



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

### 1.1. Produktidentifikator

<b>Produktcode</b>	SAC026
<b>Produktbezeichnung</b>	Magnesium Chloride (from Titanium Production)
<b>UN/ID-Nr</b>	2813
<b>Synonyme</b>	Magnesiumchloride (aus der Titanproduktion): Kroll Reduziersalz aus der Titanproduktion (Produkt Nr. 106-A)

### 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**

Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln	Kategorie 3
--	-------------

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Übersicht über Notmaßnahmen

**Achtung**

**Gefahrenhinweise**

H261 - In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase



**Aussehen** Flocken, Brocken, Pulver      **Physikalischer Zustand** Fest      **Geruch** Geruchlos

**Sicherheitshinweise - Prävention**

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz tragen  
Vor Feuchtigkeit schützen  
Entstehende Gase nicht einatmen

**Sicherheitshinweise - Reaktion**

Im Brandfall : Verwenden Sie Salz (NaCl) oder Klasse-D-Trockenpulver zur Auslöschung

**Sicherheitshinweise - Lagerung**

An einem trockenen Ort 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** Magnesiumchloride (aus der Titanproduktion): Kroll Reduziersalz aus der Titanproduktion, (Produkt Nr. 106-A).

Chemische Bezeichnung	EG-Nr:	CAS-Nr	Gewicht-%
Magnesiumchlorid	232-094-6	7786-30-3	>99
Wasser	231-791-2	7732-18-5	0-1
Titan	231-142-3	7440-32-6	0-0.1
Magnesium	231-104-6	7439-95-4	0-0.1

**Abschnitt 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN**

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**Einatmen** Bei Einatmen der durch die Reaktion entstandenen Dämpfe sofort an die frische Luft gehen. Sofort Giftinformationszentrum oder Arzt hinzuziehen.

**Hautkontakt** Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen.

**Augenkontakt** Bei Berührung mit den Augen sofort ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**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:**

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

<b>Gefährliche Verbrennungsprodukte</b>	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. Emergency Response Guidebook, Guide No. 138 (Ratgeber für Erste Hilfe, Leitzahl Nr. 138) befolgen.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Verschüttetes Material zur Verhinderung der Freisetzung in die Umwelt.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

<b>Methoden für Rückhaltung</b>	Weitere Leckagen oder Verschütten vermeiden, wenn gefahrlos möglich.
---------------------------------	--

<b>Verfahren zur Reinigung</b>	Material zusammenkehren oder in trockene Behälter schaufeln. Vermeiden Sie unkontrollierte Staubentwicklung. Bereich mit Verschüttetem gründlich mit Wasser waschen – verbleibender Magnesiumchloridrückstand würde einen rutschigen Boden verursachen.
--------------------------------	---

### 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.

#### **Allgemeine Hygienehinweise**

Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

**Lagerbedingungen**

Magnesiumchloridlösungen in unbeschichteten Stahl tanks können die Metalloberfläche aktivieren, sodass beim Entleeren der Tanks die Oberflächen rasch rosten und den verfügbaren Sauerstoff verbrauchen. Verwenden Sie sichere Tankeinfüllverfahren mit guter Belüftung und Überwachung des Sauerstoffniveaus.

**Unverträgliche Materialien**

Versehentlicher Kontakt mit Wasser.

**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
Magnesiumchlorid 7786-30-3	-	-	-	-	-
Wasser 7732-18-5	-	-	-	-	-
Titan 7440-32-6	-	-	-	-	-
Magnesium 7439-95-4	-	-	-	-	-
Chemische Bezeichnung	Italien	Portugal	Niederlande	Finnland	Dänemark
Magnesiumchlorid 7786-30-3	-	-	-	-	-
Wasser 7732-18-5	-	-	-	-	-
Titan 7440-32-6	-	-	-	-	-
Magnesium 7439-95-4	-	-	-	-	-
Chemische Bezeichnung	Österreich	Schweiz	Polen	Norwegen	Irland
Magnesiumchlorid 7786-30-3	-	-	-	-	-
Wasser 7732-18-5	-	-	-	-	-
Titan 7440-32-6	-	-	STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	-	-
Magnesium 7439-95-4	-	-	-	-	-

**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** 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  
Atemschutz**

Schutzhandschuhe tragen.  
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**

