



**PHC**  
Plant Health Cure

## PreTect 2.0 Plant Health Cure

Änderungsnummer: 0.2  
SDS (Entspricht den Verordnungen (EU) Nr. 2015/830)

Bewertungsdatum: 18/12/2020  
Druckdatum: 18/12/2020  
S.REACH.DEU.DE

### ABSCHNITT 1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktname	PreTect 2.0
Chemischer Name	Nicht anwendbar
Synonyme	Nicht verfügbar
Sonstige Identifizierungsmerkmale	Nicht verfügbar

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

Relevante identifizierte Verwendungen	Düngemittel
Abgeraten Anwendungen.	Nicht anwendbar

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

Registrierter Firmenname	Plant Health Cure
Adresse	Veldweg 7 Oisterwijk Netherlands
Telefon	+31 137 200 300
Fax	Nicht verfügbar
Webseite	www.phc.eu
E-Mail	info@phc.eu

#### 1.4. Notrufnummer

Gesellschaft / Organisation	Plant Health Cure
Notrufnummer	+31 137 200 301
Sonstige Notrufnummern	+31 651 328 508

### ABSCHNITT 2 Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr 1272/2008 [CLP] und Änderungen [1]	H315 - Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, H319 - Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2, H360FD - Reproduktive Toxizität Kategorie 1B, H317 - Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1
Legende:	1. Geordnet nach Chemwatch; 2. Klassifizierung nach der Verordnung (EU) Nr. 1272/2008 - Anhang VI

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme	
UFI:	F5K3-M0Q2-J00G-M7DR
Signalwort	<b>Gefahr</b>

#### Gefahrenhinweise

H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

## PreTect 2.0

**Zusätzliche Erklärung(en)**

Nicht anwendbar

**SICHERHEITSHINWEISE: Prävention**

<b>P201</b>	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
<b>P280</b>	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
<b>P261</b>	Einatmen von Staub/Rauch vermeiden.
<b>P272</b>	Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

**SICHERHEITSHINWEISE: Reaktion**

<b>P308+P313</b>	Bei Exposition oder falls betroffen Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
<b>P321</b>	Besondere Behandlung (siehe Erfahrungsberichte auf diesem Kennzeichnungsetikett).
<b>P302+P352</b>	BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Sofort mit viel Wasser abwaschen.
<b>P305+P351+P338</b>	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
<b>P333+P313</b>	Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
<b>P337+P313</b>	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
<b>P362+P364</b>	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

**SICHERHEITSHINWEISE: Aufbewahrung**

<b>P405</b>	Unter Verschluss aufbewahren.
-------------	-------------------------------

**SICHERHEITSHINWEISE: Entsorgung**

<b>P501</b>	Entsorgen Inhalt / Behälter autorisierte Sondermüll Abfallsammelstelle in Übereinstimmung mit jeder lokalen Verordnung
-------------	--

**2.3. Sonstige Gefahren**

Gefahr kumulativer Wirkungen\*.

REACH - Art.57-59: Die Mischung enthält keine besonders besorgniserregenden Substanzen (SVHC) am SDS-Druckdatum.

**ABSCHNITT 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.1. Stoffe**

Siehe 'Zusammensetzung der Bestandteile' in Abschnitt 3.2

**3.2. Gemische**

1.CAS-Nr. 2.EG-Nr. 3.Indexnummer 4.REACH Nummer	% [Gewicht]	Name	Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr 1272/2008 [CLP] und Änderungen
1.12045-78-2 2.215-575-5 3.Nicht verfügbar 4.01-2119970730-37-XXXX	1-10	Dikaliumtetraborat	Reproduktive Toxizität Kategorie 1B, STOT - SE ( . Resp. Irr) Kategorie 3, Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2, Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2; H360FD, H335, H319, H315 [1]
1.14025-15-1 2.237-864-5 3.Nicht verfügbar 4.01-2119963944-23-XXXX	1-10	Dinatrium-[[[N,N'-ethylenbis[N-(carboxymethyl)glycinato]](4-)-N,N',O,O',ON,ON]cuprat(2-)]	Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2, Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1; H319, H317 [1]
<b>Legende:</b>	1. Geordnet nach Chemwatch; 2. Klassifizierung nach der Verordnung (EU) Nr. 1272/2008 - Anhang VI; 3. Klassifizierung von C & L gezogen; * EU IOELVs verfügbar		

**ABSCHNITT 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

<b>Augenkontakt</b>	Falls dieses Produkt mit den Augen in Kontakt kommt: <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Sofort mit frischem, laufenden Wasser waschen.</li> <li>▸ Vollständige Spülung durch Anheben der Augenlider sicherstellen.</li> <li>▸ Falls der Schmerz anhält oder wiederkehrt, medizinische Behandlung aufsuchen.</li> <li>▸ Entfernung von Kontaktlinsen nach einer Augenverletzung darf nur durch geschultes Personal durchgeführt werden.</li> </ul>
<b>Hautkontakt</b>	Bei Kontakt mit der Haut: <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Sofort kontaminierte Kleidung, inklusive Schuhwerk, entfernen.</li> <li>▸ Haare und Haut mit fließendem Wasser abwaschen (und Seife, wenn verfügbar)</li> <li>▸ Im Fall von Reizung medizinische Behandlung aufsuchen.</li> </ul>
<b>Einatmung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Wenn Dämpfe oder Verbrennungsprodukte eingeatmet worden sind, an die frische Luft bringen.</li> <li>▸ Andere Maßnahmen sind normalerweise nicht notwendig.</li> </ul>

**PreTect 2.0**

**Einnahme**

- ▶ Sofort ein Glas Wasser geben.
- ▶ Erste Hilfe ist normalerweise nicht erforderlich. Falls jedoch Zweifel bestehen, kontaktieren Sie ein Gift-Informationszentrum oder suchen Sie einen Arzt auf.

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

Siehe Abschnitt 11

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

Bei Kupfer Vergiftungen:

- ▶ Leeren Sie den Magen durch Spülung mit Wasser, Milch, Natrium Bikarbonat- Lösung oder einer 0.1%igen Kalium-Ferrocyanid-Lösung (das resultierende Kupfer- Ferrocyanid ist nicht löslich), es sei denn, starkes Erbrechen hat stattgefunden, Verabreichen Sie Eiweiß und andere Reiz lindernde Mittel).
  - ▶ Elektrolyt- und Flüssigkeitsgleichgewicht aufrechterhalten.
  - ▶ Um die Schmerzen zu kontrollieren können Morphin oder Meperidin (Demerol) vonnöten sein.
  - ▶ Falls die Symptome anhalten oder noch stärker werden (insbesondere Kreislaufkollaps oder zerebrale Störungen), versuchen Sie BAL intramuskulär oder Penicillamine - in Übereinstimmung mit den Empfehlungen des Herstellers.
  - ▶ Schock energisch behandeln, in dem Sie Bluttransfusionen und eventuell auch Blutdruck steigernde Amine einsetzen.
  - ▶ Falls intravasculäre Hämolyse eintritt, schützen Sie die Nieren, in dem Sie eine Diurese (Harnausscheidung) mit Mannitol herbeiführen und eventuell den Urin mit Natriumbicarbonat alkalisieren.
  - ▶ Es ist unwahrscheinlich, dass Methylenblau wirkungsvoll gegen die gelegentlich auftretende Methämoglobinämie wirkt. Es kann einen nachfolgenden hämolytischen Zwischenfall verstärken.
  - ▶ Wenden Sie Maßnahmen gegen drohendes Nieren- und Leberversagen an. [GOSSELIN, SMITH & HODGE: Commercial Toxicology of Commercial Products]
  - ▶ Die Wirkung von Aktivkohle oder Erbrechen ist bis heute noch nicht bestätigt.
  - ▶ In schweren Vergiftungsfällen wurde CaNa2EDTA vorgeschlagen.
- [ELLENHORN & BARCELOUX: Medical Toxicology]

Bei akuter oder wiederholter kurzzeitiger Exposition mit Bor und seinen Komponenten:

- ▶ Übelkeit, Erbrechen, Diarrhoea und epigastrische Schmerzen, Hämatemesie und blau-grüne Verfärbungen der Exkremente und des Erbrochenen, was die Boron-Vergiftung bei Erwachsenen charakterisiert.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass jegliche Abnormalitäten, die Sie im Bereich der Luftwege und des Kreislaufs vor finden korrigiert werden.
- ▶ Es sollte versucht werden, ein Volumen von 10-15 mg/kg beizubehalten.
- ▶ Erbrechen sollte herbeigeführt werden, es sei denn, der Patient liegt im Koma, erleidet einen plötzlichen Anfall oder hat bereits den Würgereiz verloren. Falls einer dieser Faktoren vorliegt, sollte eine Magenspülung mit einem Schlauch mit großer Öffnung, nach endotrachealer Intubation oder im Zusammenhang einer andauernden Beatmung durchgeführt werden.
- ▶ Aktivkohle ist wahrscheinlich nicht von Nutzen, obwohl deren Anwendung unter Umständen nach Magenentleerung angegeben wird. Katharsis kann von Nutzen sein um Borat, das noch im gastrointestinalen Trakt verbleiben ist, zu entfernen (Magnesium Sulfat: Erwachsene, 30 gms: Kinder 250 mg/kg).
- ▶ Peritoneale Dialyse und Hämodialyse entfernt einige Borate.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

**ABSCHNITT 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**5.1. Löschmittel**

- ▶ Es gibt keine Beschränkungen auf den Feuerlösch-Typ, der eingesetzt wird.

Löschmittel die für Umgebungsbrand geeignet sind verwenden.

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

<b>Feuerunverträglichkeit</b>	Keine bekannt.
-------------------------------	----------------

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

<b>Feuerbekämpfung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Feuerwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr informieren.</li> <li>▶ Spezielle zur Feuerbekämpfung geeignete Handschuhe und Atemschutzgerät tragen.</li> <li>▶ Das Einlaufen von Verschüttungen in Abflüsse oder Oberflächenwasser mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln verhindern.</li> <li>▶ Umgebungsbrände bekämpfen.</li> <li>▶ Behältern, die heiß sein könnten <b>NICHT</b> nähern.</li> <li>▶ Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Wassersprühstrahl vom geschützten Standort aus abkühlen.</li> <li>▶ Falls ohne Gefährdung möglich, Behälter aus dem Feuer entfernen.</li> <li>▶ Ausrüstung muß sorgfältig nach Benutzung dekontaminiert werden.</li> </ul>
<b>Feuer/Explosionsgefahr</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Nicht brennbar.</li> <li>▶ Wird nicht als großes Brandrisiko angesehen, Behälter könnte jedoch brennen.</li> </ul> <p>Dekomposition kann toxischen Rauch hervorrufen von:</p> <p>Metalloxide</p> <p>Kann giftige Dämpfe freisetzen.</p> <p>Kann ätzende Dämpfe entwickeln.</p>

**ABSCHNITT 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

Siehe Abschnitt 8

## PreTect 2.0

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

siehe Abschnitt 12

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

<b>Freisetzung von Kleinen Mengen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ausgelaufenes Produkt sofort beseitigen.</li> <li>▶ Einatmen von Staub und Kontakt mit der Haut und den Augen vermeiden.</li> <li>▶ Schutzkleidung, Handschuhe, Schutzbrille und Staubmaske tragen.</li> <li>▶ Trockene Reinigungsverfahren anwenden und die Erzeugung von Staub vermeiden.</li> <li>▶ Aufkehren, aufschaukeln oder aufsaugen.</li> <li>▶ Verschüttetes Material in einen sauberen, trockenen, verschließbaren, gekennzeichneten Behälter füllen.</li> </ul>
<b>FREISETZUNG GRÖßERER MENGEN</b>	<p>Mittelmässig gefährlich.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ VORSICHT: Informieren Sie die Mitarbeiter im betroffenen Bereich.</li> <li>▶ Alarmieren Sie die Notrufzentrale und teilen Sie den Ort und die Art der Gefahr mit.</li> <li>▶ Schutzkleidung tragen.</li> <li>▶ Vermeiden/Verhindern Sie auf jeden Fall, durch jedwede verfügbare Maßnahmen, dass die Produktaustritte in die Abwasser oder sonstige Wasserwege gelangen.</li> <li>▶ Sammeln Sie das Produkt zum erneuten Einsatz, wo möglich wieder auf.</li> <li>▶ FALLS TROCKEN: Trockenreinigungsprozeduren anwenden und vermeiden Sie es, Staub aufzuwirbeln. Sammeln Sie die Rückstände auf und platzieren Sie diese in einem dicht verschließbaren Plastiksack oder einem entsprechenden Behälter für die Entsorgung. FALLS NASS: Staubsaugen oder Aufschaukeln und in einem gekennzeichneten Container zur Entsorgung verbringen.</li> <li>▶ IMMER: Spülen Sie das Areal mit großen Mengen an Wasser und vermeiden Sie, dass das Wasser in die Kanalisation gelangt.</li> <li>▶ Falls eine Kontaminierung der Kanalisation oder der Wasserwege auftritt, benachrichtigen Sie die Notrufzentrale.</li> </ul>

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Hinweise zur Persönlichen Schutzausrüstung werden in Abschnitt 8 des Sicherheitsblattes enthalten.

**ABSCHNITT 7 Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

<b>Sicheres Handhaben</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Jeden Körperkontakt vermeiden, einschließlich Einatmen.</li> <li>▶ Bei Gefahr durch Exposition Schutzkleidung tragen.</li> <li>▶ Nur in gut belüfteten Räumen verwenden.</li> <li>▶ Anreicherung in Gruben und Senken vermeiden.</li> <li>▶ Geschlossene Räume nicht betreten, bevor die Raumluft überprüft wurde.</li> <li>▶ KEINE Berührung mit Nahrungsmitteln oder Nahrungsmittelgeräten.</li> <li>▶ Kontakt mit nicht verträglichen Stoffen vermeiden.</li> <li>▶ Während des Umgangs NICHT essen, trinken oder rauchen.</li> <li>▶ Behälter, die nicht in Gebrauch sind, dicht verschlossen halten.</li> <li>▶ Physikalische Beschädigung der Behälter vermeiden.</li> <li>▶ Nach der Handhabung Hände immer mit Seife und Wasser waschen.</li> <li>▶ Arbeitskleidung sollte getrennt gewaschen werden.</li> <li>▶ Verunreinigte Bekleidung vor Wiederbenutzung waschen.</li> <li>▶ Gute Arbeitsverfahren anwenden.</li> <li>▶ Lagerungs- und Handhabungsempfehlungen des Herstellers einhalten.</li> <li>▶ Raumluft sollte regelmäßig auf Einhaltung von Grenzwerten überwacht werden, um sichere Arbeitsbedingungen einzuhalten.</li> </ul>
<b>Brand- und Explosionsschutz</b>	siehe Abschnitt 5
<b>Sonstige Angaben</b>	<p>In Original-Behältern. Behälter versiegelt. An einem kühlen, trockenen Bereich von extremen Umweltbedingungen geschützt. Getrennt von inkompatiblen Materialien und Lebensmittelbehältern. Schützen Behälter gegen physikalische Beschädigung und regelmäßig auf Dichtigkeit überprüfen. Hinweise des Herstellers zur Lagerung und Handhabung Empfehlungen in diesem Sicherheitsdatenblatt enthalten. Für größere Mengen: Betrachten Lagerung in Auffangwannen Bereichen - gewährleisteten Speicherbereiche aus Quellen der Gemeinschafts Wasser isoliert sind (einschließlich Regen-, Grundwasser, Seen und Bäche). Stellen Sie sicher, dass eine versehentliche Entladung in Luft oder Wasser ist Gegenstand eines Notfallkatastrophenmanagementplan; dies kann Abstimmung mit den örtlichen Behörden erfordern.</p>

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

<b>Geeignetes Behältnis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Polyethylen oder Polypropylen Behälter.</li> <li>▶ Überprüfen Sie, dass alle Behälter deutlich etikettiert sind und keine Leckstellen aufweisen.</li> </ul>
<b>LAGERUNG UNVERTRÄGLICHKEIT</b>	<p>Metalle und deren Oxide oder Salze können heftig mit Chlorin Trifluorid reagieren. Chlorin Trifluorid ist ein hypergolisches Oxidiermittel. Es entzündet sich bei Kontakt (ohne externe Zündungsquellen) mit bekannten Brennstoffen - Kontakt mit diesen Materialien, nach einer umgebenden oder leicht erhöhten Temperatur ist häufig sehr heftig und kann Entzündung hervorbringen. Der Zustand der Unterteilung kann die Resultate beeinträchtigen.</p> <p>WARNUNG: Vermeiden Sie oder kontrollieren Sie die Reaktion mit Peroxiden. Alle Übergangsmetall-Peroxide sollten als potentiell explosive angesehen werden.</p>

