

SICHERHEITSDATENBLATT

Ausgabedatum 28-Mai-2015 Überarbeitet am 09-Sep-2021

Version 6

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

1.1. Produktidentifikator

Produktcode SAC002

Produktbezeichnung Zirconium Sponge (distilled)

UN/ID-Nr 3089

Synonyme Alle Güteklassen von Zirkoniumschwamm (destilliert), Zirkoniummetall aus Kroll-Prozess

(Product #302), einschließlich, aber nicht beschränkt auf Artikelnummern: 1000087,

1000087NR, 1000344, 1017035, 1017059, 1017215, 1017218

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

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

Entzündbare Feststoffe Kategorie 2

2.2. Kennzeichnungselemente

Übersicht über Notmaßnahmen

Gefahr

Entzündbarer Feststoff



Aussehen Schwamm 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

Abschnitt 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Stoffe

Synonyme Alle Güteklassen von Zirkoniumschwamm (destilliert), Zirkoniummetall aus Kroll-Prozess

(Product #302), einschließlich, aber nicht beschränkt auf Artikelnummern: 1000087,

1000087NR, 1000344, 1017035, 1017059, 1017215, 1017218

Chemische Bezeichnung	EG-Nr:	CAS-Nr	Gewicht-%
Zirkonium	231-176-9	7440-67-7	>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:

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 bei der Verarbeitung dieses Produkts entsteht, kann sich bei Raumtemperatur spontan entzünden WARNUNG: 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

Nicht zutreffend.

Verbrennungsprodukte

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. 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 Mit trockenen Werkzeugen Material in trockenen Behältern kehren oder 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: 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

EU; Deutsch EU; German

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.

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
Zirkonium	-	TWA: 5 mg/m ³	-	STEL: 10 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³
7440-67-7		_		TWA: 5 mg/m ³	Ceiling / Peak: 1
					mg/m³
Chemische Bezeichnung	Italien	Portugal	Niederlande	Finnland	Dänemark
Zirkonium	-	STEL: 10 mg/m ³	-	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³
7440-67-7		TWA: 5 mg/m ³		-	
Chemische Bezeichnung	Österreich	Schweiz	Polen	Norwegen	Irland
Zirkonium	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
7440-67-7			TWA: 5 mg/m ³	STEL: 10 mg/m ³	STEL: 10 mg/m ³

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level)

Oral 5.5 mg/kg bw/day

Dermal 11 mg/kg bw/day

Einatmen 5 mg/m³

Abgeschätzte

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

Süßwasser 74 ug/L

Meerwasser 7.4 ug/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 Feuer- / flammhemmende / -hemmende Kleidung kann während der heißen Arbeit mit dem

Produkt angebracht sein. 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

EU; Deutsch EU; German

geltenden lokalen Vorschriften vorliegen.

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

Abschnitt 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Physikalischer Zustand Fest

AussehenSchwammGeruchGeruchlosFarbeMetallic grau oder silbernGeruchsschwelleNicht zutreffend

Eigenschaft Werte Bemerkungen • Methode

pH-Wert - Nicht zutreffend

Schmelzpunkt / Gefrierpunkt 1850 °C / 3360 °F

Siedepunkt / Siedebereich - Flammpunkt -

Verdampfungsgeschwindigkeit - Nicht zutreffend Entzündbarkeit (fest, gasförmig) - Entzündlich

Entzündlichkeitsgrenzwert in der Luft

Obere Entzündbarkeitsgrenze:

Untere Entzündbarkeitsgrenze - Nicht zutreffend
Dampfdruck - Nicht zutreffend
Nicht zutreffend

Spezifisches Gewicht 6.49
Wasserlöslichkeit Unlöslich

Löslichkeit(en)

Verteilungskoeffizient - Nicht zutreffend
Selbstentzündungstemperatur - Nicht zutreffend
Zersetzungstemperatur - Nicht zutreffend
Viskosität, kinematisch - Nicht zutreffend
Dynamische Viskosität - Nicht zutreffend

Explosive Eigenschaften Brandfördernde EigenschaftenNicht zutreffend
Nicht zutreffend

9.2. Sonstige Angaben

Erweichungspunkt - Molekulargewicht -

Gehalt (%) der flüchtigen Nicht zutreffend

organischen Verbindung

Dichte - Schüttdichte -

Abschnitt 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität

Nicht zutreffend

10.2. Chemische Stabilität

Unter normalen Bedingungen stabil.

