



## ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

### 1.1. Produktidentifikator

Handelsname : **Copac Flow**

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

Verwendung : Fungizid, Bakterizid

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Nufarm GmbH & Co KG  
St.-Peter-Str. 25  
A-4021 Linz  
Österreich  
Telefon: +43/732/6918-3187  
Telefax: +43/732/6918-63187  
Email-Adresse: Katharina.Krueger@at.nufarm.com

### 1.4. Notrufnummer

+43/732/6914-2466 (Produktionsstandort Linz/Österreich)  
+43/1/4064343 (VergiftungsinformationsZentrale)

## ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

EG_1272/08 :	Eyelrrit.2	H319 - Verursacht schwere Augenreizung.
	AcuteTox.4	H332 - Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
	AquaticAcute1	H400 - Sehr giftig für Wasserorganismen.
	AquaticChronic1	H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

Piktogramm:



GHS07



GHS09

Signalwort: Achtung

- H319 - Verursacht schwere Augenreizung.
- H332 - Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- EUH208 - Enthält 5-chloro-2-methyl-2H-isothiazole-3-one + 2-methyl-2H-isothiazole-3-one. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
- EUH401 - Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.
  
- P101 - Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
- P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- P270 - Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
- P280 - Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung tragen.
- P391 - Verschüttete Mengen aufnehmen.
- P501 - Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Diese Mischung enthält keine Inhaltsstoffe, die als persistent, bioakkumulierbar oder toxisch in Betracht kommen.

## ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

**Chemische Charakterisierung** : Gemisch aus Wirkstoff und Formulierungsbeistoffen  
Kupfergehalt 360g/l

### 3.2. Gemische

**Inhaltsstoffe:**

Kupfer(II)-hydroxid  
CAS-Nr.: 20427-59-2  
EINECS-Nr. / ELINCS-Nr.: 243-815-9  
REACH Nr.:  
Konzentration: 38,38 % (w/w)

Einstufung:

EG_1272/08 :	AcuteTox.4	H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
	AcuteTox.2	H330 - Lebensgefahr bei Einatmen.
	EyeDam.1	H318 - Verursacht schwere Augenschäden.
	AquaticAcute1	H400 - Sehr giftig für Wasserorganismen.
	AquaticChronic2	H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Monotridecyloxy-PEG6 esterphosphat

CAS-Nr.:	9046-01-9
EINECS-Nr. / ELINCS-Nr.:	
REACH Nr.:	
Konzentration:	2,0% - 8,0% (w/w)

Einstufung:

EG_1272/08 :	SkinIrrit.2	H315 - Verursacht Hautreizungen.
	EyeDam.1	H318 - Verursacht schwere Augenschäden.

Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG Nr. 220-239-6] (3:1)

CAS-Nr.:	55965-84-9
EINECS-Nr. / ELINCS-Nr.:	
REACH Nr.:	
Konzentration:	0,0002% - 0,0008% (w/w)

Einstufung:

EG_1272/08 :	AcuteTox.2	H330 - Lebensgefahr bei Einatmen.
	AcuteTox.2	H310 - Lebensgefahr bei Hautkontakt.
	AcuteTox.3	H301 - Giftig bei Verschlucken.
	SkinCorr.1B	H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
	EyeDam.1	H318 - Verursacht schwere Augenschäden.
	SkinSens.1	H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
	AquaticAcute1	H400 - Sehr giftig für Wasserorganismen.
	AquaticChronic1	H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

## ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

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

Allgemeine Hinweise	:	Wenn die Symptome anhalten oder falls irgendein Zweifel besteht, ärztlichen Rat einholen.
Augenkontakt	:	Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.
Hautkontakt	:	Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Beschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen.
Einatmen	:	An die frische Luft bringen.
Verschlucken	:	Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Die betroffene Person sollte entweder 2-3 dcl Wasser oder eine große Menge an Milch, Eiweiß oder Gelatine trinken. Der Konsum von



Alkohol ist verboten. Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

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

Symptome : Übelkeit, Erbrechen, Krämpfe, Magenschmerzen, Durchfall, hämolytische Anämie, Leber- und Nierenversagen, Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut., könnte zu Peforationen der Nasenscheidewand führen, chronischer Husten

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung : Lebensfunktionen aufrecht erhalten. Kein spezifisches Antidot, symptomatische Behandlung. Bei Verschlucken Magenspülung.

### ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

#### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Sprühwasser, Löschpulver, Sand, Schaum, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht zu verwenden sind : Wasservollstrahl

#### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Im Brandfall können (CO<sub>x</sub>) entstehen.

