

Erstellt am: 06.07.2017

Überarbeitet am: 17.05.2018

Gültig ab: 01.03.2018

Version: März 2018

Ersetzt Version: Oktober 2013

Seite 1 von 7

Abschnitt 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemisches und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikation:

Substanzname: DMT Aluminiumoxid < 40 nm
Synonym:
EG-Nr.: 2156916
CAS-Nr.: 1344-28-1
REACH-Nr.: -

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

Relevante identifizierte Verwendungen: Nanopartikel
Verwendungen, von denen abgeraten wird: -

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller/Lieferant: DMT GmbH & Co. KG
Adresse: Am Technologiepark 1
Nat.-Kennzeichen/PLZ/Stadt: D-45307 Essen
Kontaktstelle für technische Informationen: testdust@dm-group.com
Telefon / Telefax / E-Mail: +49 201 172 1232 / +49 201 172 1262 / testdust@dm-group.com

1.4 Notrufnummer

Deutschland (0)-112

Abschnitt 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Produkts

Das Produkt ist nicht eingestuft.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnungselemente nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Keine

Gefahrenhinweise: -

Sicherheitshinweise: P 402 An einem trockenen Ort aufbewahren.

P 260 Staub nicht einatmen.

P 501 Restmengen / Inhalt einer fachgerechten Entsorgung gemäß den lokalen Vorschriften zuführen.

2.3 Sonstige Gefahren:

-

Erstellt am: 06.07.2017

Überarbeitet am: 17.05.2018

Gültig ab: 01.03.2018

Version: März 2018

Ersetzt Version: Oktober 2013

Seite 2 von 7

Abschnitt 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoff

Bestandteil des Stoffs: Aluminiumoxid
EG-Nr.: 2156916
CAS-Nr.: 1344-28-1

Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:	Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
Nach Einatmen:	Staubquelle entfernen und für Frischluftzufuhr sorgen; bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren. Stoff/Produkt und durchgeführte Maßnahmen dem Arzt angeben. Einatmen ist generell zu vermeiden.
Nach Hautkontakt:	Hautfläche mit Wasser und Seife abwaschen.
Nach Verschlucken:	Mund mit viel Wasser ausspülen.
Hinweise für den Ersthelfer:	-

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

DMT Aluminiumoxid < 40 nm wirkt nicht toxisch bei Verschlucken, Hautkontakt und Inhalation.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Es sind die Hinweise in Abschnitt 4.1 zu beachten.

Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel:	Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen Sprühwasser, Schaum, Trockenlöschpulver, Kohlendioxid (CO ₂)
Ungeeignete Löschmittel:	Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte: Keine, nicht brennbar.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Staubaufwirbelung vermeiden.

Erstellt am: 06.07.2017

Überarbeitet am: 17.05.2018

Gültig ab: 01.03.2018

Version: März 2018

Ersetzt Version: Oktober 2013

Seite 3 von 7

Abschnitt 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstung und in Notfällen anzuwendende Verfahren

siehe Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Staubentwicklung vermeiden.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Behälter: In Originalbehälter belassen.

Reinigungshinweise: Trocken oder nass aufnehmen, nicht trocken kehren.

Sonstiges: -

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Schutzmaßnahmen in Abschnitt 8.

Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Maßnahmen zur sicheren Handhabung: -

Maßnahmen zum Schutz vor Brand und Explosion: Staubbildung und –Ablagerung vermeiden. Bereiche mit Staubentwicklung müssen mit geeigneten Lüftungsanlagen ausgestattet sein.

Maßnahmen zur Verhinderung von Stäuben und Aerosolen: -

Maßnahmen zum Schutz der Umwelt: -

Allgemeine Hygienemaßnahmen:

-

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten Angaben zu den Lagerbedingungen

Verpackungsmaterial: Luftdicht verschlossen und trocken lagern.

Anforderungen an Lagerorte:

DMT Aluminiumoxid < 40 nm an einem trockenen Ort lagern.

Hinweise zu Lagerbedingungen:

Lagerklasse: -

Zu vermeidende Materialien: -

Weitere Informationen zu Lagerbedingungen:

-

7.3 Spezifische Endanwendungen

Branchen- und sektorspezifische Leitlinie: -

Erstellt am: 06.07.2017

Überarbeitet am: 17.05.2018

Gültig ab: 01.03.2018

Version: März 2018

Ersetzt Version: Oktober 2013

Seite 4 von 7

Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte:	Allgemeiner Staubgrenzwert: (Deutschland) 1,5 mg/m ³ (A); 4 mg/m ³ (E)
Biologische Grenzwerte:	-

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Individuelle Schutzmaßnahmen / persönliche Schutzausrüstung

Augen- / Gesichtsschutz:	Gestellbrille mit Seitenschutz. Zum allgemeinen Schutz wird das Tragen von Handschuhen empfohlen. Vor und nach dem Arbeiten Hände waschen, ggf. Hautschutzcreme benutzen.
Hautschutz:	
Atemschutz:	Staubmaske tragen (FFP2 – FFP3).
Körperschutz:	Arbeitskleidung mit langen Ärmeln und Hosenbeinen tragen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Abluft aus der Lüftungsanlage sollte vor Austritt in die Atmosphäre gefiltert werden. Verschüttetes Produkt aufnehmen.

Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	
-Aggregatzustand:	Fest
-Farbe:	Weiß
Geruch:	Geruchslos
Geruchsschwelle:	-
pH-Wert:	-
Schmelzpunkt/ Gefrierpunkt:	2.050 °C
Siedebeginn und Siedebereich:	2.980 °C
Flammpunkt:	-
Verdampfungsgeschwindigkeit:	-
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	-
Obere/untere Explosionsgrenze:	-
Dampfdruck:	-
Dampfdichte:	-
Relative Dichte:	3,97 g/cm ³
Löslichkeit(en):	-
Verteilungskoeffizient:	-
n-Octanol / Wasser:	-
Selbstentzündungstemperatur:	-
Zersetzungstemperatur:	-
Viskosität:	-
Explosive Eigenschaften:	-
Oxidierende Eigenschaften:	-

Erstellt am: 06.07.2017

Überarbeitet am: 17.05.2018

Gültig ab: 01.03.2018

Version: März 2018

Ersetzt Version: Oktober 2013

Seite 5 von 7

9.2 Sonstige Angaben

Entfällt.

Abschnitt 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität:

Es wurden weder gefährliche Reaktionen noch gefährliche Zersetzungsprodukte beobachtet.

10.2 Chemische Stabilität:

Unter normalen Handhabungs- und Lagerbedingungen ist DMT Aluminiumoxid < 40 nm stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:

Exotherme Reaktion mit Fluor und Ethylenoxid
Explosionsgefahr mit Nitrat

10.4 Zu vermeidende Bedingungen:

Nicht zutreffend.

10.5 Unverträgliche Materialien:

DMT Aluminiumoxid < 40 nm reagiert exotherm mit Säuren.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Keine.

Abschnitt 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

LD_{50,oral}: > 5000 mg/ kg (Spezies: Ratte)

Akute Toxizität:

Bei längerer Exposition kann durch hohe Staubbelastung das Bild einer chronischen Entzündung der Atemwege entstehen. Staub kann die Augen mechanisch reizen.

Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität:

Keine toxischen Wirkungen bekannt.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:

Nicht zutreffend für anorganische Substanzen.

12.3 Bioakkumulationspotenzial:

Nicht zutreffend für anorganische Substanzen.

12.4 Mobilität im Boden:

Erstellt am: 06.07.2017

Überarbeitet am: 17.05.2018

Gültig ab: 01.03.2018

Version: März 2018

Ersetzt Version: Oktober 2013

Seite **6** von **7**

Aufgrund geringer Wasserlöslichkeit besteht nur eine geringe Mobilität in den meisten Böden; chemische Zersetzung in sauren Böden.

12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Nicht zutreffend für anorganische Substanzen.

12.6 Andere schädliche Wirkungen:

Nicht zutreffend.

Abschnitt 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Behandlung verunreinigter
Verpackungen:

Abfallschlüssel gemäß
Abfallverzeichnis-Verordnung
(AVV):

Die Entsorgung des DMT Aluminiumoxid < 40 nm hat in Übereinstimmung mit regionalen und nationalen Vorschriften zu erfolgen.

Genauere Abfallschlüssel mit dem Entsorger absprechen.

Abschnitt 14: Angaben zum Transport

DMT Aluminiumoxid < 40 nm ist kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

14.1 UN-Nummer:

Keine Kennzeichnung.

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID: Keine Kennzeichnung.

IMDG-Code / ICAO-TI / IATA-DGR: Keine Kennzeichnung.

14.3 Transportgefahrenklasse:

Keine Kennzeichnung.

14.4 Verpackungsgruppe:

Keine Kennzeichnung.

14.5 Umweltgefahren:

Keine Kennzeichnung.

14.6 Besondere Vorsichtshinweise für den Verwender:

Während des Transports sind dichte Behälter zu verwenden, um Staubentwicklung zu vermeiden.

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Nicht zutreffend.

Erstellt am: 06.07.2017

Überarbeitet am: 17.05.2018

Gültig ab: 01.03.2018

Version: März 2018

Ersetzt Version: Oktober 2013

Seite 7 von 7

Abschnitt 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften: DMT Aluminiumoxid < 40 nm ist kein Gefahrstoff gemäß Richtlinie 96/82/EG („Seveso“), kein Ozonschichtschädigender Stoff und kein schwer abbaubarer Schadstoff.

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse: WGK 0
Selbsteinstufung gemäß VwVwS (gilt nur für Deutschland)

Abschnitt 16: sonstige Angaben

Sämtliche Angaben basieren auf den derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften kann daraus jedoch nicht abgeleitet werden. Mitarbeiter müssen über den Umgang mit Schüttgütern und über staubende Güter unterwiesen werden.
