



# Sicherheitsdatenblatt

ADVANCED MATERIALS

**Martoxid® TM-4410; Martoxid® TM-4220; Martoxid® TM-4240; Martoxid® TM-4250**

Dieses sicherheitsdatenblatt entspricht den Anforderungen der Vorschrift (EU) Nr. 1907/2006  
Verordnung (EU) Nr. 2020/878 der Kommission

Ausgabedatum: 15.02.2023  
Druckdatum: 17.02.2023

Revisionsnummer: 1.3  
Seite 1 von 13

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

### 1.1. Produktidentifikator

**Produktbezeichnung:** Martoxid® TM-4410; Martoxid® TM-4220; Martoxid® TM-4240; Martoxid® TM-4250

**Chemische Bezeichnung** Aluminiumoxid (oberflächenmodifiziert)

**Reiner Stoff/reines Gemisch** Gemisch

Chemische Bezeichnung	CAS- Nummer	EG-Nr:	REACH-Registrierungsnummer	(CLP) Richtlinie (EG 1272/2008)	Gewicht-%
Aluminum oxide	1344-28-1	215-691-6	01-2119529248-35-xxxx 01-2119529248-35-0017	Nicht eingestuft	>99

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

**Empfohlene Verwendung** Thermisch leitfähiger Füllstoff

**Industrielle Verwendung** --

**Gewerbliche Verwendung** --

**Verwendung durch Verbraucher** --

**Verwendungen, von denen abgeraten wird** Keine bekannt.

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

**Hersteller** MARTINSWERK GmbH  
Kölner Strasse 110  
50127 Bergheim  
Germany  
Tel. : +49-2271-90.22.78  
Fax. : +49-2271-90.27.17

**Internet** [www.hubermaterials.com](http://www.hubermaterials.com)

**E-Mail** [hubermaterials@huber.com](mailto:hubermaterials@huber.com)

**1.4. Notrufnummer** CHEMTREC: 1 +800-424-9300 oder International 1 +703-527-3887

**Telefonnummer des Giftkontrollzentrums** Nationale Giftzentrale D: +49.(0)30.19.240 (Giftnotrufzentrale Berlin - 24h erreichbar)

CH: +41 44 251 51 51 (Centre suisse D'information toxicologique)

A: +43(0)1.406.43.430 (Vergiftungsinformationszentrale)

B: +32.(0)70.245.245 (Centre Anti-Poisons Belge)

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****(CLP) Richtlinie (EG 1272/2008)** Nicht eingestuft**Mögliche Gefahren****Physikalische Gefahr** Nicht eingestuft**Gesundheitsgefahren** Nicht eingestuft**Umweltgefahr** Nicht eingestuft**2.2. Kennzeichnungselemente****Symbole/Piktogramme** Keine**Signalwort** Keine**Gefahrenhinweise** Dieses Produkt ist gemäß den UN-GHS-Richtlinien nicht als gefährlich eingestuft und eine Kennzeichnung ist nicht erforderlich  
Dieses Material wird gemäß dem OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200) nicht als gefährlich eingestuft**Sicherheitshinweise****Vermeidung** Einsatz von guter industrieller Hygienepraxis  
Nach Gebrauch Hände gründlich waschen**Maßnahme** BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen  
BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen  
BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert  
Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist)  
Viel Wasser trinken**Lagerung** An einem trockenen Ort lagern  
Von unverträglichen Materialien entfernt aufbewahren**Entsorgung** Die Entsorgung sollte in Übereinstimmung mit den geltenden regionalen, nationalen und lokalen Gesetzen und Richtlinien erfolgen.**Zusätzliche Informationen:** Keine.**2.3. Sonstige Gefahren** Es liegen keine Informationen vor.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe --

3.2. Gemische Gemisch

Chemische Bezeichnung	CAS- Nummer	EG-Nr:	REACH-Registrierungsnummer	(CLP) Richtlinie (EG 1272/2008)	Anhang	Gewicht-%
Aluminum oxide	1344-28-1	215-691-6	01-2119529248-35-xxxx 01-2119529248-35-0017	Nicht eingestuft	-	>99

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Empfehlung

In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen. Sicherstellen, dass medizinisches Personal Kenntnis über beteiligte Materialien hat und somit Schutzmaßnahmen für sich selbst ergreifen kann.

