

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch  
 Produktname : TwinOxide Component B  
 UFI : 3F10-C0YD-F00Y-X4EN  
 Produktgruppe : Handelsprodukt

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

##### 1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Hauptverwendungskategorie : Gewerbliche Nutzung  
 Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Zur Herstellung einer 0,3% igen Chlordioxidlösung.

Titel	Lebenszyklusabschnitt	Verwendungsdeskriptoren
TwinOxide Component B	Gewerblich	PC37

Wortlaut der Verwendungsdeskriptoren: Siehe Abschnitt 16.

##### 1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

TwinOxide International B.V.  
 De Tongelreep 17  
 5684PZ Best  
 The Netherlands  
 T +31 499 32 92 42 - F +31 499 32 96 20  
[info@twinoxide.com](mailto:info@twinoxide.com) - [www.twinoxide.com](http://www.twinoxide.com)

#### 1.4. Notrufnummer

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Deutschland	Giftnotruf der Charité - Universitätsmedizin Berlin CBF, Haus VIII (Wirtschaftgebäude), UG	Hindenburgdamm 30 12203 Berlin	+49 (0) 30 19240	

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2 H315  
 Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1 H318  
 Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

##### Schädliche physikalisch-chemische Wirkungen sowie schädliche Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenschäden.

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

##### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



# TwinOxide Component B

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

	GHS05
Signalwort (CLP)	: Gefahr
Enthält	: Natrium hydrogensulphate
Gefahrenhinweise (CLP)	: H315 - Verursacht Hautreizungen. H318 - Verursacht schwere Augenschäden.
Sicherheitshinweise (CLP)	: P280 - Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz, Gesichtsschutz tragen. P302+P352 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen. P305+P351+P338+P310 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM, Arzt anrufen. P362+P364 - Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Andere Gefahren, die zu keiner Klassifizierung führen	: Enthält eine kleine Menge aktiven Sauerstoffs (anorganisches Peroxidsalz). Unter besonderen Umständen kann Sauerstoff gebildet werden. Dies kann die Brandgefahr erhöhen.
---	---

Komponente	
Pentapotassium bis(peroxymonosulphate) bis(sulphate) (70693-62-8)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten sind, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass es keine endokrin wirkende Eigenschaften aufweist.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

### 3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	% w/w (% w/w)	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Natrium hydrogensulphate	CAS-Nr.: 7681-38-1 EG-Nr.: 231-665-7 EG Index-Nr.: 016-046-00-X REACH-Nr.: 01-2119552465-36	≥ 75	Eye Dam. 1, H318
Pentapotassium bis(peroxymonosulphate) bis(sulphate)	CAS-Nr.: 70693-62-8 EG-Nr.: 274-778-7 REACH-Nr.: 01-2119485567-22	1 – 5	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein	: Bewusstlosen Menschen niemals oral etwas zuführen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen). In allen Zweifelsfällen oder bei anhaltenden Symptomen, Arzt aufsuchen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen	: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. In allen Zweifelsfällen oder bei anhaltenden Symptomen, Arzt aufsuchen.

# TwinOxide Component B

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt	: Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. In allen Zweifelsfällen oder bei anhaltenden Symptomen, Arzt aufsuchen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Bei Bewusstlosigkeit den Betroffenen in die stabile Seitenlage bringen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

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

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	: Wassersprühstrahl. Alkoholbeständiger Schaum. Trockenlöschpulver. Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> ). Löschmittel auf die Umgebung abstimmen.
Ungeeignete Löschmittel	: Keinen starken Wasserstrahl benutzen.

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

Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall	: Kann bei hoher Temperatur gefährliche Gase freisetzen. Schwefeloxide. Unter besonderen Umständen kann Sauerstoff gebildet werden. Dies kann die Brandgefahr erhöhen.
---	--

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschanweisungen	: Zur Kühlung exponierter Behälter einen Wassersprühstrahl oder -nebel benutzen. Beim Bekämpfen von Chemikalienbränden Vorsicht walten lassen. Eindringen von Löschwasser in die Umwelt vermeiden (verhindern).
Schutz bei der Brandbekämpfung	: Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Allgemeine Maßnahmen	: Eine angemessene Belüftung gewährleisten. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Staubentstehung vermeiden. Staub nicht einatmen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.
----------------------	---

#### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Notfallmaßnahmen	: Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Unbeteiligte Personen evakuieren.
------------------	---

#### 6.1.2. Einsatzkräfte

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen.

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

Zur Rückhaltung	: Verschüttete Mengen aufnehmen.
Reinigungsverfahren	: Das Produkt mechanisch aufnehmen. Reststoffe eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln. Von anderen Materialien entfernt aufbewahren.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 7. Persönliche Schutzkleidung verwenden, siehe Abschnitt 8. Für die Beseitigung der Reinigungsabfälle siehe Abschnitt 13.

