Chelal Kubig

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878
Überarbeitungsdatum: 22.11.2023 Ersetzt Version vom: 01.06.2018 Version: 3.0

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

1.1. Produktidentifikator

Produktform	:	Gemisch
Produktname	:	Chelal Kubig
UFI	:	FFGG-A415-2D06-USD2
Produktgruppe	:	Handelsprodukt
Andere Bezeichnungen	:	Lösung in Wasser von Kupfer(II) Polyaminchelaten entsprechend der Norm NF U 42-003-02 für flüssige Düngemittel (AFNOR)

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

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Düngemittel

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

BMS Micro-Nutrients NV
Rijksweg 32
be– 2880 Bornem
Belgien
T +32/3 899 10 10 - F +32/3 899 40 44
info@chelal.com - www.chelal.com

1.4. Notrufnummer

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Belgien	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Militaire Reine Astrid	Rue Bruyn 1 1120 Brüssel	+32 70 245 245	Bitte rufen Sie bei dringenden Fragen zu Intoxikation 070 245 245 an (kostenlos 24/7). Wenn nicht erreichbar: 02 264 96 30 (Standard-Gebühr)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Akute Toxizität (oral), Kategorie 4	H302
Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2	H315
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1	H318
Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1	H317
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2	H411

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Verursacht Hautreizungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Verursacht schwere Augenschäden. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP) :

GHS05 GHS07 GHS09

Signalwort (CLP) : Gefahr

Enthält : Reaktionsprodukte von 2,2'-Iminodi(ethylamin) und Kupfersulfat (1:1); Reaktionsprodukte von Aminen, Polyethylenpoly-, Tetraethylenpentaminfraktion und Kupfersulfat (1:1); Reaktionsprodukte von Aminen, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion und Kupfersulfat (1:1)

Gefahrenhinweise (CLP) : H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315 - Verursacht Hautreizungen.
H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318 - Verursacht schwere Augenschäden.
H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise (CLP) : P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P305+P351+P338+P310 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P333+P313 - Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P362+P364 - Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
P391 - Verschüttete Mengen aufnehmen.

Vorschrift der nordischen Länder

Dänemark

MAL-Code : 00-1 (Executive Order No. 301 (1993))

2.3. Sonstige Gefahren

Enthält keine PBT/vPvB-Stoffe ≥ 0,1%, bewertet gemäß REACH Anhang XIII

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten sind, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass es keine Stoffe mit endokrin wirkenden Eigenschaften in einer Konzentration von mindestens 0,1 % aufweist.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Reaktionsprodukte von Aminen, Polyethylenpoly-, Tetraethylenpentaminfraktion und Kupfersulfat (1:1)	EG Index-Nr.: 701-400-4 REACH-Nr: 01-2120773696-37	15 – 20	Acute Tox. 3 (Oral), H301 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411
Reaktionsprodukte von 2,2'-Iminodi(ethylamin) und Kupfersulfat (1:1)	EG Index-Nr.: 701-411-4 REACH-Nr: 01-2120773695-39	10 – 15	Acute Tox. 3 (Oral), H301 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Reaktionsprodukte von Aminen, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion und Kupfersulfat (1:1)	EG Index-Nr.: 701-399-0 REACH-Nr: 01-2120773697-35	10 – 15	Acute Tox. 3 (Oral), H301 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein : Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen. Sofort einen Arzt aufsuchen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Haut mit viel Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort einen Arzt rufen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Mund ausspülen. Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen. Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen : Das Verschlucken einer kleinen Menge dieses Produkts hat Gesundheitsschäden zur Folge.

Symptome/Wirkungen nach Einatmen : Obwohl keine entsprechenden Human- oder Tiertoxizitätsdaten bekannt sind, ist bei diesem Produkt eine Gefährdung nach Einatmung zu erwarten.

Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt : Reizung. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt : Schwere Augenschäden.

Symptome/Wirkungen nach Verschlucken : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Kann Übelkeit und Erbrechen auslösen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Wassersprühstrahl. Trockenlöschpulver. Schaum. Kohlendioxid.

Ungeeignete Löschmittel : Keinen starken Wasserstrahl benutzen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr : Keine Brandgefahr.

Explosionsgefahr : Keine direkte Explosionsgefahr.

Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschanweisungen : Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung. Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten.

Schutz bei der Brandbekämpfung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Maßnahmen : Kann schädlich für Wasserlebewesen, Flora und Bodenorganismen sein. Verschüttetes Produkt so bald wie möglich mithilfe von absorbierendem Material aufnehmen. Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen. Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzausrüstung : Empfohlene Personenschutzausrüstung tragen.

Notfallmaßnahmen : Verunreinigten Bereich lüften. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Umgebung räumen. Nur qualifiziertes Personal in geeigneter Schutzausrüstung darf eingreifen. Feuerwehr und Umweltschutzbehörden benachrichtigen.

6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung". Reinigungspersonal mit geeignetem Schutz ausstatten.

Notfallmaßnahmen : Unbeteiligte Personen evakuieren. Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Nicht in die Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. Produkt nicht in der Umwelt verbreiten. Giftig für Wasserorganismen. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Zur Rückhaltung : Verschüttete Mengen aufnehmen. Ausgelaufene Flüssigkeit eindämmen oder mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen, um ein Eindringen in die Kanalisation oder Wasserläufe zu verhindern. Auslaufen stoppen, sofern gefahrlos möglich.

Reinigungsverfahren : Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden. Verschüttete Flüssigkeit mit Absorptionsmittel aufnehmen.

Sonstige Angaben : Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Zusätzliche Gefahren beim Verarbeiten : Bei üblichen Gebrauchsbedingungen keine nennenswerte Gefährdung zu erwarten.

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.

Verwendungstemperatur : 5 – 30 °C

Hygienemaßnahmen : Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen : Unter Verschluss aufbewahren. In fest verschlossenen, dichten Behältern lagern.

Lagerbedingungen : Kühl halten. Vor Sonnenbestrahlung schützen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

Lagertemperatur : 5 – 30 °C

Verpackungsmaterialien : Produkt immer in Gebinden aus dem selben Material wie das Originalgebinde lagern.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1 Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

Chelal Kubig	
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (Allgemeine AGW-Daten)	
Kupfer, anorganische Verbindungen (long term respirable fraction; short term respirable fraction)	0,01; 0,02 mg/m³
Lettland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Kupfer, anorganische Verbindungen (long term; short term)	0,5; 1 mg/m³
Niederlande - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Kupfer, anorganische Verbindungen (long term)	0,1 mg/m³
Polen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Kupfer, anorganische Verbindungen (long term)	0,2 mg/m³

Reaktionsprodukte von 2,2'-Iminodi(ethylamin) und Kupfersulfat (1:1)	
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (Allgemeine AGW-Daten)	
Kupfer, anorganische Verbindungen (long term respirable fraction; short term respirable fraction)	0,01; 0,02 mg/m³
Lettland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Kupfer, anorganische Verbindungen (long term; short term)	0,5; 1 mg/m³
Niederlande - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Kupfer, anorganische Verbindungen (long term)	0,1 mg/m³
Polen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Kupfer, anorganische Verbindungen (long term)	0,2 mg/m³

Reaktionsprodukte von Aminen, Polyethylenpoly-, Tetraethylenpentaminfraktion und Kupfersulfat (1:1)	
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (Allgemeine AGW-Daten)	
Kupfer, anorganische Verbindungen (long term respirable fraction; short term respirable fraction)	0,01; 0,02 mg/m³
Lettland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Kupfer, anorganische Verbindungen (long term; short term)	0,5; 1 mg/m³
Niederlande - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Kupfer, anorganische Verbindungen (long term)	0,1 mg/m³
Polen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Kupfer, anorganische Verbindungen (long term)	0,2 mg/m³

Reaktionsprodukte von Aminen, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion und Kupfersulfat (1:1)	
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (Allgemeine AGW-Daten)	
Kupfer, anorganische Verbindungen (long term respirable fraction; short term respirable fraction)	0,01; 0,02 mg/m³
Lettland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Kupfer, anorganische Verbindungen (long term; short term)	0,5; 1 mg/m³
Niederlande - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Kupfer, anorganische Verbindungen (long term)	0,1 mg/m³
Polen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Kupfer, anorganische Verbindungen (long term)	0,2 mg/m³

8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.5. Control banding

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:
Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung:
Empfohlene Personenschutzausrüstung tragen.

Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):

8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

Augenschutz:
Sicherheitsbrille

8.2.2.2. Hautschutz

Haut- und Körperschutz:
Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

Handschutz:
Schutzhandschuhe

8.2.2.3. Atemschutz

Atemschutz:
Bei unzureichender Belüftung geeignete Atemschutzausrüstung tragen

8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:
Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	:	Flüssig
Farbe	:	Dunkelblau.
Geruch	:	Geruchlos.
Geruchsschwelle	:	Nicht verfügbar
Schmelzpunkt	:	Nicht anwendbar
Gefrierpunkt	:	Nicht verfügbar
Siedepunkt	:	Nicht verfügbar
Entzündbarkeit	:	Nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze	:	Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze	:	Nicht verfügbar
Flammpunkt	:	Nicht verfügbar
Zündtemperatur	:	Nicht verfügbar
Zersetzungstemperatur	:	Nicht verfügbar
pH-Wert	:	9 – 9,5 (1% lösung)
Viskosität, kinematisch	:	Nicht verfügbar
Löslichkeit	:	Wasser: komplett
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	:	Nicht verfügbar
Dampfdruck	:	Wie bei Wasser
Dampfdruck bei 50°C	:	Nicht verfügbar
Dichte	:	≈ 1,3 kg/L
Relative Dichte	:	Nicht verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20°C	:	Nicht verfügbar
Partikeleigenschaften	:	Nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Das Produkt ist nicht reaktiv unter normalen Gebrauchs-, Lagerungs- und Transportbedingungen.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine unter den empfohlenen Lagerungs- und Handhabungsbedingungen (siehe Abschnitt 7).

10.5. Unverträgliche Materialien

Lieferant(en) für diese Materialien nach besonderen Empfehlungen fragen.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität (Oral) : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Akute Toxizität (Dermal) : Nicht eingestuft
Akute Toxizität (inhalativ) : Nicht eingestuft

Chelal Kubig	
ATE CLP (oral)	735,294 mg/kg Körpergewicht

Reaktionsprodukte von 2,2'-Iminodi(ethylamin) und Kupfersulfat (1:1)	
LD50 oral Ratte	300 mg/kg Körpergewicht (OECD 423) result obtained on a similar substance: reaction mass of copper sulfate and (2-aminoethyl)({2-[(2-aminoethyl)amino]ethyl}amine (amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction, TETA)

Reaktionsprodukte von Aminen, Polyethylenpoly-, Tetraethylenpentaminfraktion und Kupfersulfat (1:1)	
LD50 oral Ratte	300 mg/kg Körpergewicht (OECD 423) result obtained on a similar substance: reaction mass of copper sulfate and (2-aminoethyl)({2-[(2-aminoethyl)amino]ethyl}amine (amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction, TETA)

Reaktionsprodukte von Aminen, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion und Kupfersulfat (1:1)	
LD50 oral Ratte	300 mg/kg Körpergewicht (OECD 423)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Verursacht Hautreizungen.
pH-Wert: 9 – 9,5 (1% lösung)

Reaktionsprodukte von 2,2'-Iminodi(ethylamin) und Kupfersulfat (1:1)	
pH-Wert	(1% lösung)

Reaktionsprodukte von Aminen, Polyethylenpoly-, Tetraethylenpentaminfraktion und Kupfersulfat (1:1)	
pH-Wert	(1% lösung)

Reaktionsprodukte von Aminen, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion und Kupfersulfat (1:1)	
pH-Wert	(1% lösung)

Schwere Augenschädigung/-reizung : Verursacht schwere Augenschäden.
pH-Wert: 9 – 9,5 (1% lösung)

Reaktionsprodukte von 2,2'-Iminodi(ethylamin) und Kupfersulfat (1:1)	
pH-Wert	(1% lösung)

Reaktionsprodukte von Aminen, Polyethylenpoly-, Tetraethylenpentaminfraktion und Kupfersulfat (1:1)	
pH-Wert	(1% lösung)

Reaktionsprodukte von Aminen, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion und Kupfersulfat (1:1)	
pH-Wert	(1% lösung)

