

SICHERHEITSDATENBLATT

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



VYTEGRIS™ Copper

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	24.04.2024	50001136	Datum der ersten Ausgabe: 24.04.2024

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname VYTEGRIS™ Copper

Andere Bezeichnungen

Produktnummer 50001136

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 FMC Chemical srl/bv
Alliance Park, Boulevard de France 9A
1420 Braine-l'Alleud
Belgien

Telefon: +32 (0)2 3899793
Email-Adresse: SDS-Info@fmc.com .

1.4 Notrufnummer

Bei Leckagen, Feuer, Verschütten oder Unfällen rufen Sie an:
1 703 / 741-5970 (CHEMTREC - International)

Medizinischer Notfall:
Notrufnummer des Unternehmens - BIG (24 Stunden am Tag):
+32 14 58 45 45
Belgien: +32 70 245 245 (Giftzentrum)
Luxemburg: +352 8002 5500 (Giftzentrum)
Alle anderen Länder: +1 651 / 632-6793 (Sammeln)

SICHERHEITSDATENBLATT

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



VYTEGRIS™ Copper

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	24.04.2024	50001136	Datum der ersten Ausgabe: 24.04.2024

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Kurzfristig (akut) gewässergefährdend, Kategorie 1 H400: Sehr giftig für Wasserorganismen.

Langfristig (chronisch) gewässergefährdend, Kategorie 2 H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Achtung

Gefahrenhinweise : H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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

Reaktion:
P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.

Entsorgung:
P501 Inhalt/Behälter als gefährlichen Abfall gemäß den örtlichen Vorschriften entsorgen.

Zusätzliche Kennzeichnung

EUH208 Enthält 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
EUH401 Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.

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.

SICHERHEITSDATENBLATT

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



VYTEGRIS™ Copper

Version 1.0	Überarbeitet am: 24.04.2024	SDB-Nummer: 50001136	Datum der letzten Ausgabe: - Datum der ersten Ausgabe: 24.04.2024
----------------	--------------------------------	-------------------------	--

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.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
Dikupferchloridtrihydroxid	1332-65-6 215-572-9 029-017-00-1	Acute Tox. 3; H301 Acute Tox. 4; H332 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 M-Faktor (Akute aquatische Toxizität): 10 M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität): 10 Schätzwert Akuter Toxizität Akute orale Toxizität: 299 mg/kg Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel): 2,83 mg/l	>= 30 - < 50
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
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on	2634-33-5 220-120-9 613-088-00-6	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317	>= 0,001 - <= 0,005

SICHERHEITSDATENBLATT

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



VYTEGRIS™ Copper

Version 1.0	Überarbeitet am: 24.04.2024	SDB-Nummer: 50001136	Datum der letzten Ausgabe: - Datum der ersten Ausgabe: 24.04.2024
----------------	--------------------------------	-------------------------	--

		<div>Aquatic Acute 1; H400</div> <div>Aquatic Chronic 2; H411</div> <div>M-Faktor (Akute aquatische Toxizität): 10</div> <div>Spezifische Konzentrationsgrenz werte Skin Sens. 1; H317 ≥ 0,05 %</div> <div>Schätzwert Akuter Toxizität</div> <div>Akute orale Toxizität: 500,0 mg/kg 490 mg/kg</div>	
--	--	--	--

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

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
Inhalation, Verschlucken und Haut- und Augenkontakt
vermeiden.
Wenn die Gefahr einer Aussetzung besteht, siehe Abschnitt 8
bezüglich persönlicher Schutzausrüstung. |
| Nach Einatmen | : An die frische Luft bringen.
Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und
ärztlichen Rat einholen.
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen. |
| Nach Hautkontakt | : Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.
Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen.
Bei Auftreten einer andauernden Reizung, ärztliche Betreuung
aufsuchen. |
| Nach Augenkontakt | : Augen vorsorglich mit Wasser ausspülen. |

SICHERHEITSDATENBLATT

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



VYTEGRIS™ Copper

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	24.04.2024	50001136	Datum der ersten Ausgabe: 24.04.2024

Kontaktlinsen entfernen.
Unverletztes Auge schützen.
Auge weit geöffnet halten beim Spülen.
Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.