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Weitere Angaben : Übliche Maßnahmen bei Bränden mit Chemikalien. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

### ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG



### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. (siehe Kapitel 8)

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Unkontrollierten Ablass des Produkts in die Umwelt verhindern.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Mit inertem, flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel).  
Mechanisch aufnehmen.

Zusätzliche Hinweise : Verschüttetes Produkt nie in den Originalbehälter zwecks Wiederverwertung geben.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

siehe Kapitel 13

## ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise für sichere Handhabung : Persönliche Schutzausrüstung tragen. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

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

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Im Originalbehälter bei Raumtemperatur lagern.

Zusammenlagerungshinweise : Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten.

Lagerklasse (LGK) : 12/10 (Nicht brennbare Flüssigkeiten; Verpackung möglicherweise brennbar)

#### Lagerstabilität

Lagertemperatur : > 0 °C

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

kein(e,er)

## ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

### 8.1. Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Nationale Arbeitsplatzgrenzwerte	Bemerkung
Kupfer(II)-hydroxid	20427-59-2	1 mg/m <sup>3</sup>	einatembare Fraktion, (als Kupfer berechnet), <u>Langzeitgrenzwert</u>
Monotridecyloxy-PEG6 esterphosphat	9046-01-9		keine Einstufung vorhanden
Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG Nr. 220-239-6] (3:1)	55965-84-9	0,05 mg/m <sup>3</sup>	<u>Langzeitgrenzwert</u>

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Persönliche Schutzausrüstung

- Atemschutz** : Geeigneter Atemschutz bei höheren Konzentrationen oder längerer Einwirkung: Kombinationsfilter für organische, anorganische, saure anorganische und basische Gase/Dämpfe (z.B. EN 14387 Typ ABEK)
- Handschutz** : Geeignete chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374) auch bei längerem, direktem Kontakt (empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374): z.B. aus Nitrilkautschuk (0,4 mm), Chloroprenkautschuk (0,5 mm), Butylkautschuk (0,7 mm), u.a.
- Augenschutz** : Schutzbrille mit Seitenschutz (Gestellbrille) (z.B. EN 166)
- Haut- und Körperschutz** : Körperschutzmittel in Abhängigkeit von Tätigkeit und möglicher Einwirkung auswählen, z.B. Schürze, Schutzstiefel, Chemikalienschutzanzug (nach EN 14605 bei Spritzern oder EN ISO 13982 bei Staub)
- Hygienemaßnahmen** : Kontaminierte Kleidung und Handschuhe vor Wiederbenutzung ausziehen und (ab)waschen, auch die Innenseite. Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen. Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen.
- Schutzmaßnahmen** : Für den Umgang mit Pflanzenschutzmitteln in Endverbraucherpackung gelten die Angaben zur persönlichen Schutzausrüstung in der Gebrauchsanweisung. Das Tragen geschlossener Arbeitskleidung wird empfohlen. Getrennte Aufbewahrung der Arbeitskleidung. Von



Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

## ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

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

#### Aussehen

Aggregatzustand : flüssig bei 20 °C ,  
Form : Suspension  
Farbe : blaugrün  
Geruch : charakteristisch

Schmelzpunkt/Schmelzbereich : Keine Daten verfügbar

Flammpunkt : nicht entflammbar

Zündtemperatur : nicht anwendbar

Obere Explosionsgrenze : Keine Daten verfügbar

Untere Explosionsgrenze : Keine Daten verfügbar

Dampfdruck : Aktivsubstanz ist ein anorganisches Salz. Der Dampfdruck ist vernachlässigbar klein.

Dichte : 1,45 g/cm<sup>3</sup>

Schüttdichte : 1.458 kg/m<sup>3</sup>

Wasserlöslichkeit : dispergierbar

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : Keine Daten verfügbar

Dissoziationskonstante : Keine Daten verfügbar

Viskosität, dynamisch : Keine Daten verfügbar

Oxidierende Eigenschaften : Der Stoff oder das Gemisch ist nicht eingestuft als oxidierend.



