

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



VERTEX HI-N 34™

| | | | |
|---------|------------------|-------------|---------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | SDB-Nummer: | Datum der letzten Ausgabe: 09.05.2025 |
| 1.5 | 19.05.2025 | 50001099 | Datum der ersten Ausgabe: 23.01.2019 |

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname VERTEX HI-N 34™

Andere Bezeichnungen

Produktnummer 50001099

Eindeutiger : 6DY0-930N-6N44-6EA3
Rezepturidentifikator (UFI)

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Pflanzenernährung

Empfohlene Einschränkungen der Anwendung : Verwendung wie auf dem Etikett empfohlen.
Nur für gewerbliche Anwender.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferantenadresse Cheminova Deutschland GmbH & Co. KG
Stader Elbstrasse 26
21683 Stade
Deutschland

Telefon: +49 (0) 4141 9204 0
Telefax: +45 (0) 4141 9204 206
Email-Adresse: datenblatt@fmc.com, SDS-Info@fmc.com .

1.4 Notrufnummer

Bei Leckagen, Feuer, Verschütten oder Unfällen rufen Sie an:
Deutschland: + 49-69643508409 (CHEMTREC)
0800-181-7059 (CHEMTREC)

Medizinischer Notfall:
Deutschland: +49 (0) 551 19240

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



VERTEX HI-N 34™

| | | | |
|---------|------------------|-------------|---------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | SDB-Nummer: | Datum der letzten Ausgabe: 09.05.2025 |
| 1.5 | 19.05.2025 | 50001099 | Datum der ersten Ausgabe: 23.01.2019 |

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

| | |
|--|--|
| Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2 | H315: Verursacht Hautreizungen. |
| Schwere Augenschädigung, Kategorie 1 | H318: Verursacht schwere Augenschäden. |
| Langfristig (chronisch) gewässergefährdend, Kategorie 2 | H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H315 Verursacht Hautreizungen.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise : **Prävention:**
P220 Von Kleidung und anderen brennbaren Materialien fernhalten.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
Reaktion:
P302 + P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P305 + P351 + P338 + P310 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.
P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Mangandinitrat
Kupferdinitrat

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



VERTEX HI-N 34™

| | | | |
|---------|------------------|-------------|---------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | SDB-Nummer: | Datum der letzten Ausgabe: 09.05.2025 |
| 1.5 | 19.05.2025 | 50001099 | Datum der ersten Ausgabe: 23.01.2019 |

2.3 Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Umweltbezogene Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Toxikologische Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Inhaltsstoffe

| Chemische Bezeichnung | CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer | Einstufung | Konzentration (% w/w) |
|-----------------------|--|---|--------------------------|
| Ammoniumnitrat | 6484-52-2 229-347-8 | Ox. Sol. 3; H272 Eye Irrit. 2; H319 | >= 20 - < 30 |
| Magnesiumnitrat | 10377-60-3 233-826-7 | Ox. Sol. 3; H272 Eye Irrit. 2; H319 | >= 1 - < 10 |
| Mangandinitrat | 10377-66-9 233-828-8 01-2119487993-17-0002 | Ox. Sol. 3; H272 Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1C; H314 Eye Dam. 1; H318 STOT RE 2; H373 Aquatic Chronic 1; H410 M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität): 1 Schätzwert Akuter Toxizität Akute orale Toxizität: 300,03 mg/kg | >= 1 - < 2,5 |
| Kupferdinitrat | 3251-23-8 | Ox. Sol. 2; H272 | >= 1 - < 2,5 |

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



VERTEX HI-N 34™

| | | | |
|----------------|--------------------------------|-------------------------|---|
| Version 1.5 | Überarbeitet am: 19.05.2025 | SDB-Nummer: 50001099 | Datum der letzten Ausgabe: 09.05.2025 Datum der ersten Ausgabe: 23.01.2019 |
|----------------|--------------------------------|-------------------------|---|

| | | | |
|--|--|--|--|
| | 221-838-5 01-2119969290-34- 0011 | Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 M-Faktor (Akute aquatische Toxizität): 10 M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität): 10 | |
|--|--|--|--|