# TwinOxide Component B

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Zusätzliche Gefahren beim Verarbeiten : Erzeugung von brennbarem Staub minimieren.
- Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Persönliche Schutzausrüstung tragen. Für ausreichenden Luftwechsel und/oder Absaugung sorgen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Zum Aufnehmen zugelassenen Industriestaubsauger verwenden.
- Hygienemaßnahmen : Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

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

- Technische Maßnahmen : Für ausreichende Lüftung sorgen.
- Lagerbedingungen : Nur im Originalbehälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um jegliches Auslaufen zu verhindern. Vor Feuchtigkeit schützen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
- Unverträgliche Produkte : Säuren. Alkalien (Laugen). Oxidationsmittel. Brennbare Materialien.
- Maximale Lagerdauer : 5 (Haltbarkeit)
- Lagertemperatur : ≤ 25 °C
- Verpackungsmaterialien : Ungeeignetes Material: Metall.

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine zusätzlichen Informationen verfügbar.

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

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

##### 8.1.1 Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

Keine weiteren Informationen verfügbar

##### 8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

##### 8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

##### 8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

<b>Sodium hydrogensulphate (7681-38-1)</b>	
<b>PNEC (Wasser)</b>	
PNEC aqua (Süßwasser)	11,09 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	1,109 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	17,66 mg/l
<b>PNEC (Sedimente)</b>	
PNEC sediment (Süßwasser)	40,2 mg/kg Trockengewicht
PNEC sediment (Meerwasser)	4,02 mg/kg Trockengewicht
<b>PNEC (Boden)</b>	
PNEC Boden	1,54 mg/kg Trockengewicht
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC Kläranlage	800 mg/l

# TwinOxide Component B

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

<b>Pentapotassium bis(peroxymonosulphate) bis(sulphate) (70693-62-8)</b>	
<b>DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)</b>	
Akut - systemische Wirkung, dermal	80 mg/kg Körpergewicht/Tag
Akut - systemische Wirkung, inhalativ	50 mg/m <sup>3</sup>
Akut - lokale Wirkung, dermal	0,449 mg/cm <sup>2</sup>
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	50 mg/m <sup>3</sup>
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	20 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	0,28 mg/m <sup>3</sup>
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	0,28 mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)</b>	
Akut - systemische Wirkung, dermal	40 mg/kg Körpergewicht/Tag
Akut - systemische Wirkung, inhalativ	25 mg/m <sup>3</sup>
Akut - systemische Wirkung, oral	10 mg/kg Körpergewicht/Tag
Akut - lokale Wirkung, dermal	0,22 mg/cm <sup>2</sup>
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	25 mg/m <sup>3</sup>
Langfristige - systemische Wirkung, oral	10 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	0,14 mg/m <sup>3</sup>
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	10 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	0,14 mg/m <sup>3</sup>
<b>PNEC (Wasser)</b>	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,022 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,00222 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	0,0109 mg/l
<b>PNEC (Sedimente)</b>	
PNEC sediment (Süßwasser)	0,0782 mg/kg Trockengewicht
PNEC sediment (Meerwasser)	0,00796 mg/kg Trockengewicht
<b>PNEC (Boden)</b>	
PNEC Boden	1 mg/kg Trockengewicht
<b>PNEC (Oral)</b>	
PNEC oral (Sekundärvergiftung)	44,44 mg/kg Nahrung
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC Kläranlage	108 mg/l

### 8.1.5. Kontroll-Banderole

Keine weiteren Informationen verfügbar

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für ein geeignetes Belüftungssystem sorgen.

### 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

#### Persönliche Schutzausrüstung:

Sicherheitsbrille. Handschuhe. Schutzanzug.

# TwinOxide Component B

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



#### 8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

##### Augenschutz:

Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166 tragen. Gesichtsschutz (EN 166)

#### 8.2.2.2. Hautschutz

##### Haut- und Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Norm. EN 13034. Sicherheitsschuhe, die vor chemischen Stoffen schützen

##### Handschutz:

Geeignete chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374) auch bei längerem, direktem Kontakt (Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit selon EN 374): Nitrilkautschuk zB (> = 0,4 mm), Butylkautschuk (> = 0,7 mm) und andere. Die Wahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von anderen Qualitätsmerkmalen abhängig, die sich von Hersteller zu Hersteller unterscheiden. Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten. Handschuhe müssen nach jeder Verwendung und bei Auftreten von Verschleißspuren oder Perforation ersetzt werden

#### 8.2.2.3. Atemschutz

##### Atemschutz:

Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig. Wo viel Staub auftreten kann, sind zugelassene Masken zu tragen. Partikelfiltergerät (DIN EN 143). Atemschutz-Halbmaske gemäß EN140 mit Filtertyp A/P2 oder besser tragen

