-7	0 - 10
Aluminium	231-072-3	7429-90-5	0 - 5.5
Niob	231-113-5	7440-03-1	0 - 4.2
Tantal	231-135-5	7440-25-7	0 - 3.5
Hafnium	231-166-4	7440-58-6	0-1

Abschnitt 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen

Wird während der Verarbeitung eine übermäßige Menge an Rauch, Dämpfen oder Teilchen

	eingeatmet, an die frische Luft bringen und eine qualifizierte medizinische Fachkraft aufsuchen.
Hautkontakt	Bei Haut allergischen Reaktionen einen Arzt hinzuziehen. Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen.
Augenkontakt	Wenn während der Verarbeitung Partikel mit den Augen in Kontakt gelangen, wie bei jedem Fremdkörper behandeln.
Verschlucken	BEI VERSCHLUCKEN. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome Kann allergische Hautreaktion verursachen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweis an den Arzt Symptomatische Behandlung.

Abschnitt 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Produkt nicht brennbar in der Form als verteilt, brennbar als fein verteilte Partikel oder Stücke, die aus der Verarbeitung dieses Produkts resultieren. Isolieren große Feuer und lassen auszubrennen. Ersticken Sie kleine Feuer mit Salz (NaCl) oder Klasse-D-Trockenpulver -Feuerlöscher.

Ungeeignete Löschmittel

Wasser nicht auf brennendes Metall spritzen, da dies zu einer Explosion führen kann. Diese explosive Eigenschaft wird durch den bei der Reaktion von Wasser mit brennendem Material gebildeten Wasserstoff und Dampf verursacht

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Intensive Hitze Sehr feines Material mit großer Oberfläche, das durch Schleifen, Hochpolieren, Polieren oder ähnlichen Verfahren an diesem Produkt gebildet wird, kann sich bei Raumtemperatur spontan entzünden **WARNUNG:** Beim Schleifen, Hochpolieren, Polieren oder ähnlichen Verfahren gebildete Feinpartikel dieses Produktes können brennbare Staub-Luft-Gemische bilden. Teilchen von allen Zündquellen fernhalten, einschließlich Hitze, Funken und Flammen. Um Gefahr durch brennbaren Staub zu minimieren, Staubanreicherungen vermeiden

Gefährliche Verbrennungsprodukte	Titandioxid, ein Karzinogen der Gruppe 2B gemäß IARC. Sechswertiges Chrom (Chrom VI) kann Lungen-, Nasen- und/oder Nasennebenhöhlenkrebs verursachen. Lösliche Molybdänverbindungen wie zum Beispiel Molybdäntrioxid können Reizung der Lunge verursachen.
---	--

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschtrupps müssen umgebungsluftunabhängige Atemschutzgeräte und vollständige Einsatzkleidung tragen.

Abschnitt 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen

Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Einsatzkräfte

Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Emergency Response Guidebook, Guide No. 171 (Ratgeber für Erste Hilfe, Leitzahl Nr. 171) befolgen, AUSSER für BRÄNDE; hier ist Emergency Response Guidebook, Guide No. 170 zu befolgen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Verschüttetes Material zur Verhinderung der Freisetzung in die Umwelt.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Methoden für Rückhaltung Weitere Leckagen oder Verschütten vermeiden, wenn gefahrlos möglich.

Verfahren zur Reinigung Material zusammenkehren oder in trockene Behälter schaufeln. Vermeiden Sie unkontrollierte Staubentwicklung.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN.

Abschnitt 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Sehr feines Material mit großer Oberfläche, das durch Schleifen, Hochpolieren, Polieren oder ähnlichen Verfahren an diesem Produkt gebildet wird, kann sich bei Raumtemperatur spontan entzünden. **WARNUNG:** Beim Schleifen, Hochpolieren, Polieren oder ähnlichen Verfahren gebildete Feinpartikel dieses Produktes können brennbare Staub-Luft-Gemische bilden. Teilchen von allen Zündquellen fernhalten, einschließlich Hitze, Funken und Flammen. Um Gefahr durch brennbaren Staub zu minimieren, Staubanreicherungen vermeiden.

Allgemeine Hygienehinweise

Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Lagerbedingungen**

Von Hitze, Funken, Flammen und anderen Zündquellen fernhalten (d. h. Zündflammen, Elektromotoren und statischer Elektrizität).

