

1. BEZEICHNUNG DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1 Produktidentifikator

Handelsname und/oder andere Bezeichnungen und Warencodes des Unternehmens, anhand derer das Gemisch identifiziert werden kann

Kupfer 50

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

1.2.1 Relevante identifizierte Verwendungen

Nur zur Anwendung als Spezialdünger im landwirtschaftlichen Betrieb. Nur für den berufsmäßigen Anwender.

1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird

Nicht für andere Zwecke verwenden.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Albaugh Europe Sàrl
World Trade Center Lausanne
Avenue Gratta-Paille 2
1018 Lausanne
Switzerland

Telefon: + 41 21 799 9130
Fax: + 41 21 799 9139
E-Mail: sds@albaugh.eu
Web: www.albaugh.eu

1.4 Notrufnummer

Beratung bei medizinischen Notfällen,
Bränden oder größeren Leckagen

Erreichbar: +44 (0) 1235 239 670
Rund um die Uhr
Zeitzone: GMT
Sprache(n) des Telefondienstes: Alle EU-Sprachen

Vergiftungsinformationszentrale
Erreichbar: +49 (0) 6131 19240
Rund um die Uhr
Zeitzone: GMT
Sprache(n) des Telefondienstes: Deutsch

2. MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Signalwort	Gefahrenklasse und Gefahrenkategorie	Piktogramme	Gefahrenhinweise
Achtung	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4	GHS07	H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken
	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 4		H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen
Achtung	Akut Wassergefährdend Kategorie 1	GHS09	H400 Sehr giftig für Wasserorganismen
	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1		H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung

Weitere Angaben

Erklärung der Abkürzungen siehe Abschnitt 16.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrensymbole



GHS07



GHS09

Signalwort:

Achtung

GEFAHRENHINWEISE:

H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken

H332: Gesundheitsschädlich bei Einatmen

H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung

Sicherheitshinweise:

Allgemeine -

Prävention: P261: Einatmen von Staub und Spritznebel vermeiden!

P264: Nach der Anwendung Hände und ausgesetzte Hautflächen gründlich waschen.

Reaktion: P304+P340: BEI INHALATION: Betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, in der sie leicht atmet.

P301+P312: BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen

P391: Verschüttete Mengen aufnehmen.

Aufbewahrung: -

Entsorgung: P501: Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung gemäß den nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

Zusätzliche Informationen:

EUH401: Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt ist die Gebrauchsanleitung einzuhalten.

2.3 Sonstige Gefahren

unbekannt

3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU DEN BESTANDTEILEN

3.1 Agens

Nicht zutreffend

3.2 Gemische

Beschreibung des Gemischs:

Mischung aus Kupferoxichlorid und Beistoffen.

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr.	EG-Nr.	Index-Nr.	Konzentration (w/w)	CLP (Ver. 1272/2008) Einstufung
Kupferoxichlorid	1332-65-6	215-572-9	-	50.00 % as metallic copper	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Calciumcarbonat	471-34-1	207-439-9	-	5.0-10.0 %	-

Weitere Angaben

Vollständiger Wortlaut der H-Sätze, siehe Abschnitt 16.

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:

Falls nach Kontakt mit dem Produkt Beschwerden auftreten, Arzt hinzuziehen und das Produktetikett oder dieses SDB vorzeigen. Betroffene Person an die frische Luft bringen und ruhen lassen. Darauf achten, dass die Person nicht raucht und nichts isst. Beschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen.

Nach Einatmen:

Person an die frische Luft bringen und halbaufgerichtet ruhen lassen. Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt:

Beschmutzte Kleidung ausziehen. Haut mit Seife abwaschen und mit reichlich Wasser spülen. Bei Reizung Arzt hinzuziehen. Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen.

Nach Augenkontakt:

Sofort mit Wasser spülen. Augenlider spreizen und mindestens 15 Minuten spülen. Kontaktlinsen so schnell wie möglich entfernen. Beim Auftreten von Symptomen Arzt hinzuziehen.

Nach Verschlucken:

Nach Verschlucken KEIN ERBRECHEN HERBEIFÜHREN: Sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen. Reste aus dem Mund entfernen und mit viel Wasser spülen. Betroffener Person 1 bis 2 Glas Wasser zu trinken geben. Bewusstlosen niemals etwas oral verabreichen.

Persönliche Schutzkleidung für Erste-Hilfe-Leistende

Je nach Expositionspotential wird eine persönliche Schutzausrüstung für Erste-Hilfe-Leistende empfohlen (siehe Abschnitt 8).

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Nach Einatmen:

Nasenreizung oder -ausfluss sind möglich. Es sind keine verzögert auftretenden Wirkungen zu erwarten.

Nach Hautkontakt:

Leichte vorübergehende Rötung ist bei Exposition möglich. Es sind keine verzögert auftretenden Wirkungen zu erwarten

Nach Augenkontakt:

Leichte vorübergehende Rötung ist bei Exposition möglich. Es sind keine verzögert auftretenden Wirkungen zu erwarten

Nach Verschlucken:

Gastrointestinale Wirkungen einschließlich Übelkeit, Erbrechen und Bauchschmerzen. Langfristige Exposition kann zu Leber- und Nierenschäden führen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Es ist nicht erforderlich, bestimmte Mittel/Medizinprodukte zur sofortigen Behandlung am Arbeitsplatz bereitzuhalten.

Hinweise für den Arzt:

Wenn keine signifikante, nicht zufällige Aufnahme dieses Gemisches erfolgt, ist es unwahrscheinlich, dass die gemäß der korrekten Verwendung des Gemisches berechneten Expositionsszenarien zu hohen Kupferkonzentrationen im Körper führen. Bestimmen Sie zunächst die Expositionshöhe und lassen Sie sich von einem Giftzentrum beraten, bevor Sie bestimmte Gegenmittel verabreichen.

Symptomatische behandeln (Dekontamination, Vitalfunktionen).

EDTA, BAL oder PENCILAMIN als Antidot und die Verwendung von Methylenblau 1% bei Methämoglobinämie.

Nach Verschlucken kann eine Magenspülung erforderlich sein (unter Aspirationsschutz). Beurteilen Sie vor dem Entleeren des Magens die potenzielle Gefährdung einer Aspiration gegenüber der Produkttoxizität. Bitte melden Sie Albaugh Europe Sàrl alle ungewöhnlichen Symptome, die über jeden beliebigen Expositionsweg auftreten.

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Kohlendioxid, Wassersprühnebel, alkoholresistenter Schaum, Trockenlöschmittel für kleine Brände, alkoholresistenter Schaum oder Wassersprühnebel für große Brände.

Ungeeignete Löschmittel:

Wasser im Vollstrahl.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Zerfällt bei hohen Temperaturen zu Salzsäure, Wasserstoffoxiden und Kupferoxiden.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Schutzkleidung gemäß EN 469 dürfte zur Bekämpfung von Bränden mit Beteiligung dieser Gemisch ausreichen.

Unter Einwirkung von Brand- und Schwelgasen kann jedoch ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät (SCBA) erforderlich sein.

5.4 Weitere Angaben

Lager- und Arbeitsbereiche mit geeigneten Feuerlöschgeräten ausstatten.

Sofort die Feuerwehr benachrichtigen, damit diese die Brandbekämpfung durchführt, es sei denn, der Brand ist klein und sofort unter Kontrolle zu bringen. Ungeöffnete Behälter mit einem Sprühnebel kühl halten. Sofern dies ohne Risiko möglich ist, sind unbeschädigte Behälter aus der Brandzone zu entfernen. Löschwasser auffangen, falls erforderlich mit Sand oder Erde eindämmen. Darauf achten, dass keine Verschmutzungen in die Kanalisation oder das Grundwasser gelangen. Brandrückstände und Löschwasser nach den nationalen Vorschriften entsorgen.

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1 Nicht für Notfälle geschultes Personal

Prävention: Staubbildung vermeiden

Schutzausrüstung: Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen. Empfohlene persönliche Schutzausrüstung tragen, um Augen- und Hautkontakt zu vermeiden. Bei erhöhter Expositionsgefahr kann ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät (SCBA) erforderlich sein.

Notfallmaßnahmen: Notdienste anrufen, falls die Freisetzung nicht sofort unter Kontrolle zu bringen ist. Bei lokaler, sofort kontrollierbarer Freisetzung für ausreichend Lüftung sorgen und die Austrittsursache bekämpfen.

6.1.2 Einsatzkräfte

Schutzkleidung gemäß EN 469.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Die Austrittsursache bekämpfen.

Ausgelaufene Flüssigkeit eindämmen, damit sie sich nicht ausbreitet und den Boden verunreinigt oder in Abwasserkanäle oder Gewässer gelangt. Falls die freigesetzten Substanzen in die Kanalisation gelangen muss das lokale Wasserversorgungsunternehmen und falls sie in Oberflächen- oder Grundwasser gelangen das Umweltbundesamt informiert werden.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für die Rückhaltung

Ausgetretene Substanzen sofort beseitigen und in geeigneten Abfallbehältern sammeln. Ausgelaufenes Material mit Erde, Sand oder flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen und in einem geeigneten und sachgemäß gekennzeichneten Abfallbehälter sammeln.

Zur Reinigung

Zur Vermeidung von Staubbildung (Risiko von Inhalationsrisiko oder Staubexplosion) keinen Staubsauger oder andere Staub aufwirbelnde Reinigungsmethode wählen. Unfallbereich mit Wasser und Reinigungsmittel säubern. Reinigungsflüssigkeit ebenfalls mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen und in einem geeigneten und sachgemäß gekennzeichneten Abfallbehälter sammeln. Behälter versiegeln und der Entsorgung zuführen.

Sonstige Angaben

Nicht zutreffend

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 8 zur persönlichen Schutzausrüstung und Abschnitt 13 für Hinweise zur Entsorgung.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Für geeignete Belüftung in den Bereichen sorgen, in denen das Produkt gelagert und gehandhabt wird. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Nicht in den Mund, die Augen oder die Haut gelangen lassen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden (siehe Abschnitt 8). Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Vor dem Essen und nach der Arbeit kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen. Vor dem Essen und nach der Arbeit Hände und exponierte Hautstellen waschen. Schutzkleidung nach dem Gebrauch sorgfältig waschen, insbesondere das Innere der Handschuhe.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Das Gemisch ist bei Raumtemperatur stabil. Im Originalbehälter an einem trockenen, kühlen, sicheren Ort aufbewahren. In einem verschlossenen, geeigneten Raum lagern. Von Zündquellen fernhalten. Von Kindern und unbefugten Mitarbeitern fernhalten. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

7.3 Spezifische Endanwendung(en)

Darf nur von professionellen Anwendern unter Beachtung der landesspezifischen Zulassungsbedingungen und der Gebrauchshinweise angewendet werden.

8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

Für die folgende Substanz wurden Arbeitsplatzgrenzwerte festgelegt.

Komponente	Arbeitsplatzgrenzwerte			Referenz
	8h –TWA mg/m ³	kurzzeitig mg/m ³		
Kupfer, Stäube und Nebel	0.01 ^a	0.02 ^a	^a = inhalable aerosol	DFG MAK 2013

Angaben zu Überwachungsverfahren

Keine Angaben verfügbar.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Es müssen geeignete Steuerungseinrichtungen und Arbeitsabläufe verwendet werden, um eine Exposition der Beschäftigten und der Umwelt in den Bereichen zu vermeiden oder zu reduzieren, in denen das Mittel gehandhabt, transportiert, verladen, entladen, gelagert oder verwendet wird. Diese Maßnahmen müssen dem Ausmaß des jeweiligen Risikos entsprechen. Geeignete Absauganlagen sind zu installieren. Wenn vorhanden, spezielle Übertragungssysteme verwenden.

8.2.2 Persönliche Schutzausrüstung

Augen- und Gesichtsschutz:

Kontakt mit den Augen vermeiden. Geeigneten Augen- und Gesichtsschutz tragen (EN 166).

Hautschutz:

Handschutz: Geeignete Chemikalienschutzhandschuhe tragen (EN 374 Teil 1, 2, 3). Tests haben ergeben, dass mind. 0,5 mm dicke, 300 mm lange Nitrilkauschukhandschuhe am besten geeignet sind.

Handschuhe nach jedem Gebrauch sorgfältig abwaschen, insbesondere die Innenseiten. Handschuhe bei Beschädigung und vor Erreichen der Durchbruchzeit wechseln.

Körperschutz: Berührung mit der Haut vermeiden. Bei hohem Berührungsrisiko geeignete Schutzanzüge tragen (ISO 13982-1, Typ 5, EN 13034, Typ 6).

Anderer Hautschutz: Keine Angaben.

Atemschutz:

Inhalation ist zu vermeiden. Partikelfiltrierende Halbmaske (EN 149) oder eine mit einem Partikelfilter verbundene Halbmaske (EN 140 + 143) tragen.

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Alle geltenden lokalen und gemeinschaftlichen Umweltschutzbestimmungen beachten. Siehe Abschnitt 15. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Mittel oder dessen Behälter nicht in Gewässer gelangen lassen. Ausbringungsgeräte nicht in unmittelbarer Nähe von Oberflächengewässern reinigen. Indirekte Einträge über Hof- und Straßenabläufe verhindern. Siehe Abschnitt 12 und 13.

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Sofern nicht anders angegeben, stammen alle in diesem Abschnitt aufgeführten Informationen und Daten aus Versuchen mit dem Prüfmittel.

a) <i>Form:</i>	Fest (feines Granulat)
<i>Farbe:</i>	Hell grün
b) <i>Geruch:</i>	Geruchlos
c) <i>Geruchsschwelle:</i>	Nicht bestimmt
d) <i>pH:</i>	Nicht bestimmt
e) <i>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</i>	Zerfällt vor den Schmelzpunkt
f) <i>Siedepunkt und Siedebereich:</i>	Zerfällt vor dem Siedepunkt
g) <i>Flammpunkt:</i>	Nicht bestimmt
h) <i>Verdampfungsgeschwindigkeit:</i>	Nicht anwendbar – nicht organischer fester Stoff
i) <i>Entzündbarkeit (fest, gasförmig):</i>	Nicht hoch entzündlich
j) <i>Obere/Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen:</i>	Nicht explosiv
k) <i>Dampfdruck:</i>	Nicht anwendbar da nicht volatil
l) <i>Dampfdichte:</i>	Nicht anwendbar da nicht volatil
m) <i>Dichte:</i>	3.6
n) <i>Löslichkeit(en)</i>	
<i>Wasserlöslichkeit:</i>	als Salz: 1.19×10^{-3} g/L, als Kupfer: 7.08×10^{-4} g/L (pH 6.6, $20^{\circ}\text{C} \pm 0.5^{\circ}\text{C}$)
<i>Organische Lösungsmittel:</i>	als Kupfer bei $20^{\circ}\text{C} \pm 0.5^{\circ}\text{C}$: n-Hexan: <9.8 g/L Dichloromethan: <10.0 g/L Methanol: <8.2 g/L Aceton: <8.4 g/L Ethylacetat: <11.0 g/L Toluol: <11.0 g/L
o) <i>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:</i>	Nicht anwendbar wegen zu geringer Löslichkeit in Octanol und Wasser
p) <i>Selbstentzündungstemperatur:</i>	Nicht selbstentzündlich
<i>Mindestentzündungstemperatur:</i>	Nicht anwendbar
<i>Mindestentzündungsenergie:</i>	Nicht anwendbar
q) <i>Zersetzungstemperatur:</i>	240°C
r) <i>Viskosität:</i>	Nicht anwendbar (Feststoff)
s) <i>Explosive Eigenschaften:</i>	Nicht explosiv
t) <i>Oxidierende Eigenschaften:</i>	Kein Oxidationsmittel

9.2 Weitere Angaben

<i>Oberflächenspannung:</i>	72.2 mN/m bei 20°C (Konzentration 1.1 mg/L)
<i>Entzündbarkeit (bei Kontakt mit Wasser):</i>	Nein

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität

Bei Lagerung im Originalbehälter und normalen Lager- und Anwendungsbedingungen nicht reaktiv.

10.2 Chemische Stabilität

Bei Lagerung im Originalbehälter und normalen Lager- und Anwendungsbedingungen stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei Lagerung im Originalbehälter und normalen Lager- und Anwendungsbedingungen keine gefährlichen Reaktionen.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Nicht in feuchter Umgebung lagern.

10.5 Unverträgliche Materialien

Kontakt mit starken Basen und starken Oxidationsmitteln vermeiden. Kupfer korrodiert Aluminium, besonders in wässriger Lösung bei hohen Temperaturen.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei der Zersetzung entstehen giftige Rauchgase wie Salzsäure sowie Oxide von Kupfer und Wasserstoff.

11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

11.1.2 Gemische

Sofern nicht anders angegeben, stammen alle in diesem Abschnitt aufgeführten Informationen und Daten aus dem Bezug von Kupferoxichlorid.

a) **Akute Toxizität:**

<i>LD₅₀ oral, Ratte:</i>	299 mg/kg bw
<i>LD₅₀ dermal, Kaninchen:</i>	>2000 mg/kg bw
<i>LC₅₀ einatmen, Ratte (4h):</i>	2.83 mg/L

b) **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:**

Nicht hautreizend (nicht hautreizend im Sinne von Verordnung (EG) 1272/2008; basierend auf Testergebnissen)

c) **Schwere Augenschädigung/-reizung:**

Nicht augenreizend (nicht augenreizend im Sinne von Verordnung (EG) 1272/2008; basierend auf Testergebnissen)

d) **Sensibilisierung der Atemwege/Haut:**

Nicht sensibilisierend (nicht hautreizend im Sinne von Verordnung (EG) 1272/2008)

e) **Keimzellmutagenität:**

Aufgrund von Testergebnissen nicht als mutagen eingestuft.

f) **Karzinogenität:**

Nicht als karzinogen eingestuft basierend auf den Daten für das Kupfergemisch.

g) **Reproduktionstoxizität:**

Nicht als reproduktionstoxisch eingestuft basierend auf den Daten für das Kupfergemisch.

h) **Spezifische Zielorgantoxizität (STOT), einmalige Exposition:**

Nicht mutagen eingestuft basierend auf Daten für die Gemischkomponenten und das Kupfergemisch

i) **Spezifische Zielorgantoxizität (STOT), wiederholte Exposition:**

Nicht mutagen eingestuft basierend auf Daten für das Kupfergemisch

j) **Aspirationsgefahr:**

Nicht als Aspirationsgefährlich eingestuft basierend auf Daten für die Gemischkomponenten und das Kupfergemisch

Wahrscheinliche Expositionswege und damit verbundene akute und chronische Symptome und schädliche Wirkungen auf die Gesundheit:

Einatmen: Es besteht eine Gefahr einer Exposition durch Einatmen.

Akute Symptome und Wirkungen:

Nasenreizung und womöglich Läsionen der Schleimhäute. Metaldampffieber: Grippeartige Erkrankung mit metallischem Geschmack im Mund, Rachenreizung und trockenem Husten.

Chronische Symptome und Wirkungen:

Kann nach längerer oder wiederholter Exposition schädlich wirken.

Augenkontakt: Es besteht das Risiko einer Exposition durch Augenkontakt.

Akute Symptome und Wirkungen:
Reizung und Rötung.

Chronische Symptome und Wirkungen:

Kann nach langer oder wiederholter Exposition die Augen beeinträchtigen.

Hautkontakt: Es besteht das Risiko einer Exposition durch Hautkontakt.

Akute Symptome und Wirkungen:
Mögliche Reizung und Rötung.

Chronische Symptome und Wirkungen:

Kann nach langer oder wiederholter Exposition die Haut beeinträchtigen.

Verschlucken: Es besteht ein sehr geringes Risiko einer Exposition durch versehentliches Verschlucken.

Akute Symptome und Wirkungen:
Läsionen der Schleimhäute.

Chronische Symptome und Wirkungen:

Kann nach langer oder wiederholter Exposition zu Leber- und Nierenschäden führen.

Zentralnervensystem-, Leber- und Nierenschäden, Hämolyse. Erbrechen mit Auswurf von grünem Material, Sodbrennen, blutiger Durchfall, Bauchschmerzen, hämolytischer Gelbsucht, Leber- und Nierenversagen, Krämpfe, Kollaps.

12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

Sofern nicht anders angegeben, stammen alle in diesem Abschnitt aufgeführten Informationen und Daten aus dem Bezug von Kupferoxichlorid.

12.1 Toxizität

Akute Toxizität

LC₅₀ Fische, <i>Oncorhynchus mykiss</i> (96h):	0.106 mg/l vollständig gelöstes Kupfer
EC₅₀ aquatische Invertebraten, <i>Daphnia magna</i> (48h):	0.29 mg/l
E_rC₅₀ Algen, <i>S. subspicatus</i> (72h):	165.9 mg/l
LC₅₀ Regenwürmer, <i>Eisenia foetida</i> (14d)	>489.6 mg Kupfer/kg trockengewicht Boden
Honigbienen:	
LD₅₀ Oral, <i>Apis mellifera</i>	12.1 µg/Biene
LD₅₀ Kontakt, <i>Apis mellifera</i>	44.3 µg/Biene

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:

Persistent

12.3 Bioakkumulationspotential:

Kein Hinweis auf Bioakkumulation in terrestrischer und aquatischer Nahrungskette vorhanden.

12.4 Mobilität im Boden:

Mobilität im Bodenprofil ist sehr unwahrscheinlich.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Das Gemisch wurde keiner PBT- oder vPvB-Beurteilung unterzogen; siehe Abschnitte 12.1, 12.2 und 12.3.

12.6 Andere schädliche Wirkungen:

Nicht ermittelt.

12.7 Weitere Angaben:

Keine

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Alle lokal, regional, national und gemeinschaftlich zutreffenden Vorschriften einhalten.

Für Hinweise zur Behandlung und Handhabung von unbeabsichtigten Freisetzungen, siehe Kapitel 6 und 7.

Das leere und dreimal gespülte Gebinde im örtlichen Entsorgungssystem nach EG-Richtlinie 94/62/EG entsorgen.

Spülwasser dem Spritztank zufügen.

Anwendungsflüssigkeiten und deren Reste, Mittel und dessen Reste, entleerte Behältnisse oder Packungen sowie Reinigungs- und Spülflüssigkeiten nicht in Gewässer gelangen lassen. Dies gilt auch für indirekte Einträge über die Kanalisation, Hof- und Straßenabläufe sowie Regen- und Abwasserkanäle.

Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt ist die Gebrauchsanleitung einzuhalten.

Leere Behälter nicht wiederverwenden.

Verpackungen im Sinne des IVA Entsorgungskonzeptes PAMIRA:

Informationen zu Zeitpunkt und Ort der Sammlungen erhalten Sie von Ihrem Händler, aus der regionalen Presse oder im Internet unter www.pamira.de. Produktreste nicht in den Hausmüll geben, sondern in Originalverpackungen bei der Sondermüllentsorgung Ihres Wohnortes anliefern. Weitere Auskünfte erhalten Sie bei Ihrer Stadt- oder Kreisverwaltung.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

14.1 UN-Nummer	UN 3077
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Copper oxychloride)
14.3 Transportgefahrenklasse(n)	9
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Umweltgefahren	Landtransport ADR/RID - Umweltgefährdend: Ja Seetransport IMDG - Meeresschadstoff: Ja
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Landtransport ADR/RID - Tunnelbeschränkungscode: E
14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code	IBC-Code: IBC08

15. RECHTSVORSCHRIFTEN

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

Europäische Rechtsvorschriften

VERORDNUNG (EG) Nr. 2003/2003 des europäischen Parlaments und des Rates vom 21. November 2003 über Düngemittel. Richtlinie 67/548/EWG des Rates vom 27. Juni 1967 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe

RICHTLINIE 1999/45/EC des Europäischen Parlaments und des Rates vom 31. Mai 1999 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Zubereitungen. VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Agentur für chemische Stoffe, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG, einschließlich Ergänzungen.

VERORDNUNG (EU) Nr. 2015/830 DER KOMMISSION vom 28. Mai 2015 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)

Nationale Rechtsvorschriften:

Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz-ChemG). 16. September 1980 (in der jeweils gültigen Fassung). Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe (VwVwS) vom 17. Mai 1999.

Verordnung über das Inverkehrbringen von Düngemitteln, Bodenhilfsstoffen, Kultursubstraten und Pflanzenhilfsmitteln in der Fassung vom 26.5.2017

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 ist nicht erforderlich und wurde nicht durchgeführt.

16. SONSTIGE ANGABEN

a) Änderungen:

Zur Kennzeichnung von neuen Versionen und/oder Überarbeitungen dieses Sicherheitsdatenblattes wird ein inkrementelles Nummerierungssystem verwendet. Die Erhöhung einer ganzen Zahl bedeutet die Herausgabe einer neuen Version mit wichtigen

Änderungen, für die gemäß Artikel 31(9) der REACH-Verordnung eine schnelle Aktualisierung verlangt wird, während die Erhöhung einer Dezimalstelle kleine Änderungen wie beispielsweise die Korrektur von Tippfehlern, sprachliche Verbesserungen und/oder Änderungen der Formatierung kennzeichnet.

Aktualisierungen, die durch eine Erhöhung der Dezimalstelle gekennzeichnet sind, enthalten keine neuen Informationen, die Auswirkungen auf die Risikomanagementmaßnahmen haben können, keine neuen Angaben zu den Gefährdungen und keine Informationen über erlassene Beschränkungen und/oder eine erteilte oder versagte Zulassung.

Die Abschnitte, in denen Änderungen vorgenommen wurden, sind durch das Symbol „!“ am Rand gekennzeichnet.

Änderungen zur Vorgängerversion: Tippfehler und Änderung der Adresse des Lieferanten.

b) Abkürzungen und Akronyme:

Aquatic Acute 1: Akut Wassergefährdend Kategorie 1,
Aquatic Chronic 1: Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1
Acute Tox. 4: Akute orale Toxizität, Kategorie 4
Acute Tox. 4: Akute Inhalationstoxizität, Kategorie 4

c) Wichtige Literaturangaben und Datenquellen:

Albaugh Europe Sàrl
ECHA Guidance on the compilation of safety data sheets (Leitfaden zur Erstellung von Sicherheitsdatenblättern)
ECHA Guidance on the application of the CLP criteria (Leitfaden zur Anwendung der CLP-Verordnung)
EFSA Peer review of the pesticide risk assessment of the active substance copper compounds copper(I), copper(II) variants namely copper hydroxide, copper oxychloride, tribasic copper sulfate, copper(I) oxide, Bordeaux mixture, EFSA Journal 2018;16(1):5152

d) Verwendete Methoden gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP] zur Bewertung der Informationen zum Zwecke der Einstufung

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	Einstufungsverfahren
Akute orale Toxizität, Kategorie 4 – 302	Basierend auf Studiendaten zum Kupferoxychlorid
Akute Inhalationstoxizität, Kategorie 4 – H332	Basierend auf Studiendaten zum Kupferoxychlorid
Akut Wassergefährdend Kategorie 1 – H400	Basierend auf Studiendaten zum Kupferoxychlorid
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1 – H410	Basierend auf Studiendaten zum Kupferoxychlorid

e) Einschlägige R-Sätze, H-Sätze und Sicherheitshinweise/-ratschläge, die in den Abschnitten 2 bis 15 nicht vollständig ausgeschrieben wurden:

H302 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
H332 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

f) Hinweise auf geeignete Schulungen:

Eine allgemeine Schulung über Arbeitsplatzhygiene ist ratsam.

g) Weitere Angaben:

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt sind nach unserem besten Wissen und Gewissen und nach unseren Informationen zum Zeitpunkt der Veröffentlichung korrekt. Dieses Dokument stellt keine explizite oder implizite Garantie dar. Es liegt in jedem Fall in der Verantwortung des Anwenders, die Anwendbarkeit der Informationen oder die Eignung eines Produkts für seinen konkreten Einsatzzweck zu bestimmen.

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde von Albaugh Europe Sàrl (sds@albaugh.eu) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch 830/2015) erstellt.