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Keimzellmutagenität : Nicht eingestuft
Karzinogenität : Nicht eingestuft
Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Nicht eingestuft
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Nicht eingestuft

Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft

Reaktionsprodukte von 2,2'-Iminodi(ethylamin) und Kupfersulfat (1:1)	
Viskosität, kinematisch	Nicht anwendbar

Reaktionsprodukte von Aminen, Polyethylenpoly-, Tetraethylenpentaminfraktion und Kupfersulfat (1:1)	
Viskosität, kinematisch	Nicht anwendbar

Reaktionsprodukte von Aminen, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion und Kupfersulfat (1:1)	
Viskosität, kinematisch	Nicht anwendbar

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) : Nicht eingestuft
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Reaktionsprodukte von 2,2'-Iminodi(ethylamin) und Kupfersulfat (1:1)	
EC50 - Krebstiere [1]	4,25 mg/l (24h) OECD 202
EC50 - Krebstiere [2]	3,12 mg/l (48h) OECD 202
ErC50 Algen	5,01 mg/l (0-72h) OECD 201

Reaktionsprodukte von Aminen, Polyethylenpoly-, Tetraethylenpentaminfraktion und Kupfersulfat (1:1)	
EC50 - Krebstiere [1]	4,25 mg/l (24h) OECD 202, result obtained on a similar substance: reaction mass of copper sulfate and 2,2'-iminodi(ethylamine)(diethylenetriamine, DETA)
EC50 - Krebstiere [2]	3,12 mg/l (48h) OECD 202, result obtained on a similar substance: reaction mass of copper sulfate and 2,2'-iminodi(ethylamine)(diethylenetriamine, DETA)
ErC50 Algen	5,01 mg/l (0-72h) OECD 201, result obtained on a similar substance: reaction mass of copper sulfate and 2,2'-iminodi(ethylamine)(diethylenetriamine, DETA)

Reaktionsprodukte von Aminen, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion und Kupfersulfat (1:1)	
EC50 - Krebstiere [1]	4,25 mg/l (24h) OECD 202, result obtained on a similar substance: reaction mass of copper sulfate and 2,2'-iminodi(ethylamine)(diethylenetriamine, DETA)
EC50 - Krebstiere [2]	3,12 mg/l (48h) OECD 202, result obtained on a similar substance: reaction mass of copper sulfate and 2,2'-iminodi(ethylamine)(diethylenetriamine, DETA)
ErC50 Algen	5,01 mg/l (0-72h) OECD 201,result obtained on a similar substance: reaction mass of copper sulfate and 2,2'-iminodi(ethylamine)(diethylenetriamine, DETA)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Reaktionsprodukte von 2,2'-Iminodi(ethylamin) und Kupfersulfat (1:1)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Inherently biodegradable.

Reaktionsprodukte von Aminen, Polyethylenpoly-, Tetraethylenpentaminfraktion und Kupfersulfat (1:1)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Inherently biodegradable.

Reaktionsprodukte von Aminen, Polyethylenpoly-, Triethylentetraminfraktion und Kupfersulfat (1:1)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Inherently biodegradable.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Örtliche Vorschriften (Abfall)	:	Gesetz Nr. 12.305 vom 2. August 2010 (Nationale Politik für feste Abfallstoffe).
Verfahren der Abfallbehandlung	:	Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.
Empfehlungen für Entsorgung ins Abwasser	:	Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.
Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung	:	Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.
Zusätzliche Hinweise	:	Leere Behälter nicht wiederverwenden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

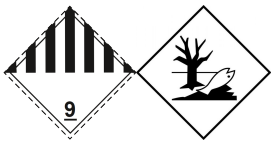
UN-Nr. (ADR)	:	UN 3082
UN-Nr. (IMDG)	:	Nicht geregelt
UN-Nr. (IATA)	:	Nicht geregelt
UN-Nr. (ADN)	:	Nicht geregelt
UN-Nr. (RID)	:	Nicht geregelt