#### Augenkontakt

Bei Augenkontakt sofort gründlich mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen entfernen.

#### Hautkontakt

Mit viel Wasser und Seife waschen.

#### Einatmen

Bei Atembeschwerden an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.

#### Verschlucken

Mund gründlich mit Wasser ausspülen.

#### Aspirationsgefahr

Kein zu erwartender Expositionspfad.

#### Hinweise an den Arzt

Symptomatische Behandlung.

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

Kontakt der Augen mit Staub kann zu mechanischer Reizung führen. Kontakt mit Staub kann mechanische Reizung oder Austrocknen der Haut verursachen.

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung sollte symptomatisch und unterstützend sein.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

Ausgabedatum: 15.02.2023

Druckdatum: 17.02.2023

Revisionsnummer: 1.3

Seite 4 von 13

**Geeignete Löschmittel**Wasserspray (Nebel). Schaum. Trockenlöschmittel. Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).**Ungeeignete Löschmittel**

Keine bekannt.

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Keine bekannt.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung****Spezielle Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

**Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene****Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Ausreichende Belüftung sicherstellen. In Abschnitt 8 empfohlene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Staubbildung vermeiden. Unbefugtes Personal fern halten.

**Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Unbefugtes Personal fern halten.

**Einsatzkräfte**

Unbefugtes Personal fern halten. In Abschnitt 8 empfohlene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Eindringen des Abflusses in Wasserwege und die Kanalisation verhindern.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**Methoden zur Rückhaltung : Weitere Leckagen oder Verschütten vermeiden, wenn gefahrlos möglich  
Methoden für die Reinigung : Aufwischen und zur Entsorgung in geeignete Behälter überführen**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition, und persönliche Schutzausrüstung. Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**Auf möglichst geringe Staubentwicklung und -ansammlung achten  
Für lokale Absaugung sorgen  
Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter**Von unverträglichen Materialien entfernt aufbewahren  
Behälter trocken und dicht geschlossen halten

Berücksichtigung von  
Unverträglichkeiten7.3. Spezifische  
Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

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

## 8.1. Zu überwachende Parameter

## Arbeitsplatzgrenzwerte

Aluminum oxideACGIH  
OSHATWA: 10 mg/m<sup>3</sup>  
TWA: 15 mg/m<sup>3</sup> total dust  
TWA: 5 mg/m<sup>3</sup> respirable fraction  
(vacated) TWA: 10 mg/m<sup>3</sup> total dust  
(vacated) TWA: 5 mg/m<sup>3</sup> respirable fraction  
Not establishedNIOSH (National Institute for  
Occupational Safety and Health,  
vgl. Bundesanstalt für  
Arbeitsschutz und  
Arbeitsmedizin)

Österreich

TWA: 5 mg/m<sup>3</sup> respirable fraction, smoke  
STEL: 10 mg/m<sup>3</sup> respirable fraction, smoke

Österreich

Belgien

TWA: 1 mg/m<sup>3</sup>

Bulgarien

TWA: 1.5MGM3;Respirable fraction.  
10.0MGM3;Dust.

Kroatien

TWA: 10 mg/m<sup>3</sup> total dust  
4 mg/m<sup>3</sup> respirable dust

Tschechische Republik

TWA: 10.0 mg/m<sup>3</sup> dust

Dänemark

TWA: 5 mg/m<sup>3</sup> total  
2 mg/m<sup>3</sup> respirable

Estland

TWA: 10 mg/m<sup>3</sup> total dust  
4 mg/m<sup>3</sup> respirable dust

Finnland

TWA: 2 mg/m<sup>3</sup> Al

Frankreich

VME/VLE: 10MGM3

Deutschland

DFG MAK: 8-hr TWA: 4 mg/m<sup>3</sup>: haltige Stäube (alveolengängige Fraktion)[4 mg/m<sup>3</sup> :  
inhalable dust fraction ]1.5 mg/m<sup>3</sup> haltige Stäube (einatembare Fraktion)[1.5MGM3 : respirable dust fraction]TRGS 900 limit : 3 mg/m<sup>3</sup>: respirable; 10MG/M3 inhalable

Griechenland

TWA: 10 mg/m<sup>3</sup> inhalable fraction  
5 mg/m<sup>3</sup> respirable fraction

Ungarn

TWA: 6 mg/m<sup>3</sup> respirable dust

Irland

TWA: 10 mg/m<sup>3</sup> total inhalable dust  
4 mg/m<sup>3</sup> respirable dust

Irland

30 mg/m<sup>3</sup> total inhalable dust  
12 mg/m<sup>3</sup> respirable dust

Italien

TWA: 1MGM3;Respirable.