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- | | |
|-----------------------|---|
| Allgemeine Hinweise | : Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen. Arzt konsultieren. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen. Betroffene nicht unbeaufsichtigt lassen. |
| Schutz der Ersthelfer | : Ersthelfer sollten auf den Selbstschutz achten und die empfohlene Schutzkleidung tragen Inhalation, Verschlucken und Haut- und Augenkontakt vermeiden. Wenn die Gefahr einer Aussetzung besteht, siehe Abschnitt 8 bezüglich persönlicher Schutzausrüstung. |
| Nach Einatmen | : An die frische Luft bringen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen. Wenn Sie sich unwohl fühlen, entfernen Sie sich sofort von der Stelle. Leichte Fälle: Behalten Sie die Person im Auge. Beim Auftreten von Symptomen sofort einen Arzt aufsuchen. Schwere Fälle: Sofort ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen oder einen Krankenwagen rufen. |
| Nach Hautkontakt | : Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen. Sofort mit viel Wasser für mindestens 15 Minuten abwaschen. Bei Auftreten einer andauernden Reizung, ärztliche Betreuung aufsuchen. |
| Nach Augenkontakt | : Kleine Spritzer in die Augen können irreversible Gewebeschäden und Blindheit verursachen. Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit viel Wasser |

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



VERTEX HI-N 34™

| | | | |
|---------|------------------|-------------|---------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | SDB-Nummer: | Datum der letzten Ausgabe: 09.05.2025 |
| 1.5 | 19.05.2025 | 50001099 | Datum der ersten Ausgabe: 23.01.2019 |

ausspülen und Arzt konsultieren.
Während des Transportes zum Krankenhaus Augen weiter
ausspülen.
Kontaktlinsen entfernen.
Unverletztes Auge schützen.
Augen weit geöffnet halten beim Spülen.
Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.

Nach Verschlucken : Erbrechen nicht ohne ärztliche Anweisung herbeiführen.
Atemwege freihalten.
Weder Milch noch alkoholische Getränke verabreichen.
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund
einflößen.
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Risiken : Verursacht Hautreizungen.
Verursacht schwere Augenschäden.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung : Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Trockenlöschmittel, CO₂, Wasserspray oder normaler
Schaum.
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl
Verschüttetes Material nicht mit Hochdruckwasserstrahlen
verteilen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins
Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.

Gefährliche Verbrennungsprodukte : Ammoniak
Feuer kann reizende, ätzende und/oder giftige Gase
erzeugen.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Die Einsatzkräfte sollten Schutzkleidung und
umluftunabhängige Atemschutzgeräte tragen.

Weitere Information : Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in
die Kanalisation gelangen.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



VERTEX HI-N 34™

| | | | |
|---------|------------------|-------------|---------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | SDB-Nummer: | Datum der letzten Ausgabe: 09.05.2025 |
| 1.5 | 19.05.2025 | 50001099 | Datum der ersten Ausgabe: 23.01.2019 |

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen
entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt
werden.
Dosen zur Sicherheit im Brandfall separat und abgesichert
lagern.
Zur Kühlung von vollständig verschlossenen Behältern
Wassersprühnebel einsetzen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene
Vorsichtsmaßnahmen : Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
Für angemessene Lüftung sorgen.
Wenn dies sicher möglich ist, stoppen Sie das Leck.
Verschüttetes Material nicht berühren oder hindurchgehen.
Verschüttetes Produkt nie in den Originalbehälter zwecks
Wiederverwertung geben.
Den verunreinigten Bereich mit Schildern markieren und ein
Betreten durch unbefugtes Personal verhindern.
Intervention ausschließlich durch qualifiziertes Personal mit
geeigneter Schutzausrüstung.
Hinweise zur Entsorgung finden Sie in Abschnitt 13.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Vorsorge treffen, dass das Produkt nicht in die Kanalisation
gelangt.
Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies
ohne Gefahr möglich ist.
Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation
die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Auslaufendes Material mit nicht brennbarem, absorbierendem
Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) eindämmen
und aufnehmen, und in Behälter zur Entsorgung gemäß
lokalen / nationalen gesetzlichen Bestimmungen geben (siehe
Abschnitt 13).

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitte: 7, 8, 11, 12 und 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren
Umgang : Dämpfe/Staub nicht einatmen.
Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



VERTEX HI-N 34™

| | | | |
|---------|------------------|-------------|---------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | SDB-Nummer: | Datum der letzten Ausgabe: 09.05.2025 |
| 1.5 | 19.05.2025 | 50001099 | Datum der ersten Ausgabe: 23.01.2019 |

Anweisungen einholen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.
Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen.
Zum Schutz bei Verschütten, Flasche in der Produktion auf
Metallschale aufbewahren.
Spülwasser ist in Übereinstimmung mit örtlichen und
nationalen behördlichen Bestimmungen zu entsorgen.

Hinweise zum Brand- und : Von brennbaren Stoffen fernhalten.
Explosionsschutz

Hygienemaßnahmen : Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Bei der Arbeit nicht
rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände
waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an : Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut
Lagerräume und Behälter belüfteten Ort aufbewahren. Geöffnete Behälter sorgfältig
verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu
verhindern. Elektrische Einrichtungen/Betriebsmittel müssen
dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechen.

Zusammenlagerungshinweise : Nicht zusammen mit Säuren lagern.

Lagerklasse (TRGS 510) : 5.1B

Weitere Informationen zur : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und
Lagerbeständigkeit Anwendung.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) : Pflanzenernährung

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

| Inhaltsstoffe | CAS-Nr. | Werttyp (Art der Exposition) | Zu überwachende Parameter | Grundlage |
|--|------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------|
| Mangandinitrat | 10377-66-9 | AGW (Einatembare Fraktion) | 0,2 mg/m ³ (Mangan) | DE TRGS 900 |
| Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 8;(II) | | | | |
| Weitere Information: Für Permanganate gilt Spitzenbegrenzung, Überschreitungsfaktor 1(II)., Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden | | | | |

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



VERTEX HI-N 34™

Version 1.5 Überarbeitet am: 19.05.2025 SDB-Nummer: 50001099 Datum der letzten Ausgabe: 09.05.2025
Datum der ersten Ausgabe: 23.01.2019

| | | | | |
|----------------|---|--|------------------------------------|----------------|
| | | AGW (Alveolengängige Fraktion) | 0,02 mg/m ³ (Mangan) | DE TRGS 900 |
| | Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 8;(II) | | | |
| | Weitere Information: Für Permanganate gilt Spitzenbegrenzung, Überschreitungsfaktor 1(II)., Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden | | | |
| | | TWA (eintembarer Anteil) | 0,2 mg/m ³ (Mangan) | 2017/164/EU |
| | Weitere Information: Indikativ | | | |
| | | TWA (Alveolengängige Fraktion) | 0,05 mg/m ³ (Mangan) | 2017/164/EU |
| | Weitere Information: Indikativ | | | |
| | | MAK (gemessen als alveolengängige Fraktion) | 0,02 mg/m ³ | DE DFG MAK |
| | Weitere Information: Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATWertes nicht anzunehmen, Permanganat: Kurzzeitkategorie I (1) | | | |
| | | MAK (eintembarer Anteil) | 0,2 mg/m ³ | DE DFG MAK |
| | Weitere Information: Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATWertes nicht anzunehmen, Permanganat: Kurzzeitkategorie I (1) | | | |
| Kupferdinitrat | 3251-23-8 | MAK (gemessen als alveolengängige Fraktion) | 0,01 mg/m ³ | DE DFG MAK |
| | Weitere Information: Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATWertes nicht anzunehmen | | | |