#### 8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

##### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

##### Sonstige Angaben:

Bei Kontakt mit der Haut alle beschmutzten Kleidungsstücke ausziehen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Hände waschen vor den Pausen und nach der Arbeit.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand	: Fest
Farbe	: Weiß. Hellgelb.
Geruch	: Geruchlos.
Geruchsschwelle	: Nicht verfügbar
Schmelzpunkt	: ≈ 180 °C
Gefrierpunkt	: Nicht verfügbar
Siedepunkt	: nicht bestimmt
Brennbarkeit	: nicht bestimmt
Explosive Eigenschaften	: Nicht anwendbar.
Brandfördernde Eigenschaften	: Nicht oxidierend.
Explosionsgrenzen	: Nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze (UEG)	: Nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze (OEG)	: Nicht anwendbar
Flammpunkt	: Nicht anwendbar
Zündtemperatur	: Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur	: Nicht anwendbar
pH-Wert	: Nicht verfügbar
pH Lösung	: 1,2 (aus einer 2% igen wässrigen Lösung bei 20 ° C)
Viskosität, kinematisch	: Nicht anwendbar
Viskosität, dynamisch	: Nicht anwendbar
Löslichkeit	: Wasser: 820 g/l @20°C

# TwinOxide Component B

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	: Nicht verfügbar
Dampfdruck	: Nicht anwendbar
Dampfdruck bei 50 °C	: Nicht verfügbar
Dichte	: 1,28 g/cm <sup>3</sup> @20°C
Relative Dichte	: Nicht verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20 °C	: Nicht bestimmt
Partikelgröße	: Nicht verfügbar
Partikelgrößenverteilung	: Nicht verfügbar
Partikelform	: Nicht verfügbar
Seitenverhältnis der Partikel	: Nicht verfügbar
Partikelaggregatzustand	: Nicht verfügbar
Partikelabsorptionszustand	: Nicht verfügbar
Partikelspezifische Oberfläche	: Nicht verfügbar
Partikelstaubigkeit	: Nicht verfügbar

### 9.2. Sonstige Angaben

#### 9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Sonstige Eigenschaften : Das Produkt ist hygroskopisch, Korrosiv gegenüber Metallen

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Das Produkt ist nicht reaktiv unter normalen Gebrauchs-, Lagerungs- und Transportbedingungen.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil bei empfohlenen Lager- und Anwendungsbedingungen gemäß Teil 7.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reagiert mit : Essigsäureanhydrid, Ethanol. Kontakt mit metallischen Substanzen kann zur Freisetzung von entflammbarem Wasserstoffgas führen. Starke Wärmeentwicklung bei Einwirkung von Alkalien.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Wasser, Feuchtigkeit. Wärme.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Essigsäureanhydrid. Ethanol. Metalle. Alkalien (Laugen). Organische Lösungsmittel.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Sauerstoff. Schwefeloxide. Bei Kontakt mit feuchter Luft: Schwefelsäure.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität (Oral)	: Nicht eingestuft
Akute Toxizität (Dermal)	: Nicht eingestuft
Akute Toxizität (inhalativ)	: Nicht eingestuft

#### Sodium hydrogensulphate (7681-38-1)

LD50 oral Ratte	2000 – 2140 mg/kg Körpergewicht
-----------------	---------------------------------

#### Pentapotassium bis(peroxymonosulphate) bis(sulphate) (70693-62-8)

LD50 oral Ratte	500 mg/kg Körpergewicht
-----------------	-------------------------

# TwinOxide Component B

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### Pentapotassium bis(peroxymonosulphate) bis(sulphate) (70693-62-8)

LD50 Dermal Ratte	> 2000 mg/kg Körpergewicht
LC50 Inhalation - Ratte	1,85 – 5 mg/l/4h
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Verursacht Hautreizungen.
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Verursacht schwere Augenschäden.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Nicht eingestuft
Keimzell-Mutagenität	: Nicht eingestuft
Karzinogenität	: Nicht eingestuft
Reproduktionstoxizität	: Nicht eingestuft
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	: Nicht eingestuft
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Nicht eingestuft

### Pentapotassium bis(peroxymonosulphate) bis(sulphate) (70693-62-8)

LOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	600 mg/kg Körpergewicht
NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	200 mg/kg Körpergewicht
Aspirationsgefahr	: Nicht eingestuft

### TwinOxide Component B

Viskosität, kinematisch	Nicht anwendbar
-------------------------	-----------------

## 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Gewässergefährdend, kurzfristige (akut)	: Nicht eingestuft
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch)	: Nicht eingestuft

### Sodium hydrogensulphate (7681-38-1)

LC50 - Fisch [1]	7,96 g/l
EC50 - Krebstiere [1]	1,766 g/l
EC50 72h - Alge [1]	1,9 g/l