Explosive Eigenschaften : Nicht explosiv

## 9.2. Sonstige Angaben

kein(e,er)

## ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

### 10.1. Reaktivität

Keine Daten verfügbar

### 10.2. Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Daten verfügbar

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

kein(e,er)

### 10.5. Unverträgliche Materialien

kein(e,er)

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

kein(e,er)

## ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute orale Toxizität : LD50 Oral Ratte  
Dosis: > 2.000 mg/kg

Akute dermale Toxizität : LD50 Dermal Ratte  
Dosis: > 5.000 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : LC50 Ratte  
Dosis: > 2,06 mg/l



- Hautreizung : Kaninchen  
Einstufung: Keine Hautreizung
- Augenreizung : Kaninchen  
Ergebnis: Reizt die Augen.
- Sensibilisierung : Meerschweinchen  
Einstufung: Verursacht keine Sensibilisierung.

## ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

### 12.1. Toxizität

- Regenwurm-Toxizität : LC50 Eisenia fetida (Regenwürmer)  
Dosis: > 677,3 mg/kg
- Bienen-Toxizität : LD50 (oral) Apis mellifera (Bienen)  
Dosis (µg/Spezies): 49
- : LD50 (contact) Apis mellifera (Bienen)  
Dosis (µg/Spezies): > 57
- Toxizität gegenüber Fischen : Durchflusstest LC50 Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)  
Dosis: 0,0165 mg/l  
Versuchsdauer: 96 h
- NOEC Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)  
Dosis: 0,0155 mg/l
- Toxizität gegenüber aquatischen Invertebraten : semistatischer Test EC50 Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Dosis: 0,038 mg/l  
Versuchsdauer: 48 h
- NOEC Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Dosis: 0,0109 mg/l
- Toxizität gegenüber Algen : statischer Test EbC50 Selenastrum capricornutum



Dosis: 0,0093 mg/l  
Expositionszeit: 72 h

ErC50 Selenastrum capricornutum  
Dosis: 0,0222 mg/l  
Expositionszeit: 72 h

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit : Vollständig biologisch abbaubar

Zusätzliche Hinweise : Der Grad der Kupfermobilität in der Umwelt hängt vom pH-Wert der jeweiligen Böden und Gewässer ab

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation : Keine Daten verfügbar

### 12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

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

Diese Mischung enthält keine Inhaltsstoffe, die als persistent, bioakkumulierbar oder toxisch in Betracht kommen.

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

kein(e,er)

## ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Einstufung gemäß ÖNORM S2100 :

Abfallschlüssel-Nr. : 53103 (Altbestände von Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmitteln)

Gemäß Richtlinie 2000/532/EG in der gültigen Fassung :

Abfallschlüssel-Nr. : 02 01 08 (Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft, die gefährliche Stoffe enthalten)

### 13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

Produkt : In Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen



gesetzlichen Bestimmungen.

Darf nicht mit Hausmüll entsorgt werden.

Zur Problemstoffsammelstelle bringen. Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

Verunreinigte Verpackungen : Leere Behälter nicht wieder verwenden.

Entsorgen Sie das leere und dreimal gespülte Gebinde im örtlichen Entsorgungssystem nach EG-Richtlinie 94/62/EG (z.B. ARA, PAMIRA)

## ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

### 14.1. UN-Nummer

UN3082

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

UN3082 Umweltgefährdender Stoff, flüssig, n.a.g.(Kupfer(II)-hydroxid)

### 14.3. Transportgefahrenklassen

ADR/RID :  
Klasse : 9

IMDG :  
Klasse : 9

IATA-DGR :  
Klasse : 9

### 14.4. Verpackungsgruppe

ADR/RID : III

IMDG : III

IATA-DGR : III

### 14.5. Umweltgefahren



**IMDG**

Meeresschadstoff : MP

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

kein(e,er)

**ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN**

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

**Nationale Vorschriften**

Wassergefährdungsklasse : WGK 3

Sonstige Vorschriften : Das Produkt ist nach EG-Richtlinien oder den jeweiligen nationalen Gesetzen eingestuft und gekennzeichnet.

Gefährlicher Stoff gemäß GewO, Anlage 5 : Teil 1, E1

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

kein(e,er)

**ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN**

Druckdatum : 2017/05/29

Es wird das Datumsformat JJJJ/MM/TT gemäß ISO 8601 verwendet.

(Änderungen sind links gekennzeichnet durch: || )



**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Copac Flow**

Version 12 (Österreich)

Ausgabedatum: 2017/05/29

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

**Ansprechpartner**

Firma : Nufarm GmbH & Co KG  
K. Krüger  
St.-Peter-Str. 25  
A-4021 Linz  
Österreich

Telefon : +43/732/6918-3187  
Telefax : +43/732/6918-63187  
Email-Adresse : Katharina.Krueger@at.nufarm.com

Diese Informationen basieren auf unserem jetzigen Kenntnisstand und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts dar.