Nach Verschlucken : Atemwege freihalten.
Weder Milch noch alkoholische Getränke verabreichen.
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund
einflößen.
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
Patient umgehend in ein Krankenhaus bringen.

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 : Trockenlöschmittel, CO₂, Wasserspray oder normaler
Schaum.

Ungeeignete Löschmittel : Verschüttetes Material nicht mit Hochdruckwasserstrahlen
verteilen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

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

Gefährliche : Kohlenstoffoxide
Verbrennungsprodukte

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

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

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

SICHERHEITSDATENBLATT

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



VYTEGRIS™ Copper

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	24.04.2024	50001136	Datum der ersten Ausgabe: 24.04.2024

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene
Vorsichtsmaßnahmen : Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
Für angemessene Lüftung sorgen.
Wenn dies sicher möglich ist, stoppen Sie das Leck.
Verschüttetes Material nicht berühren oder hindurchgehen.
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
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.
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 : Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

SICHERHEITSDATENBLATT

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



VYTEGRIS™ Copper

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	24.04.2024	50001136	Datum der ersten Ausgabe: 24.04.2024

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. Elektrische Einrichtungen/Betriebsmittel müssen dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechen.

Empfohlene Lagerungstemperatur : > 5 °C

Weitere Informationen zur Lagerbeständigkeit : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.
Vor Frost schützen.
Nicht einfrieren.

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 Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
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			
		GW 8 hr (Aerosol)	20 ppm 52 mg/m ³	BE OEL
	Weitere Information: Bei einer Exposition über den Grenzwert treten Reizungen auf oder besteht eine akute Vergiftungsgefahr. Das Arbeitsverfahren muss so ausgearbeitet werden, dass die Exposition den Grenzwert nie überschreitet. Bei den Messungen muss der Probenahmezeitraum so kurz wie möglich sein, damit zuverlässige Messungen durchgeführt werden können. Das Messergebnis bezieht sich auf den Probenahmezeitraum. Die Aufnahme des Agens über die Haut, die Schleimhäute oder die Augen bildet einen wichtigen Teil der Gesamtexposition. Diese Aufnahme kann sowohl durch direkten Kontakt als infolge des Vorhandenseins des Agens in der Luft erfolgen.			
		GW 15 min (Aerosol)	40 ppm 104 mg/m ³	BE OEL
	Weitere Information: Bei einer Exposition über den Grenzwert treten Reizungen auf oder besteht eine akute Vergiftungsgefahr. Das Arbeitsverfahren muss so ausgearbeitet werden, dass die Exposition den			

SICHERHEITSDATENBLATT

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



VYTEGRIS™ Copper

Version 1.0 Überarbeitet am: 24.04.2024 SDB-Nummer: 50001136 Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 24.04.2024

	Grenzwert nie überschreitet. Bei den Messungen muss der Probenahmezeitraum so kurz wie möglich sein, damit zuverlässige Messungen durchgeführt werden können. Das Messergebnis bezieht sich auf den Probenahmezeitraum. Die Aufnahme des Agens über die Haut, die Schleimhäute oder die Augen bildet einen wichtigen Teil der Gesamtexposition. Diese Aufnahme kann sowohl durch direkten Kontakt als infolge des Vorhandenseins des Agens in der Luft erfolgen.
--	--

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

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Dikupferchloridtrihydroxid	Verbraucher	Oral	Akut - systemische Effekte	0,082 mg/kg Körpergewicht /Tag
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	0,041 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

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

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Dikupferchloridtrihydroxid	Süßwasser	0,0078 mg/l
	Meerwasser	0,0052 mg/l
	Abwasserkläranlage	0,23 mg/l
	Süßwassersediment	87 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meeressediment	676 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Boden	65 mg/kg Trockengewicht (TW)
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

SICHERHEITSDATENBLATT

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



VYTEGRIS™ Copper

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	24.04.2024	50001136	Datum der ersten Ausgabe: 24.04.2024

(TW)

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
Barrirelaminat, 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. |

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

- | | |
|---------------------------|-------------------------|
| Aggregatzustand | : flüssig |
| Form | : flüssig |
| Farbe | : grün |
| Geruch | : Schwacher Geruch |
| Geruchsschwelle | : Keine Daten verfügbar |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt | : Keine Daten verfügbar |
| Siedepunkt/Siedebereich | : Keine Daten verfügbar |
| Obere Explosionsgrenze / | : Keine Daten verfügbar |

SICHERHEITSDATENBLATT

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



VYTEGRIS™ Copper

Version 1.0	Überarbeitet am: 24.04.2024	SDB-Nummer: 50001136	Datum der letzten Ausgabe: - Datum der ersten Ausgabe: 24.04.2024
----------------	--------------------------------	-------------------------	--

Obere Entzündbarkeitsgrenze

Untere Explosionsgrenze /
Untere
Entzündbarkeitsgrenze : Keine Daten verfügbar

Flammpunkt : Keine Daten verfügbar

Zündtemperatur : Keine Daten verfügbar

Zersetzungstemperatur : Keine Daten verfügbar

pH-Wert : 7,0 - 9,0
Konzentration: 100 %

Viskosität
Viskosität, dynamisch : 1.200 - 2.500 mPa.s

Viskosität, kinematisch : Keine Daten verfügbar

Löslichkeit(en)
Wasserlöslichkeit : mischbar

Löslichkeit in anderen
Lösungsmitteln : Keine Daten verfügbar

Verteilungskoeffizient: n-
Octanol/Wasser : Keine Daten verfügbar

Dampfdruck : Keine Daten verfügbar

Relative Dichte : 1,31 - 1,35

Dichte : Keine Daten verfügbar

Schüttdichte : Keine Daten verfügbar

Relative Dampfdichte : Keine Daten verfügbar

SICHERHEITSDATENBLATT

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



VYTEGRIS™ Copper

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	24.04.2024	50001136	Datum der ersten Ausgabe: 24.04.2024

Partikeleigenschaften
Partikelgröße : Keine Daten verfügbar

Partikelgrößenverteilung : Keine Daten verfügbar

9.2 Sonstige Angaben

Explosive Stoffe/Gemische : Nicht explosiv

Oxidierende Eigenschaften : Nicht oxidierende

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 : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Vermeiden Sie extreme Temperaturen
Vor Frost, Hitze und Sonnenbestrahlung schützen.
Direkte Hitzeeinwirkung.

10.5 Unverträgliche Materialien

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

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Giftige Dämpfe

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:

SICHERHEITSDATENBLATT

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



VYTEGRIS™ Copper

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	24.04.2024	50001136	Datum der ersten Ausgabe: 24.04.2024

- Akute orale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 3.000 mg/kg
Schätzwert Akuter Toxizität: 845,48 mg/kg
Methode: Rechenmethode
- Akute inhalative Toxizität : Anmerkungen: Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Schätzwert Akuter Toxizität: > 5 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel
Methode: Rechenmethode
- Akute dermale Toxizität : Anmerkungen: Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Inhaltsstoffe:

Dikupferchloridtrihydroxid:

- Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte, männlich): 1.083 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401
Schätzwert Akuter Toxizität: 299 mg/kg
Methode: Schätzwert Akuter Toxizität gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
LD50 (Ratte, weiblich): 950 mg/kg
Methode: US EPA Prüfrichtlinie OPP 81-1
- Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 2,83 mg/l
Testatmosphäre: Staub/Nebel
Methode: Schätzwert Akuter Toxizität gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
LC50 (Ratte, männlich): 2,83 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403
Symptome: Todesfall
LC50 (Ratte, weiblich): > 2,77 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403
Symptome: Todesfall
- Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen, weiblich): > 2.000 mg/kg
Methode: US EPA- Prüfrichtlinie OPP 81-2
Symptome: Todesfall
LD0 (Ratte, männlich und weiblich): > 2.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402
Anmerkungen: keine Sterblichkeit

SICHERHEITSDATENBLATT

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



VYTEGRIS™ Copper

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	24.04.2024	50001136	Datum der ersten Ausgabe: 24.04.2024

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

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on:

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

LD50 (Ratte, männlich und weiblich): 490 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte, männlich und weiblich): > 2.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute
dermale Toxizität

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Produkt:

Anmerkungen : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Inhaltsstoffe:

Dikupferchloridtrihydroxid:

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

Ethandiol:

Spezies : Kaninchen
Ergebnis : Keine Hautreizung

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on:

Spezies : Kaninchen
Expositionszeit : 72 h
Methode : OECD Prüfrichtlinie 404
Ergebnis : Keine Hautreizung

SICHERHEITSDATENBLATT

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



VYTEGRIS™ Copper

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	24.04.2024	50001136	Datum der ersten Ausgabe: 24.04.2024

Schwere Augenschädigung/-reizung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Produkt:

Anmerkungen : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Inhaltsstoffe:

Dikupferchloridtrihydroxid:

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

Ethandiol:

Spezies	: Kaninchen
Ergebnis	: Keine Augenreizung

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on:

Spezies	: Rinderhornhaut
Methode	: OECD Prüfrichtlinie 437
Ergebnis	: Keine Augenreizung

Spezies	: Kaninchen
Methode	: EPA OPP 81-4
Ergebnis	: Irreversible Schädigung der Augen

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.

Produkt:

Anmerkungen : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Inhaltsstoffe:

Dikupferchloridtrihydroxid:

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

Ethandiol:

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

SICHERHEITSDATENBLATT

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



VYTEGRIS™ Copper

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	24.04.2024	50001136	Datum der ersten Ausgabe: 24.04.2024

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on:

Art des Testes	: Maximierungstest
Spezies	: Meerschweinchen
Methode	: OECD Prüfrichtlinie 406
Ergebnis	: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Spezies	: Meerschweinchen
Methode	: FIFRA 81.06
Ergebnis	: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Keimzell-Mutagenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Inhaltsstoffe:

Dikupferchloridtrihydroxid:

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 Methode: Mutagenität (Mikrokerntest) Ergebnis: negativ
----------------------	--

Art des Testes: DNA Bindungsstudie Spezies: Ratte (männlich) Applikationsweg: Oral Ergebnis: negativ

Keimzell-Mutagenität- Bewertung	: Die Beweiskraft der Daten unterstützt keine Einstufung als Keimzellenmutagen.
------------------------------------	--

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
----------------------	--

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on:

Gentoxizität in vitro	: Art des Testes: Genmutationstest Testsystem: Lymphomzellen von Mäusen Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung Methode: OECD Prüfrichtlinie 476 Ergebnis: negativ
-----------------------	--

SICHERHEITSDATENBLATT

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



VYTEGRIS™ Copper

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	24.04.2024	50001136	Datum der ersten Ausgabe: 24.04.2024

Art des Testes: Ames test
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
Ergebnis: negativ

Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro
Methode: OECD Prüfrichtlinie 473
Ergebnis: positiv

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: Außerplanmäßige DNS-Synthese
Spezies: Ratte (männlich)
Zelltyp: Leberzellen
Applikationsweg: Verschlucken
Expositionszeit: 4 h
Methode: OECD Prüfrichtlinie 486
Ergebnis: negativ

Art des Testes: Mikronukleus-Test
Spezies: Maus
Applikationsweg: Oral
Methode: OECD Prüfrichtlinie 474
Ergebnis: negativ

Keimzell-Mutagenität-
Bewertung : Die Beweiskraft der Daten unterstützt keine Einstufung als
Keimzellenmutagen.

Karzinogenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Inhaltsstoffe:

Ethandiol:

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

Reproduktionstoxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Inhaltsstoffe:

Dikupferchloridtrihydroxid:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Zwei-Generationen-Studie
Spezies: Ratte, männlich und weiblich
Dosis: 0, 100, 500, 1000, 1500 Teile pro Million
Allgemeine Toxizität Eltern: LOAEL: 1.500
Allgemeine Toxizität F1: LOAEL: 1.500
Allgemeine Toxizität F2: LOAEL: 1.500
Methode: OECD Prüfrichtlinie 416
Ergebnis: negativ

SICHERHEITSDATENBLATT

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



VYTEGRIS™ Copper

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	24.04.2024	50001136	Datum der ersten Ausgabe: 24.04.2024

Effekte auf die Fötusentwicklung : Art des Testes: Reproduktions- und Entwicklungstoxizitätsstudie
Spezies: Ratte
Applikationsweg: Oral
Dosis: 0, 100, 500, 1000, 1500 Teile pro Million
Dauer der einzelnen Behandlung: 70 d
Allgemeine Toxizität bei Müttern: LOAEL: 1.500 Teil pro Million
Embryo-fötale Toxizität.: LOAEL: 1.500 Teil pro Million
Methode: OECD Prüfrichtlinie 416
Ergebnis: negativ

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

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Spezies: Ratte, männlich
Applikationsweg: Verschlucken
Allgemeine Toxizität Eltern: NOAEL: 18,5 mg/kg Körpergewicht
Allgemeine Toxizität F1: NOAEL: 48 mg/kg Körpergewicht
Fertilität: NOAEL: 112 mg/kg Körpergewicht/Tag
Symptome: Keine Effekte auf die Vermehrungsparameter.
Methode: OPPTS 870.3800
Ergebnis: negativ

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

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Inhaltsstoffe:

Dikupferchloridtrihydroxid:

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:

Ethandiol:

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

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on:

Bewertung : Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch,

SICHERHEITSDATENBLATT

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



VYTEGRIS™ Copper

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	24.04.2024	50001136	Datum der ersten Ausgabe: 24.04.2024

wiederholte Exposition, eingestuft.

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Inhaltsstoffe:

Dikupferchloridtrihydroxid:

Spezies	: Ratte, männlich und weiblich
NOAEL	: 1000 ppm
LOAEL	: 2000 ppm
Applikationsweg	: Oral - Futter
Expositionszeit	: 92 d
Dosis	: 0,500,1000,2000,4000,8000 ppm

Spezies	: Ratte, männlich und weiblich
NOAEL	: ≥ 2 mg/m ³
Applikationsweg	: Einatmung
Testatmosphäre	: Staub/Nebel
Expositionszeit	: 28 d
Dosis	: 0,2,0,4,0,8,2 mg/m ³
Methode	: OECD Prüfrichtlinie 412

Ethandiol:

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

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

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on:

Spezies	: Ratte, männlich und weiblich
NOAEL	: 15 mg/kg
Applikationsweg	: Verschlucken
Expositionszeit	: 28 d
Methode	: OECD Prüfrichtlinie 407
Symptome	: Reizung

Spezies	: Ratte, männlich und weiblich
NOAEL	: 69 mg/kg
Applikationsweg	: Verschlucken
Expositionszeit	: 90 d
Symptome	: Reizung, Körpergewichtsabnahme

Aspirationstoxizität

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



VYTEGRIS™ Copper

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	24.04.2024	50001136	Datum der ersten Ausgabe: 24.04.2024

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.

Weitere Information

Produkt:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Produkt:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 1,03 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Anmerkungen: Schätzwert

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 0,206 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Anmerkungen: Schätzwert

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : ErC50 (Raphidocelis subcapitata (Grünalge)): 0,730 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Anmerkungen: Schätzwert

Inhaltsstoffe:

Dikupferchloridtrihydroxid:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Pimephales promelas (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 wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 0,0338 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

LC50 (Ceriodaphnia dubia (Wasserfloh)): 0,014 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Art des Testes: semistatischer Test

SICHERHEITSDATENBLATT

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



VYTEGRIS™ Copper

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	24.04.2024	50001136	Datum der ersten Ausgabe: 24.04.2024

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen	: NOEC (Phaeodactylum tricornutum): 0,0057 mg/l Expositionszeit: 72 h Methode: ISO 10253 NOEC (Raphidocelis subcapitata (Grünalge)): 0,0157 mg/l Expositionszeit: 72 h Art des Testes: statischer Test EC50 (Chlamydomonas reinhardtii (Grünalge)): 0,047 mg/l Expositionszeit: 96 h Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201 NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Selenastrum capricornutum)): 0,0194 mg/l Expositionszeit: 72 h Art des Testes: statischer Test NOEC (Skeletonema costatum (Kieselalge)): 0,00754 mg/l Expositionszeit: 72 h Art des Testes: statischer Test NOEC (Chlamydomonas reinhardtii (Grünalge)): 0,022 mg/l Expositionszeit: 10 d Art des Testes: Durchflusstest NOEC (Lemna minor (Gemeine Wasserlinse)): 0,030 mg/l Expositionszeit: 7 d Art des Testes: statischer Test
M-Faktor (Akute aquatische Toxizität)	: 10
Toxizität bei Mikroorganismen	: EC50 (Bakterien): 0,025 mg/l Expositionszeit: 100 d NOEC (Tetrahymena pyriformis): 3,563 mg/l Expositionszeit: 48 h Art des Testes: Wachstumshemmung NOEC (Belebtschlamm): 0,26 - 0,29 mg/l Expositionszeit: 30 d Art des Testes: Atmungshemmung
M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität)	: 10
Toxizität gegenüber Bodenorganismen	: NOEC: 25 mg/kg Expositionszeit: 6 Wochen Spezies: Würmer
Toxizität gegenüber terrestrischen Organismen	: LD50: 1.400 mg/kg Expositionszeit: 14 d Spezies: Colinus virginianus (Baumwachtel)

SICHERHEITSDATENBLATT

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



VYTEGRIS™ Copper

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	24.04.2024	50001136	Datum der ersten Ausgabe: 24.04.2024

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 (Chronische Toxizität) : 1.500 mg/l
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)

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on:

- Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Cyprinodon variegatus (Wüstenkärpfling)): 16,7 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Art des Testes: statischer Test
- LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 2,15 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 2,9 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Art des Testes: statischer Test
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
- Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 0,070 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
- NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 0,04 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

M-Faktor (Akute aquatische) : 10

SICHERHEITSDATENBLATT

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



VYTEGRIS™ Copper

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	24.04.2024	50001136	Datum der ersten Ausgabe: 24.04.2024

Toxizität)

Toxizität bei
Mikroorganismen : EC50 (Belebtschlamm): 24 mg/l
Expositionszeit: 3 h
Art des Testes: Atmungshemmung
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209

EC50 (Belebtschlamm): 12,8 mg/l
Expositionszeit: 3 h
Art des Testes: Atmungshemmung
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Inhaltsstoffe:

Dikupferchloridtrihydroxid:

Biologische Abbaubarkeit : Anmerkungen: Nicht leicht biologisch abbaubar.

Ethandiol:

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

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 C

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoffe:

Dikupferchloridtrihydroxid:

Bioakkumulation : Anmerkungen: Aufgrund der Unlöslichkeit des Salzes nicht
anwendbar.

Ethandiol:

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

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on:

Bioakkumulation : Spezies: Lepomis macrochirus (Blauer Sonnenbarsch)
Expositionszeit: 56 d
Biokonzentrationsfaktor (BCF): 6,62
Methode: OECD Prüfrichtlinie 305
Anmerkungen: Die Substanz ist nicht persistent,
bioakkumulierbar und toxisch (PBT).

SICHERHEITSDATENBLATT

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



VYTEGRIS™ Copper

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	24.04.2024	50001136	Datum der ersten Ausgabe: 24.04.2024

Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser	:	log Pow: 0,7 (20 °C) pH-Wert: 7
		log Pow: 0,99 (20 °C) pH-Wert: 5

12.4 Mobilität im Boden

Inhaltsstoffe:

Dikupferchloridtrihydroxid:

Verteilung zwischen den Umweltkompartimenten	:	Anmerkungen: Geringe Mobilität im Boden
---	---	---

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on:

Verteilung zwischen den Umweltkompartimenten	:	Koc: 9,33 ml/g, log Koc: 0,97 Methode: OECD Prüfrichtlinie 121 Anmerkungen: Hochmobil in Böden
---	---	--

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 Hinweise	:	Eine Umweltgefährdung kann bei unsachgemäßer 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.
---------	---	--

SICHERHEITSDATENBLATT

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



VYTEGRIS™ Copper

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	24.04.2024	50001136	Datum der ersten Ausgabe: 24.04.2024

Keine stehenden oder fließenden Gewässer mit Chemikalie
oder Verpackungsmaterial verunreinigen.
Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen.

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

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	:	90

SICHERHEITSDATENBLATT

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



VYTEGRIS™ Copper

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	24.04.2024	50001136	Datum der ersten Ausgabe: 24.04.2024

der Gefahr
Gefahrzettel : 9

ADR

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

IATA (Passagier)

Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug) : 964
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

SICHERHEITSDATENBLATT

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



VYTEGRIS™ Copper

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	24.04.2024	50001136	Datum der ersten Ausgabe: 24.04.2024

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.

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 (EU) 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
--	----	----------------

Sonstige Vorschriften:

Beschäftigungsbeschränkungen nach Mutterschutzrichtlinie 92/85/EWG oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

Die Komponenten dieses Produktes sind in folgenden Verzeichnissen aufgeführt:

TCSI	:	Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
------	---	---

SICHERHEITSDATENBLATT

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



VYTEGRIS™ Copper

Version 1.0	Überarbeitet am: 24.04.2024	SDB-Nummer: 50001136	Datum der letzten Ausgabe: - Datum der ersten Ausgabe: 24.04.2024
----------------	--------------------------------	-------------------------	--

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. Ethanol, 2,2',2''-nitrilotris-, compd. with .alpha.-[2,4,6-tris(1-phenylethyl)phenyl]-.omega.-hydroxypoly(oxy-1,2-ethanediyl)phosphate emulsion of silicone
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

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt (Gemisch) ist keine Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Volltext der H-Sätze

H301	:	Giftig bei Verschlucken.
H302	:	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	:	Verursacht Hautreizungen.
H317	:	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	:	Verursacht schwere Augenschäden.
H332	:	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
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
Eye Dam.	:	Schwere Augenschädigung
Skin Irrit.	:	Reizwirkung auf die Haut
Skin Sens.	:	Sensibilisierung durch Hautkontakt

SICHERHEITSDATENBLATT

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



VYTEGRIS™ Copper

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	24.04.2024	50001136	Datum der ersten Ausgabe: 24.04.2024

STOT RE	:	Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition
2000/39/EC	:	Richtlinie 2000/39/EG der Kommission zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten
BE OEL	:	Arbeitsplatzgrenzwerte
2000/39/EC / TWA	:	Grenzwerte - 8 Stunden
2000/39/EC / STEL	:	Kurzzeitgrenzwerte
BE OEL / GW 8 hr	:	Grenzwert
BE OEL / GW 15 min	:	Kurzzeitwert

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 (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

Einstufungsverfahren:

Basierend auf Produktdaten oder
Beurteilung

SICHERHEITSDATENBLATT

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



VYTEGRIS™ Copper

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	24.04.2024	50001136	Datum der ersten Ausgabe: 24.04.2024

Aquatic Chronic 2

H411

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.

BE / DE