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

| Stoffname | Anwendungsbereich | Expositionsweg | Mögliche Gesundheitsschäden | Wert |
|----------------|-------------------|----------------|-----------------------------------|-----------------------|
| Ammoniumnitrat | Arbeitnehmer | Einatmung | Langzeit - systemische Effekte | 36 mg/m ³ |
| | Arbeitnehmer | Haut | Langzeit - systemische Effekte | 5,12 mg/kg |
| | Verbraucher | Einatmung | Langzeit - systemische Effekte | 8,9 mg/m ³ |
| | Verbraucher | Haut | Langzeit - systemische Effekte | 2,56 mg/kg |
| | Verbraucher | Oral | Langzeit - systemische Effekte | 2,56 mg/kg |
| Harnstoff | Arbeitnehmer | Einatmung | Langzeit - systemische Effekte | 292 mg/m ³ |

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



VERTEX HI-N 34™

Version 1.5 Überarbeitet am: 19.05.2025 SDB-Nummer: 50001099 Datum der letzten Ausgabe: 09.05.2025
Datum der ersten Ausgabe: 23.01.2019

| | | | | |
|----------------|--------------|-----------|--------------------------------|--------------------------------|
| | Arbeitnehmer | Einatmung | Akut - systemische Effekte | 292 mg/m3 |
| | Arbeitnehmer | Haut | Langzeit - systemische Effekte | 580 mg/kg Körpergewicht /Tag |
| | Arbeitnehmer | Haut | Akut - systemische Effekte | 580 mg/kg Körpergewicht /Tag |
| | Verbraucher | Einatmung | Langzeit - systemische Effekte | 125 mg/m3 |
| | Verbraucher | Einatmung | Akut - systemische Effekte | 125 mg/m3 |
| | Verbraucher | Haut | Langzeit - systemische Effekte | 580 mg/kg Körpergewicht /Tag |
| | Verbraucher | Haut | Akut - systemische Effekte | 580 mg/kg Körpergewicht /Tag |
| | Verbraucher | Oral | Langzeit - systemische Effekte | 42 mg/kg Körpergewicht /Tag |
| | Verbraucher | Oral | Akut - systemische Effekte | 42 mg/kg Körpergewicht /Tag |
| Mangandinitrat | Arbeitnehmer | Einatmung | Langzeit - systemische Effekte | 1 mg/m3 |
| | Arbeitnehmer | Haut | Langzeit - systemische Effekte | 0,140 mg/kg Körpergewicht /Tag |
| | Verbraucher | Einatmung | Langzeit - systemische Effekte | 0,140 mg/m3 |
| | Verbraucher | Haut | Langzeit - systemische Effekte | 0,140 mg/kg Körpergewicht /Tag |
| | Verbraucher | Oral | Langzeit - systemische Effekte | 0,140 mg/kg Körpergewicht /Tag |
| | Verbraucher | Oral | Akut - systemische Effekte | 3 mg/kg Körpergewicht /Tag |
| Kupferdinitrat | Verbraucher | Oral | Langzeit - systemische Effekte | 0,041 mg/kg |
| | Verbraucher | Oral | Akut - systemische Effekte | 0,082 mg/kg |

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

| Stoffname | Umweltkompartiment | Wert |
|-----------------|--------------------|----------------|
| Ammoniumnitrat | Abwasserkläranlage | 18 mg/l |
| Harnstoff | Süßwasser | 0,47 mg/l |
| | Meerwasser | 0,047 mg/l |
| Magnesiumnitrat | Abwasserkläranlage | 18 mg/l |
| Mangandinitrat | Süßwasser | 0,029 - 0,0358 |

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



VERTEX HI-N 34™

| | | | |
|---------|------------------|-------------|---------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | SDB-Nummer: | Datum der letzten Ausgabe: 09.05.2025 |
| 1.5 | 19.05.2025 | 50001099 | Datum der ersten Ausgabe: 23.01.2019 |

| | | |
|----------------|---|-----------------------------------|
| | | mg/l |
| | Intermittierende Verwendung (Süßwasser) | 0,029 - 0,1041 mg/l |
| | Meerwasser | 400 - 2900 ng/l |
| | Abwasserkläranlage | 0,0114 mg/kg Trockengewicht (TW) |
| | Süßwassersediment | 0,00114 mg/kg Trockengewicht (TW) |
| | Boden | 25,1 mg/kg Trockengewicht (TW) |
| Kupferdinitrat | Süßwasser | 0,0078 mg/l |
| | Meerwasser | 0,0052 mg/l |
| | Abwasserkläranlage | 0,230 mg/l |
| | Süßwassersediment | 87 mg/kg |
| | Meeressediment | 676 mg/kg |
| | Boden | 65 mg/kg |

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

- Augen-/Gesichtsschutz : Augenspülflasche mit reinem Wasser
Dicht schließende Schutzbrille
Bei Verarbeitungsschwierigkeiten Gesichtsschild und Schutzanzug tragen.
- Handschutz
Material : Tragen Sie chemikalienbeständige Handschuhe, z. B. aus Barrirelaminat, Butyl- oder Nitrilkautschuk.
- Anmerkungen : Die arbeitsplatzspezifische Eignung sollte mit den Schutzhandschuhherstellern abgeklärt werden.
- Haut- und Körperschutz : Undurchlässige Schutzkleidung
Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration der gefährlichen Substanz am Arbeitsplatz aussuchen.
- Atemschutz : Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.
- Schutzmaßnahmen : Angemessene Schutzausrüstung tragen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen vor Arbeitsbeginn mit diesem Produkt festlegen.
Immer einen Erste-Hilfe-Koffer mit angemessenen Behandlungshinweisen bereithalten.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

- Aggregatzustand : flüssig

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



VERTEX HI-N 34™

| | | | |
|---------|------------------|-------------|---------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | SDB-Nummer: | Datum der letzten Ausgabe: 09.05.2025 |
| 1.5 | 19.05.2025 | 50001099 | Datum der ersten Ausgabe: 23.01.2019 |

| | | |
|--|---|-----------------------|
| Form | : | flüssig |
| Farbe | : | blaugrün |
| Geruch | : | Schwacher Geruch |
| Geruchsschwelle | : | Keine Daten verfügbar |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt | : | Keine Daten verfügbar |
| Siedebeginn und Siedebereich | : | Keine Daten verfügbar |
| Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze | : | Keine Daten verfügbar |
| Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze | : | Keine Daten verfügbar |
| Flammpunkt | : | Keine Daten verfügbar |
| Zündtemperatur | : | Keine Daten verfügbar |
| Zersetzungstemperatur | : | Keine Daten verfügbar |
| pH-Wert | : | 3,0 - 4,5 |
| | | Konzentration: 100 % |
| Viskosität | | |
| Viskosität, dynamisch | : | Keine Daten verfügbar |
| Viskosität, kinematisch | : | Keine Daten verfügbar |
| Löslichkeit(en) | | |
| Wasserlöslichkeit | : | löslich |
| Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln | : | Keine Daten verfügbar |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | : | Keine Daten verfügbar |
| Dampfdruck | : | Keine Daten verfügbar |
| Relative Dichte | : | 1,33 - 1,35 |
| Dichte | : | Keine Daten verfügbar |
| Schüttdichte | : | Keine Daten verfügbar |
| Relative Dampfdichte | : | Keine Daten verfügbar |
| Partikeleigenschaften | | |
| Partikelgröße | : | Keine Daten verfügbar |
| Partikelgrößenverteilung | : | Keine Daten verfügbar |
| Form | : | Keine Daten verfügbar |

9.2 Sonstige Angaben

| | | |
|---------------------------|---|-----------------------|
| Explosive Stoffe/Gemische | : | Keine Daten verfügbar |
| Oxidierende Eigenschaften | : | Nicht oxidierende |

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

10.2 Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



VERTEX HI-N 34™

| | | | |
|---------|------------------|-------------|---------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | SDB-Nummer: | Datum der letzten Ausgabe: 09.05.2025 |
| 1.5 | 19.05.2025 | 50001099 | Datum der ersten Ausgabe: 23.01.2019 |

Gefährliche Reaktionen : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Vermeiden Sie extreme Temperaturen
Aerosolbildung vermeiden.

