



**PHC**  
Plant Health Cure

## Flexx Plant Health Cure

Änderungsnummer: 0.11  
SDS (Entspricht den Verordnungen (EU) Nr. 2015/830)

Bewertungsdatum: 19/12/2020  
Druckdatum: 19/12/2020  
S.REACH.DEU.DE

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktname	Flexx
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	Bodenverbesserer für Rasenflächen
Abgeraten Anwendungen.	Nicht anwendbar

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

Registrierter Firmenname	Plant Health Cure
Adresse	Veldweg 7 Oisterwijk Niederlande
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, 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:	J323-Y0MU-800X-WDEP
Signalwort	<b>Achtung</b>

#### Gefahrenhinweise

H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

## Flexx

**Zusätzliche Erklärung(en)**

Nicht anwendbar

**SICHERHEITSHINWEISE: Prävention**

<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>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**

Nicht anwendbar

**SICHERHEITSHINWEISE: Entsorgung**

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

**2.3. Sonstige Gefahren**

Gefahr kumulativer Wirkungen\*.

Kann die Atemwege sensibilisieren\*.

REACHH- 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
1.15375-84-5 2.239-407-5 3.Nicht verfügbar 4.01-2119493600-40-XXXX	5	Dinatrium-[[[N,N'-ethylenbis[N-(carboxymethyl)glycinato]](4-)-N,N',O,O',ON,ON]manganat(2-)]	Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2, STOT - SE (. Resp. Irr) Kategorie 3, Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1; H315, H319, H335, H317 [1]
1.17375-41-6 2.Nicht verfügbar 3.Nicht verfügbar 4.01-2119513203-57-XXXX	20	ferrous sulfate monohydrate	Akute Toxizität (oral), Gefahrenkategorie 4, Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2, Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2; H302, H319, H315 [1]

**Legende:** 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, laufendem 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>
<b>Einnahme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ NACH VERSCHLUCKEN ÄRZTLICHEN RAT HINZUZIEHEN, WENN MÖGLICH OHNE VERZÖGERUNG.</li> <li>▸ Für medizinischen Rat sofort ein Giftinformationszentrum oder einen Arzt kontaktieren.</li> <li>▸ Krankenhausbehandlung ist dringend notwendig.</li> </ul>

Fortsetzung...

## Flexx

- ▶ In der Zwischenzeit muß qualifiziertes Erste Hilfe Personal den Patienten beobachten, behandeln und unterstützende Maßnahmen, wie sie der Zustand des Patienten erfordert, anwenden.
- ▶ Falls die Dienste einer medizinischen Fachkraft oder eines Arztes gleich verfügbar sind, muß der Patient in ihre/seine Obhut gegeben werden und eine Kopie des SDS muß bereitgestellt werden. Weitere Maßnahmen liegen in der Verantwortung der medizinischen Fachkraft.
- ▶ Den Patienten mit einer Kopie des SDS in ein Krankenhaus einweisen, falls medizinische Behandlung nicht am Arbeitsplatz oder in der Umgebung verfügbar ist.
- ▶ Wenn medizinische Hilfe nicht sofort verfügbar oder wenn der Patient länger als 15 Minuten von einem Krankenhaus entfernt ist und soweit nicht anderweitig instruiert:
- ▶ Falls bei Bewusstsein, Wasser zu trinken geben. NUR WENN BEI BEWUSSTSEIN, Erbrechen HERBEIFÜHREN, (durch Einführen des Fingers in den Hals).
- ▶ ACHTUNG: Dabei Schutzhandschuhe tragen.

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

Siehe Abschnitt 11

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

Bei akuter kurzzeitig wiederholter Exposition zu Eisen und seinen Derivaten:

- ▶ Behandeln Sie die immer die Symptome statt des Verlaufs.
- ▶ Allgemein liegt die toxische Dosis bei mehr als 20mg/kg verschlucktem Material (als elementares Eisen). Tödlichen Dosen liegen bei mehr als 180mg/kg.
- ▶ Die Kontrolle der Eisenvorräte hängt stärker von der Absorptionsart ab, als von der Exkretion (Ausscheidung). Absorption durch Aspiration, Verschlucken und durch verbrannte Haut.
- ▶ Hepatischer Schaden kann zu weiteren Störungen wie Hypoprotrombinemie und Hypoglycämie führen. Hepatorenale (Lungen/Nieren-) Syndrome können auftreten.
- ▶ Eisen-Intoxikation kann zu reduziertem Herz Output und erhöhtem Herz-Pooling führen, was in der Folge zu Hypotension führt.
- ▶ Serum Eisen sollte bei symptomatischen Patienten analysiert werden. Serum Eisen Werte (2-4 Stunden nach der Einnahme), die größer 100 ug/dL sind, sind ein Anzeichen für Vergiftungen mit Werten höher als 350 ug/dL. Dies ist als äußerst ernst anzusehen. Erbrechen (Emesis) oder Spülung (für benommenen Patienten, die keinen Würge-Reflex haben) sind die üblichen Maßnahmen zur Entgiftung).
- ▶ Aktivkohle bindet Eisen nicht wirkungsvoll.
- ▶ Katharsis (Verwendung von Natrium Sulfat oder Magnesium Sulfat) kann nur verwendet werden, wenn der Patient bereits Diarrhoea (Durchfall) hat.
- ▶ Deferoxamin ist ein spezifischer Chelatbildner von Eisen (3+) und ist im Augenblick das Gegenmittel der Wahl. Es sollte parenteral angewandt werden.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

Beide, die dermale und orale Toxizität von Mangansalze ist aufgrund der nur begrenzten Löslichkeit des Mangans sehr niedrig. Es wurde von keinen permanenten Lungen-Sequelae, die sich nach akutem Mangan-Ausgesetztsein entwickeln, berichtet. Die Behandlung ist unterstützend.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

In klinischen Versuchen mit Minenarbeitern, die Mangan-enthaltenden Staub ausgesetzt waren, L-dopa mildernde extrapyramidale Symptome von beiden Hypokineticen und dystonischen Patienten. Fuer kurze Zeitperioden sollten die Symptome ebenso mit Scopolamine und Amphetamine kontrolliert werden. BAL und Kalzium EDTA erweisen sich als nicht effektiv.

[Gosselin et al: Clinical Toxicology of Commercial Products.]

## 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>Schwefeloxid (SOx)</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

Fortsetzung...

**Flexx**

Siehe Abschnitt 8

**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>▶ Entfernen Sie alle Zündquellen.</li> <li>▶ Reinigen Sie Produktaustritte sofort.</li> <li>▶ Verhindern Sie den Kontakt mit Haut und Augen.</li> <li>▶ Begrenzen Sie den persönlichen Kontakt, in dem Sie eine entsprechende Schutzausrüstung verwenden.</li> <li>▶ Trockenreinigungsprozeduren anwenden und Staubentwicklung vermeiden.</li> <li>▶ In einem geeigneten gekennzeichneten Behälter Container zur Abfallentsorgung sammeln.</li> </ul>
<b>FREISETZUNG GRÖßERER MENGEN</b>	<p>Mittelmässig gefährlich.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>VORSICHT:</b> 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>▶ <b>FALLS TROCKEN:</b> 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. <b>FALLS NASS:</b> Staubsaugen oder Aufschauflern und in einem gekennzeichneten Container zur Entsorgung verbringen.</li> <li>▶ <b>IMMER:</b> Spülen Sie das Areal mit großen Mengen an Wasser und vermeiden Sie, dass das Wasser in die Kanalisation gelangt.</li> <li>▶ Falls eine Kontamination 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 - gewährleistet 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>WARNING: Vermeiden Sie oder kontrollieren Sie die Reaktion mit Peroxiden. Alle Übergangsmetall-Peroxide sollten als potentiell explosive angesehen werden.</p> <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>Starke Basen vermeiden.</p>

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

siehe Abschnitt 1.2

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

Inhaltsstoff	DNELs Belichtungsmusters Worker	PNECs Abteil
Dinatrium-[[[N,N'-ethylenbis[N-(carboxymethyl)glycinato]](4-)-N,N',O,O',ON,ON']manganat(2-)]	Dermal 25 000 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) Einatmen 10 mg/m <sup>3</sup> (Systemische, Chronische) Dermal 12 500 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * Einatmen 3 mg/m <sup>3</sup> (Systemische, Chronische) * Oral 2.5 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *	2.67 mg/L (Wasser (Frisch)) 0.27 mg/L (Wasser - Sporadisch Release) 1.07 mg/L (Wasser (Meer)) 0.208 mg/kg soil dw (Soil) 64 mg/L (STP)

