

<b>Abschnitt 1 Bezeichnung der Zubereitung und des Unternehmens</b>	
1.1	Produktidentifikator
	Produktname Airone Garten
	Synonyme
1.2	Relevante identifizierte Verwendungen der Zubereitung und Verwendungen, von denen abgeraten wird
	Verwendung Biologisches Fungizid
	Verwendungen, von denen abgeraten wird
1.3	Einzelheiten zur Herstellerin, die das Sicherheitsdatenblatt übermittelt
	Lieferant Andermatt Biogarten AG
	Adresse Stahlermatten 6 6146 Grossdietwil, Schweiz
	Telefon +41 (0)62 917 50 00
	E-mail info@biogarten.ch
1.4	Notrufnummer
	Telefon 145 (Tox Info Suisse)
<b>Abschnitt 2 Mögliche Gefahren</b>	
2.1	Einstufung der Zubereitung
	Klassifizierung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
	<b>Gefahrenklasse Gefahrenkategorie</b>
	Aquatic Acute 1
	Aquatic Chronic 1
2.2	Kennzeichnungselemente
	Signalwort Achtung
	Piktogramme
	
	Gefahrenhinweise
	H 410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. EUH 401: Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.
	Sicherheitshinweise
	P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. SP1: Mittel und/oder dessen Behälter nicht in Gewässer gelangen lassen.
2.3	Sonstige Gefahren
	Die Zubereitung enthält keinen vPvB-Stoff (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006. Die Zubereitung enthält keinen PBT-Stoff (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006.
<b>Section 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen</b>	

## 3.1 Stoff

Dieses Produkt ist eine Zubereitung.

## 3.2 Zubereitung

Gefährliche Bestandteile gemäss der CLP VO, und dazugehörige Einstufung:

**20% - 25% Kupferoxychlorid (57-58)**

CAS: 1332-40-7



3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302



3.1/4/Inhal Acute Tox. 4 H332



4.1/A1 Aquatic Acute 1 H400



4.1/C1 Aquatic Chronic 1 H410

**20% - 25% Kupferhydroxid**

CAS: 20427-59-2



3.1/2/Inhal Acute Tox. 2 H330



3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302



3.3/1 Eye Dam. 1 H318



4.1/A1 Aquatic Acute 1 H400



4.1/C1 Aquatic Chronic 1 H410

## Abschnitt 4 Erste-Hilfe Massnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen

Allgemeine Hinweise	Keine besonderen Massnahmen erforderlich.
Nach Einatmen	Den Verletzten ins Freie bringen, ihn ausruhen lassen und warm halten, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
Nach Hautkontakt	Mit reichlich Wasser und Seife abwaschen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt aufsuchen.
Nach Augenkontakt	Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
Nach Verschlucken	Auf keinen Fall Erbrechen herbeiführen. <b>SOFORT ARZT ZUZIEHEN.</b>

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

Symptome: Denaturierung der Proteine mit Verletzungen der Schleimhäute, Leber- und Nierenschaden und des ZNS, Hämolyse. Erbrechen mit Auswurf von grünem Material, Brennen in Magen-Speiseröhre, blutiger Durchfall, Bauchkoliken, hämolytischer Ikterus, Leber- und Niereninsuffizienz, Krämpfe, Kollaps. Fieber durch Einatmen von Metall. Haut- und Augenreizmittel.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Im Falle von Unfall oder Unwohlsein sofort einen Arzt konsultieren (wenn möglich, ihm die Gebrauchsanweisungen oder das Sicherheitsdatenblatt zeigen).

Behandlung:

Informationen für den Arzt:

Therapie: Magenspülung mit einer Lactalbuminlösung, wenn Kupfergehalt im Blut erhöht, Chelate benutzen, Penicillamin, wenn oral möglich oder CaEDTA intravenös und BAL intramuskulär; ansonsten symptomatische Behandlung.

Hinweis: Ein Giftinformationszentrum konsultieren.

