

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

1.1. Produktidentifikator

Produktcode SAC022
Produktbezeichnung Zirconium Tetrachloride
UN/ID-Nr 2503
Synonyme Zirkontetrachlorid; Zirkonchlorid (Product #305)

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

Empfohlene Verwendung Zirkoniumverbindungen

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

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Kategorie 1B
Korrosiv gegenüber Metallen	Kategorie 1

2.2. Kennzeichnungselemente

Übersicht über Notmaßnahmen

Gefahr

Gefahrenhinweise

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein
 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden



Aussehen Pulver

Physikalischer Zustand Fest

Geruch Stechend, Leicht nach Chlor.

Sicherheitshinweise - Prävention

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen
Staub/Gas/Nebel nicht einatmen

Sicherheitshinweise - Reaktion

BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen, KEIN Erbrechen herbeiführen

BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar), Lose Partikel von der Haut abbürsten, Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen, Haut mit Wasser abwaschen/duschen

BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen

Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen

Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen

Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden

Sicherheitshinweise - Lagerung

An einem trockenen Ort aufbewahren

In korrosionsbeständigem Behälter aufbewahren

Sicherheitshinweise - Entsorgung

Inhalt/Behälter einer genehmigten Deponie zuführen

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

Nicht zutreffend

Sonstige Angaben

.

Abschnitt 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Stoffe

Synonyme Zirkontetrachlorid: Zirkonchlorid, (Product #305).

Chemische Bezeichnung	EG-Nr:	CAS-Nr	Gewicht-%
Zirkoniumtetrachlorid	233-058-2	10026-11-6	>97

Abschnitt 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen	BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Sofort Giftinformationszentrum oder Arzt hinzuziehen.
Hautkontakt	Lose Partikel von der Haut abbürsten. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
Augenkontakt	Für 15 Minuten mit Wasser ausspülen. Einen Arzt aufsuchen.
Verschlucken	KEIN Erbrechen herbeiführen. Lassen Sie den Patienten trinken große Mengen an Wasser, falls möglich. Rufen Sie unverzüglich einen Arzt für weitere Anweisungen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome	Kann bei Verschlucken akute Magen-Darm-Störungen verursachen. Kontakt mit feuchter Haut kann Hautverätzungen verursachen. Kann bei Einatmen Atembeschwerden 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:

Nicht brennbar.

Ungeeignete Löschmittel

Falls in dem Bereich ein Brand auftritt, Kontakt des Produktes mit Wasser vermeiden, um die Bildung gefährlicher Gase zu verhindern

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Nicht brennbar

**Gefährliche
Verbrennungsprodukte**

Nicht zutreffend.

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. Folgen Sie Emergency Response Guidebook , Leitfaden Nr 137.

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. Den Ort der Verschüttung gründlich mit Wasser waschen. Atemschutz kann erforderlich sein. Haut- und Augenschutz sollte während der Reinigung verwendet werden.

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

Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben. Vor Feuchtigkeit schützen, Reagiert mit Wasser. Für angemessene Belüftung sorgen, vor allem in geschlossenen Räumen. Griff unter Inertgas, wie Stickstoff oder Argon, um die Integrität des Produkts aufrecht zu erhalten.

Allgemeine Hygienehinweise

Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen

In korrekt gekennzeichneten Behältern lagern. An einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort lagern. Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen. Behälter können unter Druck werden: Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

Unverträgliche Materialien

Wasser, Alkohole, Phenole und Amine. Kautschuk, Überzüge und einige Kunststoffe. Reagiert mit Metallen zur Bildung von Hitze und korrosiven Gasen.

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
Zirkoniumtetrachlorid 10026-11-6	-	TWA: 5 mg/m ³	-	STEL: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	-
Chemische Bezeichnung	Italien	Portugal	Niederlande	Finnland	Dänemark
Zirkoniumtetrachlorid 10026-11-6	-	STEL: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	-	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³
Chemische Bezeichnung	Österreich	Schweiz	Polen	Norwegen	Irland
Zirkoniumtetrachlorid 10026-11-6	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³	STEL: 10 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

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level) Für das Produkt als Ganzen liegen keine DNEL-Werte vor

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

Süßwasser	0.19mg/L
Meerwasser	0.019 mg/L

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Steuerungseinrichtungen Bildung von unkontrollierten Partikeln vermeiden. Lokale Absaugung während der Verarbeitung wird empfohlen.