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

siehe Abschnitt 1.2

**ABSCHNITT 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

PreTect 2.0

8.1. Zu überwachende Parameter

Inhaltsstoff	DNELs Belichtungsmusters Worker	PNECs Abteil
Dikaliumtetraborat	Dermal 367.7 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) Einatmen 7.8 mg/m <sup>3</sup> (Systemische, Chronische) Einatmen 13.6 mg/m <sup>3</sup> (Lokale, Chronische) Einatmen 7.8 mg/m <sup>3</sup> (Systemische, Akute) Einatmen 13.6 mg/m <sup>3</sup> (Lokale, Akute) Dermal 185.6 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * Einatmen 3.9 mg/m <sup>3</sup> (Systemische, Chronische) * Oral 0.92 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * Einatmen 13.6 mg/m <sup>3</sup> (Lokale, Chronische) * Einatmen 3.9 mg/m <sup>3</sup> (Systemische, Akute) * Oral 0.92 mg/kg bw/day (Systemische, Akute) * Einatmen 13.6 mg/m <sup>3</sup> (Lokale, Akute) *	2.02 mg/L (Wasser (Frisch)) 2.02 mg/L (Wasser - Sporadisch Release) 13.7 mg/L (Wasser (Meer)) 5.4 mg/kg soil dw (Soil) 10 mg/L (STP)
Dinatrium-[[[N,N'-ethylenbis[N-(carboxymethyl)glycinato]](4-)-N,N',O,O',ON,ON]cuprat(2-)]	Dermal 3 750 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) Einatmen 1.8 mg/m <sup>3</sup> (Systemische, Chronische) Dermal 1 875 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * Einatmen 0.45 mg/m <sup>3</sup> (Systemische, Chronische) * Oral 0.375 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *	2.95 mg/L (Wasser (Frisch)) 0.3 mg/L (Wasser - Sporadisch Release) 1.09 mg/L (Wasser (Meer)) 0.21 mg/kg soil dw (Soil) 65.4 mg/L (STP)

\* Werte für General Population

Arbeitsplatzgrenzwert

DATEN ZU DEN INHALTSSTOFFEN

Quelle	Inhaltsstoff	Substanzname	GW	STEL	Gipfel	Bemerkungen
Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte	Dikaliumtetraborat	Boric acid and tetraborates c) Tetraborates (as Boron)	0.75 mg/m <sup>3</sup>	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

Notfall-Limits

Inhaltsstoff	Substanzname	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
PreTect 2.0	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

Inhaltsstoff	Original IDLH	überarbeitet IDLH
Dikaliumtetraborat	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Dinatrium-[[[N,N'-ethylenbis[N-(carboxymethyl)glycinato]](4-)-N,N',O,O',ON,ON]cuprat(2-)]	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

Occupational Exposure Banding

Inhaltsstoff	Occupational Exposure Band Bewertung	Occupational Exposure Limit-Band
Dinatrium-[[[N,N'-ethylenbis[N-(carboxymethyl)glycinato]](4-)-N,N',O,O',ON,ON]cuprat(2-)]	E	≤ 0.01 mg/m <sup>3</sup>

Bemerkungen:

Exposition am Arbeitsplatz Banding ist ein Prozess, der mit der Exposition auf einem chemischen Potenz und die negativen gesundheitlichen Folgen verbunden sind basierte Chemikalien in bestimmte Kategorien oder Bänder zuweisen. Der Ausgang dieses Prozesses ist, die ein Arbeitsplatzband (OEB), die auf einen Bereich von Belichtungskonzentrationen entspricht, die erwartet werden, den Arbeitsschutz.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Technische Kontrollmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lokale Absaugung ist dort notwendig, wo Feststoffe als Pulver oder Kristalle gehandhabt werden; auch wenn die Partikel relativ groß sind, wird ein bestimmter Anteil durch gegenseitige Reibung pulverförmig.</li> <li>Falls trotz örtlicher Absaugung eine überhöhte Konzentration der Substanz in der Luft vorkommt, sollte Atemschutz in Betracht gezogen werden.</li> </ul> Solcher Schutz kann aus Folgendem bestehen: <ol style="list-style-type: none"> <li>Partikelfilter, wenn nötig, mit einer Absorptionspatrone kombiniert</li> <li>Atemfilter Absorptionspatrone oder Filtereinsatz des richtigen Typs</li> <li>Frischlufthauben oder Masken</li> </ol> Luftverunreinigungen am Arbeitsplatz haben unterschiedliche Strömungsgeschwindigkeiten, die die Einfanggeschwindigkeit der Frischluft bestimmen, die nötig ist, um die Verunreinigung wirkungsvoll zu beseitigen.									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Art der Verunreinigung:</th> <th>Luftgeschwindigkeit:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Direkter Strahl, Oberflächenlackierung in Lackierkabinen, Abfüllung von Fässern, Beladen von Förderbändern, Stäube, Gasaustritt (im Bereich starker Luftbewegung)</td> <td>1-2.5 m/s (200-500 f/min)</td> </tr> <tr> <td>Schleifen, Sandstrahlen, durch Lüfter bewegte Stäube</td> <td>2,5-10 m/s (500-2000 f/min)</td> </tr> </tbody> </table>	Art der Verunreinigung:	Luftgeschwindigkeit:	Direkter Strahl, Oberflächenlackierung in Lackierkabinen, Abfüllung von Fässern, Beladen von Förderbändern, Stäube, Gasaustritt (im Bereich starker Luftbewegung)	1-2.5 m/s (200-500 f/min)	Schleifen, Sandstrahlen, durch Lüfter bewegte Stäube	2,5-10 m/s (500-2000 f/min)			
	Art der Verunreinigung:	Luftgeschwindigkeit:								
	Direkter Strahl, Oberflächenlackierung in Lackierkabinen, Abfüllung von Fässern, Beladen von Förderbändern, Stäube, Gasaustritt (im Bereich starker Luftbewegung)	1-2.5 m/s (200-500 f/min)								
	Schleifen, Sandstrahlen, durch Lüfter bewegte Stäube	2,5-10 m/s (500-2000 f/min)								
Innerhalb der Bereiche ist der angemessene Wert abhängig										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Untere Grenze des Bereichs</th> <th>Obere Grenze des Bereichs</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Raumluft strömt minimal</td> <td>1. Störende Luftströmungen</td> </tr> <tr> <td>2. Verschmutzungen geringer Toxizität</td> <td>2. Verschmutzungen hoher oder störendes Ausmaß Toxizität</td> </tr> <tr> <td>3. Unterbrochener, geringer Ausstoß</td> <td>3. Hoher Ausstoß</td> </tr> <tr> <td>4. Großer Abzug oder große</td> <td>4. Kleiner Abzug, nur Luftmengen in Bewegungörtliche Kontrolle</td> </tr> </tbody> </table>	Untere Grenze des Bereichs	Obere Grenze des Bereichs	1. Raumluft strömt minimal	1. Störende Luftströmungen	2. Verschmutzungen geringer Toxizität	2. Verschmutzungen hoher oder störendes Ausmaß Toxizität	3. Unterbrochener, geringer Ausstoß	3. Hoher Ausstoß	4. Großer Abzug oder große	4. Kleiner Abzug, nur Luftmengen in Bewegungörtliche Kontrolle
Untere Grenze des Bereichs	Obere Grenze des Bereichs									
1. Raumluft strömt minimal	1. Störende Luftströmungen									
2. Verschmutzungen geringer Toxizität	2. Verschmutzungen hoher oder störendes Ausmaß Toxizität									
3. Unterbrochener, geringer Ausstoß	3. Hoher Ausstoß									
4. Großer Abzug oder große	4. Kleiner Abzug, nur Luftmengen in Bewegungörtliche Kontrolle									

