



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

### 1.1. Produktidentifikator

**Produktcode** SAC040  
**Produktbezeichnung** Zirconium Oxychloride Solution

**UN/ID-Nr** 1760  
**Synonyme** Zirkoniumchloridoxidlösung, Zirkoniumchloridhydroxidlösung, Zirkoniumdichloriddihydroxidlösung, Zirkoniumchloridlösung

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

**Empfohlene Verwendung** Chemisches Zwischenprodukt

**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

Dieses Material ist gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 eingestuft.

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Richtlinie/Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Kategorie 1B
Schwere Augenschädigung/Augenreizung	Kategorie 1
Kann gegenüber Metallen korrosiv sein	Kategorie 1

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Übersicht über Notmaßnahmen

#### Gefahr

#### Gefahrenhinweise

H290 - Kann gegenüber Metallen korrosiv sein  
H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden  
H318 - Verursacht schwere Augenschäden



**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 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**  
Nicht brennbar

#### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Nicht brennbar

**Gefährliche  
Verbrennungsprodukte** Chlorwasserstoffgas kann die Atemwege und / oder die Augen reizen.

#### 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 154.

#### 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** 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. Für angemessene Belüftung sorgen, vor allem in geschlossenen Räumen.

**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. In korrosionsbeständigen Behältern aufbewahren. Behälter können unter Druck werden. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

**Unverträgliche Materialien**

Alkohole, Phenole und Amine. Kautschuk, Überzüge und einige Kunststoffe.

**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
Wasser 7732-18-5	-	-	-	-	-
Zirkoniumdichloridoxid 7699-43-6	-	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	-	STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	-
Chemische Bezeichnung	Italien	Portugal	Niederlande	Finnland	Dänemark
Wasser 7732-18-5	-	-	-	-	-
Zirkoniumdichloridoxid 7699-43-6	-	STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>
Chemische Bezeichnung	Österreich	Schweiz	Polen	Norwegen	Irland
Wasser 7732-18-5	-	-	-	-	-
Zirkoniumdichloridoxid 7699-43-6	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 mg/m <sup>3</sup>

**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** Vermeiden Sie die Erzeugung von unkontrolliertem Nebel.

**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.

<b>Haut- und Körperschutz</b>	Undurchlässige Schutzkleidung wie Sicherheitsschuhe, Handschuhe, Laborschürze oder falls erforderlich einen Overall tragen, um Hautkontakt zu vermeiden.
<b>Atemschutz</b>	Wenn Gase/Nebel/Dämpfe 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

<b>Physikalischer Zustand</b>	Flüssigkeit		
<b>Aussehen</b>	Flüssigkeit	<b>Geruch</b>	Stechend, Leicht nach Chlor
<b>Farbe</b>	klar	<b>Geruchsschwelle</b>	-
<b><u>Eigenschaft</u></b>	<b><u>Werte</u></b>	<b><u>Bemerkungen • Methode</u></b>	
pH-Wert	<1		
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	- / -		
Siedepunkt / Siedebereich	-		
Flammpunkt	-		
Verdampfungsgeschwindigkeit	-		
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	-		Nicht entzündbar
Entzündlichkeitsgrenzwert in der Luft			
Obere Entzündbarkeitsgrenze:			-
Untere Entzündbarkeitsgrenze			-
Dampfdruck	-		Nicht zutreffend
Dampfdichte	-		Nicht zutreffend
Spezifisches Gewicht	1.4		
Wasserlöslichkeit	-		Nicht zutreffend
Löslichkeit(en)			-
Verteilungskoeffizient	-		Nicht zutreffend
Selbstentzündungstemperatur	-		Nicht zutreffend
Zersetzungstemperatur	-		
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**

Nicht übermäßig erwärmen, um thermische Zersetzung zu vermeiden.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Alkohole, Phenole und Amine. Kautschuk, Überzüge und einige Kunststoffe.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Thermische Zersetzung erzeugt Chlorwasserstoffgas.