Lettland

TWA: 6 mg/m<sup>3</sup> disintegration aerosol

Litauen

TWA: 5 mg/m<sup>3</sup> Al inhalable fraction  
2 mg/m<sup>3</sup> Al respirable fraction

Niederlande

MAC TWA: 10 mg/m<sup>3</sup>

Norwegen

TWA: 10 mg/m<sup>3</sup>

Norwegen

STEL: 10 mg/m<sup>3</sup>

Ausgabedatum: 15.02.2023

Druckdatum: 17.02.2023

Revisionsnummer: 1.3

Seite 6 von 13

<b>Polen</b>	TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> inhalable fraction 1.2 mg/m <sup>3</sup> respirable fraction
<b>Portugal</b>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> particulate matter containing no Asbestos and <1% Crystalline silica
<b>Rumänien</b>	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> aerosol 3 mg/m <sup>3</sup> 1 mg/m <sup>3</sup>
<b>Rumänien</b>	STEL: 5 mg/m <sup>3</sup> aerosol 10 mg/m <sup>3</sup> dust 3 mg/m <sup>3</sup> fume
<b>Slowakei</b>	TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> fume 1.5 mg/m <sup>3</sup> 0.1 mg/m <sup>3</sup> respirable fraction 6 mg/m <sup>3</sup> total aerosol
<b>Spanien</b>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>
<b>Schweden</b>	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> total dust 2 mg/m <sup>3</sup> respirable dust
<b>Schweiz</b>	TWA: 3 mg/m <sup>3</sup> respirable dust, smoke
<b>Schweiz</b>	STEL: 24 mg/m <sup>3</sup> respirable dust, smoke
<b>Großbritannien</b>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> inhalable dust 4 mg/m <sup>3</sup> respirable dust

**Empfohlene Überwachungsverfahren** Verweis auf nationale Leitlinien-Dokumente für Informationen zu den derzeit empfohlenen Überwachungsverfahren

**Biologische Grenzwerte:** Keine

**Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level)**

**Aluminum oxide**

<b>Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch</b>	3 mg/m <sup>3</sup>
<b>Verbraucher - oral, langfristig - systemisch</b>	6.22 mg/kg bw/d

**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)**

**Aluminum oxide**

<b>Kläranlage</b>	20 mg/l
-------------------	---------

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Technische Steuerungseinrichtungen** Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen  
Für angemessene Belüftung sorgen, vor allem in geschlossenen Räumen  
Für guten Standard einer kontrollierten Belüftung sorgen (10 bis 15 Luftwechsel pro Stunde)  
Absauglüftung verwenden, um Schwebepartikel unter den Expositionswerten zu halten  
Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen

## Persönliche Schutzausrüstung

**Augen- und Gesichtsschutz** Schutzbrille mit Seitenschild (oder Schutzbrille) tragen.

<b>Haut- und Körperschutz</b>	Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.
<b>Handschutz</b>	Bei Arbeiten, bei denen es zu einem längeren oder wiederholten Hautkontakt kommen kann, sollten undurchlässige Handschuhe getragen werden. Geeignete Schutzhandschuhe tragen, die nach EN 374 geprüft sind.
<b>Atemschutz</b>	Arbeiter müssen einen geeigneten, zertifizierten Atemschutz tragen, wenn sie Konzentrationen ausgesetzt sind, die über den Expositionsgrenzen liegen Empfohlener Filtertyp: (FFP2) (FFP3)
<b>Thermische Gefahren</b>	Keine bekannt.
<b>Hygienemaßnahmen</b>	Allgemeine, als gute Praxis am Arbeitsplatz angesehene Hygienevorschriften befolgen Der Arbeiter sollte sich täglich am Ende einer Arbeitsschicht und vor dem Essen, Trinken, Rauchen etc. waschen
<b>Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition</b>	Aufkehren und zur Entsorgung in geeignete Behälter überführen