Unverträgliche Materialien

In Flusssäure löslich. Entzündet sich bei Anwesenheit von Fluor. Bei Erhitzen über 200°C reagiert es mit folgenden Stoffen exotherm: Chlor, Brom, Halogenkohlenwasserstoffe, Kohlenstofftetrachlorid, Kohlenstofftetrafluorid und Freon.

7.3. Spezifische Endanwendungen**Risikomanagementmaßnahmen (RMM)**

Die erforderlichen Informationen sind in diesem Sicherheitsdatenblatt enthalten.

Abschnitt 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN**8.1. Zu überwachende Parameter**

Chemische Bezeichnung	Europäische Union	Großbritannien	Frankreich	Spanien	Deutschland
Nickelmetall 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
Titan 7440-32-6	-	-	-	-	-
Chrom 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
Eisen 7439-89-6	-	-	-	-	-
Wolfram 7440-33-7	-	STEL: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	-	STEL: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	-
Molybdän 7439-98-7	-	-	-	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 3 mg/m ³	-
Aluminium 7429-90-5	-	STEL: 30 mg/m ³ STEL: 12 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

		TWA: 10 mg/m ³ TWA: 4 mg/m ³			
Niob 7440-03-1	-	-	-	-	-
Tantal 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
Hafnium 7440-58-6	-	-	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	-
Chemische Bezeichnung	Italien	Portugal	Niederlande	Finnland	Dänemark
Nickelmetall 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
Titan 7440-32-6	-	-	-	-	-
Chrom 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
Eisen 7439-89-6	-	-	-	-	-
Wolfram 7440-33-7	-	STEL: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	-	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³
Molybdän 7439-98-7	-	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 3 mg/m ³	-	TWA: 0.5 mg/m ³	-
Aluminium 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
Niob 7440-03-1	-	-	-	-	TWA: 5 mg/m ³ TWA: 0.5 mg/m ³
Tantal 7440-25-7	-	TWA: 5 mg/m ³	-	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³
Hafnium 7440-58-6	-	TWA: 0.5 mg/m ³	-	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³
Chemische Bezeichnung	Österreich	Schweiz	Polen	Norwegen	Irland
Nickelmetall 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
Titan 7440-32-6	-	-	STEL: 30 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³	-	-
Chrom 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
Eisen 7439-89-6	-	-	-	-	-
Wolfram 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
Molybdän 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
Aluminium 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
Niob 7440-03-1	STEL 10 mg/m ³ STEL 1 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³ TWA: 0.5 mg/m ³	-	-	-	-
Tantal 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
Hafnium 7440-58-6	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 STEL: 1.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³ STEL: 1.5 mg/m ³

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level) Für dieses Produkt als Ganzes sind keine DNELs verfügbar

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration) Für das Produkt als Ganzes liegen keine PNEC-Werte vor.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Steuerungseinrichtungen Bildung von unkontrollierten Partikeln vermeiden.

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz	Falls Schwebstoffe vorliegen, wird ein geeigneter Augenschutz empfohlen. Beispielsweise eng sitzende Schutzbrillen, mit Schaum ausgekleidete Sicherheitsbrille, oder andere Schutzausrüstung, die die Augen vor den Partikeln schützt.
Haut- und Körperschutz	Schutzhandschuhe tragen. Feuer- / flammhemmende / -hemmende Kleidung kann während der heißen Arbeit mit dem Produkt angebracht sein.
Atemschutz	Wenn Partikel/Dämpfe/Gase erzeugt werden und Expositionsgrenzen überschritten oder eine Reizung festgestellt wird, dann sollte ein geeignetes, zugelassenes Atemschutzgerät getragen werden. Atemgerät mit Luftzufuhr im Überdruckmodus ist möglicherweise für hohe Schwebstoffkonzentrationen erforderlich. Atemschutz muss gemäß den derzeit geltenden lokalen Vorschriften vorliegen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition Abschnitt 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG.