## PreTect 2.0

	<p>Praktische Erfahrungen zeigen, dass die sich Luftgeschwindigkeit mit der Entfernung von der Öffnung einer Absaugeinrichtung sehr schnell (in einfachen Fällen mit dem Quadrat der Entfernung) verringert.</p> <p>Daher sollte die Strömungsgeschwindigkeit am Absaugsystem unter Bezugnahme auf die Verschmutzungsquelle reguliert werden. Die Strömungsgeschwindigkeit am Absauglüfter soll bei, z. B. Absaugung von Lösemitteln die aus einem Tank entweichen, mindestens 4-10 m/s (800-2000 f/min) in einer Entfernung von 2 Metern zur Absaugung betragen. Weitere mechanische Aspekte, die Leistungsdefizite innerhalb der Absauganlage verursachen, machen es notwendig die theoretische Strömungsgeschwindigkeit bei Installation und Gebrauch der Anlage mit dem Faktor 10 (oder mehr) zu multiplizieren.</p>
8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung	
Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Schutzbrille mit Seitenschutz.</li> <li>▶ Chemikalienschutzbrille.</li> <li>▶ Kontaktlinsen können eine besondere Gefahr darstellen; weiche Kontaktlinsen können Reizmittel in sich aufnehmen und konzentrieren. Eine schriftliche Handlungsanweisung über das Tragen von Kontaktlinsen sollte erstellt werden. Diese Anweisung sollte eine Bewertung über die Aufnahmefähigkeit von Kontaktlinsen und die Aufnahmefähigkeit der genutzten Chemikalienklasse und eine Darstellung von Unfallereignissen beinhalten. Diese Handlungsanweisung sollte auch eine Überprüfung der Kontaktlinsenabsorption und -aufnahme für die benutzten Arten von Chemikalien umfassen und eine Auflistung von Verletzungserfahrungen. Medizinisches Personal und Erste-Hilfe-Personal sollte im Herausnehmen von Kontaktlinsen ausgebildet sein und entsprechende Hilfsmittel sollten ständig bereit liegen. Im Falle von chemischer Beeinträchtigung der Augen, fangen Sie sofort an, die Augen auszuspülen und entfernen Sie Kontaktlinsen, sobald als möglich. Die Kontaktlinsen sollten beim ersten Anzeichen von Augenrötung- oder Augenentzündung entfernt werden. Kontaktlinsen sollten in einer sauberen Umgebung entfernt werden, erst nachdem die Arbeiter die Hände gründlich gewaschen haben. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59]</li> </ul>
Hautschutz	Siehe Handschutz nachfolgend
Hände / Füße Schutz	<p><b>BEMERKUNG:</b> Das Material kann Hautsensibilisierung bei entsprechend disponierten Personen hervorrufen. Um jeglichen Hautkontakt zu vermeiden, muss beim Entfernen von Schutzhandschuhen und andere Ausrüstung besondere Sorgfalt aufgewendet werden.</p> <p>Die Wahl des geeigneten Handschuhs hängt nicht nur vom Material ab, sondern auch von anderen Qualitätsmerkmalen, die von Hersteller zu Hersteller variieren. Bei der Verwendung von Mischungen ist der Widerstand der Handschuhmaterialien nicht vorkalkulierbar und muss vor der Verwendung überprüft werden.</p> <p>Die Eignung und Haltbarkeit des Handschuhstyps hängt von der Verwendung ab. Wichtige Faktoren bei der Wahl der Handschuhe sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Häufigkeit und Dauer des Kontakts</li> <li>▶ Chemische Beständigkeit von Handschuhmaterial</li> <li>▶ Handschuhdicke</li> <li>▶ Agility-Benutzer</li> </ul> <p>Wählen Sie Handschuhe, die einem relevanten Standard entsprechen (z. B. Europe EN 374, US F739, AS/NZS 2161.1 oder nationales Äquivalent).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Bei längeren oder häufig wiederholten Kontakten werden Handschuhe mit einer Schutzklasse 5 oder höher (Durchbruchzeit von mehr als 240 Minuten nach EN 374, AS/NZS 2161/10/01 oder einem nationalen Äquivalent) empfohlen.</li> <li>▶ Wenn nur ein kurzfristiger Kontakt erwartet wird, werden Handschuhe mit einer Schutzklasse 3 oder höher (Durchbruchzeit größer als 60 Minuten nach EN 374, AS / NZS 2161/10/01 oder nationalgleichwertig) empfohlen.</li> </ul> <p>Bewertungshandschuhe nach ASTM F-739-96, Handschuhe sind wie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ausgezeichnet: Durchbruchzeit &gt; 480 min</li> <li>▶ Gut: Durchbruchzeit &gt; 20 min</li> <li>▶ Vernünftig: Durchbruchzeit &lt; 20 min</li> <li>▶ Schlecht: Handschuhmaterial abbaut</li> </ul> <p>Für allgemeine Anwendungen werden Handschuhe mit einer Dicke von mehr als 0,35 mm empfohlen.</p> <p>Dünnere Handschuhe (bis zu 0,1 mm oder weniger) können erforderlich sein, wenn ein hohes Maß an Geschicklichkeit erforderlich ist. Diese Handschuhe bieten jedoch wahrscheinlich nur einen kurzfristigen Schutz und sind normalerweise nur zum einmaligen Gebrauch bestimmt. Bei mechanischem (sowie chemischem) Risiko können dickere Handschuhe (bis zu 3 mm oder mehr) erforderlich sein.</p> <p>Handschuhe nur über saubere Hände tragen.</p> <p>Kontaminierte Handschuhe müssen ausgetauscht werden.</p> <p>Nach der Verwendung von Handschuhen sollten die Hände gründlich gewaschen und getrocknet werden. Die Verwendung von nicht parfümierten Feuchtigkeitsseifen wird empfohlen.</p> <p>Einige Arten von Polymerhandschuhen beeinflussen die Bewegung und sollten bei längerer Verwendung berücksichtigt werden.</p> <p>Die Erfahrung zeigt, dass die folgenden Polymere eignen sie als Handschuhmaterialien zum Schutz gegen ungelöste, trockene Feststoffe, in denen Schleifpartikel sind nicht vorhanden: Polychloropren, Nitrilkautschuk, Butylkautschuk, Fluorocautschuk, Polyvinylchlorid.</p>
Körperschutz	Siehe Anderer Schutz nachfolgend
Anderen Schutz	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Overall</li> <li>▶ PVC-Schürze</li> <li>▶ Absprerrcreme</li> <li>▶ Hautreinigungscreme</li> <li>▶ Augenspülvorrichtung.</li> </ul>

## Atemschutz

Partikelfilter mit ausreichender Kapazität. (AS / NZS 1716 & 1715, EN 143:2000 149:001 &, ANSI Z88 oder nationale Äquivalent)

- ▶ Atemgerätesind möglicherweise notwendig, wenn Technik- und verwaltungstechnische Kontrollen nicht entsprechend angemessen sind, um einer Exposition vorzubeugen.
- ▶ Eine Entscheidung, ob Atemschutz verwendet wird oder nicht, sollte auf professionellem Urteil, das die Toxizitätsinformationen, Expositions-Messdaten, die Häufigkeit und die Wahrscheinlichkeit
- ▶ einer Exposition für den Arbeiter mit einbezieht, basieren.
- ▶ Veröffentlichte berufsbedingte Expositionsgrenzen - wo es sie gibt - werden bei bestimmender Angemessenheit des ausgewählten Atemgeräts, helfen .Diese sind möglicherweise durch die
- ▶ Regierung verpflichtend vorgeschrieben oder vom Hersteller empfohlen.
- ▶ Zertifizierte Atemschutzgeräte sind nützlich, um vor dem Einatmen von Partikeln zu schützen, wenn diese, als Teil eines vollständigen Atemschutz-
- ▶ Programmes, richtig ausgewählt und getestet wurden.
- ▶ Verwenden Sie lediglich genehmigte Positiv-Strömungs-Masken, wenn sich erhebliche Staubmengen in der Luft befinden.

Fortsetzung...

## PreTect 2.0

► Versuchen Sie es, Staubbildungen erst gar nicht aufzubauen (vermeiden von Staubbildung).

### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

siehe Abschnitt 12

## ABSCHNITT 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

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

<b>Aussehen</b>	Pulver (Braun)		
<b>Physikalischer Zustand</b>	Feste	<b>Spezifische Dichte (Water = 1)</b>	0.47
<b>Geruch</b>	Nicht verfügbar	<b>Oktanol/Wasser-Koeffizient</b>	Nicht verfügbar
<b>Geruchsschwelle</b>	Nicht verfügbar	<b>Zündtemperatur (°C)</b>	Nicht verfügbar
<b>pH (wie geliefert)</b>	5.8-7.7	<b>Zersetzungstemperatur</b>	Nicht verfügbar
<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (°C)</b>	Nicht verfügbar	<b>Viskosität (cSt)</b>	Nicht verfügbar
<b>Anfangssiedepunkt und Siedebereich (°C)</b>	Nicht verfügbar	<b>Molekulargewicht (g/mol)</b>	Nicht verfügbar
<b>Flammpunkt (°C)</b>	Nicht anwendbar	<b>Geschmack</b>	Nicht verfügbar
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Nicht verfügbar	<b>Explosionsgefährliche Eigenschaften</b>	Keine
<b>Entzündlichkeit</b>	Nicht anwendbar	<b>Brandfördernde Eigenschaften</b>	Keine
<b>Obere Explosionsgrenze (%)</b>	Nicht verfügbar	<b>Oberflächenspannung (dyn/cm or mN/m)</b>	Nicht anwendbar
<b>Untere Explosionsgrenze (%)</b>	Nicht verfügbar	<b>Flüchtige Komponente (%vol)</b>	Nicht verfügbar
<b>Dampfdruck (kPa)</b>	Nicht verfügbar	<b>Gasgruppe</b>	Nicht verfügbar
<b>Wasserlöslichkeit</b>	mischbar	<b>pH-Wert einer Lösung (1%)</b>	Nicht verfügbar
<b>Dampfdichte (Air = 1)</b>	Nicht verfügbar	<b>VOC g / L</b>	Nicht verfügbar

