

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 Titan(IV)-oxid 4 - 8 nm
Synonym: Titandioxid, Titansäureanhydrid
EG-Nr.: 236-675-5
CAS-Nr.: 13463-67-7
REACH-Nr.: -

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

Relevante identifizierte Verwendungen: Laborchemikalie, 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@dmt-group.com
Telefon / Telefax / E-Mail: +49 201 172 1232 / +49 201 172 1262 / testdust@dmt-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: -

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 Stoffe

Bestandteil des Stoffs: Titan(IV)-oxid
EG-Nr.: 236-675-5
CAS-Nr.: 13463-67-7

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.
Nach Augenkontakt:	Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

DMT Titan(IV)-oxid 4 - 8 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

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Abschnitt 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstung und in Notfällen anzuwendende Verfahren

siehe Abschnitt 8.

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

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Behälter: In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

Reinigungshinweise: Mechanisch aufnehmen.

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: -

Maßnahmen zur Verhinderung von Stäuben und Aerosolen: -

Maßnahmen zum Schutz der Umwelt: -

Allgemeine Hygienemaßnahmen:

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

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

Verpackungsmaterial: Luftdicht verschlossen und trocken lagern.

Anforderungen an Lagerorte:

DMT Titan(IV)-oxid 4 - 8 nm an einem trockenen Ort lagern. Empfohlene Lagerungstemperatur: 15-25 °C

Hinweise zu Lagerbedingungen:

Lagerklasse: -

Zu vermeidende Materialien: -

Weitere Informationen zu Lagerbedingungen:

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Branchen- und sektorspezifische Leitlinie: -

Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte: Allgemeiner Staubgrenzwert: (Deutschland) 1,5 mg/m³ (A); 4 mg/m³ (E)

Biologische Grenzwerte: -

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

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Individuelle Schutzmaßnahmen / persönliche Schutzausrüstung

Augen- / Gesichtsschutz:	Schutzbrille mit Seitenschutz verwenden.
Hautschutz:	Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh.
Atemschutz:	Staubmaske tragen (FFP1 – FFP3).
Körperschutz:	Arbeitskleidung mit langen Ärmeln und Hosenbeinen tragen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

-Aggregatzustand:	Pulver
-Farbe:	Braun – weiß
Geruch:	Geruchslos
Geruchsschwelle:	-
pH-Wert:	-
Schmelzpunkt/ Gefrierpunkt:	1855 °C
Siedebeginn und Siedebereich:	3000 °C
Flammpunkt:	-
Verdampfungsgeschwindigkeit:	-
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	-
Obere/untere Explosionsgrenze:	-
Dampfdruck:	-
Dampfdichte:	-
Relative Dichte:	3,9 g/cm ³
Löslichkeit(en):	-
Verteilungskoeffizient:	-
n-Octanol / Wasser:	-
Selbstentzündungstemperatur:	-
Zersetzungstemperatur:	-
Viskosität:	-
Explosive Eigenschaften:	-
Oxidierende Eigenschaften:	-

9.2 Sonstige Angaben

Entfällt.

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

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 Titan(IV)-oxid 4 - 8 nm stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:

Explosionsgefahr: Lithium

Heftige Reaktion mit: Kalium, Magnesium, Natrium, Starkem Oxidationsmittel, Calcium

10.4 Zu vermeidende Bedingungen:

Nicht zutreffend.

10.5 Unverträgliche Materialien:

Nicht zutreffend.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Keine.

Abschnitt 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität:

Ist nicht als akut toxisch einzustufen.

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:

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:

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

Nicht zutreffend.

Abschnitt 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Behandlung verunreinigter
Verpackungen:

Die Entsorgung des DMT Titan(IV)-oxid 4 - 8 nm hat in
Übereinstimmung mit regionalen und nationalen Vorschriften zu
erfolgen.

Abfallschlüssel gemäß
Abfallverzeichnis-Verordnung
(AVV):

Genauere Abfallschlüssel mit dem Entsorger absprechen.

Abschnitt 14: Angaben zum Transport

DMT Titan(IV)-oxid 4 - 8 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.

Abschnitt 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften:

DMT Titan(IV)-oxid 4 - 8 nm ist kein Gefahrstoff gemäß Richtlinie
96/82/EG („Seveso“), kein Ozonschichtschädigender Stoff und kein
schwer abbaubarer Schadstoff.

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

Nationale Vorschriften (Deutschland)

Wassergefährdungsklasse: Nicht wassergefährdend

Kennnummer: 1345

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.