<b>Physikalischer Zustand</b>	Fest		
<b>Aussehen</b>	Flocken, Brocken, Pulver	<b>Geruch</b>	Geruchlos
<b>Farbe</b>	grau silbern	<b>Geruchsschwelle</b>	Nicht zutreffend
<b>Eigenschaft</b>	<b>Werte</b>	<b>Bemerkungen • Methode</b>	
<b>pH-Wert</b>	-	Nicht zutreffend	
<b>Schmelzpunkt / Gefrierpunkt</b>	710 °C / 1310 °F		
<b>Siedepunkt / Siedebereich</b>	-		
<b>Flammpunkt</b>	-	Nicht zutreffend	
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	-	Nicht zutreffend	
<b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig)</b>	-	Nicht entzündbar	
<b>Entzündlichkeitsgrenzwert in der Luft</b>			
<b>Obere Entzündbarkeitsgrenze:</b>		-	
<b>Untere Entzündbarkeitsgrenze</b>		-	
<b>Dampfdruck</b>	-	Nicht zutreffend	
<b>Dampfdichte</b>	-	Nicht zutreffend	
<b>Spezifisches Gewicht</b>	2.3		
<b>Wasserlöslichkeit</b>	-		
<b>Löslichkeit(en)</b>			
<b>Verteilungskoeffizient</b>	-	Nicht zutreffend	
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	-	Nicht zutreffend	
<b>Zersetzungstemperatur</b>	-	Nicht zutreffend	
<b>Viskosität, kinematisch</b>	-	Nicht zutreffend	
<b>Dynamische Viskosität</b>	-	Nicht zutreffend	
<b>Explosive Eigenschaften</b>	Nicht zutreffend		
<b>Brandfördernde Eigenschaften</b>	Nicht zutreffend		

**9.2. Sonstige Angaben**

<b>Erweichungspunkt</b>	-
<b>Molekulargewicht</b>	-
<b>Gehalt (%) der flüchtigen organischen Verbindung</b>	Nicht zutreffend
<b>Dichte</b>	-
<b>Schüttdichte</b>	100-110 lb/ft3

**Abschnitt 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT**

**10.1. Reaktivität**

Reagiert mit Wasser .

**10.2. Chemische Stabilität**

Unter normalen Bedingungen stabil.

Explosionsdaten  
Empfindlichkeit gegenüber Keine.

mechanischer Einwirkung  
Empfindlichkeit gegenüber  
statischer Entladung

Keine.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

**Gefährliche Polymerisierung**  
Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.

**Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**  
Reagiert mit Wasser.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Versehentlicher Kontakt mit Wasser. Beim Mischen mit Wasser können Wärme, Dampf und möglicherweise Wasserstoff und Schwefelwasserstoffgas entstehen. Mischen Sie Magnesiumchlorid nur in gut belüfteten Räumen mit Wasser, in denen sich Wärme und eventuell entstehende Gase leicht abbauen können.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Versehentlicher Kontakt mit Wasser.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Im trockenen und kühlen Zustand keine. Auf über 110 °C erhitztes Magnesiumchlorid bildet in Gegenwart von Feuchtigkeit Salzsäuredämpfe.

**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
Magnesiumchlorid	5000 mg/kg bw	>2000 mg/kg bw	-
Wasser	-	-	-
Titan	> 5000 mg/kg bw	-	-
Magnesium	>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/Augenreizung** Produkt nicht eingestuft.