### 9.2. Sonstige Angaben

Nicht verfügbar

## ABSCHNITT 10 Stabilität und Reaktivität

<b>10.1.Reaktivität</b>	siehe Abschnitt 7
<b>10.2. Chemische Stabilität</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Unverträgliche Materialien.</li> <li>► Produkt wird als stabil angesehen.</li> <li>► Gefährliche Polymerisation wird nicht auftreten.</li> </ul>
<b>10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>	siehe Abschnitt 7
<b>10.4. Zu vermeidende Bedingungen</b>	siehe Abschnitt 7
<b>10.5. Unverträgliche Materialien</b>	siehe Abschnitt 7
<b>10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	siehe Abschnitt 5.3

## ABSCHNITT 11 Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

<b>Einatmen</b>	<p>Es wird nicht angenommen, dass der Stoff negative Auswirkungen auf die Gesundheit hat oder Atemwegsreizungen hervorruft (entsprechend EG Richtlinie anhand von Tierversuchen eingestuft). Dennoch erfordert gute Hygienepraxis, dass die Exposition minimal gehalten wird und geeignete Kontrollmaßnahmen am Arbeitsplatz angewendet werden.</p> <p>Mangandampf ist giftig und produziert Auswirkungen auf das Nervensystem, die durch Müdigkeit gekennzeichnet werden. Akute Vergiftung ist selten, obgleich akute Entzündung der Lungen auftreten kann. Eine chemische Lungenentzündung kann aufgrund häufiger Exposition auftreten.</p> <p>Das Einatmen von frisch gebildeten Metalloxid-Partikeln – kleiner 1.5 Mikrons und im allgemeinen zwischen 0.02 bis 0.05 Mikrons kann möglicherweise zu "Metall Rauch Fieber" führen. Die Symptome treten möglicherweise bis zu 12 Stunden verspätet auf. Sie beginnen mit plötzlichem Durst und einem süßen, metallischen oder faulem Geschmack im Mund.</p> <p>Andere Symptome schließen Reizung des oberen Atemtraktes, begleitet durch Husten und Trockenheit der Schleimhäute, Trägheit und einem allgemeinen Unwohlsein mit ein. Milde bis ernsthafte Kopfschmerzen, Übelkeit, gelegentliches Erbrechen, Fieber und Schüttelfrost, übertriebene mentale Aktivität, ausgiebiges Schwitzen, Diarrhöe, exzessiver Urin ausstoß und Entkräftung können ebenso auftreten.</p> <p>Eine Rauchtoleranz entwickelt sich sehr rasch, verliert sich jedoch genauso schnell wieder. Alle Symptome lassen für gewöhnlich innerhalb von 24-36 Stunden nach, nach dem man die Expositionsquelle entfernt hat.</p>
-----------------	--

**PreTect 2.0**

<b>Einnahme</b>	<p>Sulfate werden oral nicht besonders gut absorbiert. Sie können jedoch Diarrhöe (Durchfall) verursachen.</p> <p>Der Stoff ist NICHT durch EG-Richtlinien oder andere Klassifizierungssysteme als „gesundheitsschädlich beim Verschlucken“ klassifiziert worden. Dies liegt am Fehlen wissenschaftlich abgesicherter Untersuchungen an Mensch oder Tier.</p> <p>Vergiftungen treten selten nach oraler Verabreichung von Mangansalzen auf, da sie im Allgemeinen schlecht vom Darm absorbiert werden (in der Regel weniger als 4%) und scheint teilweise abhängig zu sein von den Levels von Eisen in der Nahrung und kann sich nach dem Konsum von Alkohol erhöhen. Eine Nebenwirkung der oralen Verabreichung von Mangan ist ein Anstieg des Verlusts von Kalzium in den Fäkalien und eine nachfolgende Absenkung des Calcium Blutlevels. Absorbiertes Mangan neigt dazu, langsam in die Galle ausgeschieden zu werden. Zweiwertiges Mangan erscheint 2,5-3 Mal toxischer als die dreiwertige Form.</p>
<b>Hautkontakt</b>	<p>Das Produkt kann bei bestimmten Personen zu Hautentzündungen führen.</p> <p>Das Material kann möglicherweise jegliche bereits vorhandene Dermatitis betonen/verstärken.</p> <p>Es wird nicht angenommen, dass Hautkontakt schädliche Auswirkungen auf die Gesundheit hat (wie nach EG Richtlinie klassifiziert); der Stoff kann aber als Folge von Eintritt in Wunden, Gesundheitsschäden, Verletzungen oder Abschürfungen hervorrufen.</p> <p>Exposition mit Kupfer durch die Haut resultierte ursprünglich durch dessen Verwendung in Pigmenten, Tinkturen, Ornamenten, Schmuck, Zahn-Amalgam, der Spirale (IUDs) und in Fungiziden sowie in Algiziden. Obwohl Kupfer-Algizide bei der Behandlung von Wasser in Schwimmbädern und Reservoirs verwendet wurde, gibt es keine Berichte einer Toxizität durch diese Anwendungen. Berichte von allergischer Kontakt-Dermatitis, nach dem Kontakt mit Kupfer und seinen Salzen sind in der Literatur aufgetaucht, jedoch wurden Konzentrationen für die Exposition, die zu Auswirkungen führt, nur sehr selten beschrieben. Eine Studie hat die Kontamination mit Nickel (das auf jeden Fall Allergien hervorrufft) als eine Ursache für Reaktionen herausgearbeitet.</p> <p>Offene Wunden/Schnitte, abgeschürfte oder gereizte Haut sollte nicht diesem Material ausgesetzt werden</p> <p>Der Eintritt in den Blutkreislauf durch - zum Beispiel - Schnittwunden, Hautabschürfungen oder Wunden kann unter Umständen körperliche Schäden mit gefährlichen Auswirkungen hervorrufen. Untersuchen Sie die Haut gründlichst, bevor Sie das Material einsetzen und stellen Sie sicher, dass jegliche äusserlichen Hautschäden entsprechend geschützt bzw. abgedeckt sind.</p>
<b>Augen</b>	<p>Das Produkt kann bei bestimmten Personen Augenreizungen und Augenschädigungen verursachen.</p> <p>Kupfersalze, die in Kontakt mit den Augen geraten, können Bindehautentzündung, bis hin zur Geschwürbildung und Trübung der Kornea (Hornhaut) verursachen.</p>
<b>Chronisch</b>	<p>Die Akkumulierung der Substanz im menschlichen Körper ist wahrscheinlich und kann möglicherweise einige Bedenken hervorrufen, wenn man wiederholt oder langfristig der Substanz berufsbedingt ausgesetzt ist.</p> <p>Hautkontakt führt bei einer größeren Anzahl von Personen, und zwar in einer größeren Häufigkeit, als es auf Grunde der normalen Bevölkerungsverteilung erwartet würde, zu einer Sensibilisierung.</p> <p>Es gibt reichlich experimentelle Beweise, dass verminderte Fruchtbarkeit beim Menschen unmittelbar durch die Aufnahme des Produktes verursacht wird.</p>

<b>PreTect 2.0</b>	<table border="1"> <tr> <th>TOXIZITÄT</th> <th>REIZUNG</th> </tr> <tr> <td>Nicht verfügbar</td> <td>Nicht verfügbar</td> </tr> </table>	TOXIZITÄT	REIZUNG	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	<table border="1"> <tr> <th>TOXIZITÄT</th> <th>REIZUNG</th> </tr> <tr> <td>Nicht verfügbar</td> <td>Nicht verfügbar</td> </tr> </table>	TOXIZITÄT	REIZUNG	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
TOXIZITÄT	REIZUNG									
Nicht verfügbar	Nicht verfügbar									
TOXIZITÄT	REIZUNG									
Nicht verfügbar	Nicht verfügbar									

<b>Dikaliumtetraborat</b>	<table border="1"> <tr> <th>TOXIZITÄT</th> <th>REIZUNG</th> </tr> <tr> <td>Oral(Rat) LD50 2660 mg/kg<sup>[2]</sup></td> <td>Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend)<sup>[1]</sup></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend)<sup>[1]</sup></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Haut: schädliche Wirkung beobachtet (reizend)<sup>[1]</sup></td> </tr> </table>	TOXIZITÄT	REIZUNG	Oral(Rat) LD50 2660 mg/kg <sup>[2]</sup>	Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) <sup>[1]</sup>		Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) <sup>[1]</sup>		Haut: schädliche Wirkung beobachtet (reizend) <sup>[1]</sup>	<table border="1"> <tr> <th>TOXIZITÄT</th> <th>REIZUNG</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	TOXIZITÄT	REIZUNG		
TOXIZITÄT	REIZUNG													
Oral(Rat) LD50 2660 mg/kg <sup>[2]</sup>	Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) <sup>[1]</sup>													
	Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) <sup>[1]</sup>													
	Haut: schädliche Wirkung beobachtet (reizend) <sup>[1]</sup>													
TOXIZITÄT	REIZUNG													