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Vermeiden Sie starke Säuren, Basen und Oxidationsmittel

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Siehe Unterabschnitt 5.2.

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Produkt:

Akute orale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 2.000 mg/kg
Methode: Rechenmethode

Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 20 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Dampf
Methode: Rechenmethode

Akute dermale Toxizität : Anmerkungen: Für das Produkt selber sind keine Daten
vorhanden.

Inhaltsstoffe:

Ammoniumnitrat:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte, männlich und weiblich): 2.950 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte, männlich und weiblich): > 5.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

Magnesiumnitrat:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte, weiblich): > 2.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 423

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte, männlich und weiblich): > 5.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

Mangandinitrat:

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



VERTEX HI-N 34™

| | | | |
|---------|------------------|-------------|---------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | SDB-Nummer: | Datum der letzten Ausgabe: 09.05.2025 |
| 1.5 | 19.05.2025 | 50001099 | Datum der ersten Ausgabe: 23.01.2019 |

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte, weiblich): > 300 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 420

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht Hautreizungen.

Produkt:

Bewertung : Reizt die Haut.
Ergebnis : Hautreizung

Inhaltsstoffe:

Ammoniumnitrat:

Spezies : Kaninchen
Methode : OECD Prüfrichtlinie 404
Ergebnis : Keine Hautreizung

Magnesiumnitrat:

Spezies : Kaninchen
Methode : OECD Prüfrichtlinie 404
Ergebnis : Keine Hautreizung
Anmerkungen : Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Mangandinitrat:

Spezies : Kaninchen
Methode : OECD Prüfrichtlinie 404
Ergebnis : Ätzend nach 1-4 Stunden Exposition

Kupferdinitrat:

Methode : OECD Prüfrichtlinie 431
Ergebnis : Ätzend nach 3 Minuten bis 1 Stunde Exposition

Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenschäden.

Produkt:

Bewertung : Reizt die Augen.
Ergebnis : reizend

Inhaltsstoffe:

Ammoniumnitrat:

Spezies : Kaninchen
Methode : OECD Prüfrichtlinie 405
Ergebnis : Augenreizend, reversibel innerhalb 21 Tagen

Magnesiumnitrat:

Spezies : Kaninchen

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



VERTEX HI-N 34™

| | | | |
|---------|------------------|-------------|---------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | SDB-Nummer: | Datum der letzten Ausgabe: 09.05.2025 |
| 1.5 | 19.05.2025 | 50001099 | Datum der ersten Ausgabe: 23.01.2019 |

| | | |
|----------|---|-------------------------|
| Methode | : | OECD Prüfrichtlinie 405 |
| Ergebnis | : | Augenreizung |

Mangandinitrat:

| | | |
|----------|---|-----------------------------------|
| Spezies | : | Rinderhornhaut |
| Ergebnis | : | Irreversible Schädigung der Augen |

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Sensibilisierung durch Hautkontakt

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung durch Einatmen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Produkt:

| | | |
|-------------|---|--|
| Anmerkungen | : | Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden. |
|-------------|---|--|

Inhaltsstoffe:

Ammoniumnitrat:

| | | |
|----------------|---|--|
| Art des Testes | : | Lokaler Lymphknotentest (LLNA) |
| Spezies | : | Maus |
| Methode | : | OECD Prüfrichtlinie 429 |
| Ergebnis | : | Verursacht keine Hautsensibilisierung. |

Magnesiumnitrat:

| | | |
|----------------|---|--|
| Art des Testes | : | Lokaler Lymphknotentest (LLNA) |
| Spezies | : | Maus |
| Methode | : | OECD Prüfrichtlinie 429 |
| Ergebnis | : | Verursacht keine Hautsensibilisierung. |