**Sensibilisierung** Produkt nicht eingestuft.

**Keimzell-Mutagenität** Produkt nicht eingestuft.

**Karzinogenität** Produkt nicht eingestuft.

<b>Reproduktionstoxizität</b>	Produkt nicht eingestuft.
<b>STOT - einmaliger Exposition</b>	Produkt nicht eingestuft.
<b>STOT - wiederholter Exposition</b>	Produkt nicht eingestuft.
<b>Aspirationsgefahr</b>	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
Magnesiumchlorid	The 72 h EC50 of magnesium chloride to <i>Desmodesmus subspicatus</i> was greater than 100 mg of MgCl <sub>2</sub> /L.	The 96 h LC50 of magnesium chloride to <i>Pimephales promelas</i> was 2119.3 mg of MgCl <sub>2</sub> /L.	The 3 h EC50 of magnesium chloride for activated sludge was greater than 900 mg of MgCl <sub>2</sub> /L.	The 48 h LC50 of magnesium chloride hexahydrate to <i>Daphnia magna</i> was 548.4 mg of MgCl <sub>2</sub> /L.
Wasser	-	-	-	-
Titan	The 72 h EC50 of titanium dioxide to <i>Pseudokirchnerella subcapitata</i> was 61 mg of TiO <sub>2</sub> /L.	The 96 h LC50 of titanium dioxide to <i>Cyprinodon variegatus</i> was greater than 10,000 mg of TiO <sub>2</sub> /L. The 96 h LC50 of titanium dioxide to <i>Pimephales promelas</i> was greater than 1,000 mg of TiO <sub>2</sub> /L.	The 3 h EC50 of titanium dioxide for activated sludge were greater than 1000 mg/L.	The 48 h EC50 of titanium dioxide to <i>Daphnia Magna</i> was greater than 1000 mg of TiO <sub>2</sub> /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.

### 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 zur Abfallbehandlung

<b>Abfall aus Rückständen/nicht verwendeten Produkten</b>	Die Entsorgung sollte in Übereinstimmung mit den geltenden regionalen, nationalen und lokalen Gesetzen und Richtlinien erfolgen.
<b>Kontaminierte Verpackung</b>	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>	2813
<b>14.2 Ordnungsgemäße Versandbezeichnung</b>	Wasser reagierender fester Stoff, n.a.g., (Magnesiumchlorid)
<b>14.3 Gefahrenklasse</b>	4.3
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	III
<b>14.5 Meeresschadstoff</b>	Nicht zutreffend
<b>14.6 Sondervorschriften</b>	IB8, IP4, T1, TP33
<b>14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code</b>	Nicht zutreffend

**RID**

<b>14.1 UN/ID-Nr</b>	2813
<b>14.2 Ordnungsgemäße Versandbezeichnung</b>	Wasser reagierender fester Stoff, n.a.g., (Magnesiumchlorid)
<b>14.3 Gefahrenklasse</b>	4.3
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	III
<b>14.5 Umweltgefahr</b>	Nicht zutreffend
<b>14.6 Sondervorschriften</b>	IB8, IP4, T1, TP33

**ADR**

<b>14.1 UN/ID-Nr</b>	2813
<b>14.2 Ordnungsgemäße Versandbezeichnung</b>	Wasser reagierender fester Stoff, n.a.g., (Magnesiumchlorid)
<b>14.3 Gefahrenklasse</b>	4.3
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	III
<b>14.5 Umweltgefahr</b>	Nicht zutreffend
<b>14.6 Sondervorschriften</b>	IB8, IP4, T1, TP33

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

<b>14.1 UN/ID-Nr</b>	2813
<b>14.2 Ordnungsgemäße Versandbezeichnung</b>	Water reactive solid, n.o.s. (Magnesium Chloride)
<b>14.3 Gefahrenklasse</b>	4.3
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	III
<b>14.5 Umweltgefahr</b>	Nicht zutreffend
<b>14.6 Sondervorschriften</b>	IB8, IP4, T1, TP33

**IATA**

<b>14.1 UN/ID-Nr</b>	2813
<b>14.2 Ordnungsgemäße Versandbezeichnung</b>	Water reactive solid, n.o.s. (Magnesium Chloride)
<b>14.3 Gefahrenklasse</b>	4.3
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	III
<b>Beschreibung</b>	Nicht zutreffend
<b>14.5 Umweltgefahr</b>	Nicht zutreffend
<b>14.6 Sondervorschriften</b>	IB8, IP4, T1, TP33

138

ERG-Code

**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
Magnesiumchlorid 7786-30-3	-	-
Wasser 7732-18-5	-	-
Titan 7440-32-6	-	-
Magnesium 7439-95-4	-	-

**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**

<b>DSL/NDSL</b>	Erfüllt
<b>EINECS/ELINCS</b>	Erfüllt
<b>ENCS</b>	Erfüllt
<b>IECSC</b>	Erfüllt
<b>KECL</b>	Erfüllt
<b>PICCS</b>	Erfüllt
<b>AICS</b>	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** 08-Jul-2015

**Überarbeitet am** 30-Jan-2020

**Hinweis zur Überarbeitung**

SDB-Abschnitte aktualisiert: 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 12, 14, 16.

**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:**