## Abschnitt 5 Massnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel	Wasser Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> )
Ungeeignete Löschmittel	Keine besonderen Einschränkungen

### 5.2 Besondere vom Stoff oder der Zubereitung ausgehende Gefahren

Die Explosions- bzw. Verbrennungsgase nicht einatmen.  
Das Einatmen des Rauches vermeiden, der bei erhöhter Temperatur giftige Substanzen, wie CO<sub>x</sub>, HCl (Chlorwasserstoff), enthalten könnte.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Geeignete Atemgeräte verwenden.  
Das kontaminierte Löschwasser getrennt auffangen. Nicht in der Abwasserleitung entsorgen.  
Wenn im Rahmen der Sicherheit möglich, die unbeschädigten Behälter aus der unmittelbaren Gefahrenzone entfernen.

## Abschnitt 6 Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Die persönliche Schutzausrüstung tragen.  
Die Personen an einen sicheren Ort bringen.  
Die in Punkt 7 und 8 aufgeführten Schutzmassnahmen beachten.

### 6.2 Umweltschutzmassnahmen

Das Eindringen in den Boden/Unterboden verhindern. Das Abfließen in das Grundwasser oder in die Kanalisation verhindern.  
Das kontaminierte Waschwasser auffangen und entsorgen.  
Bei Austritt von Gas oder bei Eintritt in Wasserläufe, den Boden oder die Kanalisation die zuständigen Behörden informieren.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit reichlich Wasser waschen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe auch die Abschnitte 8 und 13

## Abschnitt 7 Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung

Haut- und Augenkontakt sowie das Einatmen von Dämpfen vermeiden.  
Keine leeren Behälter verwenden, bevor diese nicht gereinigt wurden.  
Vor dem Umfüllen sicherstellen, dass sich in den Behältern keine Reste inkompatibler Stoffe befinden.  
Kontaminierte Kleidungsstücke müssen vor dem Eintritt in Speiseräume gewechselt werden.  
Während der Arbeit nicht essen oder trinken.  
Für die empfohlenen Schutzausrüstungen wird auf Abschnitt 8 verwiesen.

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

Lebensmittel, Getränke und Tiernahrung fern halten.  
Unverträgliche Werkstoffe: Kein spezifischer.  
Angaben zu den Lagerräumen: Ausreichende Belüftung der Räume.

## 7.3 Spezifische Endanwendungen

Kein besonderer Verwendungszweck

## Abschnitt 8 Expositionsbegrenzung/persönliche Schutzausrüstung

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Kupferoxychlorid (57-58) - CAS: 1332-40-7  
und  
Kupferhydroxid - CAS: 20427-59-2  
TLV TWA - 1 mg/m<sup>3</sup> (Cu)  
MAK-Wert: 0.1 mg/m<sup>3</sup> (Cu)  
KZG-Wert: 0.2 mg/m<sup>3</sup> (Cu)

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Augen-/Gesichtsschutz	Bei normaler Verwendung nicht notwendig. In jedem Fall nach den gängigen Arbeitsrichtlinien arbeiten.
Hautschutz	Bei normaler Verwendung sind besondere Vorsichtsmaßnahmen nicht notwendig.
Handschutz	Chemikalienschutzhandschuhe (EN 374 oder gleichwertig)
Atemschutz	Bei normaler Verwendung nicht notwendig.
Thermische Gefahren	Nicht erforderlich
Sonstige Angaben	Die üblichen Vorsichtsmassnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten

## Abschnitt 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen und Farbe	Hellblau-grünes Granulat
Geruch	Nicht bekannt
Geruchsschwelle	Nicht bekannt
pH-Wert	7.67 (Suspension 1% in Wasser)
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Nicht verfügbar
Siedebeginn und Siedebereich	Nicht verfügbar
Flammpunkt	Nicht bekannt
Verdampfungs- geschwindigkeit	Nicht bekannt
Entzündbarkeit	Nicht entflammbar aufgrund der Komponenten
Untere/obere Entzündbarkeit und Explosionsgrenze	Nicht verfügbar
Dampfdruck	Nicht anwendbar
Dampfdichte	Nicht verfügbar
Dichte	1.11 g/mL
Löslichkeit(en)	unlöslich
Verteilungskoeffizient (n- Octanol/Wasser)	Nicht verfügbar
Selbstentzündungs- temperatur	Nicht verfügbar
Zersetzungstemperatur	Nicht bekannt
Viskosität	Nicht verfügbar
Explosive Eigenschaften	Nicht explosionsgefährlich aufgrund der Komponenten
Oxidierende Eigenschaften	Nicht oxidierend aufgrund der Komponenten

### 9.2 Sonstige Angaben

Keine  
Seite 4 von 8

## Abschnitt 10 Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Stabil unter Normalbedingungen.

### 10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter Normalbedingungen.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine bekannt.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Unter normalen Umständen stabil.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Keine spezifische.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine bekannt.

## Abschnitt 11 Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Auf das Gemisch *COCOH 14 WG* bezogene Daten:

Akute Toxizität

LD50 (oral) (OECD 423; OPPTS 870,1000):

> 5000 mg/kg (Ratte)

LD50 (oral) (OECD 423; OPPTS 870,1000):

> 2000 mg/kg (Ratte)

LC50 (4h) (inhalativ):

Nicht gefordert

Ätz-/Reizwirkung auf die

Haut

nicht reizend (Rammler, New Zealand White)

Schwere Augenschädigung/-

reizung

Sensibilisierung der

Atemwege/Haut

Nicht sensibilisierend (Meerschwein)

Auf *Kupferoxychlorid* bezogene Daten:

Keimzell-Mutagenität

Keine Evidenz auf Mutagenität

Karzinogenität

Kein krebserregendes Potential (Test an Ratten)

Keine Evidenz auf krebserregendes Potential durch Verschlucken  
(Mensch)

Teratogenität

Keine Evidenz auf Teratogenität (Test an Ratten)

Reproduktionstoxizität

Keine Evidenz auf Toxizität für die Reproduktion

Spezifische Zielorgan-

Toxizität – einmalige

Nicht verfügbar

Exposition (STOT-SE)

Spezifische Zielorgan-

Toxizität – wiederholte

Nicht verfügbar

Exposition (STOT-RE)

Aspirationsgefahr

Nicht verfügbar

Auf *Kupferoxychlorid* bezogene Daten:

Keimzell-Mutagenität

Keine Evidenz auf Mutagenität

Karzinogenität

Kein krebserregendes Potential (Test an Ratten)

Keine Evidenz auf krebserregendes Potential durch Verschlucken  
(Mensch)

Teratogenität

Keine Evidenz auf Teratogenität (Test an Ratten)

Reproduktionstoxizität

Keine Evidenz auf Toxizität für die Reproduktion

Spezifische Zielorgan-Toxizität – einmalige Exposition (STOT-SE)	Nicht verfügbar
Spezifische Zielorgan-Toxizität – wiederholte Exposition (STOT-RE)	Nicht verfügbar
Aspirationsgefahr	Nicht verfügbar

## Abschnitt 12 Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

#### Akute (Kurzzeit)/chronische (Langzeit) Toxizität

Auf das Gemisch *COCO H14 WG* bezogene Daten:

Fische	<i>Onchorynchus mykiss</i> , LC50 (96 h) = 12.2 mg Cu/L, NOEC = 0.4 mg Cu/L
Wirbellose	<i>Daphnia magna</i> , EC50 (48 h): 101 µg/L, NOEC (48 h): 38.5 µg/L
Algen/aquatische Pflanzen	<i>Desmodesmus subspicatus</i> , ErC50 (72h): 157.98 µg Cu/L EyC50 (72h): 38.27 µg Cu/L
Andere Organismen	Keine Daten vorhanden

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Abiotische Abbaubarkeit	Auf <i>Kupferoxychlorid technisch/ Kupferhydroxid technisch</i> bezogene Daten:
Physikalische und photochemische Abbaubarkeit	Stabil bei Hydrolyse; man erwartet nicht, dass es bei Photolyse im Wasser abgebaut wird.
Biodegradation	Nicht leicht bioabbaubar

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Octanol/Wasser Teilungskoeffizient	Nicht anwendbar aufgrund der Unlöslichkeit des Salzes.
Biokonzentrationsfaktor	Nicht anwendbar aufgrund der Unlöslichkeit des Salzes.