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

#### Aussehen:

<b>Physikalischer Zustand</b>	Fest Pulver
<b>Farbe</b>	Weiß
<b>Geruch</b>	Geruchlos
<b>Geruchsschwelle</b>	Es liegen keine Informationen vor
<b>pH-Wert:</b>	8.8 11% Wasser
<b>Schmelzpunkt / Gefrierpunkt</b>	2000 °C (3632 °F) (1013 hPa)
<b>Siedebeginn und Siedebereich</b>	2980 °C (5396 °F) (1013 hPa)
<b>Gefrierpunkt</b>	Nicht zutreffend
<b>Flammpunkt:</b>	Nicht zutreffend Produkt/Substanz ist anorganisch Fest
<b>Verdampfungsrate</b>	Nicht zutreffend. Schmelzpunkt : > 300°C
<b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig)</b>	Es liegen keine Informationen vor
<b>Obere Entzündbarkeitsgrenze:</b>	--
<b>Untere Entzündbarkeitsgrenze</b>	--
<b>Dampfdruck</b>	1 hPa (2158 °C)
<b>Dampfdichte</b>	Nicht zutreffend Schmelzpunkt : > 300°C
<b>Dichte</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Relative Dichte</b>	0.85
<b>Wasserlöslichkeit</b>	Unlöslich
<b>Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln</b>	Es liegen keine Informationen vor
<b>Verteilungskoeffizient</b>	Es liegen keine Informationen vor Nicht zutreffend Produkt/Substanz ist anorganisch

Ausgabedatum: 15.02.2023

Druckdatum: 17.02.2023

Revisionsnummer: 1.3

Seite 8 von 13

<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	Aluminiumoxid hat kein Potenzial zu explodieren
<b>Zersetzungstemperatur</b>	~2000 °C (> 2050 °C)
<b>Viskosität</b>	Es liegen keine Informationen vor.
<b>Viskosität, kinematisch</b>	Nicht zutreffend Fest
<b>Dynamische Viskosität</b>	Nicht zutreffend Fest
<b>Explosive Eigenschaften</b>	Keine
<b>Oxidierende Eigenschaften</b>	Keine
<b>Partikelgröße</b>	Es liegen keine Informationen vor
<b>Gehalt (%) der flüchtigen organischen Verbindung</b>	Nicht zutreffend

**9.2. Sonstige Angaben****9.2.1. Angaben zu physikalischen Gefahrenklassen**

Nicht zutreffend

**9.2.2. Andere Sicherheitsmerkmale**

Nicht zutreffend

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

<b>10.1. Reaktivität</b>	Keine Daten verfügbar
<b>10.2. Chemische Stabilität</b>	Stabil unter normalen Bedingungen
<b>10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>	Keine bei normaler Verarbeitung
<b>10.4. Zu vermeidende Bedingungen</b>	Unverträgliche Materialien Zersetzungstemperatur ~ 2000 °C (> 2050°C) < / =0.3% : Aluminiumoxid , Wasser
<b>10.5. Unverträgliche Materialien</b>	Starke Säuren
<b>10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	Keine bekannt

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

**Allgemeine Angaben** Anwendern wird empfohlen die nationalen Arbeitsplatzgrenzwerte oder andere gleichwertige Werte zu berücksichtigen.

**11.1. Information on hazard classes as defined in Regulation (EC) No 1272/2008****Aluminum oxide****Schwere Augenschädigung** Nicht reizend : Kaninchen**/-reizung****Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Nicht reizend : Kaninchen