Explosionsdaten

Empfindlichkeit gegenüber Keine.

mechanischer Einwirkung

Empfindlichkeit gegenüber Kann sich durch Reibung, Hitzeeinwirkung, Funken oder Flammen entzünden.

statischer Entladung

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

Nicht zutreffend.

Abschnitt 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Produktinformationen

EinatmenProdukt nicht eingestuft.AugenkontaktProdukt nicht eingestuft.HautkontaktProdukt nicht eingestuft.VerschluckenProdukt nicht eingestuft.

Chemische Bezeichnung	LD50 oral	LD50 dermal	LC50 Einatmen
Zirkonium	> 5000 mg/kg bw	-	>4.3 mg/L

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 Produkt nicht eingestuft.

Augenschädigung/Augenreizung

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	Krebstiere
			Mikroorganismen	
Zirkonium	The 14 d NOEC of	The 96 h LL50 of	-	The 48 h EC50 of
	zirconium dichloride oxide	zirconium to Danio rerio		zirconium dioxide to
	to Chlorella vulgaris was	was greater than 74.03		Daphnia magna was
	greater than 102.5 mg of	mg/L.		greater than 74.03 mg of
	Zr/L.	_		Zr/L.

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

<u>IMDG</u>

14.1 UN/ID-Nr 3089

14.2 Ordnungsgemäße Entzündbares Metallpulver, n.a.g. (Zirkoniumschwamm)

Versandbezeichnung

14.3 Gefahrenklasse4.114.4 VerpackungsgruppeIII

14.5 Meeresschadstoff
 14.6 Sondervorschriften
 14.7 Massengutbeförderung gemäßNicht zutreffend

Anhang II des

MARPOL-Übereinkommens und

gemäß IBC-Code

<u>RID</u>

14.1 UN/ID-Nr 3089

14.2 Ordnungsgemäße Entzündbares Metallpulver, n.a.g. (Zirkoniumschwamm)

Versandbezeichnung

14.3 Gefahrenklasse 4.1 **14.4 Verpackungsgruppe** III

14.5 UmweltgefahrNicht zutreffend **14.6 Sondervorschriften**Nicht zutreffend
IB6, T1, TP33

<u>ADR</u>

14.1 UN/ID-Nr 3089

14.2 Ordnungsgemäße Entzündbares Metallpulver, n.a.g. (Zirkoniumschwamm)

Versandbezeichnung

14.3 Gefahrenklasse 4.1 **14.4 Verpackungsgruppe** III

14.5 UmweltgefahrNicht zutreffend14.6 SondervorschriftenIB6, T1, TP33

ICAO (International Civil Aviation

<u>Association, Internationale</u> Zivilluftfahrtorganisation) (Luft)

14.1 UN/ID-Nr 3089

14.2 Ordnungsgemäße Metal powder, flammable, n.o.s. (Zirconium Sponge)

Versandbezeichnung

14.3 Gefahrenklasse 4.1 **14.4 Verpackungsgruppe** III

14.5 UmweltgefahrNicht zutreffend **14.6 Sondervorschriften**Nicht zutreffend
IB6, T1, TP33

IATA

14.1 UN/ID-Nr 3089

14.2 Ordnungsgemäße Metal powder, flammable, n.o.s. (Zirconium Sponge)

Versandbezeichnung

14.3 Gefahrenklasse 4.1
14.4 Verpackungsgruppe III
Beschreibung

14.5 Umweltgefahr Nicht zutreffend

14.6 Sondervorschriften IB6, T1, TP33 **ERG-Code** 170

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
Zirkonium	-	•
7440-67-7		

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

Seite 8/9

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

Ausgabedatum 28-Mai-2015 Überarbeitet am 09-Sep-2021

Hinweis zur Überarbeitung SDB-Abschnitte aktualisiert: 1, 3, 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:

EU; Deutsch EU; German