<b>Dinatrium-[[[N,N'-ethylenbis[[N-(carboxymethyl)glycinato]](4-)-N,N',O,O',ON,ON]]cuprat(2-)]</b>	<table border="1"> <tr> <th>TOXIZITÄT</th> <th>REIZUNG</th> </tr> <tr> <td>Oral(Rat) LD50 &gt;1000 mg/kg<sup>[2]</sup></td> <td>Nicht verfügbar</td> </tr> </table>	TOXIZITÄT	REIZUNG	Oral(Rat) LD50 >1000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Nicht verfügbar	<table border="1"> <tr> <th>TOXIZITÄT</th> <th>REIZUNG</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	TOXIZITÄT	REIZUNG		
TOXIZITÄT	REIZUNG									
Oral(Rat) LD50 >1000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Nicht verfügbar									
TOXIZITÄT	REIZUNG									

**Legende:** 1 Wert aus Europa ECHA registrierte Stoffe erhalten -.. Akute Toxizität 2 \* Wert aus Herstellers SDB erhalten. Wenn nicht anders angegeben werden Daten von RTECS - (Register of Toxic Effects of Chemical Substances) extrahiert

<b>DIKALIUMTETRABORAT</b>	<p>Asthma-ähnliche Symptome können noch Monate oder sogar Jahre nach Ende der Exposition gegenüber dem Material anhalten. Dies kann auf eine nicht allergene Erkrankung zurückzuführen sein, die als reaktives Atemwegsdysfunktionssyndrom (RADS) bekannt ist und nach einer Exposition gegenüber hohen Konzentrationen von stark reizenden Substanzen auftreten kann. Zu den Schlüsselkriterien für die Diagnose von RADS gehört das Fehlen einer vorausgegangenen Atemwegserkrankung bei einem nicht atopischen Individuum mit abruptem Auftreten von hartnäckigen asthmaähnlichen Symptomen innerhalb von Minuten bis Stunden nach einer dokumentierten Exposition gegenüber dem Reizstoff. In die Kriterien für die Diagnose von RADS wurden auch ein reversibles Luftstrommuster bei der Spirometrie mit dem Vorliegen einer mäßigen bis schweren bronchialen Hyperreaktivität bei Methacholin-Herausforderungstests und das Fehlen einer minimalen lymphozytären Entzündung ohne Eosinophilie aufgenommen. RADS (oder Asthma) nach einer irritierenden Inhalation ist eine seltene Störung mit Raten, die mit der Konzentration und der Dauer der Exposition gegenüber der irritierenden Substanz zusammenhängen. Industrielle Bronchitis hingegen ist eine Erkrankung, die als Folge der Exposition aufgrund hoher Konzentrationen von reizenden Substanzen (oft partikulärer Natur) auftritt und nach Beendigung der Exposition vollständig reversibel ist. Die Erkrankung ist durch Atemnot, Husten und Schleimproduktion gekennzeichnet.</p>
---------------------------	--

<b>PreTect 2.0 &amp; DINATRIUM-[[[N,N'-ETHYLENBIS[[N-(CARBOXYMETHYL)GLYCINATO]]</b>	<p>Kontaktallergien manifestieren sich rasch als Kontakt-Ekzeme – eher seltener sind Urticaria oder Quincke's Ödem. Die Pathogenese von Kontakt-Ekzemen involviert eine zellvermittelnde (T-Lymphozyten) Immunreaktion der verzögerten Art. Andere allergische Hautreaktionen - z.B. Kontakt Urticaria - beziehen Antikörper-vermittelnde Immunreaktionen mit ein. Die Bedeutung des Kontaktallergens wird nicht einfach</p>
---	--

PreTect 2.0

(4-)-N,N',O,O',ON,ON]CUPRAT(2-)

durch sein Sensibilisierungspotential bestimmt: die Verteilung der Substanz und die Möglichkeiten für den Kontakt mit ihr sind gleichmäßig wichtig. Eine schwach sensibilisierende Substanz, die weit verteilt wird, kann ein wichtigeres Allergen sein, als eine mit stärkerem sensibilisierendem Potential, mit dem wenige Einzelpersonen in Kontakt kommen. Von einem klinischen Gesichtspunkt aus gesehen, sind Substanzen beachtenswert, wenn sie eine allergische Testreaktion in mehr als 1% der geprüften Personen produzieren.

Akute Toxizität	✗	Karzinogenität	✗
Hautreizung / Verätzung	✓	Reproduktionstoxizität	✓
Schwere Augenschäden / Reizung	✓	STOT - einmalige Exposition	✗
Atemwegs-oder Hautsensibilisierung	✓	STOT - wiederholte Exposition	✗
Keimzell Mutagenität	✗	Aspirationsgefahr	✗

Legende: ✗ – Daten entweder nicht verfügbar oder nicht erfüllt die Kriterien für die Einstufung  
 ✓ – Klassifizierung erforderlich zur Verfügung zu stellen Daten

ABSCHNITT 12 Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

PreTect 2.0	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

  

Dikaliumtetraborat	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	LC50	96	Fisch	74mg/L	2
	EC50	96	Algen oder andere Wasserpflanzen	15.4mg/L	2
	NOEC	336	Schalentier	2.4mg/L	2

  

Dinatrium-[[[N,N'-ethylenbis[N-(carboxymethyl)glycinato]](4-)-N,N',O,O',ON,ON]cuprat(2-)]	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	LC50	96	Fisch	41mg/L	2
	EC50	48	Schalentier	100.9mg/L	2
	EC50	72	Algen oder andere Wasserpflanzen	2.77mg/L	2
	EC10	72	Algen oder andere Wasserpflanzen	0.7mg/L	2
NOEC	72	Algen oder andere Wasserpflanzen	0.39mg/L	2	

Legende: Extrahiert aus 1. IUCLID Toxizitätsdaten 2. Europa ECHA Registrierte Substanzen - Ökotoxikologische Informationen - Aquatische Toxizität 3. EPIWIN Folge V3.12 (QSAR) - Aquatische Toxizitätsdaten (Geschätzt) 4. US EPA, Ökotox Datenbank - Aquatische Toxizitätsdaten 5. ECETOC Wassergefährdungs- Beurteilungsdaten 6. NITE (Japan) - Biokonzentrationsdaten 7. METI (Japan) - Biokonzentrationsdaten 8. Lieferantendaten

Es ist eher unwahrscheinlich, dass sich Kupfer in der Atmosphäre anreichert, wegen der kurzen Verweildauer der in der Luft befindlichen Kupfer Aerosole. In der Luft befindliches Kupfer jedoch, kann weite Entfernungen zurücklegen. In der Nahrungskette akkumuliert Kupfer äußerst signifikant. Trinkwasser-Standards: 3000 ug/l (UK max) 2000 ug/l (WHO provisorische Richtlinie) 1000 ug/l (WHO Wert, bei dem sich Individuen beschweren) Boden-Richtlinien: "Dutch Criteria" 36 mg/kg (Ziel) 190 mg/kg (Intervention) Luft-Qualitäts-Standards: keine Daten verfügbar. Die toxischen Auswirkungen von Kupfer im Wasser hängt sehr stark von der Bioverfügbarkeit des Kupfers im Wasser ab, was im Gegenzug wiederum von der physiko-chemischen Form abhängt. Die Bioverfügbarkeit wird durch die Zusammensetzung und Aufnahme des Kupfers durch natürliche organische Materialien, Eisen und Mangan hydririerte Oxide und chelierende Mittel, die von Algen oder anderen aquatischen Organismen abgesondert werden, verringert. Die Toxizität wird ebenfalls durch pH und Härte beeinflusst. Gesamtkupfer ist als Indikator der Toxizität kaum nützlich. Im natürlichen Meereswasser sind mehr als 98% des Kupfers organisch gebunden und im Flusswasser ist sehr häufig ein hoher Prozentsatz organisch gebunden. Jedoch hängt der tatsächliche Prozentsatz vom Flusswasser und seinem pH ab. Kupfer zeigt eine signifikante Toxizität in einigen aquatischen Organismen. Einige Algenspezies reagieren äußerst empfindlich auf Kupfer mit EC50-Werten (96 Stunden) von 47 ug/Liter gelöstem Kupfer, während bei anderen Algenspezies von EC50-Werten bis zu 481 ug/Liter berichtet wurde. Jedoch tauchen viele der erwähnten hohen EC50 Werte in Experimenten auf, die mit Kulturen, die Kupferkomplexe (wie Silikat, Eisen, Mangan und EDTA – das die Bioverfügbarkeit reduziert) enthielten, durchgeführt wurden.