**Abschnitt 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Produktinformationen**

**Einatmen** Produkt nicht eingestuft.  
**Augenkontakt** Verursacht starke Schäden an den Augen.  
**Hautkontakt** Verursacht schwere Verätzungen der Haut.  
**Verschlucken** Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Chemische Bezeichnung	LD50 oral	LD50 dermal	LC50 Einatmen
Wasser	-	-	-
Zirkoniumdichloridoxid	3500 mg/kg bw	-	-

**Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

**Symptome** Kann Hautverätzungen verursachen. Kann bei Einatmen schwere Reizung der oberen Atemwege verursachen. Kann bei Verschlucken akute Magen-Darm-Störungen verursachen. Kann brennendes Gefühl oder Rötung in den Augen verursachen.

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

**Akute Toxizität** Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Verursacht schwere Verätzungen der Haut.  
**Schwere Augenschädigung/Augenreizung** Verursacht starke Schäden an den Augen.  
**Sensibilisierung** Produkt nicht eingestuft.  
**Keimzell-Mutagenität** 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
Wasser	-	-	-	-
Zirkoniumdichloridoxid	The 72 h EC50 of zirconium dichloride oxide to <i>Pseudokirchnerella subcapitata</i> was 80% v/v saturated solution.	The 96 h LC50 of zirconium dioxide to <i>Danio rerio</i> was greater than 100 mg/L.	The 3 h EC50 of anhydrous zirconium acetate for activated sludge was greater than 1000 mg/L.	The 48 h EC50 of zirconium dichloride oxide to <i>Daphnia magna</i> was greater than 100% v/v saturated solution.

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

.

### 12.4. Mobilität im Boden

**Mobilität**

.

### 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

<b>14.1 UN/ID-Nr</b>	1760
<b>14.2 Ordnungsgemäße Versandbezeichnung</b>	Ätzende Flüssigkeit, nr. (Zirkoniumoxychlorid)
<b>14.3 Gefahrenklasse</b>	8
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	II

14.5 Meeresschadstoff	Nicht zutreffend
14.6 Sondervorschriften	B2, IB2, T11, TP2, TP27
14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code	Nicht zutreffend

**RID**

14.1 UN/ID-Nr	1760
14.2 Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	Ätzende Flüssigkeit, nr. (Zirkoniumoxychlorid)
14.3 Gefahrenklasse	8
14.4 Verpackungsgruppe	II
14.5 Umweltgefahr	Nicht zutreffend
14.6 Sondervorschriften	B2, IB2, T11, TP2, TP27

**ADR**

14.1 UN/ID-Nr	1760
14.2 Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	Ätzende Flüssigkeit, nr. (Zirkoniumoxychlorid)
14.3 Gefahrenklasse	8
14.4 Verpackungsgruppe	II
14.5 Umweltgefahr	Nicht zutreffend
14.6 Sondervorschriften	B2, IB2, T11, TP2, TP27

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

14.1 UN/ID-Nr	1760
14.2 Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	Corrosive liquid, n.o.s. (Zirconium Oxychloride)
14.3 Gefahrenklasse	8
14.4 Verpackungsgruppe	II
14.5 Umweltgefahr	Nicht zutreffend
14.6 Sondervorschriften	B2, IB2, T11, TP2, TP27

**IATA**

14.1 UN/ID-Nr	1760
14.2 Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	Corrosive liquid, n.o.s. (Zirconium Oxychloride)
14.3 Gefahrenklasse	8
14.4 Verpackungsgruppe	II
Beschreibung	Nicht zutreffend
14.5 Umweltgefahr	Nicht zutreffend
14.6 Sondervorschriften	B2, IB2, T11, TP2, TP27 154
	<b>ERG-Code</b>

**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
Wasser 7732-18-5	-	-
Zirkoniumdichloridoxid 7699-43-6	-	-

**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	Erfüllt
AICS	Erfüllt

#### 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

<b>Ausgabedatum</b>	14-Nov-2019
<b>Überarbeitet am</b>	14-Nov-2019
<b>Hinweis zur Überarbeitung</b>	Aktualisiert mit Global Harmonisierte System entsprechen.

**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:**