

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 2020/878)

Druckdatum: 26.02.2024

Überarbeitet: 26.02.2024

### 1 Bezeichnung des Stoffes / der Zubereitung und des Unternehmens

<b>1.1 Angaben zum Produkt:</b>	Handelsname: PhytoGreen®-Cu256
<b>1.2 Verwendung des Stoffes / der Zubereitung:</b>	Düngemittel
<b>1.3 Hersteller/Lieferant:</b>	PHYTOsolution Querfurter Str. 9 06632 Freyburg Telefonnummer: (034464) 61044 Telefaxnummer: (034464) 61043
Auskunftgebender Bereich:	Tel.: (034464) 61044 email: info@phytosolution.de
<b>1.4 Notfallauskunft:</b>	Gemeinsames Giftinformationszentrum der Länder Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen, Nordhäuser Str. 74, 99089 Erfurt, Tel. 0361/730730, Fax 0361/7307317, info@ggiz-erfurt.de, www.ggiz-erfurt.de

### 2 Mögliche Gefahren

<b>2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs</b>	
<b>2.1.1 Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Anhang VII (Stoffe):</b>	Achtung - Gewässergefährdend (akut Kategorie 1 und chronisch Kategorie 2) H400, H411; EUH208
<b>2.2 Kennzeichnungselemente</b>	
Piktogramm:	 GHS09
Signalwort:	Achtung- Gewässergefährdend!
Gefahrenhinweise / H-Sätze:	H400, H411; EUH208
Sicherheitshinweise / P-Sätze:	P273, P391, P501
Weitere Kennzeichnungselemente:	EUH208: Enthält 1,2-Benzisothiazolin-3-on. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
Hinweis:	Wortlaut der angeführten Hinweise siehe Kapitel 16

### 3 Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

<b>Beschreibung:</b>	Suspension auf der Basis von Kupferoxychlorid		
<b>Gefährliche Inhaltsstoffe:</b>	Kupferoxychlorid- Registrierte REACH- Nr.: 01-2119966120-46-XXXX		
	<b>EINECS</b>	<b>CAS</b>	<b>Einstufung (CLP)</b>
	215-572-9	1332-65-6	Acute Tox. 4: H302+332 Aquatic Acute 1: H400 Aquatic Chronic 2: H411
			<b>Prozent</b>
			30-50%
	Ethylenglykol - Registrierte REACH-Nr.: 01-2119456816-28-XXXX		
	<b>EINECS</b>	<b>CAS</b>	<b>Einstufung (CLP)</b>
	203-473-3	107-21-1	Acute Tox. 4: H302
			<b>Prozent</b>
			5-10%

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 2020/878)

Druckdatum: 26.02.2024

Überarbeitet: 26.02.2024

<b>Zusätzliche Hinweise:</b>	Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.
------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------

### 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

nach Einatmen:	Frischlufztufuhr, bei auftretenden Beschwerden Arzt aufsuchen.
nach Hautkontakt:	Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke entfernen. Sofort mit Wasser und Seife abwaschen. Bei auftretender Rötungen Arzt aufsuchen.
nach Augenkontakt:	Sofern Kontaktlinsen getragen werden, diese schnellst möglichst herausnehmen. Augen bei geöffnetem Lidspalt mindestens 15 min unter fließendem Wasser abspülen. Bei auftretender und anhaltender Reizung oder Beeinflussung des Sehvermögens Arzt konsultieren.
nach Verschlucken:	Mund mit viel Wasser spülen und viel Wasser trinken. Kein Erbrechen herbeiführen. Ärztlichen Rat einholen sofern sich Beschwerden entwickeln.
Schutz des Ersthelfers:	Schutzhandschuhe tragen.

#### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

	Es können Haut- und Augenreizungen auftreten.
nach Einatmen:	Leichte Reizung des Rachens und Beklemmungsgefühl in der Brust möglich.
nach Hautkontakt:	Leichte Reizung der Kontaktstellen möglich.
nach Augenkontakt:	Leichte Reizung und Rötung möglich.
nach Verschlucken:	Bauchschmerzen können auftreten.

#### 4.3 Hinweise für den Arzt:

Es sind keine besonderen Maßnahmen bekannt, symptomatische Behandlung vornehmen.

### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

<b>5.1 Löschmittel:</b>	Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen, Produkt selbst ist nicht brennbar. Geeignet: Wassersprühstrahl, Schaum, Löschpulver/ Trockenchemikalien. Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasser im Vollstrahl.
<b>5.2 Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:</b>	Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich: CO, CO <sub>2</sub> .
<b>5.3 Besondere Schutzausrüstung:</b>	Schutzanzug und Umgebungsluft unabhängiges Atemschutzgerät tragen.
<b>5.4 Weitere Angaben:</b>	Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 2020/878)

Druckdatum: 26.02.2024

Überarbeitet: 26.02.2024

### 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

<b>6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:</b>	Persönliche Schutzkleidung und Schutzbrille tragen.
<b>6.2 Umweltschutzmaßnahmen:</b>	Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
<b>6.3 Verfahren zur Reinigung / Aufnahme:</b>	Kleine Mengen mit viel Wasser abwaschen. Größere Mengen neutralisieren und mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen. Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.
<b>6.4 Zusätzliche Hinweise:</b>	Unfallstelle sorgfältig mit viel Wasser säubern. Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8. Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

### 7 Handhabung und Lagerung

<b>7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung</b>	Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten (siehe Kapitel 8). Bei sachgemäßer Verwendung keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Umfüllung nur in fest installierten Abfüllanlagen bei ausreichender Frischluftzufuhr.
<b>7.1.1 Maßnahmen zum Brand- und Explosionsschutz:</b>	Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
<b>7.1.2 Maßnahmen zur Verhinderung von Stäuben und Aerosolen</b>	Aerosol- oder Staubbildung ist nicht zu erwarten.
<b>7.1.3 Maßnahmen zum Schutz der Umwelt</b>	Unbeabsichtigte Freisetzung vermeiden.
<b>7.1.4 Allgemeine Hygienemaßnahmen</b>	Vor Pausen und nach Arbeitsende Hände gründlich waschen. Während der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.
<b>7.2 Lagerung:</b>	Anforderung an Lagerräume und Behälter: Nur im verschlossenen Originalgebinde bei Temperaturen von 5 bis 40°C aufbewahren. Lagerung in verschlossenen, gut belüfteten Räumen mit Abwasserkontrollsystem. Vor Kindern und Haustieren geschützt lagern.
<b>7.2.1 Zusammenlagerungshinweise:</b>	Getrennt von Lebensmitteln, starken Säuren oder starken Basen lagern.
<b>7.2.2 Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:</b>	Im Originalgebinde lagern. Behälter regelmäßig auf Intaktheit prüfen. Etikett nicht entfernen.
<b>7.2.3 Lagerklasse:</b>	gemäß Lagerklassenkonzept des VCI (1991):12
<b>7.3 Spezifische Endanwendungen:</b>	Produkt zur Anwendung als Düngemittel in der Landwirtschaft. Gebrauchsanweisung beachten. Siehe Kapitel 7.1.




### 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

<b>8.1 Zu überwachende Parameter</b>	MAK Ethylenglykol: 10 ml·m <sup>-3</sup> , 26 mg·m <sup>-3</sup> MAK Kupferoxychlorid: 0,1 mg/m <sup>3</sup>
<b>8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:</b>	
<b>8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen</b>	Frischluftzufuhr gewährleisten. Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
<b>8.2.2 Persönliche Schutzausrüstung:</b>	
Atemschutz:	Nur beim Spritzen ohne ausreichende Absaugung.

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 2020/878)

Druckdatum: 26.02.2024

Überarbeitet: 26.02.2024

Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:	 Filter AX
Handschutz:	<b>Handschuhe aus Kunststoff.</b>  Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Gemisch / den Stoff sein. Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Gemisch / den Stoff abgegeben werden. Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.
Handschuhmaterial:	Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt ein Gemisch aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.
Durchdringungszeit des Handschuhmaterials:	Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:	Handschuhe aus PVC.
Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:	Handschuhe aus Leder oder dickem Stoff.
Augenschutz:	 Dichtschießende Schutzbrille.
Körperschutz:	Arbeitsschutzkleidung.
<b>8.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition</b>	Siehe Kapitel 6
<b>9 Physikalische und chemische Eigenschaften</b>	
<b>9.1 Allgemeine Angaben</b>	Form: flüssig Farbe: grün Geruch: kaum wahrnehmbar
Zustandsänderung	Schmelzpunkt / Schmelzbereich: n. a. Siedepunkt / Siedebereich: 100°C
Flammpunkt:	Nicht anwendbar
Selbstentzündlichkeit:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Dampfdruck bei 20°C:	23 hPa
Dichte bei 20°C:	1,31-1,35 g/cm <sup>3</sup>
Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	löslich
pH-Wert bei 20°C:	7-9

