

Abschnitt 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. 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)

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 2
------------------------	-------------

2.2. Kennzeichnungselemente

Übersicht über Notmaßnahmen

Gefahr

Entzündbarer Feststoff



Aussehen Brocken

Physikalischer Zustand Fest; Pulver

Geruch Geruchlos

Sicherheitshinweise - Prävention

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung 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

Nicht zutreffend

Abschnitt 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Stoffe

Synonyme Alle Güteklassen von Zirkoniumschwamm (destilliert), Zirkoniummetall aus Kroll-Prozess, (Product #302).

Chemische Bezeichnung	EG-Nr:	CAS-Nr	Gewicht-%
Zirkonium	231-176-9	7440-67-7	60- >99
Magnesium	231-104-6	7439-95-4	0-35
Magnesiumchlorid	232-094-6	7786-30-3	0-5

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. 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	Nicht zutreffend.
---	-------------------

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Wie bei jedem Brand ist ein umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät im Druckanforderungsmodus gemäß MSHA/NIOSH (genehmigt oder äquivalent) zu verwenden und vollständige Schutzkleidung zu 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	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

Späne, Drehspäne, Staub und andere kleine Partikel von Hitze, Funken, Flammen und anderen Zündquellen fernhalten (d. h. Zündflammen, Elektromotoren und statischer Elektrizität). Für eine langfristige Lagerung in dichten Stahlbehältern lagern, die mit einem Inertgas gefüllt sind. 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
Zirkonium 7440-67-7	-	TWA: 5 mg/m ³	-	STEL: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ Ceiling / Peak: 1 mg/m ³
Magnesium 7439-95-4	-	-	-	-	-
Magnesiumchlorid 7786-30-3	-	-	-	-	-
Chemische Bezeichnung	Italien	Portugal	Niederlande	Finnland	Dänemark
Zirkonium 7440-67-7	-	STEL: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	-	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³
Magnesium 7439-95-4	-	-	-	-	-
Magnesiumchlorid 7786-30-3	-	-	-	-	-
Chemische Bezeichnung	Österreich	Schweiz	Polen	Norwegen	Irland
Zirkonium 7440-67-7	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
Magnesium 7439-95-4	-	-	-	-	-
Magnesiumchlorid 7786-30-3	-	-	-	-	-

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level)

Oral	5.5 mg/kg bw/day
Dermal	11 mg/kg bw/day
Einatmen	5 mg/m ³

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 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; Pulver	Geruch	Geruchlos
Aussehen	Brocken	Geruchsschwelle	Nicht zutreffend
Farbe	grau silbern		

Besitz	Werte	Bemerkungen • Methode
pH-Wert	-	
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	1850 °C / 3360 °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	6.49	
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.

<u>Explosionsdaten</u>	
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

Nicht zutreffend.

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
Zirkonium	> 5000 mg/kg bw	-	>4.3 mg/L
Magnesium	>2000 mg/kg bw	-	-
Magnesiumchlorid	5000 mg/kg bw	>2000 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
Zirkonium	The 14 d NOEC of zirconium dichloride oxide to <i>Chlorella vulgaris</i> was greater than 102.5 mg of Zr/L.	The 96 h LL50 of zirconium to <i>Danio rerio</i> was greater than 74.03 mg/L.	-	The 48 h EC50 of zirconium dioxide to <i>Daphnia magna</i> was greater than 74.03 mg of Zr/L.
Magnesium	The 72 h EC50 of magnesium chloride hexahydrate to <i>Desmodesmus subspicatus</i> was greater than 12 mg of Mg/L.	The 96 h LC50 of magnesium chloride to <i>Pimephales promelas</i> was 541 mg of Mg/L.	The 3 h EC50 of magnesium chloride hexahydrate for activated sludge was greater than 108 mg of Mg/L.	The 48 h LC50 of magnesium chloride to <i>Ceriodaphnia dubia</i> was 225 mg of Mg/L. The 48 h LC50 of magnesium chloride hexahydrate to <i>Daphnia magna</i> was 322 mg of Mg/L.
Magnesiumchlorid	The 72 h EC50 of magnesium chloride to <i>Desmodesmus subspicatus</i> was greater than 100 mg of MgCl ₂ /L.	The 96 h LC50 of magnesium chloride to <i>Pimephales promelas</i> was 2119.3 mg of MgCl ₂ /L.	The 3 h EC50 of magnesium chloride for activated sludge was greater than 900 mg of MgCl ₂ /L.	The 48 h LC50 of magnesium chloride hexahydrate to <i>Daphnia magna</i> was 548.4 mg of MgCl 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	Entzündbares Metallpulver, n.a.g. (Zirkon)
14.3 Gefahrenklasse	4.1
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Meeresschadstoff	Nicht zutreffend
14.6 Sondervorschriften	IB6, T1, 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	Entzündbares Metallpulver, n.a.g. (Zirkon)
14.3 Gefahrenklasse	4.1
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Umweltgefahr	Nicht zutreffend
14.6 Sondervorschriften	IB6, T1, TP33
Hinweis:	Emergency Response Guidebook, Guide No. 170 (Ratgeber für Erste Hilfe, Leitzahl Nr. 170) befolgen

ADR

14.1 UN/ID-Nr	3089
14.2 Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	Entzündbares Metallpulver, n.a.g. (Zirkon)
14.3 Gefahrenklasse	4.1
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Umweltgefahr	Nicht zutreffend
14.6 Sondervorschriften	IB6, T1, TP33
Hinweis:	Emergency Response Guidebook, Guide No. 170 (Ratgeber für Erste Hilfe, Leitzahl Nr. 170) befolgen

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

14.1 UN/ID-Nr	3089
14.2 Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	Metal powder, flammable, n.o.s. (Zirconium)
14.3 Gefahrenklasse	4.1
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Umweltgefahr	Nicht zutreffend
14.6 Sondervorschriften	IB6, T1, TP33

IATA

14.1 UN/ID-Nr	3089
14.2 Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	Metal powder, flammable, n.o.s. (Zirconium)
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	-	-
Magnesium 7439-95-4	-	-
Magnesiumchlorid 7786-30-3	-	-

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 - Australian Inventory of Chemical Substances, Australisches Chemikalien-Inventar

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

Abschnitt 16: SONSTIGE ANGABEN

Ausgabedatum	28-Mai-2015
Überarbeitet am	20-Apr-2016
Hinweis zur Überarbeitung	Aktualisierte(r) Abschnitt(e): 2, 9, 12, 14.

Dieses Materialsicherheitsdatenblatt 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: