

# SICHERHEITSDATENBLATT

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Referenz-Nummer: 55258

Ausgabedatum: 06.01.2015 Überarbeitungsdatum: 28.09.2020 Version: 1.5

## CF Crystal Clear

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch

Handelsname : CF CRYSTAL CLEAR

Referenz-Nummer : 55258

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

##### 1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Für die Allgemeinheit bestimmt

Hauptverwendungskategorie : Verwendung durch Verbraucher, Gewerbliche Nutzung

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

##### Lieferant des Sicherheitsdatenblattes

Chemofast Anchoring GmbH.

Hanns-Martin-Schleyer-Str.23

D-47877 Willich, Deutschland

Tel. : +49 2154 8123 0

Fax: +49 2154 8123 333

info@chemofast.de

<http://www.chemofast.de>

##### Hersteller des Produktes

Chemofast Anchoring GmbH.

Hanns-Martin-Schleyer-Str.23

D-47877 Willich, Deutschland

Tel. : +49 2154 8123 0

Fax: +49 2154 8123 333

info@chemofast.de

<http://www.chemofast.de>

#### 1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : +32 14 58 45 45 (BIG) 24Std/24Std

Land Organisation/Firma Anschrift Notrufnummer Anmerkung

Deutschland BfR Bundesinstitut für

Risikobewertung / German Federal

Institute for Risk Assessment

Max-Dohrn-Str. 8-10

10589 Berlin

+49 30 18412 0

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3 H412

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

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

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

Signalwort (CLP) : -

Gefahrenhinweise (CLP) : H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise (CLP) : P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P501 - Inhalt/Behälter gemäß den lokalen, regionalen, nationalen und/oder internationalen

Vorschriften einer Abfallsammelstelle zuführen.

## 2.3. Sonstige Gefahren

Das Produkt entspricht nicht den PBT und vPvB Einstufungskriterien.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

### 3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
3- (Trimethoxysilyl)propylamin	(CAS-Nr.) 13822-56-5 (EG-Nr.) 237-511-5 (REACH-Nr) 01-2119510159-45	≥ 1 – < 5	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318
trimethoxyvinylsilan	(CAS-Nr.) 2768-02-7 (EG-Nr.) 220-449-8 (EG Index-Nr.) 014-049-00-0 (REACH-Nr) 01-2119513215-52	≥ 1 – < 3	Flam. Liq. 3, H226 Skin Sens. 1B, H317
Dioctylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')zinn	(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
Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) [[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyphenyl]methyl]butylmalonat	(CAS-Nr.) 63843-89-0 (EG-Nr.) 264-513-3 (REACH-Nr) 01-2119978231-37	≥ 0,1 – < 1	STOT RE 1, H372 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Aquatic Chronic 1, H410 (M=10)
Pyrithion-Zink	(CAS-Nr.) 13463-41-7 (EG-Nr.) 236-671-3	< 0,1	Acute Tox. 3 (Oral), H301 Acute Tox. 2 (Inhalation:dust,mist), H330 Repr. 1B, H360D STOT RE 1, H372 Aquatic Acute 1, H400 (M=100) Aquatic Chronic 1, H410 (M=100)

(1) Zu vollständigem Wortlaut der H-Sätze: siehe Punkt 16

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein : Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

Atemschwierigkeiten: Arzt/medizinischen Dienst konsultieren.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Augen vorsorglich mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Reizung einen Augenarzt aufsuchen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Den Mund mit Wasser ausspülen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen

### 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

#### 5.1.1 Geeignete Löschmittel:

Geeignete Löschmittel : Wassersprühstrahl. Trockenlöschpulver. Schaum. Kohlendioxid.

#### 5.1.2 Ungeeignete Löschmittel:

Keine(s) bekannt

### 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 Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung

## 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 : Bei Freisetzung großer Mengen: freigesetzten Feststoff in verschließbare Behälter füllen.

Verschmutzte Flächen mit reichlich Wasser reinigen. Nach der Arbeit Kleidung und Ausrüstung reinigen.

Sonstige Angaben : Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben zur Entsorgung 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

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

Lagerbedingungen : Bei Raumtemperatur aufbewahren. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter verschlossen halten, wenn dieser nicht in Gebrauch ist.

Maximale Lagerdauer : 1 Jahr

Verpackungsmaterialien : Synthetisches Material

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche

### 8.1. Zu überwachende Parameter

Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) [[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyphenyl]methyl]butylmalonat (63843-89-0)	
<b>DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)</b>	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	0,07 mg/kg KW/Tag
<b>DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)</b>	
Langfristige - systemische Wirkung, oral	3 µg/kg tg
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	0,01 mg/m³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	33 µg/kg tg
<b>PNEC (Wasser)</b>	
PNEC aqua (Süßwasser)	0 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0 mg/l
<b>PNEC (Sedimente)</b>	
PNEC sediment (Süßwasser)	504,4 mg/kg Trockengewicht
PNEC sediment (Meerwasser)	50,44 mg/kg Trockengewicht
<b>PNEC (Boden)</b>	
PNEC Boden	1 mg/kg Trockengewicht
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC Kläranlage	1 mg/l

Pyrithion-Zink (13463-41-7)	
<b>DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)</b>	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	0,01 mg/kg KW/Tag
<b>PNEC (Wasser)</b>	
PNEC aqua (Süßwasser)	90 ng/l
PNEC aqua (Meerwasser)	90 ng/l
<b>PNEC (Sedimente)</b>	
PNEC sediment (Süßwasser)	0,0095 mg/kg Trockengewicht
PNEC sediment (Meerwasser)	0,0095 mg/kg Trockengewicht
<b>PNEC (Boden)</b>	
PNEC Boden	8,85 mg/kg Trockengewicht
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC Kläranlage	0,01 mg/l

3- (Trimethoxysilyl)propylamin (13822-56-5)	
<b>DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)</b>	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	8,3 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	58 mg/m³
<b>DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)</b>	
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	17 mg/m³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	5 mg/kg Körpergewicht/Tag

<b>PNEC (Wasser)</b>	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,33 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,033 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	3,3 mg/l
<b>PNEC (Sedimente)</b>	
PNEC sediment (Süßwasser)	1,2 mg/kg Trockengewicht
PNEC sediment (Meerwasser)	0,12 mg/kg Trockengewicht
<b>PNEC (Boden)</b>	
PNEC Boden	0,045 mg/kg Trockengewicht
<b>PNEC (Oral)</b>	
PNEC oral (Sekundärvergiftung)	44,4 mg/kg Nahrung
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC Kläranlage	13 mg/l

Diocetylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')zinn (54068-28-9)	
<b>DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)</b>	
Akut - systemische Wirkung, inhalativ	84 mg/m <sup>3</sup>
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	0,091 mg/m <sup>3</sup>
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	0,07 mg/kg KW/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	84 mg/m <sup>3</sup>
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	0,091 mg/m <sup>3</sup>
<b>PNEC (Wasser)</b>	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,026 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,003 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	0,26 mg/l
<b>PNEC (Sedimente)</b>	
PNEC sediment (Süßwasser)	0,155 mg/kg Trockengewicht
PNEC sediment (Meerwasser)	0,015 mg/kg Trockengewicht
<b>PNEC (Boden)</b>	
PNEC Boden	0,016 mg/kg Trockengewicht
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC Kläranlage	1 mg/l

trimethoxyvinyilsilan (2768-02-7)	
<b>DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)</b>	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	3,9 mg/kg KW/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	27,6 mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)</b>	
Akut - systemische Wirkung, dermal	26,9 mg/kg Körpergewicht/Tag
Akut - systemische Wirkung, inhalativ	93,4 mg/m <sup>3</sup>
Langfristige - systemische Wirkung, oral	0,3 mg/kg KW/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	18,9 mg/m <sup>3</sup>

Langzeit - systemische Wirkung, dermal	7,8 mg/kg KW/Tag
<b>PNEC (Wasser)</b>	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,4 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,04 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	3,4 mg/l
<b>PNEC (Sedimente)</b>	
PNEC sediment (Süßwasser)	1,5 mg/kg Trockengewicht
PNEC sediment (Meerwasser)	0,15 mg/kg Trockengewicht
<b>PNEC (Boden)</b>	
PNEC Boden	0,06 mg/kg Trockengewicht
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC Kläranlage	6,6 mg/l



## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

### Handschutz:

Schutzhandschuhe

### Augenschutz:

Dichtschließende Schutzbrille

### Haut- und Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

### Atemschutz:

Bei unzureichender Belüftung geeignete Atemschutzausrüstung tragen

Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



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	: Flüssig
Aussehen	: pastös.
Farbe	: Variabel.
Geruch	: Charakteristisch.
Geruchsschwelle	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: Keine Daten verfügbar
Relative Verdampfungsgeschwindigkeit (Butylacetat=1)	: Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt	: Nicht anwendbar
Gefrierpunkt	: Keine Daten verfügbar
Siedepunkt	: Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	: > 100 °C
Zündtemperatur	: Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Nicht anwendbar
Dampfdruck	: Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20 °C	: Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	: Keine Daten verfügbar
Dichte	: 1,053 g/l
Löslichkeit	: wasserunlöslich. Löslich in organischen Lösemitteln.
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	: Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Brandfördernde Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Explosionsgrenzen	: Keine Daten verfügbar

### 9.2. Sonstige Angaben

VOC-Gehalt : 4,6 % (48.4 g/l)

## 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

### 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 toxikologischen Wirkungen

#### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität (Oral) : Nicht eingestuft

Akute Toxizität (Dermal) : Nicht eingestuft

Akute Toxizität (inhalativ) : Nicht eingestuft

Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) [[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyphenyl]methyl]butyrimonat (63843-89-0)	
LD50 oral Ratte	1490 mg/kg Körpergewicht (Äquivalent oder vergleichbar mit OECD 401, Ratte, Männlich / weiblich, Experimenteller Wert, Oral)
LD50 Dermal Ratte	> 3170 mg/kg Körpergewicht (Äquivalent oder vergleichbar mit OECD 402, 24 Std, Ratte, Männlich / weiblich, Experimenteller Wert, Dermal)

LC50 Inhalation - Ratte	> 460 mg/m <sup>3</sup> Luft (Äquivalent oder vergleichbar mit OECD 403, 4 Stdn, Ratte, Männlich / weiblich, Experimenteller Wert, Inhalation (Aerosol))
-------------------------	--

### Pyrithion-Zink (13463-41-7)

LD50 oral Ratte	221 mg/kg Körpergewicht (OECD 401: Akute Orale Toxizität, Ratte, Männlich / weiblich, Experimenteller Wert, Wässrige Lösung, Oral, 14 Tag(e))
LD50 Dermal Ratte	> 2000 mg/kg (EPA OPP 81-2, 24 Stdn, Ratte, Männlich / weiblich, Experimenteller Wert, Dermal)
LC50 Inhalation - Ratte (Staub/Nebel)	≈ 0,14 mg/l/4h

### 3- (Trimethoxysilyl)propylamin (13822-56-5)

LD50 oral Ratte	2,97 ml/kg (Äquivalent oder vergleichbar mit OECD 401, Ratte, Männlich, Experimenteller Wert, Oral, 14 Tag(e))
LD50 Dermal Kaninchen	11,3 ml/kg (Äquivalent oder vergleichbar mit OECD 402, 24 Stdn, Kaninchen, Männlich, Experimenteller Wert, Dermal, 14 Tag(e))
LC50 Inhalation - Ratte [ppm]	> 5 ppm (OECD 403, 6 Stdn, Ratte, Männlich, Read-across, Inhalation (Dämpfe), 14 Tag(e))

### Diocetylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')zinn (54068-28-9)

LD50 oral Ratte	2500 mg/kg (OECD 423: Akute Orale Toxizität – Verfahren der Akuten Toxizitätsklassen, Ratte, Weiblich, Experimenteller Wert, Oral)
LD50 Dermal Ratte	> 2000 mg/g (OECD 402: Akute Dermale Toxizität, 24 Stdn, Ratte, Männlich / weiblich, Experimenteller Wert, Dermal)
LC50 Inhalation - Ratte	5,1 mg/l air (Äquivalent oder vergleichbar mit OECD 403, 4 Stdn, Ratte, Männlich / weiblich, Experimenteller Wert, Inhalation (Dämpfe))

### trimethoxyvinylsilan (2768-02-7)

LD50 oral Ratte	7120 – 7236 mg/kg Körpergewicht (Äquivalent oder vergleichbar mit OECD 401, Ratte, Männlich / weiblich, Experimenteller Wert, Oral, 14 Tag(e))
LD50 Dermal Kaninchen	3259 – 3880 mg/kg Körpergewicht (Äquivalent oder vergleichbar mit OECD 402, 24 Stdn, Kaninchen, Weiblich, Umgerechneter Wert, Dermal, 14 Tag(e))
LC50 Inhalation - Ratte	16,8 mg/l (Äquivalent oder vergleichbar mit OECD 403, 4 Stdn, Ratte, Männlich / weiblich, Experimenteller Wert, Inhalation (Dämpfe), 14 Tag(e))

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Keimzell-Mutagenität	: Nicht eingestuft
Karzinogenität	: Nicht eingestuft
Reproduktionstoxizität	: Nicht eingestuft

### Pyrithion-Zink (13463-41-7)

LOAEL (Tier/männlich, F0/P)	2,8 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: EPA OPPTS 870.3800 (Reproduction and Fertility Effects)
LOAEL (Tier/weiblich, F0/P)	1,4 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: EPA OPPTS 870.3800 (Reproduction and Fertility Effects)
NOAEL ( Tier/männlich, F0/P)	1,4 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: EPA OPPTS 870.3800 (Reproduction and Fertility Effects)
NOAEL (Tier/weiblich, F0/P)	0,7 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: EPA OPPTS 870.3800 (Reproduction and Fertility Effects)



Dioctylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')zinn (54068-28-9)	
NOAEL (Tier/männlich, F0/P)	0,3 – 0,4 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
NOAEL (Tier/weiblich, F0/P)	0,3 – 0,5 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

trimethoxyvinylsilan (2768-02-7)	
NOAEL (Tier/männlich, F0/P)	1000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Combined Repeated Dose and Reproductive / Developmental Toxicity Screening Test (Precursor Protocol of GL 422)
NOAEL (Tier/weiblich, F0/P)	250 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Combined Repeated Dose and Reproductive / Developmental Toxicity Screening Test (Precursor Protocol of GL 422)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Nicht eingestuft

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Nicht eingestuft

Pyrithion-Zink (13463-41-7)	
LOAEL (dermal, Ratte/Kaninchen, 90 Tage)	1000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: EPA OPP 82-3 (Subchronic Dermal Toxicity 90 Days)

3- (Trimethoxysilyl)propylamin (13822-56-5)	
LOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	600 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	200 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)

Dioctylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')zinn (54068-28-9)	
LOAEC (inhalativ, Ratte, Gas, 90 Tage)	650 ppm Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day Study)

trimethoxyvinylsilan (2768-02-7)	
LOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	62,5 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	< 62,5 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein : Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) : Nicht eingestuft

Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Nicht schnell abbaubar

<b>Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) [[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyphenyl]methyl]butylmalonat (63843-89-0)</b>	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht leicht biologisch abbaubar im Wasser.

<b>Titandioxid (13463-67-7)</b>	
Persistenz und Abbaubarkeit	Biologische Abbaubarkeit: nicht anwendbar.
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	Nicht anwendbar (anorganisch)
ThSB	Nicht anwendbar (anorganisch)

<b>Reaktionsmasse von N,N'-Ethan-1,2-diylbis(hexanamid) und 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxihexyl)amino]ethyl]octadecanamid und N,N'-Ethan-1,2-Diylbis(12-hydroxyoctadecanamid)</b>	
Biologischer Abbau	20 % (OECD 301B: CO2 Evolution Test, 28d, Experimental value)

<b>trimethoxyvinylsilan (2768-02-7)</b>	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht leicht biologisch abbaubar im Wasser.

<b>Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) [[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyphenyl]methyl]butylmalonat (63843-89-0)</b>	
LC50 - Fisch [1]	> 100 mg/l (OECD 203: Fisch, Test zur akuten Toxizität, 96 Std, Danio rerio, Semistatisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert, GLP)
EC50 72h - Alge [1]	61 mg/l (Sonstiges, Scenedesmus subspicatus, Statisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert, Biomasse)

<b>Pyrithion-Zink (13463-41-7)</b>	
LC50 - Fisch [1]	2,6 µg/l (EPA OPP 72-1, 96 Std, Pimephales promelas, Durchflusssystem, Süßwasser, Experimenteller Wert, GLP)
EC50 - Krebstiere [1]	8,2 µg/l (EPA OPP 72-2, 48 Std, Daphnia magna, Durchflusssystem, Süßwasser, Experimenteller Wert, GLP)
ErC50 Algen	4,1 µg/l (EPA OPP 122-2, 120 Std, Statisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert, GLP)

<b>3- (Trimethoxysilyl)propylamin (13822-56-5)</b>	
LC50 - Fisch [1]	> 934 mg/l Test organisms (species): Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio)
EC50 - Krebstiere [1]	331 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72h - Alge [1]	> 1000 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
EC50 72h - Alge [2]	603 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)

<b>Diocylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')zinn (54068-28-9)</b>	
LC50 - Fisch [1]	71,1 mg/l (96 Std, Salmo gairdneri, Durchflusssystem, Süßwasser, Experimenteller Wert, Nominale Konzentration)
EC50 - Krebstiere [1]	47,6 mg/l (48 Std, Daphnia magna, Statisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert, Nominale Konzentration)
ErC50 Algen	32 mg/l (OECD 201: Algen, Wachstumshemmungstest, 72 Std, Desmodesmus subspicatus, Statisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert, GLP)



<b>trimethoxyvinylsilan (2768-02-7)</b>	
LC50 - Fisch [1]	191 mg/l (96 Std, Oncorhynchus mykiss, Süßwasser, Experimenteller Wert, Nominale Konzentration)
EC50 - Krebstiere [1]	168,7 mg/l (EU Methode C.2, 48 Std, Daphnia magna, Statisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert, Fortbewegung)
EC50 72h - Alge [1]	> 957 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
ErC50 Algen	> 89 mg/l (72 Std, Pseudokirchneriella subcapitata, Statisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert, GLP)
NOEC chronisch Algen	89 mg/l (72 h, Pseudokirchneriella subcapitata, Static system, Fresh water, Experimental value, GLP)

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

<b>Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) [[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyphenyl]methyl]butylmalonat (63843-89-0)</b>	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht leicht abbaubar in Wasser.

<b>Pyrithion-Zink (13463-41-7)</b>	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht leicht abbaubar in Wasser. Inhärente Bioabbaubarkeit.

<b>3- (Trimethoxysilyl)propylamin (13822-56-5)</b>	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht leicht abbaubar in Wasser.

<b>Diocetylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')zinn (54068-28-9)</b>	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht leicht abbaubar in Wasser.

<b>trimethoxyvinylsilan (2768-02-7)</b>	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht leicht abbaubar in Wasser.

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

<b>Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) [[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyphenyl]methyl]butylmalonat (63843-89-0)</b>	
BKF - Fisch [1]	24,3 – 437,1 (OECD 305, 60 Tag(e), Cyprinus carpio, Durchflusssystem, Süßwasser, Experimenteller Wert)
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	3,7 (Experimenteller Wert, OECD 107: Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser): Schüttelkolbenmethode, 23 °C)
Bioakkumulationspotenzial	Niedriges Potenzial für Bioakkumulation (BCF < 500).

<b>Pyrithion-Zink (13463-41-7)</b>	
BKF - Andere Wasserorganismen [1]	7,87 – 11 (OECD 305, 30 Tag(e), Crassostrea sp., Durchflusssystem, Salzwasser, Experimenteller Wert)
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	0,9 (Experimenteller Wert, OECD 107: Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser): Schüttelkolbenmethode, 25 °C)
Bioakkumulationspotenzial	Niedriges Potenzial für Bioakkumulation (BCF < 500).

<b>3- (Trimethoxysilyl)propylamin (13822-56-5)</b>	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	0,2 (QSAR, 20 °C)
Bioakkumulationspotenzial	Niedriges Potenzial für Bioakkumulation (Log Kow < 4).

<b>Diocetylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')zinn (54068-28-9)</b>	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	0,6 (Berechnet, 25 °C)
Bioakkumulationspotenzial	Niedriges Potenzial für Bioakkumulation (Log Kow < 4).

<b>trimethoxyvinylsilan (2768-02-7)</b>	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	1,1 (QSAR, KOWWIN, 20 °C)
Bioakkumulationspotenzial	Niedriges Potenzial für Bioakkumulation (Log Kow < 4).

## 12.4. Mobilität im Boden

Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) [[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyphenyl]methyl]butylmalonat (63843-89-0)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Koc)	3,04 – 8,1 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Berechnungswert)
Ökologie - Boden	Geringes Potenzial für Mobilität im Boden.

Pyrithion-Zink (13463-41-7)	
Oberflächenspannung	0,073 N/m (20 °C, 7220 µg/l, OECD 115)
Ökologie - Boden	Keine Daten verfügbar.

3- (Trimethoxysilyl)propylamin (13822-56-5)	
Ökologie - Boden	Keine Daten verfügbar.

Diocetylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')zinn (54068-28-9)	
Oberflächenspannung	32,3 mN/m (20 °C, 30 mg/l, OECD 115)
Ökologie - Boden	Keine Daten verfügbar.

trimethoxyvinylsilan (2768-02-7)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Koc)	2,811 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Berechnungswert)
Ökologie - Boden	Geringes Potenzial für Adsorption im Boden.

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

CF CRYSTAL CLEAR
Das Produkt entspricht nicht den PBT und vPvB Einstufungskriterien

Komponente	
3- (Trimethoxysilyl)propylamin (13822-56-5)	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.
trimethoxyvinylsilan (2768-02-7)	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.
Diocetylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')zinn (54068-28-9)	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.
Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) [[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyphenyl]methyl]butylmalonat (63843-89-0)	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.
Pyrrithion-Zink (13463-41-7)	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. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Verfahren der Abfallbehandlung : Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.

Empfehlungen für Entsorgung ins Abwasser : Nicht in die Kanalisation oder die Umwelt gelangen lassen.

Zusätzliche Hinweise : Gefährlicher Abfall nach Richtlinie 2008/98/EG, wie geändert durch Verordnung (EU) Nr.

1357/2014 und Verordnung (EU) Nr. 2017/997.

Ökologie - Abfallstoffe : Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

EAK-Code : 08 04 09\* - Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

15 01 10\* - Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind



## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID /

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. UN-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

**Binnenschifftransport**

Nicht geregelt

**Bahntransport**

Nicht geregelt

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

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

Folgende Verwendungsbeschränkungen (Annex XVII) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) sind anwendbar:		
Referenzcode	Anwendbar auf	Titel oder Beschreibung des Eintrags
3(b)	3- (Trimethoxysilyl)propylamin ; Diocetylbis(pentan-2,4-dionato-O,O')zinn	Stoffe oder Gemische, die den Kriterien einer der nachstehenden Gefahrenstufen oder -kategorien gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entsprechen: Gefahrenklassen 3.1 bis 3.6, 3.7 Beeinträchtigung der Sexualfunktion und Fruchtbarkeit sowie der Entwicklung, 3.8 ausgenommen narkotisierende Wirkungen, 3.9 und 3.10.
3(c)	CF CRYSTAL CLEAR	Stoffe oder Gemische, die den Kriterien einer der nachstehenden Gefahrenstufen oder -kategorien gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entsprechen: Gefahrenklasse 4.1

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

#### 15.1.2. Nationale Vorschriften

Deutschland

Beschäftigungsbeschränkungen : Beschränkungen gemäß Mutterschutzgesetz (MuSchG) beachten

Beschränkungen gemäß Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) beachten

Wassergefährdungsklasse (WGK) : WGK 3, Stark wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1)

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise:			
Abschnitt	Geändertes Element	Modifikation	Anmerkungen
		Geändert	Layout

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
BLV	Biologischer Grenzwert
CAS-Nr.	Chemical Abstract Service - Nummer
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
EG-Nr.	Europäische Gemeinschaft Nummer
EN	Europäische Norm
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
OEL	Arbeitsplatzgrenzwert
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
SDB	Sicherheitsdatenblatt

vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
WGK	Wassergefährdungsklasse

#### Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

Acute Tox. 2 (Inhalation:dust,mist)	Akute Toxizität (inhalativ: Staub, Nebel), Kategorie 2
Acute Tox. 3 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 3
Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 3	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1
Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3
Repr. 1B	Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
Skin Sens. 1B	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1B
STOT RE 1	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 1
STOT SE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 2
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H360D	Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H371	Kann die Organe schädigen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### Verwendete Einstufung und Verfahren für die Erstellung der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP]:

Aquatic Chronic 3	H412	Berechnungsmethoden
-------------------	------	---------------------

SDB EU (REACH Anhang II)

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

Datum der Erstellung: 2021 – 10 – 15