Ausgabedatum: 15.02.2023

Druckdatum: 17.02.2023

Revisionsnummer: 1.3

Seite 9 von 13

<b>Mutagenität</b>	Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt
<b>Auswirkungen auf die Fortpflanzungsfähigkeit</b>	Keinerlei Hinweise auf Auswirkungen auf Fruchtbarkeit. Kein Anzeichen für Effekte auf die Embryonalentwicklung.
<b>Auswirkungen auf Zielorgan</b>	Lungen
<b>Spezifische Zielorgantoxizität - Einmalige Exposition</b>	Kann die Atemwege reizen
<b>Spezifische Zielorgantoxizität - Wiederholte Exposition</b>	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen Lungen
<b>Akute Toxizität</b>	Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt
<b>Chronische Toxizität</b>	Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.
<b>Chronische Wirkungen</b>	Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.
<b>Sensibilisierung der Atemwege</b>	Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt
<b>Schwere Augenschädigung /-reizung</b>	Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt
<b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut</b>	Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt
<b>Hautsensibilisierung</b>	Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt
<b>Mutagenität</b>	Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt
<b>Auswirkungen auf die Fortpflanzungsfähigkeit</b>	Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten fortpflanzungsgefährdenden Stoffe.
<b>Reproduktionstoxizität</b>	Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.
<b>Karzinogenität</b>	Dieses Produkt enthält keinerlei Karzinogene oder potenzielle Karzinogene, wie sie von OSHA, IARC oder NTP aufgeführt werden.
<b>Spezifische Zielorgantoxizität - Einmalige Exposition</b>	Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.
<b>Spezifische Zielorgantoxizität - Wiederholte Exposition</b>	Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.
<b>Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen</b>	
<b>Einatmen</b>	Staub nicht einatmen
<b>Verschlucken</b>	Verschlucken ist kein wahrscheinlicher Expositionsweg
<b>Haut</b>	Längere oder wiederholte Berührung mit Haut vermeiden Kontakt mit Staub kann mechanische Reizung oder Austrocknen der Haut verursachen
<b>Augen</b>	Berührung mit den Augen vermeiden Kontakt der Augen mit Staub kann zu mechanischer Reizung führen
<b>Aspirationsgefahr</b>	Kein zu erwartender Expositionspfad.

**11.2. Informationen zu anderen Gefahren**

**11.2.1. Endokrin disruptive Eigenschaften** Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren

**11.2.2. Sonstige Angaben** Nicht zutreffend

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1. Toxizität** Gilt nicht als schädlich für Wasserorganismen

**Aluminum oxide**  
**WGK-Einstufung (AwSV)** 1346 WGK: nwg

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit** Die Verfahren zur Bestimmung der Bioabbaubarkeit gelten nicht für anorganische Stoffe.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial** Bioakkumulation unwahrscheinlich.

**Biokonzentrationsfaktor (BCF)** Keine Daten verfügbar.

**12.4. Mobilität im Boden** Keine.

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung** Der Stoff erfüllt nicht die Kriterien für PBT- oder vPvB-Stoffe.

**12.6. Endokrin disruptive Eigenschaften** Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

**Entsorgungsmethoden** Die Entsorgung sollte in Übereinstimmung mit den geltenden regionalen, nationalen und lokalen Gesetzen und Richtlinien erfolgen.

**Kontaminierte Verpackung** Leere Behälter sollten an einen zugelassenen Abfallumschlagplatz zum Recycling oder der Entsorgung überführt werden. Behälter nicht wiederverwenden.

**Abfallcodes** Abfallschlüssel müssen durch den Benutzer auf der Basis der Anwendung, für die das Produkt verwendet wurde, zugewiesen werden

**Aluminum oxide**  
**WGK-Einstufung (AwSV)** 1346 WGK: nwg

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### Transportmodus (Straße, Wasser, Luft, Schiene)

<b>TDG -Canada</b>	Nicht reguliert
<b>DOT</b>	Nicht reguliert
<b>ADR</b>	Nicht reguliert
<b>RID</b>	Nicht reguliert
<b>ADN</b>	Nicht reguliert
<b>IATA</b>	Nicht reguliert
<b>IMDG/IMO</b>	Nicht reguliert
<b>ICAO</b>	Nicht reguliert

**14.1. UN -Nummer oder ID -Nummer** Keine

**14.1. UN-Nummer** Keine

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** Keine

**14.3. Transportgefahrenklassen** Keine

**14.4. Verpackungsgruppe** Keine

**14.5. Umweltgefahren** Nein

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Nicht zutreffend

**14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**  
Nicht zutreffend

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

### Globale Inventarverzeichnisse

**Reiner Stoff/reines Gemisch**      Gemisch

Chemische Bezeichnung	CAS-Nummer	EG-Nr:	Australien (AIIIC)	Kanada (DSL)	China (IECSC)	Japan	Südkorea (KECL)	Mexiko	Thailand (TECI)	Neuseeland	PICCS (Philippinen)	Taiwan	TSCA: USA
Aluminum oxide	1344-28-1	215-691-6	Y	Y	Y	(1)-23 (ENCS)(ISHL)	KE-01012	Y	55-1-01517	Y	Y	Y	A