Toxische Auswirkungen auf aquatische Spezies, die nach der Exposition auf Kupfer auftreten, sind typischerweise:

Algae EC50 (96 h)	Daphnia magna LC50 (48-96 h)	Amphipods LC50 (48-96 h)	Gastropods LC50 (48-96 h)	Krabben Larve LC50 (48-96 h)
47-481 *	7-54 *	37-183 *	58-112 *	50-100 *

\* ug/Liter

Man berichtete von sublethalen Auswirkungen und Auswirkungen auf das langfristige Überleben bei einer Vielzahl von wirbellosen Tieren bei Kupfer-Konzentrationen von ungefähr 1 ug/Liter bis zu ein paar Hundert ug/Liter. Bei Wasser mit hoher Bioverfügbarkeit können Wirkkonzentrationen für einige empfindliche Spezies unter 10 ug Cu/Liter sein. Bei Fisch variiert die akute tödliche Kupferkonzentration von wenigen ug/Liter bis hin zu einigen mg/Liter – was jeweils von der Testspezies und den Bedingungen der Exposition abhängt. Dort wo der Wert weniger als 50 ug Cu/Liter beträgt, hat das Testwasser im Allgemeinen einen niedrigen gelösten organischen Kohlenstoff-Wert (DOC), eine niedrige Härte und einen neutralen bis leicht sauren pH. Sublethale Auswirkungen und Auswirkungen auf das langfristige Überleben hängen von der jeweiligen Exposition und den Konzentrationen von einem bis hin zu einigen Hundert ug/Liter ab. Niedrigere Wirkkonzentrationen werden im Allgemeinen mit Testwasser mit hoher Bioverfügbarkeit assoziiert. Zusammenfassung: Erwartete Reaktionen für hohe Konzentrationen variieren für Kupfer \* Gesamter Wert gelöster Cu Konzentration-Bandbreite (ug/Liter) Auswirkungen von hoher Verfügbarkeit im Wasser

**PreTect 2.0**

- 1-10 Es werden signifikante Auswirkungen für Diatomeen und empfindliche Invertebraten, (wirbelloses Tier) - man bemerke hier Cladocera - erwartet. Auswirkungen auf Fisch können signifikant in Süßwasser mit niedrigem pH und niedriger Härte sein.
  - 10-100 Es werden signifikante Auswirkungen auf verschiedene Spezies der Mikroalgae, einigen Spezies der Makroalgae und verschiedener Invertebraten (einschließlich der Crustaceae, Gastropode und Seearchiv/Seegurke) - erwartet. Das Überleben von empfindlich reagierendem Fisch wird beeinträchtigt sein und eine Vielzahl an Fischarten zeigt sublethale Auswirkungen.
  - 100-1000 Die meisten taxonomischen Gruppen der Makroalgae und Invertebraten wird ernsthaft beeinträchtigt sein. Tödlicher Wert für die meisten Fischarten wird erreicht.
  - >1000 Tödliche Konzentrationen für die meisten toleranten Organismen sind erreicht.
- \* Die Untersuchungsstätten haben eine mittlere bis hohe Bioverfügbarkeit – ähnlich dem Wasser, das in den meisten Toxizitätstest verwendet wurde.

In der Erde werden die Kupfer-Werte durch Anwendung von Düngemitteln, Fungiziden, von Ablagerungen des Autobahnstaubs, Minen und industriellen Quellen erhöht. Im Allgemeinen spiegelt die Vegetation, die in diesen Böden wurzelt, den Kupferwert im Boden wieder in seinem Laub. Dies hängt von der Bioverfügbarkeit des Kupfers und seinen physiologischen Anforderungen der jeweils betroffenen Spezies ab.

Typische Kupferwerte für das Laub sind:

Nicht kontaminierte Böden	Kontaminierte Böden	Böden in der Nähe von Minen/Schmelz-Industrie
(0.3-250 mg/kg)	(150-450 mg/kg)	
(6.1-25 mg/kg)	80 mg/kg	300 mg/kg

Pflanzen zeigen äußerst selten Symptome der Toxizität oder nachhaltige Wachstumsauswirkungen bei normalen Bodenkonzentrationen an Kupfer. Nutzpflanzen reagieren eher empfindlich auf Kupfer als die native Flora. Grenzwerte für die landwirtschaftlichen Nutzflächen variieren von 25 mg Cu/kg bis hin zu einigen Hundert mg/kg, abhängig vom jeweiligen Boden.

Chronische und / oder akute Auswirkungen auf empfindliche Spezies treten bei Kupferwerten auf, die in einigen Böden als ein Resultat menschlicher Aktivitäten (Zusatz von Kupfer-Düngemitteln und Zusatz von Schlamm) auftreten.

Wenn die Bodenwerte 150 mg Cu/kg übersteigen, zeigen die nativen und landwirtschaftlichen Spezies chronische Auswirkungen. Böden im Bereich von 500-1000 mg Cu/kg reagieren auf eine stark selektive Art und Weise und lassen nur das Überleben von Kupfer-toleranten Spezies zu. Bei 2000 Cu mg/kg können die meisten Spezies nicht mehr überleben.

Bei 3500 mg Cu/kg ist das Areal größtenteils ohne jegliche Vegetation. Der organische Inhalt des Bodens scheint ein Schlüsselfaktor, der die Bioverfügbarkeit von Kupfer beeinträchtigt, zu sein.

Auf normalen Waldböden zeigen nicht wurzelnde Pflanzen – wie Moose und Flechten eine höhere Kupferkonzentration. Vergleicht man die Fruchtstände der Bodenpilze mit den der höheren Waldpflanzen, so akkumulieren die ersteren sehr häufig Kupfer zu viel höheren Werten als die anderen Pflanzen an der gleichen Stelle.

International Programme on Chemical Safety (IPCS): Environmental Health Criteria 200

(\*Internationales Programm zur chemischen Sicherheit (IPCS): Umweltbezogene Kriterien für die Gesundheit)

**NICHT** in Kanalisation oder Oberflächenwasser einleiten.

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Inhaltsstoff	Persistenz: Wasser/Boden	Persistenz: Luft
Dinatrium-[[[N,N'-ethylenbis[N-(carboxymethyl)glycinato]](4-)-N,N',O,O',ON,ON']cuprat(2-)]	HOCH	HOCH

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Inhaltsstoff	Bioakkumulation
Dinatrium-[[[N,N'-ethylenbis[N-(carboxymethyl)glycinato]](4-)-N,N',O,O',ON,ON']cuprat(2-)]	NIEDRIG (LogKOW = -10.2414)

**12.4. Mobilität im Boden**

Inhaltsstoff	Mobilität
Dinatrium-[[[N,N'-ethylenbis[N-(carboxymethyl)glycinato]](4-)-N,N',O,O',ON,ON']cuprat(2-)]	NIEDRIG (KOC = 465.2)

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

	P	B	T
Relevanten verfügbaren Daten	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
PBT Kriterien erfüllt?	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 13 Hinweise zur Entsorgung**

**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

<b>Produkt- / Verpackungsentsorgung</b>	<p>Löchern Sie die Container entsprechend, um ein mögliches Wiederverwenden zu verhindern. Vergraben Sie diese anschließend in einer dafür autorisierten Landdeponie.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wiederverwerten, wenn möglich, oder wegen der Möglichkeiten zur Wiederverwertung an den Hersteller wenden.</li> <li>▶ Bezüglich der Entsorgung an zuständige Behörde wenden.</li> <li>▶ Rückstände in einer genehmigten Deponie Endlagern.</li> <li>▶ Behälter wenn möglich wieder verwenden, oder in einer genehmigten Deponie entsorgen.</li> </ul>
<b>Abfallbehandlungsmöglichkeiten</b>	Nicht verfügbar
<b>Abwasserentsorgungsmöglichkeiten</b>	Nicht verfügbar

**ABSCHNITT 14 Angaben zum Transport**

**Gefahrzettel**

<b>Meeresschadstoff</b>	NICHT
-------------------------	-------

**Landtransport (ADR): NICHT UNTER FÜR GEFÄHRLICHE STOFFE REGULIERT**

14.1. UN-Nummer	Nicht anwendbar	
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht anwendbar	
14.3. Transportgefahrenklassen	Klasse	Nicht anwendbar
	Nebengefahr	Nicht anwendbar
14.4. Verpackungsgruppe	Nicht anwendbar	
14.5. Umweltgefahren	Nicht anwendbar	
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl)	Nicht anwendbar
	Klassifizierungscode	Nicht anwendbar
	Gefahrzettel	Nicht anwendbar
	Sonderbestimmungen	Nicht anwendbar
	Begrenzte Menge	Nicht anwendbar
	Tunnelbeschränkungscode	Nicht anwendbar