Mangandinitrat:

| | | |
|----------------|---|--|
| Art des Testes | : | Lokaler Lymphknotentest (LLNA) |
| Spezies | : | Maus |
| Methode | : | OECD Prüfrichtlinie 429 |
| Ergebnis | : | Verursacht keine Hautsensibilisierung. |

Kupferdinitrat:

| | | |
|-----------------|---|--|
| Art des Testes | : | Maximierungstest |
| Expositionswege | : | Haut |
| Spezies | : | Meerschweinchen |
| Methode | : | OECD Prüfrichtlinie 406 |
| Ergebnis | : | Verursacht keine Hautsensibilisierung. |

Keimzell-Mutagenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



VERTEX HI-N 34™

| | | | |
|---------|------------------|-------------|---------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | SDB-Nummer: | Datum der letzten Ausgabe: 09.05.2025 |
| 1.5 | 19.05.2025 | 50001099 | Datum der ersten Ausgabe: 23.01.2019 |

Inhaltsstoffe:

Ammoniumnitrat:

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Rückmutationsassay
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
Ergebnis: negativ
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen
Methode: OECD Prüfrichtlinie 476
Ergebnis: negativ
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro
Methode: OECD Prüfrichtlinie 473
Ergebnis: negativ

Keimzell-Mutagenität-
Bewertung : In-vitro-Tests zeigten keine erbgutverändernden Wirkungen

Magnesiumnitrat:

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Rückmutationsassay
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
Ergebnis: negativ

Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro
Methode: OECD Prüfrichtlinie 473
Ergebnis: negativ
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen
Methode: OECD Prüfrichtlinie 476
Ergebnis: negativ
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Keimzell-Mutagenität-
Bewertung : In-vitro-Tests zeigten keine erbgutverändernden Wirkungen

Mangandinitrat:

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen
Methode: OECD Prüfrichtlinie 476
Ergebnis: negativ

Art des Testes: Rückmutationsassay
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
Ergebnis: negativ

Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



VERTEX HI-N 34™

| | | | |
|---------|------------------|-------------|---------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | SDB-Nummer: | Datum der letzten Ausgabe: 09.05.2025 |
| 1.5 | 19.05.2025 | 50001099 | Datum der ersten Ausgabe: 23.01.2019 |

Methode: OECD Prüfrichtlinie 473
Ergebnis: negativ

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: In-vivo Mikrokernstest
Spezies: Maus (weiblich)
Applikationsweg: Oral
Methode: OECD Prüfrichtlinie 474
Ergebnis: negativ

Keimzell-Mutagenität-
Bewertung : Die Beweiskraft der Daten unterstützt keine Einstufung als
Keimzellenmutagen.

Kupferdinitrat:

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Rückmutationsassay
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
Ergebnis: negativ

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: Außerplanmäßige DNS-Synthese
Spezies: Ratte (männlich)
Applikationsweg: Oral
Methode: OECD Prüfrichtlinie 486
Ergebnis: negativ

Art des Testes: Mikronukleus-Test
Spezies: Maus (männlich und weiblich)
Applikationsweg: Oral
Methode: Mutagenität (Mikrokernstest)
Ergebnis: negativ

Karzinogenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Inhaltsstoffe:

Mangandinitrat:

Spezies : Ratte, männlich
Applikationsweg : Oral
Expositionszeit : 103 Wochen
Dosis : 60, 200, 615 mg/kg Körpergewicht
: 615 mg/kg Körpergewicht
Ergebnis : negativ

Karzinogenität - Bewertung : Die vorliegenden Beweise unterstützen keine Einstufung als
ein Karzinogen

Reproduktionstoxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Inhaltsstoffe:

Ammoniumnitrat:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Spezies: Ratte, männlich und weiblich

