

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



MULTIPLE PRO

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 24.03.2022
1.2	08.02.2024	50001215	Datum der ersten Ausgabe: 11.08.2021

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname MULTIPLE PRO

Andere Bezeichnungen

Produktnummer 50001215

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Ein Dünger mit Mikronährstoffen für den Einsatz in der Landwirtschaft

Empfohlene Einschränkungen der Anwendung : Verwendung wie auf dem Etikett empfohlen.
Nur für gewerbliche Anwender.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferantenadresse

Cheminova Deutschland GmbH & Co. KG
Stader Elbstrasse 26
21683 Stade
Deutschland

Telefon: +49 (0) 4141 9204 0
Telefax: +45 (0) 4141 9204 206
Email-Adresse: datenblatt@fmc.com, SDS-Info@fmc.com .

1.4 Notrufnummer

Bei Leckagen, Feuer, Verschütten oder Unfällen rufen Sie an:
Deutschland: + 49-69643508409 (CHEMTREC)
0800-181-7059 (CHEMTREC)

Medizinischer Notfall:
Deutschland: +49 (0) 551 19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



MULTIPLE PRO

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 24.03.2022
1.2	08.02.2024	50001215	Datum der ersten Ausgabe: 11.08.2021

Kurzfristig (akut) gewässergefährdend,
Kategorie 1

H400: Sehr giftig für Wasserorganismen.

Langfristig (chronisch)
gewässergefährdend, Kategorie 1

H410: Sehr giftig für Wasserorganismen, mit
langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Achtung

Gefahrenhinweise : H410 Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger
Wirkung.

Sicherheitshinweise : **Prävention:**
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Reaktion:

P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.

Entsorgung:

P501 Inhalt/ Behälter einer anerkannten
Abfallentsorgungsanlage zuführen.

Zusätzliche Kennzeichnung

EUH208 Enthält 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

2.3 Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Umweltbezogene Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Toxikologische Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



MULTIPLE PRO

Version 1.2 Überarbeitet am: 08.02.2024 SDB-Nummer: 50001215 Datum der letzten Ausgabe: 24.03.2022
Datum der ersten Ausgabe: 11.08.2021

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
Mangancarbonat	598-62-9 209-942-9	Aquatic Chronic 2; H411	>= 30 - < 50
Kupfer(II)-oxid	1317-38-0 215-269-1 029-016-00-6	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 M-Faktor (Akute aquatische Toxizität): 100 M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität): 10	>= 2,5 - < 10
Zinkoxid	1314-13-2 215-222-5 030-013-00-7	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 M-Faktor (Akute aquatische Toxizität): 1 M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität): 10	>= 2,5 - < 10
Ethandiol	107-21-1 203-473-3 603-027-00-1	Acute Tox. 4; H302 STOT RE 2; H373 (Niere) Schätzwert Akuter Toxizität Akute orale Toxizität: 500,0 mg/kg	>= 1 - < 10
Natriumacrylat	7446-81-3 231-209-7	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	>= 2,5 - < 10

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



MULTIPLE PRO

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 24.03.2022
1.2	08.02.2024	50001215	Datum der ersten Ausgabe: 11.08.2021

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- | | |
|-----------------------|--|
| Allgemeine Hinweise | : Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.
Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.
Betroffene nicht unbeaufsichtigt lassen. |
| Schutz der Ersthelfer | : Ersthelfer sollten auf den Selbstschutz achten und die empfohlene Schutzkleidung tragen |
| Nach Einatmen | : An die frische Luft bringen.
Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen.
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen. |
| Nach Hautkontakt | : Sofort mit viel Wasser für mindestens 15 Minuten abwaschen.
Besmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Besmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.
Bei Auftreten einer andauernden Reizung, ärztliche Betreuung aufsuchen. |
| Nach Augenkontakt | : Augen vorsorglich mit Wasser ausspülen.
Kontaktlinsen entfernen.
Unverletztes Auge schützen.
Auge weit geöffnet halten beim Spülen.
Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen. |
| Nach Verschlucken | : Erbrechen nicht ohne ärztliche Anweisung herbeiführen.
Atemwege freihalten.
Weder Milch noch alkoholische Getränke verabreichen.
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen. |

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- | | |
|---------|------------------|
| Risiken | : Keine bekannt. |
|---------|------------------|

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- | | |
|------------|------------------------------|
| Behandlung | : Symptomatische Behandlung. |
|------------|------------------------------|

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

- | | |
|-------------------------|---|
| Geeignete Löschmittel | : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
Trockenlöschmittel, CO ₂ , Wasserspray oder normaler Schaum. |
| Ungeeignete Löschmittel | : Verschüttetes Material nicht mit Hochdruckwasserstrahlen |

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



MULTIPLE PRO

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 24.03.2022
1.2	08.02.2024	50001215	Datum der ersten Ausgabe: 11.08.2021

verteilen.

Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.

Gefährliche Verbrennungsprodukte : Kohlenstoffoxide
Ammoniak

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Die Einsatzkräfte sollten Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemschutzgeräte tragen.

Weitere Information : Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
Verschüttetes Produkt nie in den Originalbehälter zwecks Wiederverwertung geben.
Den verunreinigten Bereich mit Schildern markieren und ein Betreten durch unbefugtes Personal verhindern.
Intervention ausschließlich durch qualifiziertes Personal mit geeigneter Schutzausrüstung.
Hinweise zur Entsorgung finden Sie in Abschnitt 13.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Vorsorge treffen, dass das Produkt nicht in die Kanalisation gelangt.
Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.
Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl).
Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



MULTIPLE PRO

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 24.03.2022
1.2	08.02.2024	50001215	Datum der ersten Ausgabe: 11.08.2021

geben.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitte: 7, 8, 11, 12 und 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- | | | |
|--|---|--|
| Hinweise zum sicheren Umgang | : | Dämpfe/Staub nicht einatmen.
Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.
Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen.
Spülwasser ist in Übereinstimmung mit örtlichen und nationalen behördlichen Bestimmungen zu entsorgen. |
| Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz | : | Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes. |
| Hygienemaßnahmen | : | Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Bei der Arbeit nicht rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. |

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- | | | |
|--|---|---|
| Anforderungen an Lagerräume und Behälter | : | Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern. Hinweise auf dem Etikett beachten. Elektrische Einrichtungen/Betriebsmittel müssen dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechen. |
| Lagerklasse (TRGS 510) | : | 6.1C |
| Weitere Informationen zur Lagerbeständigkeit | : | Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung. |

7.3 Spezifische Endanwendungen

- | | | |
|--------------------------|---|-------------|
| Bestimmte Verwendung(en) | : | Düngemittel |
|--------------------------|---|-------------|

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der	Zu überwachende	Grundlage
---------------	---------	------------------	-----------------	-----------

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



MULTIPLE PRO

Version 1.2 Überarbeitet am: 08.02.2024 SDB-Nummer: 50001215 Datum der letzten Ausgabe: 24.03.2022
Datum der ersten Ausgabe: 11.08.2021

		Exposition)	Parameter	
Mangancarbonat	598-62-9	AGW (Einatembare Fraktion)	0,2 mg/m ³ (Mangan)	DE TRGS 900
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 8;(II)			
	Weitere Information: Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission), Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls., Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			
		AGW (Alveolengängige Fraktion)	0,02 mg/m ³ (Mangan)	DE TRGS 900
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 8;(II)			
	Weitere Information: Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission), Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls., Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			
		TWA (einatembare Anteil)	0,2 mg/m ³ (Mangan)	2017/164/EU
	Weitere Information: Indikativ			
		TWA (Alveolengängige Fraktion)	0,05 mg/m ³ (Mangan)	2017/164/EU
	Weitere Information: Indikativ			
Ethandiol	107-21-1	STEL	40 ppm 104 mg/m ³	2000/39/EC
	Weitere Information: Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ			
		TWA	20 ppm 52 mg/m ³	2000/39/EC
	Weitere Information: Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ			
		AGW (Dampf und Aerosole)	10 ppm 26 mg/m ³	DE TRGS 900
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2;(I)			
	Weitere Information: Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission), Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.), Summe aus Dampf und Aerosolen., Hautresorptiv, Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Mangancarbonat	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	0,2 mg/m ³

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



MULTIPLE PRO

Version 1.2 Überarbeitet am: 08.02.2024 SDB-Nummer: 50001215 Datum der letzten Ausgabe: 24.03.2022
Datum der ersten Ausgabe: 11.08.2021

	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	0,004 mg/kg Körpergewicht /Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	0,043 mg/m3
	Verbraucher	Haut	Langzeit - systemische Effekte	0,0021 mg/kg Körpergewicht /Tag
Magnesiumhydroxid	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	117,54 mg/m3
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - systemische Effekte	117,54 mg/m3
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	16,67 mg/kg Körpergewicht /Tag
	Arbeitnehmer	Haut	Akut - systemische Effekte	16,67 mg/kg Körpergewicht /Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	34,78 mg/m3
	Verbraucher	Einatmung	Akut - systemische Effekte	34,78 mg/m3
	Verbraucher	Haut	Langzeit - systemische Effekte	10 mg/kg Körpergewicht /Tag
	Verbraucher	Haut	Akut - systemische Effekte	10 mg/kg Körpergewicht /Tag
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	10 mg/kg Körpergewicht /Tag
	Verbraucher	Oral	Akut - systemische Effekte	10 mg/kg Körpergewicht /Tag
Ethandiol	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	35 mg/m3
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	106 mg/kg
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	7 mg/m3
	Verbraucher	Haut	Langzeit - systemische Effekte	53 mg/kg
Harnstoff	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	292 mg/m3
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - systemische Effekte	292 mg/m3
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	580 mg/kg Körpergewicht /Tag
	Arbeitnehmer	Haut	Akut - systemische Effekte	580 mg/kg Körpergewicht /Tag

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



MULTIPLE PRO

Version 1.2 Überarbeitet am: 08.02.2024 SDB-Nummer: 50001215 Datum der letzten Ausgabe: 24.03.2022
Datum der ersten Ausgabe: 11.08.2021

	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	125 mg/m3
	Verbraucher	Einatmung	Akut - systemische Effekte	125 mg/m3
	Verbraucher	Haut	Langzeit - systemische Effekte	580 mg/kg Körpergewicht /Tag
	Verbraucher	Haut	Akut - systemische Effekte	580 mg/kg Körpergewicht /Tag
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	42 mg/kg Körpergewicht /Tag
	Verbraucher	Oral	Akut - systemische Effekte	42 mg/kg Körpergewicht /Tag
Kupfer(II)-oxid	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	0,041 mg/kg Körpergewicht /Tag
	Verbraucher	Oral	Akut - systemische Effekte	0,082 mg/kg Körpergewicht /Tag
Kupferflocken (mit einem Überzug aus aliphatischer Säure)	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - systemische Effekte	1240 mg/m3
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	137 mg/kg Körpergewicht /Tag
	Arbeitnehmer	Haut	Akut - systemische Effekte	273 mg/kg Körpergewicht /Tag
	Verbraucher	Haut	Langzeit - systemische Effekte	137 mg/kg Körpergewicht /Tag
	Verbraucher	Haut	Akut - systemische Effekte	273 mg/kg Körpergewicht /Tag
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	0,041 mg/kg Körpergewicht /Tag
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	1 mg/m3
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	1 mg/m3
	Verbraucher	Einatmung	Akut - systemische Effekte	1240 mg/m3
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	1 mg/m3
	Verbraucher	Einatmung	Akut - lokale Effekte	1 mg/m3
1,2-Benzisothiazol- 3(2H)-on	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	6,81 mg/m3
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	0,966 mg/kg

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



MULTIPLE PRO

Version 1.2 Überarbeitet am: 08.02.2024 SDB-Nummer: 50001215 Datum der letzten Ausgabe: 24.03.2022
Datum der ersten Ausgabe: 11.08.2021

	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	1,2 mg/m ³
	Verbraucher	Haut	Langzeit - systemische Effekte	0,345 mg/kg

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Mangancarbonat	Süßwasser	0,0084 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	0,011 mg/l
	Meerwasser	840 ng/l
	Abwasserkläranlage	100 mg/l
	Süßwassersediment	8,18 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meeressediment	0,810 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Boden	8,15 mg/kg Trockengewicht (TW)
Magnesiumhydroxid	Süßwasser	0,1 mg/l
	Meerwasser	0,01 mg/l
	Süßwassersediment	0,082 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meeressediment	0,0082 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Boden	0,0191 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Oral	66,67 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Intermittierende Verwendung (Süßwasser)	1 mg/l
	Abwasserkläranlage	1 mg/l
Ethandiol	Süßwasser	10 mg/l
	Meerwasser	1 mg/l
	Abwasserkläranlage	199,5 mg/l
	Süßwassersediment	37 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meeressediment	3,7 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Boden	1,53 mg/kg Trockengewicht (TW)
Harnstoff	Süßwasser	0,47 mg/l
	Meerwasser	0,047 mg/l
Kupfer(II)-oxid	Süßwasser	0,0078 mg/l
	Meerwasser	0,0052 mg/l

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



MULTIPLE PRO

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 24.03.2022
1.2	08.02.2024	50001215	Datum der ersten Ausgabe: 11.08.2021

	Abwasserkläranlage	0,230 mg/l
	Süßwassersediment	87 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meeressediment	676 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Boden	65 mg/kg
Kupferflocken (mit einem Überzug aus aliphatischer Säure)	Süßwasser	0,0078 mg/l
	Meerwasser	0,0052 mg/l
	Abwasserkläranlage	0,230 mg/l
	Süßwassersediment	87 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meeressediment	676 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Boden	65 mg/kg Trockengewicht (TW)
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on	Süßwasser	0,00403 mg/l
	Meerwasser	0,000403 mg/l
	Abwasserkläranlage	1,03 mg/l
	Süßwassersediment	0,0499 mg/l
	Meeressediment	0,00499 mg/l

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz : Augenspülflasche mit reinem Wasser
Dicht schließende Schutzbrille

Handschutz

Material : Tragen Sie chemikalienbeständige Handschuhe, z. B. aus
Barrieralaminat, Butyl- oder Nitrilkautschuk.

Anmerkungen : Die arbeitsplatzspezifische Eignung sollte mit den
Schutzhandschuhherstellern abgeklärt werden.

Haut- und Körperschutz : Undurchlässige Schutzkleidung
Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration der
gefährlichen Substanz am Arbeitsplatz aussuchen.

Atemschutz : Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.

Schutzmaßnahmen : Erste-Hilfe-Maßnahmen vor Arbeitsbeginn mit diesem
Produkt festlegen.
Immer einen Erste-Hilfe-Koffer mit angemessenen
Behandlungshinweisen bereithalten.
Sicherstellen, dass sich Augenspülanlagen und
Sicherheitsduschen nahe beim Arbeitsplatz befinden.
Angemessene Schutzausrüstung tragen.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



MULTIPLE PRO

Version 1.2	Überarbeitet am: 08.02.2024	SDB-Nummer: 50001215	Datum der letzten Ausgabe: 24.03.2022 Datum der ersten Ausgabe: 11.08.2021
----------------	--------------------------------	-------------------------	---

Im Rahmen der empfohlenen professionellen
Pflanzenschutzanwendung muss sich der Endverbraucher
auf das Etikett und die Gebrauchsanweisung beziehen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	:	flüssig
Form	:	Suspension
Farbe	:	rotbraun
Geruch	:	Schwacher Geruch
Geruchsschwelle	:	Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	:	Keine Daten verfügbar
Siedebeginn und Siedebereich	:	Keine Daten verfügbar
Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze	:	Keine Daten verfügbar
Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze	:	Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	:	Keine Daten verfügbar
Zündtemperatur	:	Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	:	Keine Daten verfügbar
pH-Wert	:	8 - 11 Konzentration: 100 %
Viskosität		

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



MULTIPLE PRO

Version 1.2	Überarbeitet am: 08.02.2024	SDB-Nummer: 50001215	Datum der letzten Ausgabe: 24.03.2022 Datum der ersten Ausgabe: 11.08.2021
----------------	--------------------------------	-------------------------	---

Viskosität, dynamisch : 1.800 - 4.500 mPa.s

Viskosität, kinematisch : Keine Daten verfügbar

Löslichkeit(en)
Wasserlöslichkeit : dispergierbar

Löslichkeit in anderen
Lösungsmitteln : Keine Daten verfügbar

Verteilungskoeffizient: n-
Octanol/Wasser : Keine Daten verfügbar

Dampfdruck : Keine Daten verfügbar

Relative Dichte : 1,68 - 1,72

Dichte : Keine Daten verfügbar

Schüttdichte : Keine Daten verfügbar

Relative Dampfdichte : Keine Daten verfügbar

Partikeleigenschaften
Partikelgröße : Keine Daten verfügbar

Partikelgrößenverteilung : Keine Daten verfügbar

Form : Keine Daten verfügbar

9.2 Sonstige Angaben

Explosive Stoffe/Gemische : Keine Daten verfügbar

Oxidierende Eigenschaften : Nicht oxidierende

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



MULTIPLE PRO

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 24.03.2022
1.2	08.02.2024	50001215	Datum der ersten Ausgabe: 11.08.2021

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

10.2 Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Normalerweise keine zu erwarten. Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Vermeiden Sie extreme Temperaturen
Direkte Hitzeeinwirkung.

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Vermeiden Sie starke Säuren, Basen und Oxidationsmittel

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenstoffoxide

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Produkt:

Akute orale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 2.000 mg/kg
Methode: Rechenmethode

Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 20 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Dampf
Methode: Rechenmethode

Schätzwert Akuter Toxizität: > 5 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel
Methode: Rechenmethode

Inhaltsstoffe:

Mangancarbonat:

Akute orale Toxizität : LD₀ (Ratte, weiblich): > 2.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 420

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



MULTIPLE PRO

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 24.03.2022
1.2	08.02.2024	50001215	Datum der ersten Ausgabe: 11.08.2021

Anmerkungen: keine Sterblichkeit

Akute inhalative Toxizität : LC0 (Ratte, männlich und weiblich): > 5,35 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403
Anmerkungen: keine Sterblichkeit
Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Kupfer(II)-oxid:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte, männlich): > 2.500 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 423
Anmerkungen: keine Sterblichkeit

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte, männlich und weiblich): > 2.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402
Anmerkungen: keine Sterblichkeit

Zinkoxid:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte, männlich und weiblich): > 2.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 423

LD50 (Maus, männlich und weiblich): > 2.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401
Zielorgane: Leber, Herz, Milz, Magen, Pankreas
Symptome: Schädigungen
Anmerkungen: Mortalität

Akute inhalative Toxizität : LC0 (Ratte, männlich und weiblich): > 1,79 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel
Methode: EPA OPP 81 - 3
Anmerkungen: keine Sterblichkeit

Akute dermale Toxizität : LD50 Dermal (Ratte, männlich und weiblich): > 2.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

Ethandiol:

Akute orale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 500,0 mg/kg
Methode: Umrechnungswert der akuten Toxizität

Akute inhalative Toxizität : LC0 (Ratte, männlich und weiblich): > 2,5 mg/l
Expositionszeit: 6 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel
Anmerkungen: keine Sterblichkeit

Akute dermale Toxizität : LD50 (Maus, männlich und weiblich): > 3.500 mg/kg

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



MULTIPLE PRO

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 24.03.2022
1.2	08.02.2024	50001215	Datum der ersten Ausgabe: 11.08.2021

Inhaltsstoffe:

Mangancarbonat:

Spezies	:	Kaninchen
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 404
Ergebnis	:	Keine Hautreizung

Kupfer(II)-oxid:

Spezies	:	Kaninchen
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 404
Ergebnis	:	Keine Hautreizung

Zinkoxid:

Spezies	:	rekonstruierte menschliche Epidermis
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 431
Ergebnis	:	Keine Hautreizung

Ethandiol:

Spezies	:	Kaninchen
Ergebnis	:	Keine Hautreizung

Schwere Augenschädigung/-reizung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Inhaltsstoffe:

Mangancarbonat:

Spezies	:	Kaninchen
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 405
Ergebnis	:	Keine Augenreizung

Kupfer(II)-oxid:

Spezies	:	Kaninchen
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 405
Ergebnis	:	Keine Augenreizung

Zinkoxid:

Spezies	:	Kaninchen
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 405
Ergebnis	:	Keine Augenreizung

Ethandiol:

Spezies	:	Kaninchen
Ergebnis	:	Keine Augenreizung

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



MULTIPLE PRO

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 24.03.2022
1.2	08.02.2024	50001215	Datum der ersten Ausgabe: 11.08.2021

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Sensibilisierung durch Hautkontakt

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung durch Einatmen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Inhaltsstoffe:

Mangancarbonat:

Art des Testes	: Lokaler Lymphknotentest
Spezies	: Maus
Methode	: OECD Prüfrichtlinie 429
Ergebnis	: Verursacht keine Hautsensibilisierung.
Anmerkungen	: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Kupfer(II)-oxid:

Art des Testes	: Maximierungstest
Spezies	: Meerschweinchen
Methode	: OECD Prüfrichtlinie 406
Ergebnis	: Verursacht keine Hautsensibilisierung.

Zinkoxid:

Art des Testes	: Maximierungstest
Spezies	: Meerschweinchen
Methode	: OECD Prüfrichtlinie 406
Ergebnis	: Verursacht keine Hautsensibilisierung.

Art des Testes	: Maximierungstest
Spezies	: Meerschweinchen
Methode	: OECD Prüfrichtlinie 406
Ergebnis	: Substanz gilt nicht als potentielles Hautallergen.

Ethandiol:

Art des Testes	: Maximierungstest
Spezies	: Meerschweinchen
Ergebnis	: Verursacht keine Hautsensibilisierung.

Keimzell-Mutagenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Inhaltsstoffe:

Mangancarbonat:

Gentoxizität in vitro	: Art des Testes: Rückmutationsassay
	Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
	Ergebnis: negativ
	Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



MULTIPLE PRO

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 24.03.2022
1.2	08.02.2024	50001215	Datum der ersten Ausgabe: 11.08.2021

- Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro
Methode: OECD Prüfrichtlinie 473
Ergebnis: negativ
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien
- Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen
Methode: OECD Prüfrichtlinie 476
Ergebnis: negativ
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien
- Gentoxizität in vivo : Art des Testes: Mikronukleus-Test
Spezies: Maus (weiblich)
Applikationsweg: Oral
Methode: OECD Prüfrichtlinie 474
Ergebnis: negativ
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien
- Keimzell-Mutagenität-Bewertung : Die Beweiskraft der Daten unterstützt keine Einstufung als Keimzellenmutagen.
- Kupfer(II)-oxid:**
- Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Rückmutationsassay
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
Ergebnis: negativ
- Gentoxizität in vivo : Art des Testes: Mikronukleus-Test
Spezies: Maus (männlich und weiblich)
Applikationsweg: Oral
Ergebnis: negativ
- Art des Testes: Außerplanmäßige DNS-Synthese
Spezies: Ratte (männlich)
Applikationsweg: Oral
Ergebnis: negativ
- Keimzell-Mutagenität-Bewertung : Die Beweiskraft der Daten unterstützt keine Einstufung als Keimzellenmutagen.
- Zinkoxid:**
- Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Rückmutationsassay
Methode: Mutagenität (Salmonella typhimurium - Rückmutationsversuch)
Ergebnis: negativ
- Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen
Methode: OECD Prüfrichtlinie 476
Ergebnis: nicht eindeutig
- Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



MULTIPLE PRO

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 24.03.2022
1.2	08.02.2024	50001215	Datum der ersten Ausgabe: 11.08.2021

Testsystem: Fibroblasten von Chinesischem Hamster
Methode: OECD Prüfrichtlinie 473
Ergebnis: negativ

Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro
Testsystem: menschliche Lymphozyten
Ergebnis: positiv

Art des Testes: Mikronukleus-Test
Testsystem: Menschliche epitheloide Zellen
Methode: OECD Prüfrichtlinie 487
Ergebnis: negativ

Art des Testes: Mikronukleus-Test
Testsystem: menschliche Lymphozyten
Ergebnis: positiv

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: In-vivo Mikrokerntest
Spezies: Maus (männlich)
Applikationsweg: Intraperitoneale Injektion
Methode: OECD Prüfrichtlinie 474
Ergebnis: negativ

Ethandiol:

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Rückmutationsassay
Methode: OPPTS 870.5100
Ergebnis: negativ

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: Dominant-Lethal-Test
Spezies: Ratte
Applikationsweg: Oral
Ergebnis: negativ

Karzinogenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Inhaltsstoffe:

Kupfer(II)-oxid:

Karzinogenität - Bewertung : Die vorliegenden Beweise unterstützen keine Einstufung als ein Karzinogen

Zinkoxid:

Spezies : Maus, männlich und weiblich
Applikationsweg : Oral
Expositionszeit : 1 year
Dosis : 4400, 22000 mg/l
NOAEL : > 22.000 mg/l
Ergebnis : negativ
Anmerkungen : Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



MULTIPLE PRO

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 24.03.2022
1.2	08.02.2024	50001215	Datum der ersten Ausgabe: 11.08.2021

Karzinogenität - Bewertung : Zeigte in Tierversuchen keine krebserzeugende Wirkung.

Ethandiol:

Spezies : Maus
Applikationsweg : Oral
Expositionszeit : 24 Monat(e)
Ergebnis : negativ

Reproduktionstoxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Inhaltsstoffe:

Mangancarbonat:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Zwei-Generationen-Studie
Spezies: Ratte, männlich und weiblich
Applikationsweg: Inhalation (Staub/Nebel/Rauch)
Dosis: 0, .005, .01, .02 mg/L
Allgemeine Toxizität Eltern: NOEL: 0,02 mg/l
Methode: OECD Prüfrichtlinie 416
Ergebnis: negativ
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Effekte auf die Fötusentwicklung : Spezies: Ratte
Applikationsweg: Inhalation (Staub/Nebel/Rauch)
Dauer der einzelnen Behandlung: 15 d
Allgemeine Toxizität bei Müttern: NOAEL: 0,025 mg/L
Entwicklungsschädigung: LOAEL: 0,025 mg/L
Embryo-fötale Toxizität.: NOAEL: 0,025 mg/L
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414
Ergebnis: negativ
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Die vorliegenden Beweise unterstützen keine Einstufung im Hinblick auf Reproduktionstoxizität

Kupfer(II)-oxid:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Zwei-Generationen-Studie
Spezies: Ratte, männlich und weiblich
Applikationsweg: Oral
Dosis: 1.53, 7.7, 15.2, 23.6 mg/kg/d
Dauer der einzelnen Behandlung: 70 d
Allgemeine Toxizität Eltern: LOAEL: 23,6 mg/kg
Körpergewicht/Tag
Allgemeine Toxizität F1: LOAEL: 23,6 mg/kg
Körpergewicht/Tag
Allgemeine Toxizität F2: LOAEL: 23,6 mg/kg
Körpergewicht/Tag
Methode: OECD Prüfrichtlinie 416

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



MULTIPLE PRO

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 24.03.2022
1.2	08.02.2024	50001215	Datum der ersten Ausgabe: 11.08.2021

Effekte auf die Fötusentwicklung : Art des Testes: Entwicklungstoxizitäts-Screening-Test
Spezies: Kaninchen
Applikationsweg: Oral
Dosis: 0, 6, 9, or 18 mg Cu/mL
Dauer der einzelnen Behandlung: 28 d
Allgemeine Toxizität bei Müttern: NOAEL: 6 mg/kg
Körpergewicht/Tag
Entwicklungsschädigung: NOAEL: 6 mg/kg
Körpergewicht/Tag
Symptome: Maternale Effekte
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Die vorliegenden Beweise unterstützen keine Einstufung im Hinblick auf Reproduktionstoxizität

Zinkoxid:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Zwei-Generationen-Studie
Spezies: Ratte, männlich und weiblich
Applikationsweg: Oral
Dosis: 7.5, 15, 30mg/kg bw/day
Häufigkeit der Behandlung: 7 Tage / Woche
Allgemeine Toxizität Eltern: LOAEL: 7,5 mg/kg Körpergewicht
Allgemeine Toxizität F1: LOAEL: 30 mg/kg Körpergewicht
Methode: OECD Prüfrichtlinie 416
Ergebnis: negativ
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Art des Testes: Reproduktionstoxizität einer Generation
Spezies: Ratte, männlich
Applikationsweg: Oral
Dosis: 4,000 Milligramm pro Liter
Häufigkeit der Behandlung: 32 täglich
Allgemeine Toxizität Eltern: LOAEL: 4.000 mg/l
Allgemeine Toxizität F1: LOAEL: 4.000 mg/l
Symptome: Verringerte Fruchtbarkeit
Zielorgane: männliche Geschlechtsorgane
Ergebnis: positiv
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Effekte auf die Fötusentwicklung : Spezies: Ratte
Applikationsweg: Inhalation (Staub/Nebel/Rauch)
Dosis: .0003, 0.002, 0.008 Milligramm pro Liter
Dauer der einzelnen Behandlung: 14 d
Allgemeine Toxizität bei Müttern: LOAEC: 0,008 mg/L
Entwicklungsschädigung: NOAEC: 0,008 mg/L
Embryo-fötale Toxizität.: NOAEC Mating/Fertility: 0,008 mg/L
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414
Ergebnis: negativ

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



MULTIPLE PRO

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 24.03.2022
1.2	08.02.2024	50001215	Datum der ersten Ausgabe: 11.08.2021

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Einige Beweise für schädliche Effekte auf sexuelle Fortpflanzung und Fruchtbarkeit und/oder Wachstum aus Tierexperimenten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Inhaltsstoffe:

Mangancarbonat:

Bewertung : Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Inhaltsstoffe:

Kupfer(II)-oxid:

Bewertung : Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.

Zinkoxid:

Expositionswege : Oral
Zielorgane : Zentralnervensystem, Reproduktionsorgane
Bewertung : Der Stoff oder das Gemisch ist als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, der Kategorie 2 eingestuft.

Ethandiol:

Expositionswege : Oral
Zielorgane : Niere
Bewertung : Der Stoff oder das Gemisch ist als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, der Kategorie 2 eingestuft.

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Inhaltsstoffe:

Mangancarbonat:

Spezies : Kaninchen, männlich
LOAEC : 0,0039 mg/l
Applikationsweg : Einatmung
Testatmosphäre : Staub/Nebel
Expositionszeit : 4 - 6 weeks
Dosis : 0, .001, .0039 mg/L
Anmerkungen : Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Kupfer(II)-oxid:

Spezies : Maus, männlich und weiblich
LOAEL : 2000 ppm

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



MULTIPLE PRO

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 24.03.2022
1.2	08.02.2024	50001215	Datum der ersten Ausgabe: 11.08.2021

Applikationsweg : Oral
Expositionszeit : 92d
Dosis : 0,1000,2000,4000,8000,16000 ppm
Anmerkungen : Leberbeeinträchtigungen

Spezies : Ratte, männlich und weiblich
LOAEL : 0,2 mg/m³
Applikationsweg : Einatmung
Testatmosphäre : Staub/Nebel
Expositionszeit : 28d
Dosis : 0,2, 0,4, 0,8, 2,0 mg/m³
Methode : OECD Prüfrichtlinie 412
Anmerkungen : Es wurden keine schwerwiegenden Nebenwirkungen festgestellt

Zinkoxid:

Spezies : Ratte, männlich und weiblich
NOAEL : 31,52 mg/kg
LOAEL : 127,52 mg/kg
Applikationsweg : Oral
Expositionszeit : 13 weeks
Dosis : 0, 31,52, 127,52 mg/kg
Methode : OECD Prüfrichtlinie 408
Zielorgane : Pankreas
Symptome : Nekrose
Anmerkungen : Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Spezies : Maus, männlich und weiblich
NOEL : 3000 ppm
Applikationsweg : Oral
Expositionszeit : 13 weeks
Dosis : 0, 300, 3000, 30000 ppm
Methode : OECD Prüfrichtlinie 408
Anmerkungen : Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Spezies : Ratte, männlich
LOAEL : 0,0045 mg/l
Applikationsweg : Inhalation (Staub/Nebel/Rauch)
Expositionszeit : 3 months
Dosis : 0,0003, 0,0015, 0,004mg/l
Methode : OECD Prüfrichtlinie 413
Zielorgane : Lungen
Anmerkungen : Mortalität

Spezies : Ratte, männlich und weiblich
LOAEL : 75 mg/kg Körpergewicht/Tag
Applikationsweg : Haut
Expositionszeit : 28d
Dosis : 0, 75, 180, 360 mg/kg bw/day
Methode : OECD Prüfrichtlinie 410

Ethandiol:

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



MULTIPLE PRO

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 24.03.2022
1.2	08.02.2024	50001215	Datum der ersten Ausgabe: 11.08.2021

Spezies	:	Ratte
NOAEL	:	150 mg/kg
Applikationsweg	:	Oral
Expositionszeit	:	12 months

Spezies	:	Hund
NOAEL	:	> 2.200 - < 4.400 mg/kg
Applikationsweg	:	Haut
Expositionszeit	:	4 weeks
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 410

Aspirationstoxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt:

Bewertung	:	Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.
-----------	---	---

Erfahrungen mit der Exposition von Menschen

Inhaltsstoffe:

Zinkoxid:

Einatmung	:	Symptome: Ermattung, Schweißausbruch, bitterer Geschmack, Schüttelfrost, trockener Mund, grippeähnliche Symptome
Verschlucken	:	Symptome: Magen-Darm-Beschwerden

Weitere Information

Produkt:

Anmerkungen	:	Keine Daten verfügbar
-------------	---	-----------------------

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Inhaltsstoffe:

Mangancarbonat:

Toxizität gegenüber Fischen	:	LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 3,17 mg/l Expositionszeit: 96 h
-----------------------------	---	--

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



MULTIPLE PRO

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 24.03.2022
1.2	08.02.2024	50001215	Datum der ersten Ausgabe: 11.08.2021

		Art des Testes: Durchflusstest Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	:	EC50 (<i>Daphnia magna</i> (Großer Wasserfloh)): > 3,6 mg/l Expositionszeit: 48 h Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen	:	EC50 (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (Grünalge)): > 2,2 mg/l Expositionszeit: 72 h Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201 NOEC (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (Grünalge)): 0,69 mg/l Expositionszeit: 72 h Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
Toxizität bei Mikroorganismen	:	NOEC (Belebtschlamm): 1.000 mg/l Expositionszeit: 3 h Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209 Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien EC50 (Belebtschlamm): > 1.000 mg/l Expositionszeit: 3 h Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209 Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien
Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität)	:	NOEC: 0,55 mg/l Expositionszeit: 65 d Spezies: <i>Salvelinus fontinalis</i> (Bachforelle) Art des Testes: Durchflusstest Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität)	:	NOEC: 1,3 mg/l Expositionszeit: 8 d Spezies: <i>Ceriodaphnia dubia</i> (Wasserfloh) Art des Testes: statischer Test Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien
Kupfer(II)-oxid:		
Toxizität gegenüber Fischen	:	LC50 (<i>Pimephales promelas</i> (fettköpfige Elritze)): 0,0384 mg/l Expositionszeit: 96 h Art des Testes: Durchflusstest Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen	:	LC50 (<i>Daphnia magna</i> (Großer Wasserfloh)): 0,030 mg/l Expositionszeit: 48 h

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



MULTIPLE PRO

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 24.03.2022
1.2	08.02.2024	50001215	Datum der ersten Ausgabe: 11.08.2021

wirbellosen Wassertieren	Art des Testes: Gleichbleibender Erneuerungstest
Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen	: EC50 (Raphidocelis subcapitata (Grünalge)): 0,0157 mg/l Expositionszeit: 72 h Art des Testes: statischer Test
M-Faktor (Akute aquatische Toxizität)	: 100
Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität)	: NOEC: 0,0022 mg/l Expositionszeit: 60 d Spezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) Art des Testes: Durchflusstest Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität)	: NOEC: 0,004 mg/l Endpunkt: Reproduktion Expositionszeit: 7 d Spezies: Ceriodaphnia dubia (Wasserfloh) Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien
M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität)	: 10
Toxizität gegenüber terrestrischen Organismen	: LD50: 1.400 mg/kg Expositionszeit: 14 d Spezies: Colinus virginianus (Baumwachtel)

Zinkoxid:

Toxizität gegenüber Fischen	: LC50 (Danio rerio (Zebrafisch)): 1,55 mg/l Expositionszeit: 96 h Art des Testes: statischer Test
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	: LC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 0,76 mg/l Expositionszeit: 48 h Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202 LC50 : 0,37 mg/l Expositionszeit: 96 h Art des Testes: statischer Test EC50 : 0,14 mg/l Expositionszeit: 24 h Art des Testes: statischer Test EC50 : 0,072 mg/l Expositionszeit: 96 h Art des Testes: statischer Test
Toxizität gegenüber	: IC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Selenastrum

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



MULTIPLE PRO

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 24.03.2022
1.2	08.02.2024	50001215	Datum der ersten Ausgabe: 11.08.2021

Algen/Wasserpflanzen

capricornutum)): 0,044 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Selenastrum
capricornutum)): 0,024 mg/l
Expositionszeit: 3 d
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

IC50 (Skeletonema costatum (Kieselalge)): 1,23 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

IC50 : 3,28 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

NOEC (Dunaliella tertiolecta (Meeresflagellat)): 0,01 mg/l
Expositionszeit: 4 d
Art des Testes: statischer Test

EC50 (Dunaliella tertiolecta (Meeresflagellat)): 0,65 mg/l
Expositionszeit: 4 d
Art des Testes: statischer Test

(Chlorella vulgaris (Süßwasseralge)): 1,16 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

EC50 (Anabaena flos-aquae (Cyanobakterium)): 0,3 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Art des Testes: statischer Test

EC50 : 0,69 mg/l
Expositionszeit: 3 d
Art des Testes: statischer Test

EC50 (Phaeodactylum tricornutum): 1,12 mg/l
Expositionszeit: 24 h
Art des Testes: statischer Test

M-Faktor (Akute aquatische
Toxizität) : 1

Toxizität bei
Mikroorganismen : EC50 (Belebtschlamm): > 1.000 mg/l
Expositionszeit: 3 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209

EC50 (Tetrahymena pyriformis): 7,1 mg/l
Expositionszeit: 24 h
Art des Testes: Wachstumshemmung

Toxizität gegenüber Fischen : NOEC: 0,440 mg/l

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



MULTIPLE PRO

Version 1.2	Überarbeitet am: 08.02.2024	SDB-Nummer: 50001215	Datum der letzten Ausgabe: 24.03.2022 Datum der ersten Ausgabe: 11.08.2021
----------------	--------------------------------	-------------------------	---

(Chronische Toxizität)

Expositionszeit: 72 d
Spezies: *Oncorhynchus mykiss* (Regenbogenforelle)
Art des Testes: Durchflusstest
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen
Materialien

NOEC: 0,026 mg/l
Expositionszeit: 30 d
Spezies: *Jordanella floridae* (Floridakärpfling)
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 210
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen
Materialien

NOEC: 0,530 mg/l
Expositionszeit: 1.095 d
Spezies: *Salvelinus fontinalis* (Bachforelle)
Art des Testes: Durchflusstest
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen
Materialien

NOEC: 0,056 mg/l
Expositionszeit: 116 d
Spezies: *Salmo trutta* (Forelle)
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 210
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen
Materialien

NOEC: 0,025 mg/l
Expositionszeit: 27 d
Spezies: Fisch
Art des Testes: semistatischer Test
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen
Materialien

NOEC: 0,078 mg/l
Expositionszeit: 248 d
Spezies: *Pimephales promelas* (fettköpfige Elritze)
Art des Testes: Durchflusstest
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen
Materialien

NOEC: 0,050 mg/l
Expositionszeit: 155 d
Spezies: Fisch
Art des Testes: Durchflusstest
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen
Materialien

Toxizität gegenüber
Daphnien und anderen
wirbellosen Wassertieren
(Chronische Toxizität)

: LOEC: 0,125 mg/l
Expositionszeit: 21 d
Spezies: *Daphnia magna* (Großer Wasserfloh)
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



MULTIPLE PRO

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 24.03.2022
1.2	08.02.2024	50001215	Datum der ersten Ausgabe: 11.08.2021

M-Faktor (Chronische
aquatische Toxizität) : 10

Toxizität gegenüber
Bodenorganismen : NOEC: 750 mg/kg
Expositionszeit: 21 d
Spezies: Eisenia fetida (Regenwürmer)

Ethandiol:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): > 72.860
mg/l
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber
Daphnien und anderen
wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 100 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber
Algen/Wasserpflanzen : IC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 10.940
mg/l
Expositionszeit: 96 h

Toxizität bei
Mikroorganismen : (Belebtschlamm): > 1.995 mg/l
Expositionszeit: 30 min
Methode: ISO 8192

Toxizität gegenüber Fischen : 1.500 mg/l
(Chronische Toxizität) Expositionszeit: 28 d
Spezies: Menidia peninsulae (Gezeiten-Ährenfisch)

Toxizität gegenüber
Daphnien und anderen
wirbellosen Wassertieren
(Chronische Toxizität) : 33.911 mg/l
Expositionszeit: 21 d
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

Natriumacrylat:

Beurteilung Ökotoxizität

Akute aquatische Toxizität : Sehr giftig für Wasserorganismen.

Chronische aquatische
Toxizität : Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Inhaltsstoffe:

Ethandiol:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 90 - 100 %
Expositionszeit: 10 d
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 A

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



MULTIPLE PRO

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 24.03.2022
1.2	08.02.2024	50001215	Datum der ersten Ausgabe: 11.08.2021

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoffe:

Zinkoxid:

Bioakkumulation : Spezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)
Expositionszeit: 14 d
Biokonzentrationsfaktor (BCF): 2.060

Ethandiol:

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: -1,36
Octanol/Wasser

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Produkt:

Bewertung : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in
Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als
persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr
persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt:

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die
gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung
(EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten
Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von
0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften
aufweisen.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Produkt:

Sonstige ökologische : Eine Umweltgefährdung kann bei unsachgemäßer
Hinweise Handhabung oder Entsorgung nicht ausgeschlossen werden.
Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt : Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in
Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden.
Keine stehenden oder fließenden Gewässer mit Chemikalie
oder Verpackungsmaterial verunreinigen.
Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



MULTIPLE PRO

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 24.03.2022
1.2	08.02.2024	50001215	Datum der ersten Ausgabe: 11.08.2021

Verunreinigte Verpackungen : Reste entleeren.
Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.
Leere Behälter nicht wieder verwenden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADN	:	UN 3082
ADR	:	UN 3082
RID	:	UN 3082
IMDG	:	UN 3082
IATA	:	UN 3082

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADN	:	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Zinc oxide, copper oxide)
ADR	:	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Zinc oxide, copper oxide)
RID	:	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Zinc oxide, copper oxide)
IMDG	:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Zinc oxide, copper oxide)
IATA	:	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Zinc oxide, copper oxide)

14.3 Transportgefahrenklassen

	Klasse	Nebengefahren
ADN	:	9
ADR	:	9
RID	:	9
IMDG	:	9
IATA	:	9

14.4 Verpackungsgruppe

ADN		
Verpackungsgruppe	:	III
Klassifizierungscode	:	M6
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	:	90
Gefahrzettel	:	9
ADR		

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



MULTIPLE PRO

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 24.03.2022
1.2	08.02.2024	50001215	Datum der ersten Ausgabe: 11.08.2021

Verpackungsgruppe : III
Klassifizierungscode : M6
Nummer zur Kennzeichnung
der Gefahr : 90
Gefahrzettel : 9
Tunnelbeschränkungscode : (-)

RID

Verpackungsgruppe : III
Klassifizierungscode : M6
Nummer zur Kennzeichnung
der Gefahr : 90
Gefahrzettel : 9

IMDG

Verpackungsgruppe : III
Gefahrzettel : 9
EmS Kode : F-A, S-F

IATA (Fracht)

Verpackungsanweisung : 964
(Frachtflugzeug)
Verpackungsanweisung (LQ) : Y964
Verpackungsgruppe : III
Gefahrzettel : Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände

IATA (Passagier)

Verpackungsanweisung : 964
(Passagierflugzeug)
Verpackungsanweisung (LQ) : Y964
Verpackungsgruppe : III
Gefahrzettel : Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände

14.5 Umweltgefahren

ADN

Umweltgefährdend : ja

ADR

Umweltgefährdend : ja

RID

Umweltgefährdend : ja

IMDG

Meeresschadstoff : ja

IATA (Passagier)

Umweltgefährdend : ja

IATA (Fracht)

Umweltgefährdend : ja

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die hierin bereitgestellte(n) Transporteinstufung(en) ist/sind nur zu informativen Zwecken gedacht und basieren lediglich auf den Eigenschaften des unverpackten Materials gemäß Beschreibung in diesem Sicherheitsdatenblatt. Transporteinstufungen können mit dem Transportmittel, der Verpackungsgröße und Abweichungen in regionalen oder Länderbestimmungen variieren.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



MULTIPLE PRO

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 24.03.2022
1.2	08.02.2024	50001215	Datum der ersten Ausgabe: 11.08.2021

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse (Anhang XVII) : Die Beschränkungsbedingungen für folgende Einträge sollten berücksichtigt werden:
Nummer in der Liste 3

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59). : Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen : Nicht anwendbar

Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (Neufassung) : Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien : Nicht anwendbar

REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV) : Nicht anwendbar

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen. E1 UMWELTGEFAHREN

Wassergefährdungsklasse : WGK 3 stark wassergefährdend
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

TA Luft : 5.2.1: Gesamtstaub:
Nicht anwendbar
5.2.2: Staubbörmige anorganische Stoffe:
Nicht anwendbar
5.2.4: Gasförmige anorganische Stoffe:
Nicht anwendbar
5.2.5: Organische Stoffe:
Nicht anwendbar
5.2.7.1.1: Karzinogene Stoffe:
Nicht anwendbar
5.2.7.1.1: Quarzfeinstaub PM4:
Nicht anwendbar
5.2.7.1.1: Formaldehyd:

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



MULTIPLE PRO

Version 1.2	Überarbeitet am: 08.02.2024	SDB-Nummer: 50001215	Datum der letzten Ausgabe: 24.03.2022 Datum der ersten Ausgabe: 11.08.2021
----------------	--------------------------------	-------------------------	---

Nicht anwendbar

5.2.7.1.2: Keimzellmutagene Stoffe:

Sonstige: 4,37 % Zinkoxid

5.2.7.2: Schwer abbaubare, leicht anreicherbare und
hochtoxische organische Stoffe:

Nicht anwendbar

Sonstige Vorschriften:

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Gesetz zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (Mutterschutzgesetz – MuSchG) beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen gemäß Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

Das Produkt unterliegt den Abgabebeschränkungen der Chemikalienverbotsverordnung.

Die Komponenten dieses Produktes sind in folgenden Verzeichnissen aufgeführt:

TCSI	: Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
TSCA	: Das Produkt enthält Substanz(en), die nicht im TSCA-Bestandsverzeichnis gelistet sind.
AIIC	: Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
DSL	: Dieses Produkt enthält folgende Bestandteile, die weder auf der kanadischen NDSL- noch auf der DSL-Liste sind. Ethylenediaminetetraacetic acid tetrasodium salt MAGNESIUM SUSPENSION 300 ZINC 69 SUSPENSION emulsion of silicone CLASSIC 500G/L
ENCS	: Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
ISHL	: Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
KECI	: Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
PICCS	: Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
IECSC	: Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
NZIoC	: Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
TECI	: Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



MULTIPLE PRO

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 24.03.2022
1.2	08.02.2024	50001215	Datum der ersten Ausgabe: 11.08.2021

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt (Gemisch) ist keine Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Volltext der H-Sätze

H302	: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H373	: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken.
H400	: Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	: Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H411	: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Volltext anderer Abkürzungen

Acute Tox.	: Akute Toxizität
Aquatic Acute	: Kurzfristig (akut) gewässergefährdend
Aquatic Chronic	: Langfristig (chronisch) gewässergefährdend
STOT RE	: Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition
2000/39/EC	: Richtlinie 2000/39/EG der Kommission zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten
2017/164/EU	: Europa. Richtlinie 2017/164/EU der Kommission zur Festlegung einer vierten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten
DE TRGS 900	: Deutschland. TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte
2000/39/EC / TWA	: Grenzwerte - 8 Stunden
2000/39/EC / STEL	: Kurzzeitgrenzwerte
2017/164/EU / TWA	: Grenzwerte - 8 Stunden
DE TRGS 900 / AGW	: Arbeitsplatzgrenzwert

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr. 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code - Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



MULTIPLE PRO

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 24.03.2022
1.2	08.02.2024	50001215	Datum der ersten Ausgabe: 11.08.2021

(schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TECI - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Weitere Information

Einstufung des Gemisches:

Aquatic Acute 1	H400
Aquatic Chronic 1	H410

Einstufungsverfahren:

Rechenmethode
Rechenmethode

Haftungsausschluss

Der FMC Konzern ist der Ansicht, dass die hierin enthaltenen Informationen und Empfehlungen (einschließlich Daten und Aussagen) zum Datum dieses Dokuments korrekt sind. Sie können sich an den FMC Konzern wenden, um sicherzustellen, dass dieses Dokument das aktuellste ist, das vom FMC Konzern erhältlich ist. Für die hierin bereitgestellten Informationen wird keine Garantie für die Eignung für einen bestimmten Zweck, eine Garantie für die Marktgängigkeit oder eine andere ausdrückliche oder stillschweigende Garantie übernommen. Die hier bereitgestellten Informationen beziehen sich nur auf das angegebene Produkt und sind möglicherweise nicht anwendbar, wenn dieses Produkt in Kombination mit anderen Materialien oder in einem Verfahren verwendet wird. Der Benutzer ist dafür verantwortlich zu bestimmen, ob das Produkt für einen bestimmten Zweck geeignet und für die Bedingungen und Verwendungsmethoden des Benutzers geeignet ist. Da die Verwendungsbedingungen und -methoden außerhalb der Kontrolle des FMC Konzerns liegen, lehnt der FMC Konzern ausdrücklich jegliche Haftung für Ergebnisse ab, die durch die Verwendung der Produkte oder das Vertrauen auf solche Informationen erzielt werden oder entstehen.

Hergestellt von

FMC Corporation

FMC und das FMC-Logo sind Marken der FMC Corporation und/oder eines verbundenen Unternehmens.

© 2021-2024 FMC Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

DE / DE