**Lufttransport (ICAO-IATA / DGR): NICHT UNTER FÜR GEFÄHRLICHE STOFFE REGULIERT**

14.1. UN-Nummer	Nicht anwendbar	
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht anwendbar	
14.3. Transportgefahrenklassen	ICAO/IATA-Klasse	Nicht anwendbar
	ICAO/IATA Nebengefahr	Nicht anwendbar
	ERG-Code	Nicht anwendbar
14.4. Verpackungsgruppe	Nicht anwendbar	
14.5. Umweltgefahren	Nicht anwendbar	
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Sonderbestimmungen	Nicht anwendbar
	Nur Fracht: Verpackungsvorschrift	Nicht anwendbar
	Nur Fracht: Höchstmenge/Verpackung	Nicht anwendbar
	Passagier- und Frachtflugzeug: Verpackungsvorschrift	Nicht anwendbar
	Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte	Nicht anwendbar
	Passagier- und Frachtflugzeug Begrenzte Mengen Verpackungsvorschrift	Nicht anwendbar
	Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte mit begrenzter Menge	Nicht anwendbar

**Seeschifftransport (IMDG-Code / GGVSee): NICHT UNTER FÜR GEFÄHRLICHE STOFFE REGULIERT**

14.1. UN-Nummer	Nicht anwendbar	
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht anwendbar	
14.3. Transportgefahrenklassen	IMDG/GGVSee-Klasse	Nicht anwendbar
	IMDG-Nebengefahr	Nicht anwendbar
14.4. Verpackungsgruppe	Nicht anwendbar	
14.5. Umweltgefahren	Nicht anwendbar	
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	EMS-Nummer	Nicht anwendbar
	Sonderbestimmungen	Nicht anwendbar
	Begrenzte Mengen	Nicht anwendbar

**Binnenschifftransport (ADN): NICHT UNTER FÜR GEFÄHRLICHE STOFFE REGULIERT**

14.1. UN-Nummer	Nicht anwendbar	
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht anwendbar	
14.3. Transportgefahrenklassen	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
14.4. Verpackungsgruppe	Nicht anwendbar	
14.5. Umweltgefahren	Nicht anwendbar	

## PreTect 2.0

14.6. Besondere  
Vorsichtsmaßnahmen für  
den Verwender

Klassifizierungscode	Nicht anwendbar
Sonderbestimmungen	Nicht anwendbar
Begrenzte Mengen	Nicht anwendbar
Benötigte Geräte	Nicht anwendbar
Feuer Kegel Nummer	Nicht anwendbar

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

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 15 Rechtsvorschriften

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

## Dikaliumtetraborat wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

Deutschland empfohlene Grenzwerte - MAK-Werte

EU-Europäische Chemikalien-Agentur (ECHA) Community Rolling Action Plan (CoRAP) Liste von Stoffen

Europa EG-Verzeichnis

Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)

## Dinatrium-[[N,N'-ethylenbis[N-(carboxymethyl)glycinato]](4-)-N,N',O,O',ON,ON']cuprat(2-) wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

Europa EG-Verzeichnis

Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)

Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht dem folgenden EU-Gesetz und seinen Anpassungen - sofern zutreffend -: 98/24/EC, 92/85/EC, 94/33/EC, 91/689/EEC, 1999/13/EC, Verordnung (EU) Nr. 2015/830, Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und deren Änderungen

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff/dieses Gemisch wurde vom Lieferanten keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

## ECHA Zusammenfassung

Inhaltsstoff	CAS-Nummer	Indexnummer	ECHA-Dossier
Dikaliumtetraborat	12045-78-2	Nicht verfügbar	01-2119970730-37-XXXX

Harmonisierung (C & L Inventory)	Gefahrenklasse und-kategorie Code (s)	Piktogramm Signalwort Code (s)	Gefahrenhinweis Code (s)
1	Repr. 2	GHS08; Wng	H361
1	Repr. 2	GHS08; Wng	H361
1	Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; STOT SE 3	GHS07; Wng	H315; H319; H335
1	Repr. 2	GHS08; Wng	H361d

Harmonisierung Code 1 = Die häufigste Klassifizierung. Harmonisierung Code 2 = Die strengste Einstufung erfordert.

Inhaltsstoff	CAS-Nummer	Indexnummer	ECHA-Dossier
Dinatrium-[[N,N'-ethylenbis[N-(carboxymethyl)glycinato]](4-)-N,N',O,O',ON,ON']cuprat(2-)	14025-15-1	Nicht verfügbar	01-2119963944-23-XXXX

Harmonisierung (C & L Inventory)	Gefahrenklasse und-kategorie Code (s)	Piktogramm Signalwort Code (s)	Gefahrenhinweis Code (s)
1	Acute Tox. 4; Eye Irrit. 2	GHS07; Wng	H302; H319

Harmonisierung Code 1 = Die häufigste Klassifizierung. Harmonisierung Code 2 = Die strengste Einstufung erfordert.

## 15.3. Einstufung von Stoffen und Gemischen in Wassergefährdungsklassen

## Zubereitung ist WGK 2

Name	WGK	Partitur	Quelle
DIKALIUMTETRABORAT	nicht wassergefährdend	0	berechnet
DINATRIUM-[[N,N'-ETHYLENBIS[N-(CARBOXYMETHYL)GLYCINATO]](4-)-N,N',O,O',ON,ON']CUPRAT(2-)	2		von Verordnung

## Nationaler Inventarstatus

Nationale Inventar	Stellung
Australien - Nicht industriellen Einsatz	Ja
Kanada - DSL	Ja
Kanada - NDSL	Nein (Dinatrium-[[N,N'-ethylenbis[N-(carboxymethyl)glycinato]](4-)-N,N',O,O',ON,ON']cuprat(2-))
China - IECSC	Ja
Europa - EINECS / ELINCS / NLP	Ja
Japan - ENCS	Nein (Dinatrium-[[N,N'-ethylenbis[N-(carboxymethyl)glycinato]](4-)-N,N',O,O',ON,ON']cuprat(2-))

## PreTect 2.0

Nationale Inventar	Stellung
Korea - KECI	Ja
Neuseeland - NZIoC	Ja
Philippinen - PICCS	Ja
USA - TSCA	Ja
Taiwan - TCSI	Ja
Mexiko - INSQ	Nein (Dinatrium-[[N,N'-ethylenbis[N-(carboxymethyl)glycinato]](4-)-N,N',O,O',ON,ON']cuprat(2-))
Vietnam - NCI	Ja
Russland - ARIPS	Nein (Dinatrium-[[N,N'-ethylenbis[N-(carboxymethyl)glycinato]](4-)-N,N',O,O',ON,ON']cuprat(2-))
<b>Legende:</b>	<i>Ja = Alle Bestandteile sind im Inventar Nein = Ein oder mehrere der CAS aufgeführten Bestandteile sind nicht auf dem Inventar und sind nicht frei von Listing (siehe speziellen Zutaten in Klammern)</i>

## ABSCHNITT 16 Sonstige Angaben

<b>Bearbeitungsdatum</b>	18/12/2020
<b>Anfangsdatum</b>	06/12/2020

## Volltext Risiko- und Gefahrencodes

<b>H302</b>	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
<b>H335</b>	Kann die Atemwege reizen.
<b>H361</b>	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
<b>H361d</b>	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

## Zusammenfassung der SDS-Version

Version	Bewertungsdatum	Abschnitte aktualisiert
0.2.1.1.1	18/12/2020	akute Gesundheits (Auge), akute Gesundheits (inhaliert), akute Gesundheits (Haut), akute Gesundheits (Verschlucken), Hinweise für den Arzt, chronische Gesundheits, Einstufung, Verfügung, Umwelt-, Belichtungsstandard, Feuerwehrmann (Brand- / Explosionsgefahr), Erste Hilfe (Auge), Zutaten, Instabilitäten Zustand, Persönliche Schutzausrüstung (Hände / Füße), Spills (major), Spills (minor), Lagerung (Lager Unverträglichkeit), Lagerung (geeignete Behälter)

## Weitere Informationen

Die Einstufung (Klassifikation) der Gemisch und seiner einzelnen Bestandteile beruft sich auf offizielle und maßgebende Quellen, sowie auf unabhängige Berichte durch das Chemwatch Klassifikations Komitee unter Verwendung vorhandener Literaturreferenzen.

Das SDS ist ein Gefahren-Kommunikationsmittel und sollte in der Risikobeurteilung eines Produktes verwendet werden. Viele Faktoren bestimmen, ob die berichteten Risiken Gefahren am Arbeitsplatz oder in anderen Umgebungen darstellen. Höhe der Nutzung, Nutzungshäufigkeit und gegenwärtige oder erhältliche technische Kontrollen müssen berücksichtigt werden.

Detaillierte Informationen hinsichtlich Personenschutz-Ausrüstung beziehen sich auf die folgenden EU CEN Standards:

- EN 166 - Persönlicher Augenschutz
- EN 340 - Schutzkleidung
- EN 374 - Schutzhandschuhe gegen Chemikalien und Mikroorganismen.
- EN 13832 - Schuhe zum Schutz gegen Chemikalien
- EN 133 - Geräte zum Atemschutz

Betrieben von AuthorITe, von Chemwatch.