\* Werte für General Population

#### Arbeitsplatzgrenzwert

#### DATEN ZU DEN INHALTSSTOFFEN

Quelle	Inhaltsstoff	Substanzname	GW	STEL	Gipfel	Bemerkungen
Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

Nicht anwendbar

#### Notfall-Limits

Inhaltsstoff	Substanzname	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
Flexx	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

Inhaltsstoff	Original IDLH	überarbeitet IDLH
Dinatrium-[[[N,N'-ethylenbis[N-(carboxymethyl)glycinato]](4-)-N,N',O,O',ON,ON']manganat(2-)]	500 mg/m <sup>3</sup>	Nicht verfügbar
ferrous sulfate monohydrate	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']manganat(2-)]	E	≤ 0.01 mg/m <sup>3</sup>
ferrous sulfate monohydrate	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

- ▶ 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.
- ▶ Falls trotz örtlicher Absaugung eine überhöhte Konzentration der Substanz in der Luft vorkommt, sollte Atemschutz in Betracht gezogen werden.

Solcher Schutz kann aus Folgendem bestehen:

- Partikelfilter, wenn nötig, mit einer Absorptionspatrone kombiniert
- Atemfilter Absorptionspatrone oder Filtereinsatz des richtigen Typs
- Frischlufthauben oder Masken

Luftverunreinigungen am Arbeitsplatz haben unterschiedliche Strömungsgeschwindigkeiten, die die Einfangeschwindigkeit der Frischluft bestimmen, die nötig ist, um die Verunreinigung wirkungsvoll zu beseitigen.

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)

#### 8.2.1. Technische Kontrollmaßnahmen

Innerhalb der Bereiche ist der angemessene Wert abhängig

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

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. 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.

## Flexx

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. 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. Kontaminierte Handschuhe müssen ausgetauscht werden. Nach der Verwendung von Handschuhen sollten die Hände gründlich gewaschen und getrocknet werden. Die Verwendung von nicht parfümierten Feuchtigkeitser wird empfohlen. Einige Arten von Polymerhandschuhen beeinflussen die Bewegung und sollten bei längerer Verwendung berücksichtigt werden. Die Erfahrung zeigt, dass die folgenden Polymere eignen sie als Handschuhmaterialien zum Schutz gegen ungelöste, trockene Feststoffe, in denen Schleiãpartikel sind nicht vorhanden: Polychloropreen, Nitrilkautschuk, Butylkautschuk, Fluorocautschouc, 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>▸ Hautreinigungsceme</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.
- Versuchen Sie es, Staubbbedingungen erst gar nicht aufzubauen (vermeiden von Staubbildung).

## 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

siehe Abschnitt 12

## Flexx

## ABSCHNITT 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

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

<b>Aussehen</b>	Granulat		
<b>Physikalischer Zustand</b>	Feste	<b>Spezifische Dichte (Water = 1)</b>	Nicht verfügbar
<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>	Nicht anwendbar	<b>Zersetzungstemperatur</b>	Nicht verfügbar
<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (°C)</b>	Nicht anwendbar	<b>Viskosität (cSt)</b>	Nicht verfügbar
<b>Anfangssiedepunkt und Siedebereich (°C)</b>	Nicht anwendbar	<b>Molekulargewicht (g/mol)</b>	Nicht verfügbar
<b>Flammpunkt (°C)</b>	Nicht verfügbar	<b>Geschmack</b>	Nicht verfügbar
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Nicht verfügbar	<b>Explosionsgefährliche Eigenschaften</b>	Nicht verfügbar
<b>Entzündlichkeit</b>	Nicht verfügbar	<b>Brandfördernde Eigenschaften</b>	Nicht verfügbar
<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 anwendbar	<b>Gasgruppe</b>	Nicht verfügbar
<b>Wasserlöslichkeit</b>	Teilweise 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 weder angenommen, daß der Stoff negative Auswirkungen auf die Gesundheit hat noch als Folge von Inhalation Atemwegsreizungen hervorruft (wie nach EG Richtlinie anhand von Tierversuchen eingestuft). Dennoch wurden bei der Exposition von Tieren negative systemische Effekte bei mindestens einem anderen Aufnahmeweg hervorgerufen. Gute Hygienepraxis erfordert, daß die Exposition minimal gehalten wird und daß geeignete Kontrollmaßnahmen am Arbeitsplatz durchgeführt 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.</p> <p>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 Atmungstraktes, 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 Urinastuß 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>
<b>Einnahme</b>	Versehentliches Verschlucken des Produktes kann gesundheitsschädlich sein; Tierversuche deuten darauf hin, daß das Verschlucken von weniger als 150 Gramm tödlich sein kann. Kann die Gesundheit ernsthaft schädigen.



