



SICHERHEITSDATENBLATT

Ausgabedatum 28-Mai-2015

Überarbeitet am 05-Dez-2016

Version I

Abschnitt 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1. Produktidentifikator

Produktcode SAC020
Produktbezeichnung Titanium Fines: Saw Fines, Grinder Fines, Saw Swarf, and Sponge (-20)

UN/ID-Nr 3089
Synonyme Enthält alle Trockenpulver, Feinstoffe und Staubprodukte von Titan und (keine Legierung)
Product #805RO

Enthält Kobaltmetall, Nickelmetall

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

Empfohlene Verwendung Legierung Produktherstellung

Verwendungen, von denen abgeraten wird

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Anschrift des Herstellers
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

Entzündbare Feststoffe

Kategorie 1

2.2. Kennzeichnungselemente

Übersicht über Notmaßnahmen

Gefahr

Gefahrenhinweise
Entzündbare Feststoffe



Aussehen Pulver

Physikalischer Zustand Fest

Geruch Geruchlos

Sicherheitshinweise - Prävention

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz tragen

Von Hitze/Funken/offenen Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen
Behälter und zu befüllende Anlage erden
Falls Staubwolken auftreten können sind explosionsgeschützte elektrische Betriebsmittel/Lüftungsanlagen/Beleuchtung zu verwenden

Sicherheitshinweise - Reaktion

Im Brandfall : Verwenden Sie Salz (NaCl) oder Klasse-D-Trockenpulver zur Auslöschung

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.

Abschnitt 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Stoffe

Synonyme Enthält alle Trockenpulver, Feinstoffe und Staubprodukte von Titan und (keine Legierung), Product #805RO.

Chemische Bezeichnung	EG-Nr:	CAS-Nr	Gewicht-%
Titan	231-142-3	7440-32-6	>99

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 Unter normalen Verwendungsbedingungen keine bekannt.

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 Wird nicht erwartet.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweis an den Arzt Symptomatische Behandlung.

Abschnitt 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Mit Salz (NaCl) oder einem Trockenlöschpulver der Klasse D ersticken.

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. 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.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Schutzkleidung tragen. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

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. 170 (Ratgeber für Erste Hilfe, Leitzahl Nr. 170) 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

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

Späne, Drehspäne, Staub und andere kleine Partikel von Hitze, Funken, Flammen und anderen Zündquellen fernhalten (d. h. Zündflammen, Elektromotoren und statischer Elektrizität). Für die langfristige Lagerung in Argon gefüllten Fässern aus Stahl

verschlossen zu halten. Gut verschlossen halten und an einem trockenen und kühlen Ort lagern.

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
Titan 7440-32-6	-	-	-	-	-
Chemische Bezeichnung	Italien	Portugal	Niederlande	Finnland	Dänemark
Titan 7440-32-6	-	-	-	-	-
Chemische Bezeichnung	Österreich	Schweiz	Polen	Norwegen	Irland
Titan 7440-32-6	-	-	STEL: 30 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³	-	-

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level)

Oral 350 mg/kg bw/day

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)

Süßwasser 0.076 mg/L

Meerwasser 0.6 mg/L

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

Schwer entflammbare/flammhemmende Kleidung tragen. Schnittfeste Handschuhe und/oder Kleidung kann empfehlenswert sein, wenn scharfe Flächen vorhanden sind.

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	Geruch	Geruchlos
Aussehen	Pulver	Geruchsschwelle	Nicht zutreffend
Farbe	metallisch; grau oder silbern		
Besitz	Werte	Bemerkungen • Methode	
pH-Wert	-		
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	1600 °C / 2900 °F		
Siedepunkt / Siedebereich	-		
Flammpunkt	-		
Verdampfungsgeschwindigkeit	-		Nicht zutreffend
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	-		Entzündlich
Entzündlichkeitsgrenzwert in der Luft			
Obere Entzündbarkeitsgrenze:			-
Untere Entzündbarkeitsgrenze			-
Dampfdruck	-		Nicht zutreffend
Dampfdichte	-		Nicht zutreffend
Spezifisches Gewicht	4.5		
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	140lb/ft3

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.