HUBER

## Sicherheitsdatenblatt

Martoxid® TM-4410; Martoxid® TM-4220; Martoxid® TM-4240; Martoxid® TM-4250

Ausgabedatum: 15.02.2023

Druckdatum: 17.02.2023

Revisionsnummer: 1.3

Seite 12 von 13

Legende X / Y: Erfüllt ; A: Aktiv ; - / N: Freigestellt / Nicht eingetragen

### REACH No.

#### Aluminum oxide

REACH-Registrierungsnummer 01-2119529248-35-xxxx

01-2119529248-35-0017

Turkish KKDIK pre-registration 05-0000192736-20-0000

### Deutschland

Sehr geringe Löslichkeit Gilt nicht als schädlich für Wasserorganismen

#### Aluminum oxide

WGK-Einstufung (AwSV) 1346 WGK: nwg

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde eine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Revisionsgrund	Dieses sicherheitsdatenblatt entspricht den Anforderungen der Vorschrift (EU) Nr. 1907/2006 & Verordnung (EU) Nr. 2020/878 der Kommission
Ausgabedatum:	15.02.2023
Druckdatum:	17.02.2023
Revisionsnummer:	1.3
Hergestellt durch	Huber Engineered Materials Global Regulatory Affairs email: regulatory.affairs@huber.com.
(CLP) Richtlinie (EG 1272/2008)	Nicht eingestuft
Kennzeichnung	
Symbole/Piktogramme	Keine
Signalwort	Keine
Gefahrenhinweise	Dieses Produkt ist gemäß den UN-GHS-Richtlinien nicht als gefährlich eingestuft und eine Kennzeichnung ist nicht erforderlich. Dieses Material wird gemäß dem OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200) nicht als gefährlich eingestuft.
Schulungshinweise	Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen
Abkürzungen und Akronyme	Internationale Krebsforschungsagentur (IARC) Internationale einheitliche chemische Informationsdatenbank (IUCLID) Kanadische Behörde zur Klassifizierung von Gefahrgut (Workplace Hazardous Materials Information System, WHMIS) OSHA (Occupational Safety and Health Administration of the US Department of Labor, US-Arbeitsschutzbehörde des US-Arbeitsministeriums)

TWA - Time-Weighted Average (zeitlich gewichteter Mittelwert)  
Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (CLP) (EG 1272/2008)  
PSA - Persönliche Schutzausrüstung  
NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health, vgl. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin  
CERCLA (Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act, Vorschriften zur Sanierung von industriellen Umweltlasten):  
Meldepflichtige Mengen (RQ) (RQ/% in Gemisch)  
STEL - Short Term Exposure Limit (Wert für Kurzzeitexposition)  
TLV® - Threshold Limit Value (Schwellengrenzwert)  
Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level)  
SVHC: Besonders besorgniserregender Stoff für die Genehmigung:  
Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)  
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)  
ICAO (International Civil Aviation Association, Internationale Zivilluftfahrtorganisation) (Luft)  
(IMDG) Gefahrgutvorschriften für die Internationale Seeschifffahrt  
ADR (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)  
RID (Übereinkommen über die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)  
Internationaler Luftverkehrsverband (IATA)  
Gefahrgutvorschriften für die Internationale Seeschifffahrt (IMDG)  
DOT (Department of Transportation, US-Verkehrsministerium)  
TDG (Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr) Kanada  
Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)  
Umgebungsluftunabhängiges Druckluft-Atemschutzgerät (Positive Pressure Self-Contained Breathing Apparatus, kurz: SCBA)  
Global Harmonisiertes System (GHS)  
TSCA (Toxic Substances Control Act, US-amerikanisches Gefahrstoff-Überwachungsgesetz)

**Haftungsausschluss**

Die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen sind zum Datum der Veröffentlichung nach unserem bestem Wissen zutreffend. Die Informationen sind nur 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**