**Flexx**

	<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>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>
<b>Chronisch</b>	<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>

<b>Flexx</b>	<b>TOXIZITÄT</b>	<b>REIZUNG</b>
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
<b>Dinatrium-[[N,N'-ethylenbis[N-(carboxymethyl)glycinato]](4-)-N,N',O,O',ON,ON']manganat(2-)</b>	<b>TOXIZITÄT</b>	<b>REIZUNG</b>
	Oral(Rat) LD50 >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Nicht verfügbar
<b>ferrous sulfate monohydrate</b>	<b>TOXIZITÄT</b>	<b>REIZUNG</b>
	10.56 mg/kg <sup>[2]</sup>	Nicht verfügbar
	60 mg/kg <sup>[2]</sup>	
	Oral(Rat) LD50 319 mg/kg <sup>[2]</sup>	
<b>Legende:</b>	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>DINATRIUM-[[N,N'-ETHYLENBIS[N-(CARBOXYMETHYL)GLYCINATO]](4-)-N,N',O,O',ON,ON']MANGANAT(2-)</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>Flexx &amp; DINATRIUM-[[N,N'-ETHYLENBIS[N-(CARBOXYMETHYL)GLYCINATO]](4-)-N,N',O,O',ON,ON']MANGANAT(2-)</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 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.</p>

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

**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**



## Flexx

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

  

Dinatrium-[[[N,N'-ethylenbis[N-(carboxymethyl)glycinato]](4-)-N,N',O,O',ON,ON']manganat(2-)]	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	EC50	48	Schalentier	100.9mg/L	2
	EC50	72	Algen oder andere Wasserpflanzen	649.3mg/L	2
	NOEC	72	Algen oder andere Wasserpflanzen	1mg/L	2

  

ferrous sulfate monohydrate	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	LC50	96	Fisch	-36-60mg/L	4
	EC50	48	Schalentier	-139-185mg/L	4
	NOEL	96	Fisch	22mg/L	4

**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

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']manganat(2-)]	HOCH	HOCH

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoff	Bioakkumulation
Dinatrium-[[[N,N'-ethylenbis[N-(carboxymethyl)glycinato]](4-)-N,N',O,O',ON,ON']manganat(2-)]	NIEDRIG (LogKOW = -9.4414)

## 12.4. Mobilität im Boden

Inhaltsstoff	Mobilität
Dinatrium-[[[N,N'-ethylenbis[N-(carboxymethyl)glycinato]](4-)-N,N',O,O',ON,ON']manganat(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>	Löchern Sie die Container entsprechend, um ein mögliches Wiederverwenden zu verhindern. Vergraben Sie diese anschliessend in einer dafür autorisierten Landdeponie. <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
-------------------------	-------

## Flexx

**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	
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Klassifizierungscode	Nicht anwendbar
	Sonderbestimmungen	Nicht anwendbar
	Begrenzte Mengen	Nicht anwendbar
	Benötigte Geräte	Nicht anwendbar

## Flexx

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

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

Europa EG-Verzeichnis

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

ferrous sulfate monohydrate wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

Nicht anwendbar

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
Dinatrium-[[[N,N'-ethylenbis[N-(carboxymethyl)glycinato]](4-)-N,N',O,O',ON,ON']manganat(2-)]	15375-84-5	Nicht verfügbar	01-2119493600-40-XXXX