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 2020/878)

Druckdatum: 26.02.2024

Überarbeitet: 26.02.2024

### 10 Stabilität und Reaktivität

<b>10.1 Reaktivität</b>	Produkt ist stabil bei sachgerechter Anwendung und Lagerung (siehe Kapitel 7).
<b>10.2 Chemische Stabilität</b>	Produkt ist chemisch stabil bei bestimmungsgemäßer Verwendung und Lagerung (siehe Kapitel 7).
<b>10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>	Produkt ist stabil bei sachgerechter Anwendung und Lagerung (siehe Kapitel 7).
<b>10.4 Zu vermeidende Bedingungen</b>	Hohe Temperaturen, direkte Sonneneinstrahlung.
<b>10.5 Unverträgliche Materialien</b>	Starke Basen, Säuren oder oxidierende Stoffe.
<b>10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:</b>	Keine bei sachgemäßer Lagerung und Handhabung. Bei Verbrennung kommt es zur Freisetzung von CO <sub>2</sub> , CO.

### 11 Toxikologische Angaben

#### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

<b>11.1.1 Akute Toxizität:</b>	> 3000 mg/kg (LD50 Ratte, oral, errechnet)
Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:	<b>Kupferoxychlorid:</b> Oral LD50: 1398 mg/kg (Ratte) Dermal LD50: >2000 mg/kg (Ratte) LC50 (inhalativ 4 h) Ratte: 4,74 mg/l <b>Ethylenglykol:</b> Ratte intravenös LD50 3260 mg/kg Maus oral LD50 5500 mg/kg Ratte oral LD50 4700 mg/kg
<b>11.1.2 Ätz-/Reizwirkung auf die Haut</b>	Kann bei Kontakt reizend wirken.
<b>11.1.3 Schwere Augenschädigung/-reizung</b>	Leichte Reizung und Rötung möglich.
<b>11.1.4 Sensibilisierung der Atemwege/Haut</b>	Basierend auf verfügbaren Daten werden die Klassifikationskriterien nicht erfüllt.
<b>11.1.5 Keimzell-Mutagenität</b>	Basierend auf verfügbaren Daten werden die Klassifikationskriterien nicht erfüllt.
<b>11.1.6 Karzinogenität</b>	Basierend auf verfügbaren Daten werden die Klassifikationskriterien nicht erfüllt.
<b>11.1.7 Reproduktionstoxizität</b>	Basierend auf verfügbaren Daten werden die Klassifikationskriterien nicht erfüllt.
<b>11.1.8 Zusammenfassung kazinogener, mutagener und reproduktionstoxischer Eigenschaften</b>	Basierend auf verfügbaren Daten werden die Klassifikationskriterien nicht erfüllt.
<b>11.1.9 Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition</b>	Basierend auf verfügbaren Daten werden die Klassifikationskriterien nicht erfüllt.
<b>11.1.10 Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition</b>	Basierend auf verfügbaren Daten werden die Klassifikationskriterien nicht erfüllt.
<b>11.1.11 Aspirationsgefahr</b>	Basierend auf verfügbaren Daten werden die Klassifikationskriterien nicht erfüllt.
<b>11.2 Zusätzliche toxikologische Hinweise</b>	Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und den uns vorliegenden Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.

### 12 Umweltspezifische Angaben

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 2020/878)

Druckdatum: 26.02.2024

Überarbeitet: 26.02.2024

<b>12.1 Toxizität</b>	<b>Akute Toxizität (berechnet):</b> Fische ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> ) LC 50 (96 h): 1,03 mg/l /; Daphnien ( <i>Daphnia magna</i> ): EC 50 (48h): 0,206 mg/l Algen ( <i>Pseudokirchneriella sucupitata</i> ): EC50 (72h): 0,73 mg/l  Das Produkt wird aufgrund der enthaltenen Rohstoffe als wassergefährdend eingestuft (WGK 2).
<b>12.2 Persistenz und Abbaubarkeit</b>	Das Produkt kann in hohen Konzentrationen schädlich auf Fauna und Flora wirken. Kupfer ist nicht biologisch abbaubar.
<b>12.3 Bioakkumulationspotential</b>	Bei sachgerechter Handhabung entsprechend der Anwendungsempfehlungen ist keine Akkumulation zu erwarten.
<b>12.4 Mobilität im Boden</b>	Nur bei unbeabsichtigter Freisetzung großer Mengen kann eine Bodenkontamination auftreten. Bei normaler Anwendung sind Effekte auf den Boden minimal.
<b>12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung</b>	Produkt erfüllt nicht die Kriterien nach REACH Anhang XIII.
<b>12.6 Andere negative Effekte</b>	Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend. Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

