



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

1.1. Produktidentifikator

Produktcode	SAC029
Produktbezeichnung	Zirconium Oxynitrate Solution
UN/ID-Nr	3098
Synonyme	Zirkoniumoxynitratlösung; Zirkoniumnitratoxidlösung, Zirkoniumdinitratoxidlösung (Produkt # 326)

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

Akute orale Toxizität	Kategorie 4
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Kategorie 1B
Schwere Augenschädigung/Augenreizung	Kategorie 1
Oxidierende Flüssigkeiten	Kategorie 2

2.2. Kennzeichnungselemente

Übersicht über Notmaßnahmen

Gefahr

Gefahrenhinweise

H272 - Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel
H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden
H318 - Verursacht schwere Augenschäden
H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken



Aussehen Flüssigkeit

Physikalischer Zustand Flüssigkeit

Geruch Stechend; Leicht salpetrig

Sicherheitshinweise - Prävention

Von Hitze/Funken/offenen Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen. Von brennbaren Substanzen, Reduktionsmitteln, Metallpulvern und organischen Materialien fernhalten. Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Sicherheitshinweise - Reaktion

BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. 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. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Bei Brand: Zum Löschen Wasserspray, Nebel oder normalen Schaum verwenden.

Sicherheitshinweise - Lagerung

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 Zirkonioxynitratlösung; Zirkoniumnitratoxidlösung, Zirkoniumdinitratoxidlösung (Produkt # 326).

Chemische Bezeichnung	EG-Nr:	CAS-Nr	Gewicht-%
Wasser	231-791-2	7732-18-5	60
Zirkoniumdinitratoxid	237-529-3	13826-66-9	40

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 Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. 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 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:

Material ist ein starkes Oxidationsmittel, ist aber selbst nicht brennbar. Wasserspray oder -nebel wird bevorzugt; wenn kein Wasser verfügbar ist, Trockenlöschmittel, CO₂ oder herkömmlichen Schaum verwenden.

Ungeeignete Löschmittel

Keine

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Dies ist ein starkes Oxidationsmittel und reagiert heftig oder explosiv mit vielen Materialien, einschließlich organischen Materialien, wie Holz und Papier, und brennbaren Metallen.

**Gefährliche
Verbrennungsprodukte**

Stickoxidgase können Atem- und / oder Augenreizungen verursachen.

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 140.

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. Dies ist ein starkes Oxidationsmittel und reagiert heftig oder explosiv mit vielen Materialien, einschließlich organischen Materialien, wie Holz und Papier, und brennbaren Metallen. Von allen Zündquellen fernhalten, einschließlich Hitze, Funken und Flammen. Um Gefahr durch brennbaren Staub zu minimieren, Staubaureicherungen vermeiden.

Allgemeine Hygienehinweise

Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen

Von Hitze, Funken, Flammen und anderen Zündquellen fernhalten (d. h. Zündflammen, Elektromotoren und statischer Elektrizität). 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. In korrosionsbeständigen Behältern aufbewahren. Von brennbaren Substanzen, Reduktionsmitteln, Metallpulvern und organischen Materialien fernhalten.

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	-	-	-	-	-
Zirkoniumdinitratoxid 13826-66-9	-	TWA: 5 mg/m ³	-	STEL: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	-
Chemische Bezeichnung	Italien	Portugal	Niederlande	Finnland	Dänemark
Wasser 7732-18-5	-	-	-	-	-
Zirkoniumdinitratoxid 13826-66-9	-	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
Wasser 7732-18-5	-	-	-	-	-
Zirkoniumdinitratoxid 13826-66-9	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: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³

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.
Haut- und Körperschutz	Undurchlässige Schutzkleidung wie Sicherheitsschuhe, Handschuhe, Laborschürze oder falls erforderlich einen Overall tragen, um Hautkontakt zu vermeiden.
Atemschutz	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**