### Pentapotassium bis(peroxymonosulphate) bis(sulphate) (70693-62-8)

LC50 - Fisch [1]	53 mg/l
EC50 - Krebstiere [1]	3,5 mg/l
EC50 72h - Alge [1]	1 mg/l

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

### Pentapotassium bis(peroxymonosulphate) bis(sulphate) (70693-62-8)

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	-3,9 @ 25 °C
---	--------------

### 12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar

# TwinOxide Component B

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

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

#### Komponente

Pentapotassium bis(peroxymonosulphate) bis(sulphate) (70693-62-8)

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.  
Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Zusätzliche Hinweise : Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

- Örtliche Vorschriften (Abfall) : Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.  
Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung : Auf sichere Weise gemäß den lokalen/ nationalen Vorschriften entsorgen.  
Zusätzliche Hinweise : Mit reichlich Wasser abwaschen. Nach Gebrauch die Verpackung vollkommen entleeren und wieder verschließen.  
Ökologie - Abfallstoffe : Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
EAK-Code : 06 03 14 - feste Salze und Lösungen mit Ausnahme derjenigen, die unter 06 03 11 und 06 03 13 fallen

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>				
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>				
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>				
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>				
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
<b>14.5. Umweltgefahren</b>				
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar				

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

#### Landtransport

Nicht geregelt

#### Seeschifftransport

Nicht geregelt

#### Lufttransport

Nicht geregelt

# TwinOxide Component B

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### Binnenschifftransport

Nicht geregelt

### Bahntransport

Nicht geregelt

## 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### 15.1.1. EU-Verordnungen

Enthält keinen Stoff, der den Beschränkungen von Anhang XVII der REACH-Verordnung unterliegt

Enthält keinen REACH-Kandidatenstoff

Enthält keinen in REACH-Anhang XIV gelisteten Stoff

Enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien unterliegen.

Enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) Nr. 2019/1021 des europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über persistente organische Schadstoffe unterliegen

Enthält keinen Stoff, der der Verordnung (EU) 2019/1148 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über das Inverkehrbringen und die Verwendung von Vorläuferstoffen für Sprengstoffe unterliegt.

#### 15.1.2. Nationale Vorschriften

##### Deutschland

Beschäftigungsbeschränkungen : Beschränkungen gemäß Mutterschutzgesetz (MuSchG) beachten  
Beschränkungen gemäß Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) beachten

Wassergefährdungsklasse (WGK) : WGK 1, Schwach wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1)

Störfall-Verordnung (12. BImSchV) : Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

Lagerklasse (LGK, TRGS 510) : LGK 13 - Nicht brennbare Feststoffe

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für die Stoffe oder das Gemisch wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durch den Lieferanten durchgeführt

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme:	
ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE	Schätzwert der akuten Toxizität
BKF	Biokonzentrationsfaktor
CLP	Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
EC50	Mittlere effektive Konzentration
IARC	Internationale Agentur für Krebsforschung
IATA	Verband für den internationalen Lufttransport
IMDG	Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
LC50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
LD50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)

# TwinOxide Component B

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Abkürzungen und Akronyme:	
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
REACH	Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe, Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
STP	Kläranlage
TLM	Median Toleranzgrenze
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Sonstige Angaben

: ABLEHNUNG DER HAFTUNG Wir haben die in diesem Datenblatt enthaltenen Informationen von Quellen bezogen, die wir für zuverlässig halten. Die Richtigkeit der ausdrücklichen oder konkludenten Information kann nicht gewährleistet werden. Die Bedingungen oder Methoden der Handhabung, Lagerung, Benutzung oder Entsorgung des Produkts entziehen sich unserer Kontrolle und eventuell auch unseren Kenntnissen. Aus diesen und anderen Gründen übernehmen wir keine Verantwortung und lehnen ausdrücklich Haftung für Verlust, Schaden oder Kosten ab, die aus der Handhabung, Lagerung, Verwendung oder Entsorgung des Produkts entstehen könnten oder damit in irgendeiner Weise verbunden sind. Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde für dieses Produkt erstellt und darf nur für dieses verwendet werden. Wird das Produkt als Bestandteil eines anderen Produkts verwendet, gelten die im Datenblatt angegebenen Informationen .möglichsterweise nicht.

Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Aquatic Chronic 3	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Skin Corr. 1B	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1B

Wortlaut der Verwendungsdeskriptoren	
PC37	Wasserbehandlungschemikalien

Verwendete Einstufung und Verfahren für die Erstellung der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP]:		
Skin Irrit. 2	H315	Berechnungsmethoden
Eye Dam. 1	H318	Berechnungsmethoden

# TwinOxide Component B

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

---

Sicherheitsdatenblatt (SDB), EU

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie darf also nicht als eine Garantie für irgendeine spezifische Eigenschaft des Produkts ausgelegt werden.