Abschnitt 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Physikalischer Zustand	Fest		
Aussehen	Pulver	Geruch	Geruchlos
Farbe	metallisch grau oder silbern	Geruchsschwelle	Nicht zutreffend
Eigenschaft	Werte	Bemerkungen • Methode	
pH-Wert	-		
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	1400-1540 °C / 2560-2800 °F		
Siedepunkt / Siedebereich	-		
Flammpunkt	-		
Verdampfungsgeschwindigkeit	-	Nicht zutreffend	
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	-	Produkt nicht brennbar in der Form als verteilt, brennbar als fein verteilte Partikel oder Stücke, die aus der Verarbeitung dieses Produkts resultieren	
Entzündlichkeitsgrenzwert in der Luft			
Obere Entzündbarkeitsgrenze:		-	
Untere Entzündbarkeitsgrenze		-	
Dampfdruck	-	Nicht zutreffend	
Dampfdichte	-	Nicht zutreffend	
Spezifisches Gewicht	8.0-8.5		
Wasserlöslichkeit	Unlöslich		
Löslichkeit(en)		Nicht zutreffend	
Verteilungskoeffizient	-	Nicht zutreffend	
Selbstentzündungstemperatur	-	Nicht zutreffend	
Zersetzungstemperatur	-	Nicht zutreffend	
Viskosität, kinematisch	-	Nicht zutreffend	
Dynamische Viskosität	-	Nicht zutreffend	
Explosive Eigenschaften	Nicht zutreffend		
Brandfördernde Eigenschaften	Nicht zutreffend		

9.2. Sonstige Angaben

Erweichungspunkt	-
Molekulargewicht	-
Gehalt (%) der flüchtigen organischen Verbindung	Nicht zutreffend
Dichte	-
Schüttdichte	-

Abschnitt 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität

Nicht zutreffend

10.2. Chemische Stabilität

Unter normalen Bedingungen stabil.

Explosionsdaten	
Empfindlichkeit gegenüber mechanischer Einwirkung	Keine.
Empfindlichkeit gegenüber statischer Entladung	Keine.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Polymerisierung

Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine bei normaler Verarbeitung.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Staubbildung und Staubansammlung.

10.5. Unverträgliche Materialien

In Flusssäure löslich. Entzündet sich bei Anwesenheit von Fluor. Bei Erhitzen über 200°C reagiert es mit folgenden Stoffen exotherm: Chlor, Brom, Halogenkohlenwasserstoffe, Kohlenstofftetrachlorid, Kohlenstofftetrafluorid und Freon.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Wenn Produkt geschweißt, verbrannt, geschmolzen, gesägt, gelötet, geschliffen, hochpoliert, poliert, wird, oder ähnlichen wärmeerzeugenden Verfahren unterzogen wird, können die nachstehenden potenziell gefährlichen Schwebstoffe und/oder Dämpfe erzeugt werden: Titandioxid, ein Karzinogen der Gruppe 2B gemäß IARC. Sechswertiges Chrom (Chrom VI) kann Lungen-, Nasen- und/oder Nasennebenhöhlenkrebs verursachen. Lösliche Molybdänverbindungen wie zum Beispiel Molybdäntrioxid können Reizung der Lunge verursachen.

Abschnitt 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Produktinformationen

Einatmen	Kann bei Einatmen vermutlich Krebs erzeugen. Verursacht bei längerer oder wiederholter inhalativer Exposition Schädigung der Atemwege.
Augenkontakt	Produkt nicht eingestuft.
Hautkontakt	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
Verschlucken	Produkt nicht eingestuft.

Chemische Bezeichnung	LD50 oral	LD50 dermal	LC50 Einatmen
Nickelmetall	> 9000 mg/kg bw	-	> 10.2 mg/L
Titan	> 5000 mg/kg bw	-	-
Chrom	> 3400 mg/kg bw	-	> 5.41 mg/L
Eisen	98,600 mg/kg bw	-	> 0.25 mg/L
Wolfram	> 2000 mg/kg bw	> 2000 mg/kg bw	> 5.4 mg/L
Molybdän	> 2000 mg/kg bw	> 2000 mg/kg bw	> 5.10 mg/L
Aluminium	15,900 mg/kg bw	-	> 1 mg/L
Niob	> 10,000 mg/kg bw	> 2000 mg/kg bw	-
Tantal	> 2000 mg/kg bw	> 2000 mg/kg bw	> 5.18 mg/L
Hafnium	> 5000 mg/kg bw	-	>4.3mg/L

Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Symptome Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

Akute Toxizität	Produkt nicht eingestuft.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Produkt nicht eingestuft.
Schwere Augenschädigung/Augenreizung	Produkt nicht eingestuft.
Sensibilisierung	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
Keimzell-Mutagenität	Produkt nicht eingestuft.
Karzinogenität	Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.

Chemische Bezeichnung	ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists, ehrenamtliche Organisation professioneller Beschäftigter im Bereich Betriebshygiene)	IARC (Internationale Agentur für Krebsforschung)	NTP (Nationales Toxikologieprogramm)	OSHA
Nickelmetall 7440-02-0		Group 1 Group 2B	Known Reasonably Anticipated	X
Chrom 7440-47-3		Group 3		

Reproduktionstoxizität	Produkt nicht eingestuft.
STOT - einmaliger Exposition	Produkt nicht eingestuft.
STOT - wiederholter Exposition	Verursacht Störungen und Schäden an: Atmungssystem.
Aspirationsgefahr	Produkt nicht eingestuft.

