



# SICHERHEITSDATENBLATT

Kalzinierte Tonerde

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikator

**Produktname** : Kalzinierte Tonerde

**EG-Nummer** : 215-691-6

#### REACH Registrierungsnummer

Registrierungsnummer	Juristische Person
01-2119529248-35-0197	Alteo Gardanne PO Box 43 13541 GARDANNE cedex FRANCE

**CAS-Nummer** : 1344-28-1

**Produkttyp** : Pulver.

**Andere Identifizierungsarten** : Smelter grade alumina, SGA, alumina, calcined alumina

#### **Zusätzliche Informationen:**

Verfügbare Qualitaet (Liste unterliegt Schwankungen und Aenderungen): AMB, APN, ATS, COPEs, M4R, XMD01, P series, A4series, AC series, AR series, GA series, Rebal , PEX 2XXX series

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

**Verwendung des Produkts** : Ausgangsstoff für die Herstellung von Aluminium-Metall und verschiedenen auf Aluminiumoxid basierenden Materialien z. B. Tabulartonerde, Edelkorund, Hohlkugelkorund, Stäbchenkorund, Spinell, Mullit, Calciumaluminatzement, beta-Aluminiumoxid, Zirkonkorund. Herstellung von Keramik, Fliesen, Porzellan, Hotelware, feuerfeste Materialien, Schleifmittel, Polituren und Reinigungskomponenten, Verschleißteile, Bremsbeläge, elektrische Isolierprodukte, Zündkerzen, Füllstoffe, Zahnpasta, Kosmetika. Medien zum Sandstrahlen und zur Wärmebehandlung.

**Anwendungsbereich** : Industrielle Verwendungen.

### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Alteo Gardanne  
Route de Biver BP 43  
13541 Gardanne cedex  
FRANCE  
Telephone no.+33 442 65 22 83

**E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person für dieses SDB** : msds@alteo-alumina.com

### 1.4 Notrufnummer

#### Lieferant

**Telefonnummer** : +33 (0)4 42 65 28 49

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Produktdefinition** : Stoff mit einem Bestandteil

[Einstufung gemäß der Verordnung \(EG\) Nr. 1272/2008 \[CLP/GHS\]](#)

Nicht eingestuft.

[Einstufung gemäß der Richtlinie 67/548/EWG \[Stoffrichtlinie\]](#)

Nicht eingestuft.

Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen R- und H-Sätze.

Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

**Gefahrenpiktogramme** : Nicht anwendbar.

**Signalwort** : Kein Signalwort.

**Gefahrenhinweise** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

[Sicherheitshinweise](#)

**Prävention** : Nicht anwendbar.

**Reaktion** : Nicht anwendbar.

**Lagerung** : Nicht anwendbar.

**Entsorgung** : Nicht anwendbar.

**Gefährliche Inhaltsstoffe** : Kalzinierte Tonerde

**Ergänzende Kennzeichnungselemente** : Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

**Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse** : Nicht anwendbar.

[Spezielle Verpackungsanforderungen](#)

**Mit kindergesicherten Verschlüssen auszustattende Behälter** : Nicht anwendbar.

**Tastbarer Warnhinweis** : Nicht anwendbar.

### 2.3 Sonstige Gefahren

**Stoff erfüllt die Kriterien für PBT gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII** : Nicht anwendbar.

**Stoff erfüllt die Kriterien für vPvB gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII** : Nicht anwendbar.

**Stoff erfüllt die Kriterien für vPvB gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII** : Nicht anwendbar.

**Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen** : Das Handhaben bzw. die Verarbeitung dieses Materials kann Staub erzeugen, der eine mechanische Reizung der Augen, der Haut, der Nase und des Rachens bewirken kann.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

**Stoff/Zubereitung** : Stoff mit einem Bestandteil

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	%	Einstufung		Typ
			67/548/EWG	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	
Aluminiumoxid	REACH #: 01-2119529248-35 EG: 215-691-6 CAS: 1344-28-1	>98	Nicht eingestuft.	Nicht eingestuft.	[A]

Enthält keine weiteren Inhaltsstoffe, die nach gegenwärtigem Kenntnisstand des Lieferanten eingestuft sind und zur Einstufung des Stoffes beitragen und die dadurch in diesem Abschnitt genannt werden müssten.

### Typ

[A] Bestandteil

[B] Verunreinigung

[C] Stabilisierendes Zusatzmittel

Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Augenkontakt** : Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Bei Reizung einen Arzt hinzuziehen.
- Einatmen** : Betroffene Person an die frische Luft bringen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
- Hautkontakt** : Mit Wasser und Seife waschen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
- Verschlucken** : Den Mund mit Wasser ausspülen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
- Schutz der Ersthelfer** : Keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.