### 13 Hinweise zur Entsorgung

<b>13.1 Produkt:</b>	Für die Entsorgung sind die örtlichen behördlichen Vorschriften zu beachten.
----------------------	------------------------------------------------------------------------------

#### Europäischer Abfallkatalog

##### Europäischer Abfallkatalog

02 00 00	ABFÄLLE AUS LANDWIRTSCHAFT, GARTENBAU, TEICHWIRTSCHAFT, FORSTWIRTSCHAFT, JAGD UND FISCHEREI SOWIE DER HERSTELLUNG UND VERARBEITUNG VON NAHRUNGSMITTELEN
02 01 00	Abfälle aus Landwirtschaft, Gartenbau, Teichwirtschaft, Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei
02 01 08	Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft, die gefährliche Stoffe enthalten

<b>13.2 Ungereinigte Verpackungen:</b>	Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
----------------------------------------	-------------------------------------------------------------

### 14 Angaben zum Transport

<b>14.1 UN-Nummer</b>	UN3082
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	Umweltgefährdender Stoff, flüssig, n.a.g. (Kupferoxychlorid)
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	9
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	III
<b>14.5 Umweltgefahren</b>	Ja, meeresverschmutzend: ja.
<b>14.6 Besondere Vorsichtshinweise für den Verwender</b>	Tunnelbeschränkungen: Durchfahrt verboten durch Tunnel der Kategorie E.
<b>14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code</b>	Das Produkt wird nicht in Tankwagen transportiert.

### 15 Angaben zu Rechtsvorschriften

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 2020/878)

Druckdatum: 26.02.2024

Überarbeitet: 26.02.2024

<b>15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch</b>	Zur Erstellung des Sicherheitsdatenblattes wurde die Verordnung EC Regulation 1907/2006 (REACH) samt veröffentlichter Änderungen, insbesondere EU Regulation 453/2010 und Regulation 1272/2008 (CLP) beachtet.
<b>EU-Vorschriften</b>	Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 (Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen): n. a. Verordnung (EG) Nr. 850/2004 (Persistente organische Schadstoffe): n. a. Verordnung (EG) Nr. 649/2012 (Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien): n. a. Verordnung (EG) Nr. 648/2004 (Detergenzien-Verordnung): Das Produkt erfüllt die Kriterien die in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 festgelegt sind. Zulassungen gemäß Titel VII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006: Keine
<b>Nationale Vorschriften</b>	Wassergefährdungsklasse: 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend. Lagerklasse gemäß Lagerklassenkonzept des VCI (1991): 12
<b>15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung</b>	Zu diesem Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.
<b>16 Sonstige Angaben</b>	
<b>16.1 Änderungen gegenüber der letzten Version</b>	Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse gemäß Regulation 1272/2008 (CLP).
<b>16.2 Verwendete Abkürzungen</b>	n. a. = nicht anwendbar; % w/w = Gewichtsprozent
<b>16.3 Literaturangaben und Datenquellen</b>	ESIS: European chemical Substances Information System. IHCP: Institute for Health and Consumer Protection. ECHA: European Chemicals Agency.
<b>16.4 Methoden gemäß Artikel 9 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 zur Bewertung der Informationen zum Zwecke der Einstufung verwendet wurden</b>	Klassifizierung: Berechnungsmethode
<b>16.5 Wortlaut der Gefahren- und/oder Sicherheitshinweise auf die in Abschnitt 2 bis 15 Bezug genommen wird</b>	
Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:	EUH208: Enthält 1,2-Benzisothiazolin-3-on. Kann allergische Reaktionen hervorrufen. H400 Sehr giftig für Wasserorganismen. H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. H302+H332 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen. H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. P273: Freisetzung in die Umwelt vermeiden. P391: Verschüttete Mengen aufnehmen. P501: Inhalt/Behälter einer Problemabfallentsorgung zuführen.
<b>16.6 Weitere Informationen</b>	Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.