Abschnitt 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1. Toxizität

Dieses Produkt ist im Lieferzustand für die chronische Toxizität gegenüber Wasserorganismen eingestuft

Chemische Bezeichnung	Algen/Wasserpflanzen	Fische	Toxizität gegenüber Mikroorganismen	Krebstiere
Nickelmetall	NOEC/EC10 values range from 12.3 µg/l for <i>Scenedesmus accuminatus</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> .
Titan	The 72 h EC50 of titanium dioxide to <i>Pseudokirchnerella subcapitata</i> was 61 mg of TiO ₂ /L.	The 96 h LC50 of titanium dioxide to <i>Cyprinodon variegatus</i> was greater than 10,000 mg of TiO ₂ /L. The 96 h LC50 of titanium dioxide to <i>Pimephales promelas</i> was greater than 1,000 mg of TiO ₂ /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 <i>Daphnia Magna</i> was greater than 1000 mg of TiO ₂ /L.
Chrom	-	-	-	-
Eisen	-	The 96 h LC50 of 50% iron oxide black in water to <i>Danio rerio</i> 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 <i>Daphnia magna</i> was greater than 100 mg/L.
Wolfram	The 72 h EC50 of sodium tungstate to <i>Pseudokirchnerella subcapitata</i> was 31.0 mg	The 96 h LC50 of sodium tungstate to <i>Danio rerio</i> 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 <i>Daphnia magna</i> was greater than 96 mg of W/L.

	of W/L.			
Molybdän	The 72 h EC50 of sodium molybdate dihydrate to <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> was 362.9 mg of Mo/L.	The 96 h LC50 of sodium molybdate dihydrate to <i>Pimephales promelas</i> 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 <i>Ceriodaphnia dubia</i> was 1,015 mg/L. The 48 h LC50 of sodium molybdate dihydrate to <i>Daphnia magna</i> was greater than 1,727.8 mg/L.
Aluminium	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.
Niob	-	-	-	-
Tantal	-	-	-	-
Hafnium	The 72 h EC50 of hafnium to <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> was greater than 8 µg of Hf/L (100% saturated solution).	The 96 h LC50 of Hafnium dioxide in water to <i>Danio rerio</i> was greater than the solubility limit of 0.007 mg Hf/L .	-	The 48 h EC50 of Hafnium dioxide to <i>Daphnia magna</i> was greater than the solubility limit of 0.007 mg Hf/L.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**12.3. Bioakkumulationspotenzial****12.4. Mobilität im Boden****12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Die PBT- und vPvB-Kriterien finden bei anorganischen Stoffen keine Anwendung.

12.6. Andere schädliche Wirkungen**Abschnitt 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG****13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung****Abfall aus Rückständen/nicht verwendeten Produkten**

Die Entsorgung sollte in Übereinstimmung mit den geltenden regionalen, nationalen und lokalen Gesetzen und Richtlinien erfolgen.

Kontaminierte Verpackung

Die Entsorgung sollte in Übereinstimmung mit den geltenden regionalen, nationalen und lokalen Gesetzen und Richtlinien erfolgen.

Abschnitt 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT**IMDG****14.1 UN/ID-Nr**

Nicht reguliert

14.2 Ordnungsgemäße Versandbezeichnung

Nicht reguliert

14.3 Gefahrenklasse

Nicht reguliert

14.4 Verpackungsgruppe

Nicht reguliert

14.5 Meeresschadstoff

Nicht zutreffend

14.6 Sondervorschriften Keine
 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code Nicht zutreffend

RID

14.1 UN/ID-Nr Nicht reguliert
 14.2 Ordnungsgemäße Versandbezeichnung Nicht reguliert
 14.3 Gefahrenklasse Nicht reguliert
 14.4 Verpackungsgruppe Nicht reguliert
 14.5 Umweltgefahr Nicht zutreffend
 14.6 Sondervorschriften Keine

ADR

14.1 UN/ID-Nr Nicht reguliert
 14.2 Ordnungsgemäße Versandbezeichnung Nicht reguliert
 14.3 Gefahrenklasse Nicht reguliert
 14.4 Verpackungsgruppe Nicht reguliert
 14.5 Umweltgefahr Nicht zutreffend
 14.6 Sondervorschriften Keine