### 4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

#### Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

- Augenkontakt** : Exposition gegenüber Konzentrationen in der Luft, die über dengesetzlichen oder empfohlenen Grenzwerte liegen, können Augenreizungen verursachen.
- Einatmen** : Exposition gegenüber Konzentrationen in der Luft, die über dengesetzlichen oder empfohlenen Grenzwerte liegen, können Reizungen der Nase, des Rachens und der Lungen verursachen.
- Hautkontakt** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
- Verschlucken** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

#### Zeichen/Symptome von Überexposition

- Augenkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:  
Reizung  
Rötung
- Einatmen** : Zu den Symptomen können gehören:  
Reizungen der Atemwege  
Husten
- Hautkontakt** : Keine spezifischen Daten.
- Verschlucken** : Keine spezifischen Daten.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Hinweise für den Arzt** : Symptomatisch behandeln. Keine besondere Behandlung.
- Besondere Behandlungen** : Keine besondere Behandlung.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

**Geeignete Löschmittel** : Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist.

**Ungeeignete Löschmittel** : Keine bekannt.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

**Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen** : Keine besondere Feuer- oder Explosionsgefahr.

**Gefährliche thermische Zersetzungsprodukte** : Keine.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

**Spezielle Schutzmassnahmen für Feuerwehrleute** : Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.

**Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung** : Feuerwehrleute müssen geeignete Schutzausrüstung tragen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

**Nicht für Notfälle geschultes Personal** : Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8).

**Einsatzkräfte** : Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8).

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen** : Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

**Kleine freigesetzte Menge** : Wenn möglich der Wiederverwertung zuführen. Abfall muss vorschriftsmäßig entsorgt werden.

**Grosse freigesetzte Menge** : Wenn möglich der Wiederverwertung zuführen. Abfall muss vorschriftsmäßig entsorgt werden. Staubbildung und Verteilung durch Wind verhindern.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte** : Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall.  
Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.  
Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

**Schutzmaßnahmen** : Staubbildung und Verteilung durch Wind verhindern. Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Einatmen von Staub vermeiden. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

**Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene** : Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.

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

Entsprechend den örtlichen Vorschriften lagern. Staubbildung und Verteilung durch Wind verhindern.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

**Empfehlungen** : Nicht verfügbar.

**Spezifische Lösungen für den Industriesektor** : Nicht verfügbar.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatz-Grenzwerte

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositionsgrenzwerte
Aluminiumoxid	<p><b>TRGS900 AGW (Deutschland, 8/2010).</b>                      Schichtmittelwert: 3 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden. Form: alveolengängige Fraktion                      Kurzzeitwert: 6 mg/m<sup>3</sup> 15 Minuten. Form: alveolengängige Fraktion                      Schichtmittelwert: 10 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion                      Kurzzeitwert: 20 mg/m<sup>3</sup> 15 Minuten. Form: einatembare Fraktion</p> <p><b>MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2010).</b>                      8-Stunden-Mittelwert: 4 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden. Form: einatembarer Staub                      8-Stunden-Mittelwert: 1.5 mg/m<sup>3</sup> 8 Stunden. Form: alveolengängiger Staub</p>

**Empfohlene Überwachungsverfahren** : Falls dieses Produkt Inhaltsstoffe mit Expositionsgrenzen enthält, kann eine persönliche, atmosphärische (bezogen auf den Arbeitsplatz) oder biologische Überwachung erforderlich sein, um die Wirksamkeit der Belüftung oder anderer Kontrollmaßnahmen und/oder die Notwendigkeit der Verwendung von Atemschutzgeräten zu ermitteln. Es sollte ein Hinweis auf Überprüfungsnormen erfolgen, wie beispielsweise der Folgende: Europäische Norm DIN EN 689 (Arbeitsplatzatmosphären - Anleitung zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen zum Vergleich mit Grenzwerten und Messstrategie) Europäische Norm DIN EN 14042 (Arbeitsplatzatmosphären - Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe) Europäische Norm DIN EN 482 (Arbeitsplatzatmosphären - Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe) Hinweis auf nationale Anleitungsdokumente für Methoden zur Bestimmung gefährlicher Stoffe wird ebenfalls gefordert.