Physikalischer Zustand	Flüssigkeit	Geruch	Stechend; Leicht salpetrig
Aussehen	Flüssigkeit	Geruchsschwelle	-
Farbe	weiß, hellbraun		
<u>Eigenschaft</u>	<u>Werte</u>	<u>Bemerkungen • Methode</u>	
pH-Wert	<1		
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	-15 °C / 5 °F		
Siedepunkt / Siedebereich	104 °C / 220 °F		
Flammpunkt	-		Nicht zutreffend
Verdampfungsgeschwindigkeit	-		
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	-		Nicht entzündbar
Entzündlichkeitsgrenzwert in der Luft			
Obere Entzündbarkeitsgrenze:			-
Untere Entzündbarkeitsgrenze			-
Dampfdruck	-		Nicht zutreffend
Dampfdichte	-		Nicht zutreffend
Spezifisches Gewicht	1.45		
Wasserlöslichkeit	Nicht zutreffend		
Löslichkeit(en)			
Verteilungskoeffizient	-		
Selbstentzündungstemperatur	-		Nicht zutreffend
Zersetzungstemperatur	-		
Viskosität, kinematisch	-		Nicht zutreffend
Dynamische Viskosität	-		Nicht zutreffend
Explosive Eigenschaften	Nicht zutreffend		
Brandfördernde Eigenschaften	Starkes Oxidationsmittel und reagiert heftig oder explosionsartig mit vielen Materialien, einschließlich organischen Materialien, wie Holz und Papier, und brennbaren Metallen.		

9.2. Sonstige Angaben

Erweichungspunkt	-
Molekulargewicht	-
Gehalt (%) der flüchtigen organischen Verbindung	Nicht zutreffend
Dichte	-
Schüttdichte	12 lb/ft ³

Abschnitt 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT**10.1. Reaktivität**

Starkes Oxidationsmittel und reagiert heftig oder explosionsartig mit vielen Materialien, einschließlich organischen Materialien, wie Holz und Papier, und brennbaren Metallen.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil bei den empfohlenen Lagerungsbedingungen.

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

Stickoxidgase können Atem- und / oder Augenreizungen verursachen. Bei der thermischen Zersetzung entsteht Stickoxidgas.

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	-	-	-
Zirkonumdinitratoxid	> 300 and < 2000 mg/kg bw	-	-

Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Symptome Kann bei Verschlucken akute Magen-Darm-Störungen verursachen. Kann Hautverätzungen verursachen. Kann bei Einatmen schwere Reizung der oberen Atemwege 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	-	-	-	-
Zirkoniumdinitratoxid	The 72 h EC50 of zirconium dichloride oxide to Pseudokirchnerella subcapitata was 80% v/v saturated solution.	The 96 h LL50 of zirconium dinitrate oxide to Oncorhynchus mykiss was greater than 100 mg/L.	-	The 48 h EC50 of zirconium dioxide to Daphnia magna was greater than 100 mg/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

IMDG

14.1 UN/ID-Nr	3098
14.2 Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	Oxidierende Flüssigkeit, korrodierend, n.o.s. (Zirkonoxynitrat)
14.3 Gefahrenklasse	5.1 (8)
14.4 Verpackungsgruppe	II
14.5 Meeresschadstoff	Nicht zutreffend
14.6 Sondervorschriften	62, IB1
14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code	Nicht zutreffend

RID

14.1 UN/ID-Nr	3098
14.2 Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	Oxidierende Flüssigkeit, korrodierend, n.o.s. (Zirkonoxynitrat)
14.3 Gefahrenklasse	5.1 (8)
14.4 Verpackungsgruppe	II
14.5 Umweltgefahr	Nicht zutreffend
14.6 Sondervorschriften	62, IB1

ADR

14.1 UN/ID-Nr	3098
14.2 Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	Oxidierende Flüssigkeit, korrodierend, n.o.s. (Zirkonoxynitrat)
14.3 Gefahrenklasse	5.1 (8)
14.4 Verpackungsgruppe	II
14.5 Umweltgefahr	Nicht zutreffend
14.6 Sondervorschriften	62, IB1

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

14.1 UN/ID-Nr	3098
14.2 Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	Oxidizing Liquid, Corrosive, n.o.s. (Zirconium Oxynitrate)
14.3 Gefahrenklasse	5.1 (8)
14.4 Verpackungsgruppe	II
14.5 Umweltgefahr	Nicht zutreffend
14.6 Sondervorschriften	62, IB1

IATA

14.1 UN/ID-Nr	3098
14.2 Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	Oxidizing Liquid, Corrosive, n.o.s. (Zirconium Oxynitrate)
14.3 Gefahrenklasse	5.1 (8)
14.4 Verpackungsgruppe	II
Beschreibung	.
14.5 Umweltgefahr	Nicht zutreffend
14.6 Sondervorschriften	62, IB1 ERG-Code 140

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	-	-
Zirkonumdinitratoxid 13826-66-9	-	-

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	Nicht eingetragen
AICS	Nicht eingetragen

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	14-Apr-2017
Überarbeitet am	17-Dez-2019
Hinweis zur Überarbeitung	Aktualisiert mit Global Harmonisierte System entsprechen.

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: