

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**1.1. Produktidentifikator**Produktform : Gemisch
Handelsname : Multi MS**1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen**Hauptverwendungskategorie : Verwendung durch Verbraucher, Gewerbliche Nutzung, Industrielle Verwendung
Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Dichtstoffe**1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Keine weiteren Informationen verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**Hersteller**fischerwerke GmbH & Co. KG
Klaus-Fischer-Straße, 1
72178 Waldachtal
Deutschland
T +49(0)7443 12-0 - F +49(0)7443 12-4222
info-sdb@fischer.de - www.fischer.de**Inverkehrbringer**fischer Deutschland Vertriebs GmbH
Klaus-Fischer-Straße, 1
72178 Waldachtal
Deutschland
T +49 74 43 12 60 00 - F +49 74 43 12 45 00
info@fischer.de - www.fischer.de**1.4. Notrufnummer**

Notrufnummer : +49(0)6132-84463 (24h)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

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

Nicht eingestuft

Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

2.2. Kennzeichnungselemente

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

EUH Sätze : EUH208 - Enthält Trimethoxyvinylsilan; Trimethoxy(vinyl)silan, N-[3-(dimethoxymethylsilyl)propyl]ethylendiamin, Dioctylzinnbisacetylacetonat, N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
EUH210 - Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.**2.3. Sonstige Gefahren**Enthält keine PBT/vPvB-Stoffe $\geq 0,1\%$, bewertet gemäß REACH Anhang 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 Stoffe mit endokrin wirkenden Eigenschaften in einer Konzentration von mindestens 0,1 % aufweist.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.1. Stoffe**

Nicht anwendbar

Multi MS

Sicherheitsdatenblatt

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

3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Trimethoxyvinylsilan; Trimethoxy(vinyl)silan	CAS-Nr.: 2768-02-7 EG-Nr.: 220-449-8 EG Index-Nr.: 014-049-00-0 REACH-Nr: 01-2119513215-52	1 – 2,5	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (Inhalativ: Dampf), H332 (ATE=16,8 mg/l/4h) Skin Sens. 1B, H317
N-[3-(dimethoxymethylsilyl)propyl]ethylendiamin	CAS-Nr.: 3069-29-2 EG-Nr.: 221-336-6 REACH-Nr: 01-2119963926-21	0,1 – 1	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317
Diocetylzinnbisacetylacetonat	CAS-Nr.: 54068-28-9 EG-Nr.: 483-270-6 REACH-Nr: 01-0000020199-67	0,1 – 1	Skin Sens. 1, H317 STOT SE 2, H371
N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin	CAS-Nr.: 1760-24-3 EG-Nr.: 217-164-6 REACH-Nr: 01-2119970215-39	0,1 – 1	Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335
Titandioxid; [in Pulverform mit mindestens 1 % Partikel mit aerodynamischem Durchmesser ≤ 10 µm]	CAS-Nr.: 13463-67-7 EG-Nr.: 236-675-5 EG Index-Nr.: 022-006-00-2 REACH-Nr: 01-2119489379-17	< 1	Carc. 2, H351

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Mit viel Wasser und Seife waschen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Augen vorsorglich mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Bei Unwohlsein Giftnformationszentrum oder Arzt anrufen. Zeigen Sie dem Arzt nach Möglichkeit dieses Sicherheitsdatenblatt. Wenn dies nicht möglich ist, zeigen Sie dem Arzt die Verpackung oder das Etikett. Mund mit Wasser ausspülen und anschließend reichlich Wasser trinken lassen.

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. Trockenlöschpulver. Schaum. Kohlendioxid (CO₂).
- Ungeeignete Löschmittel : Wasser im Vollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Schutz bei der Brandbekämpfung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung.
- Sonstige Angaben : Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen gemäß den örtlichen Vorschriften entsorgt werden.

Multi MS

Sicherheitsdatenblatt

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

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Notfallmaßnahmen : Verunreinigten Bereich lüften.

6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung".

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Das Produkt mechanisch aufnehmen.
Sonstige Angaben : Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Persönliche Schutzausrüstung tragen.
Hygienemaßnahmen : Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Verschmutzte Kleidung ausziehen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen : An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
Lagertemperatur : 5 – 25 °C
Lagerklasse (LGK, TRGS 510) : LGK 13 - Nicht brennbare Feststoffe
Zusammenlagerungstabelle :

LGK 1	LGK 2A	LGK 2B	LGK 3	LGK 4.1A
LGK 4.1B	LGK 4.2	LGK 4.3	LGK 5.1A	LGK 5.1B
LGK 5.1C	LGK 5.2	LGK 6.1A	LGK 6.1B	LGK 6.1C
LGK 6.1D	LGK 6.2	LGK 7	LGK 8A	LGK 8B
LGK 10	LGK 11	LGK 12	LGK 13	LGK 10-13

Zusammenlagerung nicht erlaubt für : LGK 1, LGK 6.2, LGK 7
Zusammenlagerung eingeschränkt erlaubt für : LGK 4.1A, LGK 5.1C
Zusammenlagerung erlaubt für : LGK 2A, LGK 2B, LGK 3, LGK 4.1B, LGK 4.2, LGK 4.3, LGK 5.1A, LGK 5.1B, LGK 5.2, LGK 6.1A, LGK 6.1B, LGK 6.1C, LGK 6.1D, LGK 8A, LGK 8B, LGK 10, LGK 11, LGK 12, LGK 13, LGK 10-13

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren 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

Keine weiteren Informationen verfügbar

Multi MS

Sicherheitsdatenblatt

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

8.1.5. Control banding

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

Augenschutz:

Sicherheitsbrille

8.2.2.2. Hautschutz

Haut- und Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

Handschutz:

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich, wenn bei der Handhabung des Produkts die allgemeinen Vorschriften zur Arbeitshygiene eingehalten werden

Handschutz					
Typ	Material	Permeation	Dicke (mm)	Durchdringung	Norm
Einweghandschuhe	Nitrilkautschuk (NBR), Chloroprenkautschuk (CR), Butylkautschuk	3 (> 60 Minuten)	-		

8.2.2.3. Atemschutz

Atemschutz:

Bei normalem Gebrauch ist kein Atemschutz erforderlich. Bei unzureichender Belüftung geeignete Atemschutzausrüstung 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.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	: Fest
Farbe	: Verschiedene Farben.
Aussehen	: Paste.
Geruch	: Charakteristisch.
Geruchsschwelle	: Nicht verfügbar
Schmelzpunkt	: Nicht verfügbar
Gefrierpunkt	: Nicht verfügbar
Siedepunkt	: Nicht verfügbar
Entzündbarkeit	: Nicht verfügbar
Explosionsgrenzen	: Nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze	: Nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze	: Nicht anwendbar
Flammpunkt	: > 60 °C
Zündtemperatur	: Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur	: Nicht verfügbar
pH-Wert	: Nicht verfügbar

Multi MS

Sicherheitsdatenblatt

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

pH Lösung	: Nicht verfügbar
Viskosität, kinematisch	: > 21 mm ² /s
Löslichkeit	: Nicht verfügbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	: Nicht verfügbar
Dampfdruck	: Nicht verfügbar
Dampfdruck bei 50°C	: Nicht verfügbar
Dichte	: 1,58 g/ml
Relative Dichte	: Nicht verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20°C	: Nicht anwendbar
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

Trimethoxyvinylsilan; Trimethoxy(vinyl)silan (2768-02-7)

Siedepunkt	123 °C
Flammpunkt	25,5 °C
Zündtemperatur	235 °C
Dampfdruck	88 hPa

N-[3-(dimethoxymethylsilyl)propyl]ethylendiamin (3069-29-2)

Siedepunkt	240 °C
Flammpunkt	90 °C
Zündtemperatur	280 °C
Dampfdruck	1,1 Pa

Diöctylzinnbisacetylacetonat (54068-28-9)

Flammpunkt	89 °C
------------	-------

N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin (1760-24-3)

Siedepunkt	140 – 146 °C
Flammpunkt	120 °C
Dampfdruck	0,75 mm Hg

Titandioxid; [in Pulverform mit mindestens 1 % Partikel mit aerodynamischem Durchmesser ≤ 10 µm] (13463-67-7)

Siedepunkt	3000 °C
------------	---------

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

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

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

Multi MS

Sicherheitsdatenblatt

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

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine unter den empfohlenen Lagerungs- und Handhabungsbedingungen (siehe Abschnitt 7).

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden.

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

Trimethoxyvinylsilan; Trimethoxy(vinyl)silan (2768-02-7)

LD50 oral Ratte	7120 mg/kg (OECD-Methode 401)
LD50 Dermal Kaninchen	3760 mg/kg
LC50 Inhalation - Ratte	16,8 mg/l (OECD-Methode 403)
ATE CLP (oral)	7120 mg/kg Körpergewicht
ATE CLP (dermal)	3760 mg/kg Körpergewicht
ATE CLP (Dämpfe)	16,8 mg/l/4h
ATE CLP (Staub, Nebel)	16,8 mg/l/4h

N-[3-(dimethoxymethylsilyl)propyl]ethylendiamin (3069-29-2)

LD50 oral Ratte	2295 mg/kg (OECD-Methode 423)
LD50 Dermal Ratte	> 2000 mg/kg
LC50 Inhalation - Ratte	> 5,2 mg/l (OECD-Methode 403)
ATE CLP (oral)	2295 mg/kg Körpergewicht

Diocetylzinnbisacetylacetonat (54068-28-9)

LD50 oral Ratte	2500 mg/kg Körpergewicht
LD50 Dermal Ratte	> 2000 mg/kg Körpergewicht (OECD-Methode 402)
LC50 Inhalation - Ratte [ppm]	1224 ppm
ATE CLP (oral)	2500 mg/kg Körpergewicht
ATE CLP (Gase)	1224 ppmv/4h

N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin (1760-24-3)

LD50 oral Ratte	2295 mg/kg
LD50 Dermal Kaninchen	> 2000 mg/kg Körpergewicht
LC50 Inhalation - Ratte	1,49 – 2,44 mg/l
ATE CLP (oral)	2295 mg/kg Körpergewicht
ATE CLP (Dämpfe)	1,49 mg/l/4h
ATE CLP (Staub, Nebel)	1,49 mg/l/4h

Titandioxid; [in Pulverform mit mindestens 1 % Partikel mit aerodynamischem Durchmesser ≤ 10 µm] (13463-67-7)

LD50 oral Ratte	> 5000 mg/kg Körpergewicht (OECD-Methode 425)
LD50 Dermal Kaninchen	> 10000 mg/kg Körpergewicht

Multi MS

Sicherheitsdatenblatt

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

Titandioxid; [in Pulverform mit mindestens 1 % Partikel mit aerodynamischem Durchmesser ≤ 10 µm] (13463-67-7)

LC50 Inhalation - Ratte (Staub/Nebel) : > 6,82 mg/l/4h Bei der gegebenen Dosis wurden weder Mortalität noch klinische Anzeichen von Toxizität beobachtet

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Nicht eingestuft

Titandioxid; [in Pulverform mit mindestens 1 % Partikel mit aerodynamischem Durchmesser ≤ 10 µm] (13463-67-7)

pH-Wert : 7

Schwere Augenschädigung/-reizung : Nicht eingestuft

Titandioxid; [in Pulverform mit mindestens 1 % Partikel mit aerodynamischem Durchmesser ≤ 10 µm] (13463-67-7)

pH-Wert : 7

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Nicht eingestuft. ((OECD-Methode 406). Sensibilisierung wurde nicht beobachtet)

Zusätzliche Hinweise : Kann bei empfindlichen Personen Sensibilisierung bewirken

Keimzellmutagenität : Nicht eingestuft

Karzinogenität : Nicht eingestuft

Titandioxid; [in Pulverform mit mindestens 1 % Partikel mit aerodynamischem Durchmesser ≤ 10 µm] (13463-67-7)

IARC-Gruppe : 2B - Kann beim Menschen kanzerogen wirken

Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Nicht eingestuft

Diocetylzinnbisacetylacetonat (54068-28-9)

LOAEL (oral, Ratte) : 4 mg/kg Körpergewicht

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Kann die Organe schädigen.

N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin (1760-24-3)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Kann die Atemwege reizen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Nicht eingestuft

Diocetylzinnbisacetylacetonat (54068-28-9)

LOAEC (inhalativ, Ratte, Gas, 90 Tage) : 650 ppm (OECD-Methode 413)

N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin (1760-24-3)

NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage) : ≥ 500 mg/kg Körpergewicht

NOAEL (dermal, Ratte/Kaninchen, 90 Tage) : ≥ 1545 mg/kg Körpergewicht

Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft

Multi MS

Viskosität, kinematisch : > 21 mm²/s

Trimethoxyvinylsilan; Trimethoxy(vinyl)silan (2768-02-7)

Viskosität, kinematisch : 0,7 mm²/s

Diocetylzinnbisacetylacetonat (54068-28-9)

Viskosität, kinematisch : 25,1 mm²/s

N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin (1760-24-3)

Viskosität, kinematisch : 3,1 mm²/s

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein : Das Produkt gilt weder als schädlich für Wasserorganismen noch verursacht es langfristige Schäden in der Umwelt.

Multi MS

Sicherheitsdatenblatt

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

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

Trimethoxyvinylsilan; Trimethoxy(vinyl)silan (2768-02-7)	
LC50 - Fisch [1]	> 92,2 mg/l Oryzias latipes (Reiskärpfling)
EC50 - Krebstiere [1]	168,7 mg/l Daphnia magna (Wasserfloh)
EC50 72h - Alge [1]	> 957 mg/l Desmodesmus subspicatus
LOEC (chronisch)	52,4 mg/l
NOEC (chronisch)	28,1 mg/l

N-[3-(dimethoxymethylsilyl)propyl]ethylendiamin (3069-29-2)	
LC50 - Fisch [1]	484 mg/l Brachydanio rerio (Zebrafisch)
EC50 - Krebstiere [1]	> 100 mg/l Daphnia magna (Wasserfloh)
EC50 72h - Alge [1]	7,1 mg/l

Diocetylzinnbisacetylacetonat (54068-28-9)	
EC50 - Krebstiere [1]	58,63 mg/l Daphnia magna (Wasserfloh)
EC50 72h - Alge [1]	300 mg/l

N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin (1760-24-3)	
LC50 - Fisch [1]	597 mg/l Brachydanio rerio (Zebrafisch)
EC50 - Krebstiere [1]	81 mg/l Daphnia magna (Wasserfloh)
EC50 72h - Alge [1]	126 mg/l Desmodesmus subspicatus
ErC50 Algen	8,8 mg/l (OECD-Methode 201)
NOEC chronisch Algen	20 mg/l

Titandioxid; [in Pulverform mit mindestens 1 % Partikel mit aerodynamischem Durchmesser ≤ 10 µm] (13463-67-7)	
LC50 - Fisch [1]	> 1000 mg/l Pimephales promelas
EC50 - Krebstiere [1]	> 100 mg/l Daphnia magna (Wasserfloh) (OECD-Methode 202)
EC50 72h - Alge [1]	> 100 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata
ErC50 Algen	> 100 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata
LOEC (chronisch)	5 mg/l
NOEC chronisch Algen	> 5600 mg/l 72 h

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin (1760-24-3)	
Verteilungskoeffizient n-Oktan/Wasser (Log Pow)	-1,67

12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

Multi MS

Sicherheitsdatenblatt

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

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Örtliche Vorschriften (Abfall)	: Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.
Verfahren der Abfallbehandlung	: Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.
Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung- Abfallentsorgung	: Auf sichere Weise gemäß den lokalen/ nationalen Vorschriften entsorgen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
EAK-Code	: 20 00 00 - SIEDLUNGSABFÄLLE (HAUSHALTSABFÄLLE UND ÄHNLICHE GEWERBLICHE UND INDUSTRIELLE ABFÄLLE SOWIE ABFÄLLE AUS EINRICHTUNGEN), EINSCHLIESSLICH GETRENNT GESAMMELTER FRAKTIONEN
HP-Code	: HP3 - „entzündbar“: <ul style="list-style-type: none">– entzündbarer flüssiger Abfall: flüssiger Abfall mit einem Flammpunkt von unter 60 °C oder Abfälle von Gasöl, Diesel und leichten Heizölen mit einem Flammpunkt von > 55 °C und ≤ 75 °C;– entzündbare pyrophore Flüssigkeiten und fester Abfall: fester oder flüssiger Abfall, der selbst in kleinen Mengen dazu neigt, sich in Berührung mit Luft innerhalb von fünf Minuten zu entzünden;– entzündbarer fester Abfall: fester Abfall, der leicht brennbar ist oder durch Reibung Brand verursachen oder fördern kann;– entzündbarer gasförmiger Abfall: gasförmiger Abfall, der an der Luft bei 20 °C und einem Standarddruck von 101,3 kPa entzündbar ist;– mit Wasser reagierender Abfall: Abfall, der bei Berührung mit Wasser gefährliche Mengen entzündbarer Gase abgibt;– sonstiger entzündbarer Abfall: entzündbare Aerosole, entzündbarer selbsterhitzungsfähiger Abfall, entzündbare organische Peroxide und entzündbarer selbstzersetzlicher Abfall.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA

ADR	IMDG	IATA
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer		
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung		
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
14.3. Transportgefahrenklassen		
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
14.4. Verpackungsgruppe		
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
14.5. Umweltgefahren		
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

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

Multi MS

Sicherheitsdatenblatt

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

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

15.1.1. EU-Verordnungen

REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XVII (Beschränkungsbedingungen) gelistet sind

REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet sind

REACH Kandidatenliste (SVHC)

Enthält keine Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind

PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung)

Enthält Stoffe, die auf der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien) gelistet sind:
Diocetylzinnbisacetylacetonat (54068-28-9)

POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Enthält keine Stoffe, die auf der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe) gelistet sind

Ozon-Verordnung (1005/2009)

Enthält keine Stoffe, die auf der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen) gelistet sind

Verordnung zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (EU 2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die auf der Liste zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind

Drogenausgangsstoff-Verordnung (EC 273/2004)

Enthält keine Stoffe, die auf der Drogenausgangsstoff-Liste (Verordnung EG 273/2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Substanzen, die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden) gelistet sind

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)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht 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
BLV	Biologischer Grenzwert
BOD	Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)
COD	Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
EG-Nr.	Europäische Gemeinschaft Nummer
EC50	Mittlere effektive Konzentration

Multi MS

Sicherheitsdatenblatt

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

Abkürzungen und Akronyme:	
EN	Europäische Norm
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)
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
OEL	Arbeitsplatzgrenzwert
PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
SDB	Sicherheitsdatenblatt
STP	Kläranlage
ThSB	Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB)
TLM	Median Toleranzgrenze
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
CAS-Nr.	Chemical Abstract Service - Nummer
N.A.G.	Nicht Anderweitig Genannt
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
ED	Endokrinschädliche Eigenschaften

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
Acute Tox. 4 (Inhalativ: Dampf)	Akute Toxizität (inhalativ: Dampf), Kategorie 4
Carc. 2	Karzinogenität, Kategorie 2
EUH208	Enthält Trimethoxyvinylsilan; Trimethoxy(vinyl)silan, N-[3-(dimethoxymethylsilyl)propyl]ethylendiamin, Diocetylzinnbisacetylacetonat, N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
EUH210	Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1
Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H371	Kann die Organe schädigen.
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1

Multi MS

Sicherheitsdatenblatt

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

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

Skin Sens. 1A	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1A
Skin Sens. 1B	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1B
STOT SE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung

Die Einstufung entspricht : ATP 12

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie dürfen also nicht als Garantie für spezifische Eigenschaften des Produktes ausgelegt werden.