#### DNELs/DMELs

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Typ	Exposition	Wert	Population	Wirkungen
Aluminiumoxid	DNEL	Kurzfristig Oral	6.2 mg/kg bw/Tag	-	-
	DNEL	Kurzfristig Einatmen	15.6 mg/m <sup>3</sup>	-	-

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### PNECs

Es liegen keine PNECs-Werte vor.

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** : Gute übliche Raumlüftung sollte zur Begrenzung der Exposition der Arbeiter gegenüber Luftschadstoffen ausreichen. Wenn bei der Arbeit Staub, Rauch, Gas, Dämpfe oder Nebel entstehen, verwenden Sie Prozesskammern, örtliche Abluftanlagen oder andere technische Einrichtungen, um die Exposition der Arbeiter unterhalb der empfohlenen oder gesetzlich vorgeschriebenen Grenzen zu halten.

### Persönliche Schutzmaßnahmen

**Hygienische Maßnahmen** : Waschen Sie nach dem Umgang mit chemischen Produkten und am Ende des Arbeitstages ebenso wie vor dem Essen, Rauchen und einem Toilettenbesuch gründlich Hände, Unterarme und Gesicht. Geeignete Methoden zur Beseitigung kontaminierter Kleidung wählen. Kontaminierte Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen. Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Arbeitsbereichs Augenspülstationen und Sicherheitsduschen vorhanden sind.

**Augen-/Gesichtsschutz** : Wenn die Betriebsbedingungen zu hohen Staubkonzentrationen führen, eine Staubschutzbrille tragen. Bei Expositionsrisiko sollte eine Schutzbrille getragen werden.

### Hautschutz

**Handschutz** : Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

**Körperschutz** : Keine besondere Schutzkleidung erforderlich.

**Anderer Hautschutz** : Keine besondere Schutzkleidung erforderlich.

**Atemschutz** : Verwenden Sie ein ordnungsgemäß angepaßtes und einer anerkannten Norm entsprechendes Atemgerät mit Partikelfilter, wenn die Risikobeurteilung dies erfordert. Die Auswahl von Atemschutzmasken muß sich nach den bekannten oder anzunehmenden einwirkenden Konzentrationen, den Gefahren des Produkts und den Arbeitsschutzgrenzwerten der jeweiligen Atemschutzmaske richten.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** : Staubbildung und Verteilung durch Wind verhindern.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

#### Aussehen

**Physikalischer Zustand** : Feststoff. [Pulver.]

**Farbe** : Weiß.

**Geruch** : Geruchlos.

**Geruchsschwelle** : Nicht anwendbar.

**pH-Wert** : Nicht anwendbar.

**Schmelzpunkt/Gefrierpunkt** : 2072°C

**Siedebeginn und Siedebereich** : 2977°C

**Flammpunkt** : Nicht anwendbar.

**Verdampfungsgeschwindigkeit** : Nicht anwendbar.

**Entzündbarkeit (fest, gasförmig)** : Nicht entzündlich in der Gegenwart von folgenden Stoffen und Bedingungen: offene Flammen, Funken und elektrostatische Entladungen, Hitze, Erschütterungen und mechanische Einwirkungen, oxidierende Materialien, reduzierende Materialien, brennbare Stoffe, organische Stoffe, Metalle, Säuren, Laugen und Feuchtigkeit.

**Brennzeit** : Nicht anwendbar.

**Brenngeschwindigkeit** : Nicht anwendbar.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

<b>Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen</b>	: Nicht verfügbar.
<b>Dampfdruck</b>	: Nicht anwendbar.
<b>Dampfdichte</b>	: Nicht verfügbar.
<b>Relative Dichte</b>	: 3.97
<b>Löslichkeit(en)</b>	: In den folgenden Materialien unlöslich: kaltes Wasser und heißem Wasser.
<b>Löslichkeit in Wasser</b>	: Nicht verfügbar.
<b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser</b>	: Nicht anwendbar.
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	: Nicht anwendbar.
<b>Zersetzungstemperatur</b>	: Nicht anwendbar.
<b>Viskosität</b>	: Nicht anwendbar.
<b>Explosive Eigenschaften</b>	: Nicht verfügbar.
<b>Oxidierende Eigenschaften</b>	: Nicht verfügbar.