Abschnitt 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Produktinformationen

Einatmen	Produkt nicht eingestuft.
Augenkontakt	Produkt nicht eingestuft.
Hautkontakt	Produkt nicht eingestuft.
Verschlucken	Produkt nicht eingestuft.

Chemische Bezeichnung	LD50 oral	LD50 dermal	LC50 Einatmen
Titan	> 5000 mg/kg bw	-	-

Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Symptome Keine bekannt.

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 /-reizung	Produkt nicht eingestuft.
Sensibilisierung	Produkt nicht eingestuft.
Keimzellmutagenität	Produkt nicht eingestuft.
Karzinogenität	Produkt nicht eingestuft.
Reproduktionstoxizität	Produkt nicht eingestuft.
STOT - einmaliger Exposition	Produkt nicht eingestuft.
STOT - wiederholter Exposition	Produkt nicht eingestuft.
Aspirationsgefahr	Produkt nicht eingestuft.

Abschnitt 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1. Toxizität

Dieses Produkt ist im Lieferzustand nicht für Toxizität gegenüber Wasserorganismen eingestuft

Chemische Bezeichnung	Algen/Wasserpflanzen	Fische	Toxizität gegenüber Mikroorganismen	Krebstiere
Titan	The 72 h EC50 of titanium dioxide to Pseudokirchnerella subcapitata was 61 mg of TiO ₂ /L.	The 96 h LC50 of titanium dioxide to Cyprinodon variegatus was greater than 10,000 mg of TiO ₂ /L. The 96 h LC50 of titanium dioxide to Pimephales promelas 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 Daphnia Magna was greater than 1000 mg of TiO ₂ /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 der 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 3089
 14.2 Ordnungsgemäße Versandbezeichnung Metallpulver, entzündbar, n.a.g (Titan)
 14.3 Gefahrenklasse 4.1
 14.4 Verpackungsgruppe II
 14.5 Meeresschadstoff Nicht zutreffend
 14.6 Sondervorschriften IB8, IP2, IP4, T3, TP33
 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code Nicht zutreffend

RID

14.1 UN/ID-Nr 3089
 14.2 Ordnungsgemäße Versandbezeichnung Metallpulver, entzündbar, n.a.g (Titan)

14.3 Gefahrenklasse	4.1
14.4 Verpackungsgruppe	II
14.5 Umweltgefahr	Nicht zutreffend
14.6 Sondervorschriften	IB8, IP2, IP4, T3, TP33

ADR

14.1 UN/ID-Nr	3089
14.2 Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	Metallpulver, entzündbar, n.a.g (Titan)
14.3 Gefahrenklasse	4.1
14.4 Verpackungsgruppe	II
14.5 Umweltgefahr	Nicht zutreffend
14.6 Sondervorschriften	IB8, IP2, IP4, T3, TP33

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

14.1 UN/ID-Nr	3089
14.2 Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	Metal powders, flammable, n.o.s. (Titanium)
14.3 Gefahrenklasse	4.1
14.4 Verpackungsgruppe	II
14.5 Umweltgefahr	Nicht zutreffend
14.6 Sondervorschriften	IB8, IP2, IP4, T3, TP33

IATA

14.1 UN/ID-Nr	3089
14.2 Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	Metal powders, flammable, n.o.s. (Titanium)
14.3 Gefahrenklasse	4.1
14.4 Verpackungsgruppe	II
Beschreibung	.
14.5 Umweltgefahr	Nicht zutreffend
14.6 Sondervorschriften	IB8, IP2, IP4, T3, TP33 170
	ERG-Code

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
Titan 7440-32-6	-	-

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/NDL	Erfüllt
EINECS/ELINCS	Erfüllt
ENCS	Erfüllt

IECSC	Erfüllt
KECL	Erfüllt
PICCS	Erfüllt
AICS	Erfüllt

Legende:

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

DSL/NDL - 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	05-Dez-2016
Hinweis zur Überarbeitung	Aktualisierte(r) Abschnitt(e): 1, 2, 4, 5, 6, 7, 12, 14.

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:**