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Offizielle Benennung für die Beförderung (ADR)	:	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.
Offizielle Benennung für die Beförderung (IMDG)	:	Nicht geregelt
Offizielle Benennung für die Beförderung (IATA)	:	Nicht geregelt
Offizielle Benennung für die Beförderung (ADN)	:	Nicht geregelt
Offizielle Benennung für die Beförderung (RID)	:	Nicht geregelt
Eintragung in das Beförderungspapier (ADR)	:	UN 3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G., 9, III, (-)

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR

Transportgefahrenklassen (ADR)	:	9
Gefahrzettel (ADR)	:	9
	:	

IMDG

Transportgefahrenklassen (IMDG)	:	Nicht geregelt

IATA

Transportgefahrenklassen (IATA) : Nicht geregelt

ADN

Transportgefahrenklassen (ADN) : Nicht geregelt

RID

Transportgefahrenklassen (RID) : Nicht geregelt

14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe (ADR)	:	III
Verpackungsgruppe (IMDG)	:	Nicht geregelt
Verpackungsgruppe (IATA)	:	Nicht geregelt
Verpackungsgruppe (ADN)	:	Nicht geregelt
Verpackungsgruppe (RID)	:	Nicht geregelt

14.5. Umweltgefahren

Umweltgefährlich	:	Ja
Meeresschadstoff	:	Ja
Sonstige Angaben	:	Keine zusätzlichen Informationen verfügbar

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport

Klassifizierungscode (ADR)	:	M6
Sondervorschriften (ADR)	:	274, 335, 375, 601
Begrenzte Mengen (ADR)	:	5L
Freigestellte Mengen (ADR)	:	E1
Verpackungsanweisungen (ADR)	:	P001, IBC03, LP01, R001
Sondervorschriften für die Verpackung (ADR)	:	PP1
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR)	:	MP19
Anweisungen für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR)	:	T4
Sondervorschriften für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR)	:	TP1, TP29
Tankcodierung (ADR)	:	LGBV
Fahrzeug für die Beförderung in Tanks	:	AT
Beförderungskategorie (ADR)	:	3
Sondervorschriften für die Beförderung - Versandstücke (ADR)	:	V12
Sondervorschriften für die Beförderung - Be- und Entladung, Handhabung (ADR)	:	CV13
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemlerzahl)	:	90
Orangefarbene Tafeln	:	
Tunnelbeschränkungscode (ADR)	:	-
EAC-Code	:	•3Z

Seeschiffstransport

Nicht geregelt

Lufttransport

Nicht geregelt

Binnenschiffstransport

Nicht geregelt

Bahntransport
Nicht geregelt

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

15.1.1. EU-Verordnungen

REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XVII (Beschränkungsbedingungen) gelistet sind

REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet sind

REACH Kandidatenliste (SVHC)

Enthält keine Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind

PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung)

Enthält keine Stoffe, die auf der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien) gelistet sind

POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Enthält keine Stoffe, die auf der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe) gelistet sind

Ozon-Verordnung (1005/2009)

Enthält keine Stoffe, die auf der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen) gelistet sind

Verordnung zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (EU 2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die auf der Liste zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind

Drogenausgangsstoff-Verordnung (EC 273/2004)

Enthält keine Stoffe, die auf der Drogenausgangsstoff-Liste (Verordnung EG 273/2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Substanzen, die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden) gelistet sind

15.1.2. Nationale Vorschriften

Deutschland

Wassergefährdungsklasse (WGK)	:	WGK 3, Stark wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1).
Störfall-Verordnung (12. BImSchV)	:	Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

Niederlande

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen	:	Es ist keiner der Bestandteile gelistet
SZW-lijst van mutagene stoffen	:	Es ist keiner der Bestandteile gelistet
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding	:	Es ist keiner der Bestandteile gelistet
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid	:	Es ist keiner der Bestandteile gelistet
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling	:	Es ist keiner der Bestandteile gelistet

Dänemark

MAL-Code	:	00-1 (Executive Order No. 301 (1993))
Dänische nationale Vorschriften	:	Das Produkt darf von Jugendlichen unter 18 Jahren nicht verwendet werden

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
Acute Tox. 3 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 3
Aquatic Chronic 2	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1
H301	Giftig bei Verschlucken.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1

Sicherheitsdatenblatt (SDB), EU

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie dürfen also nicht als Garantie für spezifische Eigenschaften des Produktes ausgelegt werden.