**9.2 Sonstige Angaben**

<b>Bemerkungen zu physikalischen/chemischen Eigenschaften</b>	: Keine weiteren Informationen.
---	---------------------------------

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

<b>10.1 Reaktivität</b>	: Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
<b>10.2 Chemische Stabilität</b>	: Das Produkt ist stabil.
<b>10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>	: Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf. Unter normalen Lagerbedingungen und bei normaler Anwendung tritt keine gefährliche Polymerisation auf.
<b>10.4 Zu vermeidende Bedingungen</b>	: Keine bekannt.
<b>10.5 Unverträgliche Materialien</b>	: Keine bekannt.
<b>10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	: Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

<b>Schlussfolgerung / Zusammenfassung</b>	: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
---	---

**Reizung/Verätzung****Schlussfolgerung / Zusammenfassung**

<b>Haut</b>	: Keine besondere Reizung, abgesehen von der möglichen mechanischen Reizung, zu erwarten.
<b>Augen</b>	: Keine besondere Reizung, abgesehen von der möglichen mechanischen Reizung, zu erwarten.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

**Respiratorisch** : Keine besondere Reizung, abgesehen von der möglichen mechanischen Reizung, zu erwarten.

**Sensibilisierung****Schlussfolgerung /  
Zusammenfassung**

**Haut** : Wirkt nicht hautreizend.

**Respiratorisch** : Nicht reizend für die Atmungsorgane.

**Mutagenität**

**Schlussfolgerung /  
Zusammenfassung** : Keine mutagene Wirkung.

**Karzinogenität**

**Schlussfolgerung /  
Zusammenfassung** : Keine karzinogene Wirkung.

**Reproduktionstoxizität**

**Schlussfolgerung /  
Zusammenfassung** : Gilt als nicht giftig für das Fortpflanzungssystem.

**Teratogenität**

**Schlussfolgerung /  
Zusammenfassung** : Keine teratogene Wirkung.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Nicht verfügbar.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Nicht verfügbar.

**Aspirationsgefahr**

Nicht verfügbar.

**Angaben zu  
wahrscheinlichen  
Expositionswegen** : Nicht verfügbar.

**Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit**

**Augenkontakt** : Exposition gegenüber Konzentrationen in der Luft, die über dengesetzlichen oder empfohlenen Grenzwerte liegen, können Augenreizungen verursachen.

**Einatmen** : Exposition gegenüber Konzentrationen in der Luft, die über dengesetzlichen oder empfohlenen Grenzwerte liegen, können Reizungen der Nase, des Rachens und der Lungen verursachen.

**Hautkontakt** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Verschlucken** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften**

**Augenkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:  
Reizung  
Rötung

**Einatmen** : Zu den Symptomen können gehören:  
Reizungen der Atemwege  
Husten

**Hautkontakt** : Keine spezifischen Daten.

**Verschlucken** : Keine spezifischen Daten.

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



## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

**Mögliche sofortige Auswirkungen** : Nicht verfügbar.

**Mögliche verzögerte Auswirkungen** : Nicht verfügbar.

### Langzeitexposition

**Mögliche sofortige Auswirkungen** : Nicht verfügbar.

**Mögliche verzögerte Auswirkungen** : Nicht verfügbar.

### Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Allgemein** : Wiederholtes oder längeres Einatmen des Staubs kann zu chronischer Reizung der Atemwege führen.

**Karzinogenität** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Mutagenität** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Teratogenität** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Auswirkungen auf die Entwicklung** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Sonstige Angaben** : Nicht verfügbar.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Exposition
Aluminiumoxid	EC50 >100 mg/l	Algen - Selenastrum capricornutum	72 Stunden
	EC50 >100 mg/l	Daphnie - Daphnia magna	48 Stunden
	EC50 >100 mg/l	Fisch - Salmo trutta	96 Stunden

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Basierend auf nichttoxischen Ergebnissen unterhalb des Ökotoxizitäts-Referenzwertes ("ERV") von Tests mit Aluminiummetall, -oxid und -hydroxid bei Beladungen von 100 mg/L bei einem pH-Wert von 8 - 8,5 (erwartete maximale Löslichkeit von Al) ist eine Klassifizierung als akut oder chronisch für Al-Metallmassiv nicht angemessen.

Alles Aluminium im Boden oder in der Wasserumwelt stammt aus natürlichen Quellen. Örtliche Quellen haben nur unwesentliche Auswirkungen auf die Umwelt.

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Biologisch nicht leicht abbaubar.

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Aquatische Halbwertszeit	Photolyse	Biologische Abbaubarkeit
Aluminiumoxid	-	-	Nicht leicht

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Nicht verfügbar.

### 12.4 Mobilität im Boden

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- Verteilungskoeffizient Boden/Wasser (K<sub>oc</sub>)** : Nicht verfügbar.
- Mobilität** : Nicht mobil unter normalen Umweltbedingungen. Lässt sich bei niedrigem pH-Wert (< 5,5) oder hohem pH-Wert (> 8,5) aus dem Boden extrahieren.

### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

- PBT** : Nicht anwendbar.  
PBT: Angegeben
- vPvB** : Nicht anwendbar.  
vPvB: Angegeben

- 12.6 Andere schädliche Wirkungen** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/ Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

#### Produkt

- Entsorgungsmethoden** : Wenn möglich der Wiederverwertung zuführen. Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Überschüsse und nicht zum Recyceln geeignete Produkte über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.
- Gefährliche Abfälle** : Nach gegenwärtigem Kenntnisstand des Lieferanten ist dieses Produkt nicht als gefährlicher Abfall im Sinne der EU-Richtlinie 91/689/EWG zu betrachten.

#### Verpackung

- Entsorgungsmethoden** : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Verpackungsabfall sollte wiederverwertet werden. Verbrennung oder Deponierung sollte nur in Betracht gezogen werden, wenn Wiederverwertung nicht durchführbar ist.

- Besondere Vorsichtsmaßnahmen** : Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdbreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
<b>14.1 UN-Nummer</b>	Nicht unterstellt.	Nicht unterstellt.	Not regulated.	Not regulated.
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	-	-	-	-
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	-	-	-	-
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	-	-	-	-
<b>14.5 Umweltgefahren</b>	Nein.	Nein.	No.	No.
<b>Zusätzliche Informationen</b>	-	-	-	-

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** : **Transport auf dem Werksgelände:** nur in geschlossenen Behältern transportieren, die senkrecht und fest stehen. Personen, die das Produkt transportieren, müssen für das richtige Verhalten bei Unfällen, Auslaufen oder Verschütten unterwiesen sein.

**14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code** : Nicht verfügbar.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

**15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

[EG Verordnung \(EG\) Nr. 1907/2006 \(REACH\)](#)

[Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe](#)

[Besonders besorgniserregende Stoffe](#)

Keine der Komponenten ist gelistet.

**Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse** : Nicht anwendbar.

[Sonstige EU-Bestimmungen](#)

**Europäisches Inventar** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

[Seveso-II-Richtlinie](#)

Dieses Produkt wird nicht unter der Seveso-II-Richtlinie kontrolliert.

[Nationale Vorschriften](#)

**Wassergefährdungsklasse** :  wg Anhang Nr. 1

**Technische Anleitung Luft** : TA-Luft Nummer 5.2.1: 98-100%

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung** : Diese Produkt enthält Substanzen, für die noch Stoffbewertungen erforderlich sind.

**15.3 Registrierungsstatus** : Zutreffend.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

**Abkürzungen und Akronyme** : ATE = Schätzwert akute Toxizität  
 CLP =Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]  
 DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert  
 DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert  
 EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis  
 PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch  
 PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration  
 RRN = REACH Registriernummer  
 vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

**Wichtige Literaturverweise und Quellen zu Daten** : Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]; European convention concerning international road transport of dangerous goods (ADR) done in Geneva on September 30, 1957 (Dz. U. no. 35/1975, pos. 189) plus amendments; Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter auf dem Rhein (ADN); Arbeitsplatz-Grenzwerte; Internationale Vorschriften

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Verfahren zur Ableitung der Einstufung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP/GHS)

Einstufung	Begründung
Nicht eingestuft.	

**Volltext der abgekürzten H-Sätze** : Nicht anwendbar.

**Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]** : Nicht anwendbar.

**Volltext der abgekürzten R-Sätze** : Nicht anwendbar.

**Volltext der Einstufungen [DSD/DPD]** : Nicht anwendbar.

**Schulungshinweise** : Unterweisung des Arbeitspersonals zur Minimierung der Exposition gewährleisten. Mitarbeiter-Schulung für gute Praxis.

**Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum** : 01/04/2014

**Datum der letzten Ausgabe** : 27/08/2013

**Version** : 1.01

#### Hinweis für den Leser

Nach unserem Wissensstand sind die hierin enthaltenen Informationen korrekt. Weder der obengenannte Hersteller noch seine Tochtergesellschaften übernehmen jedoch jegliche Haftung hinsichtlich der Korrektheit oder Vollständigkeit der angegebenen Informationen. Eine endgültige Feststellung der Eignung der einzelnen Materialien obliegt allein der Verantwortung des Anwenders.

Alle Materialien können unbekannte Risiken beinhalten und sind daher mit Vorsicht anzuwenden. Es sind hierin zwar bestimmte Risiken beschrieben, jedoch können wir nicht garantieren, daß es sich dabei um die einzigen möglichen Risiken handelt.