ICAO (International Civil Aviation Association, Internationale Zivilluftfahrtorganisation) (Luft)

14.1 UN/ID-Nr Nicht reguliert
 14.2 Ordnungsgemäße Versandbezeichnung Nicht reguliert
 14.3 Gefahrenklasse Nicht reguliert
 14.4 Verpackungsgruppe Nicht zutreffend
 14.5 Umweltgefahr Nicht zutreffend
 14.6 Sondervorschriften Keine

IATA

14.1 UN/ID-Nr Nicht reguliert
 14.2 Ordnungsgemäße Versandbezeichnung Nicht reguliert
 14.3 Gefahrenklasse Nicht reguliert
 14.4 Verpackungsgruppe Beschreibung Nicht zutreffend
 14.5 Umweltgefahr Nicht zutreffend
 14.6 Sondervorschriften Keine

Abschnitt 15: RECHTSVORSCHRIFTEN**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

Chemische Bezeichnung	Französische RG-Nummer	Titel
Nickelmetall 7440-02-0	RG 37ter	-
Titan 7440-32-6	-	-
Chrom 7440-47-3	RG 10	-
Eisen 7439-89-6	RG 44, RG 44bis, RG 94	-
Wolfram 7440-33-7	-	-
Molybdän	-	-

7439-98-7		
Aluminium 7429-90-5	RG 32 RG 16, RG 16bis	-
Niob 7440-03-1	-	-
Tantal 7440-25-7	-	-
Hafnium 7440-58-6	-	-

Europäische Union

Richtlinie 98/24/EG für den Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten

Genehmigungen und/oder Verwendungsbeschränkungen:

Dieses Produkt enthält keine Stoffe, die der Zulassungspflicht unterliegen (Verordnung (EG) (Nr. 1907/2006, (REACH), Anhang XIV). Dieses Produkt enthält keine Stoffe, die der Zulassungspflicht unterliegen (Verordnung (EG) (Nr. 1907/2006, (REACH), Anhang XVII).

Internationale

Bestandsverzeichnisse

DSL/NDSL	Erfüllt
EINECS/ELINCS	Erfüllt
ENCS	Erfüllt
IECSC	Erfüllt
KECL	Erfüllt
PICCS	Nicht eingetragen
AICS	Nicht eingetragen

Legende:

TSCA - US-amerikanisches Gefahrstoff-Überwachungsgesetz Abschnitt 8(b) Bestandsverzeichnis

DSL/NDSL - Kanadische Entsprechung der europäischen Altstoffliste/Kanadische Liste mit Stoffen, die nur im Ausland auf dem Markt sind

EINECS/ELINCS - European Inventory of Existing Chemical Substances (Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)/European List of Notified Chemical Substances (Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)

ENCS - japanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (Japan Existing and New Chemical Substances)

IECSC - chinesisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (China Inventory of Existing Chemical Substances)

KECL - koreanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (Korean Existing and Evaluated Chemical Substances)

PICCS - philippinisches Verzeichnis bestehender Chemikalien und chemischer Substanzen (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)

AICS - Australisches Verzeichnis von chemischen Stoffen (Australian Inventory of Chemical Substances)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

Abschnitt 16: SONSTIGE ANGABEN

Ausgabedatum	28-Mai-2015
Überarbeitet am	21-Nov-2018
Hinweis zur Überarbeitung	Aktualisierte(r) Abschnitt(e): 2, 4, 5, 7, 8, 9, 11, 15.

Dieses Materialsicherheitsdatenblatt entspricht den Anforderungen der Vorschrift (EU) Nr. 1907/2006

Hinweis:

Die in diesem Materialsicherheitsdatenblatt enthaltenen Informationen sind nach bestem Wissen und Gewissen erstellt worden und basieren auf dem Wissensstand zur Zeit der Veröffentlichung. Die enthaltenen Informationen sind zur Orientierung für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und im Falle von Verschüttetem bestimmt und gelten nicht als Garantie und Qualitätsspezifikationen. Diese Informationen beziehen sich lediglich auf das explizit angegebene Material und können bei Verwendung mit anderen Materialien oder anderen Abläufen für ein solches Material keine Gültigkeit haben, falls

nicht im Text spezifiziert.

Ende des Sicherheitsdatenblatts

Zusätzliche Information erhalten Sie Sicherheitsdatenblätter und Etiketten erhalten Sie bei ATImetals.com **hier:**