Persönliche Schutzausrüstung

- Augen-/Gesichtsschutz** Wenn die Gefahr von Augenverletzungen oder Reizungen vorhanden ist, eine geeignete Schutzbrille wird empfohlen, zum Beispiel eng anliegende Schutzbrille , mit Schaumstoff ausgekleideten Schutzbrille, Gesichtsschutz oder eine andere Schutzausrüstung , die zum Schutz der Augen.
- Haut- und Körperschutz** Undurchlässige Schutzkleidung wie Sicherheitsschuhe, Handschuhe, Laborschürze oder falls erforderlich einen Overall tragen, um Hautkontakt zu vermeiden.
- 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	Stechend, Leicht nach Chlor.
Farbe	weiß, orange	Geruchsschwelle	
Besitz	Werte	Bemerkungen • Methode	
pH-Wert	<1		
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	440 °C / 820 °F		
Siedepunkt / Siedebereich	-		
Flammpunkt	-		Nicht zutreffend
Verdampfungsgeschwindigkeit	-		Nicht zutreffend
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	-		Nicht entzündbar
Entzündlichkeitsgrenzwert in der Luft			
Obere Entzündbarkeitsgrenze:			-
Untere Entzündbarkeitsgrenze			-
Dampfdruck	-		Nicht zutreffend
Dampfdichte	-		Nicht zutreffend
Spezifisches Gewicht	2.8		
Wasserlöslichkeit	Reagiert mit Wasser		hydrolysiert
Löslichkeit(en)			
Verteilungskoeffizient	-		
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	233.04
Gehalt (%) der flüchtigen organischen Verbindung	Nicht zutreffend
Dichte	-
Schüttdichte	45-80 lb/ft ³

Abschnitt 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität

Reagiert mit Wasser .

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

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
Zirkoniumtetrachlorid	The 14 d NOEC of zirconium tetrachloride to <i>Chlorella vulgaris</i> was greater than 262 mg of ZrCl ₄ /L.	The 96h LC50 value of zirconium tetrachloride to <i>Oncorhynchus mykiss</i> was greater than 51 mg ZrCl ₄ /L and the 96 h LL50 of zirconium tetrachloride to <i>Danio rerio</i> was greater than 190 mg of ZrCl ₄ /L.	-	The 48 h EC50 of zirconium tetrachloride to <i>Daphnia magna</i> was greater than 190 mg of ZrCl ₄ /L.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

12.4. Mobilität im Boden

Mobilität

.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

.

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	2503
14.2 Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	Zirkontetrachlorid
14.3 Gefahrenklasse	8
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Meeresschadstoff	Nicht zutreffend
14.6 Sondervorschriften	IB8, IP3, T1, TP33
14.7 Massengutbeförderung gemäß - Anhang II des	

**MARPOL-Übereinkommens 73/78
und gemäß IBC-Code**

RID

14.1 UN/ID-Nr	2503
14.2 Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	Zirkontetrachlorid
14.3 Gefahrenklasse	8
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Umweltgefahr	Nicht zutreffend
14.6 Sondervorschriften	IB8, IP3, T1, TP33

ADR

14.1 UN/ID-Nr	2503
14.2 Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	Zirkontetrachlorid
14.3 Gefahrenklasse	8
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Umweltgefahr	Nicht zutreffend
14.6 Sondervorschriften	IB8, IP3, T1, TP33

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

14.1 UN/ID-Nr	2503
14.2 Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	Zirconium Tetrachloride
14.3 Gefahrenklasse	8
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Umweltgefahr	Nicht zutreffend
14.6 Sondervorschriften	IB8, IP3, T1, TP33

IATA

14.1 UN/ID-Nr	2503	
14.2 Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	Zirconium Tetrachloride	
14.3 Gefahrenklasse	8	
14.4 Verpackungsgruppe	III	
Beschreibung	-	
14.5 Umweltgefahr	Nicht zutreffend	
14.6 Sondervorschriften	IB8, IP3, T1, TP33	
	ERG-Code	137

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
Zirkoniumtetrachlorid 10026-11-6	-	-

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 diesen Stoff wurde eine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt

Abschnitt 16: SONSTIGE ANGABEN**Hergestellt durch**

Ausgabedatum 08-Jul-2015

Überarbeitet am 28-Dez-2017

Hinweis zur Überarbeitung SDB-Abschnitte aktualisiert: 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 16.

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

Hinweis:

Die in diesem Material Sicherheitsdatenblatt 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:**