Harmonisierung (C & L Inventory)	Gefahrenklasse und-kategorie Code (s)	Piktogramm Signalwort Code (s)	Gefahrenhinweis Code (s)
1	Nicht klassifiziert	nicht verfügbar	nicht verfügbar

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

Inhaltsstoff	CAS-Nummer	Indexnummer	ECHA-Dossier
ferrous sulfate monohydrate	17375-41-6	Nicht verfügbar	01-2119513203-57-XXXX

Harmonisierung (C & L Inventory)	Gefahrenklasse und-kategorie Code (s)	Piktogramm Signalwort Code (s)	Gefahrenhinweis Code (s)
1	Acute Tox. 4; Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 1	GHS09; GHS07; Wng	H302; H315; H319; H410
1	Acute Tox. 4; Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2	GHS07; Wng	H302; H315; 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
DINATRIUM-[[[N,N'-ETHYLENBIS[N-(CARBOXYMETHYL)GLYCINATO]](4-)-N,N',O,O',ON,ON']MANGANAT(2-)]	2		von Verordnung
FERROUS SULFATE MONOHYDRATE	1	1	berechnet

## Nationaler Inventarstatus

Nationale Inventar	Stellung
Australien - Nicht industriellen Einsatz	Ja
Kanada - DSL	Nein (ferrous sulfate monohydrate)
Kanada - NDLS	Nein (Dinatrium-[[[N,N'-ethylenbis[N-(carboxymethyl)glycinato]](4-)-N,N',O,O',ON,ON']manganat(2-); ferrous sulfate monohydrate)
China - IECSC	Ja
Europa - EINECS / ELINCS / NLP	Nein (ferrous sulfate monohydrate)
Japan - ENCS	Nein (Dinatrium-[[[N,N'-ethylenbis[N-(carboxymethyl)glycinato]](4-)-N,N',O,O',ON,ON']manganat(2-); ferrous sulfate monohydrate)
Korea - KECI	Nein (ferrous sulfate monohydrate)
Neuseeland - NZIoC	Ja
Philippinen - PICCS	Nein (Dinatrium-[[[N,N'-ethylenbis[N-(carboxymethyl)glycinato]](4-)-N,N',O,O',ON,ON']manganat(2-); ferrous sulfate monohydrate)
USA - TSCA	Nein (ferrous sulfate monohydrate)
Taiwan - TCSI	Ja
Mexiko - INSQ	Nein (Dinatrium-[[[N,N'-ethylenbis[N-(carboxymethyl)glycinato]](4-)-N,N',O,O',ON,ON']manganat(2-); ferrous sulfate monohydrate)
Vietnam - NCI	Ja
Russland - ARIPS	Nein (Dinatrium-[[[N,N'-ethylenbis[N-(carboxymethyl)glycinato]](4-)-N,N',O,O',ON,ON']manganat(2-); ferrous sulfate monohydrate)

Fortsetzung...

## Flexx

Nationale Inventar	Stellung
<b>Legende:</b>	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)

## ABSCHNITT 16 Sonstige Angaben

<b>Bearbeitungsdatum</b>	19/12/2020
<b>Anfangsdatum</b>	01/12/2020

## Volltext Risiko-und Gefahrencodes

<b>H302</b>	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
<b>H335</b>	Kann die Atemwege reizen.
<b>H410</b>	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

## Zusammenfassung der SDS-Version

Version	Bewertungsdatum	Abschnitte aktualisiert
0.11.1.1.1	19/12/2020	akute Gesundheits (inhaliert), akute Gesundheits (Haut), akute Gesundheits (Verschlucken), Hinweise für den Arzt, chronische Gesundheits, Verfügung, Ingenieursteuerung, Umwelt-, Belichtungsstandard, Feuerwehrmann (Löschmittel), Feuerwehrmann (Brand- / Explosionsgefahr), Feuerwehrmann (Brandbekämpfung), Feuerwehrmann (Feuer Unverträglichkeit), Handhabung Verfahren, Zutaten, Persönliche Schutzausrüstung (andere), Persönliche Schutzausrüstung (Auge), Persönliche Schutzausrüstung (Hände / Füße), Physikalische Eigenschaften, Spills (minor), Lagerung (Lager Unverträglichkeit), Speicher (Speicheranforderungen), 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.