### 12.4 Mobilität im Boden

Bekannte oder erwartete Verteilung in ökologischen Kompartimenten	Nicht verfügbar. Das Kupfer gilt als wenig mobil im Boden.
Oberflächenspannung	Nicht verfügbar. Das Kupfer gilt als wenig mobil im Boden.
Adsorption/Desorption	Nicht verfügbar. Das Kupfer gilt als wenig mobil im Boden.

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

Nicht gefordert. Enthält keine PBT- und/oder vPvB-Stoffe.

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine bekannt

### 12.7 Sonstige Angaben

Keine

## Abschnitt 13 Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Entsorgung von Produkt/Verpackung	Entsorgung gemäss den behördlichen Vorschriften.
Abfall Code/Kennzeichnung gemäss LVA	Keine
Relevante Information für Abfallbehandlung	Keine
Relevante Information für Schmutzwasser-Entsorgung	Keine
Andere Empfehlungen zur Entsorgung	Keine

## Abschnitt 14 Angaben zum Transport

### 14.1. UN-Nummer

ADR-UN-Nummer 3077  
IMDG-Un Nummer 3077

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR-Frachtbezeichnung UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.S.  
(Kupferoxychlorid und Kupferhydroxid)  
IMDG-Technische Bezeichnung ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID,  
N.O.S. (copper oxychloride and copper hydroxide)

### 14.3. Transportgefahrenklassen

ADR-Straßentransport 9  
ADR-Etikett 9  
ADR - Gefahrnummer 90  
IMDG-Klasse 9

### 14.4. Verpackungsgruppe

ADR-Verpackungsgruppe III  
IMDG-Verpackungsgruppe III

### 14.5. Umweltgefahren

Meeresschadstoff Meeresschadstoff

### 14.6. Besondere Vorsichtsmassnahme für den Verwender

Begrenzte Mengen 5 Kg  
IMDG-EMS F-A, S-F  
Tunnelbeschränkungscode (E)

### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Massengutbeförderung ist nicht vorgesehen.

## Abschnitt 15 Rechtsvorschriften

### 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für die Zubereitung

RL 98/24/EG (Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit)  
RL 2000/39/EG (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte)  
RL 2006/8/EG  
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)  
Verordnung (EG) Nr. 790/2009 (1. ATP CLP)  
Verordnung (EU) Nr. 453/2010 (Anhang I)  
Verordnung (EU) Nr. 286/2011 (2. ATP CLP)  
Einschränkungen zum Produkt oder zu den Inhaltsstoffen gemäß Anhang XVII der Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) und nachfolgenden Änderungen:

Wo möglich auf die folgenden Normen Bezug nehmen:  
EWG Richtlinie 2003/105/EEC ('Aktivitäten, bei denen es zu gefährlichen Unfällen kommen kann') und nachfolgende Ergänzungen.  
Verordnung (EG) Nr. 648/2004 (Detergenzien).  
Ministerialerlass 1999/13/EG (FOV Richtlinie)

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Nein

## Abschnitt 16 Sonstige Angaben

Diese Angaben betreffen nur das oben genannte Produkt und müssen nicht gelten, wenn das Produkt mit anderen Produkten gebraucht wird. Die Informationen sind entsprechend unserem gegenwärtigen Wissen korrekt und vollständig, es wird aber keine Garantie gegeben. Die Verantwortung liegt beim Endverbraucher, das Produkt korrekt zu nutzen.

### i Überarbeitungen

Angepasst an die Verordnung (EU) 2015/830

Druckdatum

05. Nov 2021