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



VERTEX HI-N 34™

| | | | |
|----------------|--------------------------------|-------------------------|---|
| Version 1.5 | Überarbeitet am: 19.05.2025 | SDB-Nummer: 50001099 | Datum der letzten Ausgabe: 09.05.2025 Datum der ersten Ausgabe: 23.01.2019 |
|----------------|--------------------------------|-------------------------|---|

- Applikationsweg: Oral
Dosis: 0, 250, 750, and 1,500 Milligramm pro Kilogramm
Allgemeine Toxizität Eltern: NOAEL: ≥ 1.500 mg/kg
Körpergewicht
Methode: OECD Prüfrichtlinie 422
Ergebnis: negativ
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien
- Effekte auf die Fötusentwicklung : Spezies: Ratte, männlich und weiblich
Applikationsweg: Oral
Dosis: 0, 250, 750, and 1,500 Milligramm pro Kilogramm
Allgemeine Toxizität bei Müttern: NOAEL: ≥ 1.500 mg/kg
Körpergewicht
Entwicklungsschädigung: NOAEL: ≥ 1.500 mg/kg
Körpergewicht
Methode: OECD Prüfrichtlinie 422
Ergebnis: negativ
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien
- Reproduktionstoxizität - Bewertung : Die vorliegenden Beweise unterstützen keine Einstufung im Hinblick auf Reproduktionstoxizität
- Magnesiumnitrat:**
- Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Spezies: Ratte, männlich und weiblich
Applikationsweg: Oral
Dosis: 0, 250, 750, and 1,500 Milligramm pro Kilogramm
Dauer der einzelnen Behandlung: 28 d
Allgemeine Toxizität Eltern: NOAEL: > 1.500 mg/kg
Körpergewicht
Methode: OECD Prüfrichtlinie 422
Ergebnis: negativ
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien
- Effekte auf die Fötusentwicklung : Spezies: Ratte
Applikationsweg: Oral
Dosis: 0, 250, 750, and 1,500 Milligramm pro Kilogramm
Dauer der einzelnen Behandlung: 28 d
Allgemeine Toxizität bei Müttern: NOAEL: > 1.500 mg/kg
Körpergewicht
Entwicklungsschädigung: NOAEL: > 1.500 mg/kg
Körpergewicht
Methode: OECD Prüfrichtlinie 422
Ergebnis: negativ
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien
- Reproduktionstoxizität - Bewertung : Die vorliegenden Beweise unterstützen keine Einstufung im Hinblick auf Reproduktionstoxizität

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



VERTEX HI-N 34™

| | | | |
|---------|------------------|-------------|---------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | SDB-Nummer: | Datum der letzten Ausgabe: 09.05.2025 |
| 1.5 | 19.05.2025 | 50001099 | Datum der ersten Ausgabe: 23.01.2019 |

Mangandinitrat:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Zwei-Generationen-Studie
Spezies: Ratte, männlich und weiblich
Applikationsweg: Inhalation (Staub/Nebel/Rauch)
Dosis: 0, 5, 10, 20 µg/L
Allgemeine Toxizität Eltern: NOEC: 0,020 mg/l
Allgemeine Toxizität F1: NOAEC: 0,020 mg/l
Methode: OECD Prüfrichtlinie 416
Ergebnis: negativ

Effekte auf die : Spezies: Ratte
Fötusentwicklung : Applikationsweg: Inhalation (Staub/Nebel/Rauch)
Allgemeine Toxizität bei Müttern: NOAEL: 0,005 mg/L
Embryo-fötale Toxizität.: NOAEL: 0,015 mg/L
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Inhaltsstoffe:

Ammoniumnitrat:

Bewertung : Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch,
wiederholte Exposition, eingestuft.

Magnesiumnitrat:

Bewertung : Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch,
wiederholte Exposition, eingestuft.

Mangandinitrat:

Bewertung : Der Stoff oder das Gemisch ist als zielorgantoxisch,
wiederholte Exposition, der Kategorie 2 eingestuft.

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Inhaltsstoffe:

Ammoniumnitrat:

Spezies : Ratte, männlich
NOAEL : 256 mg/kg
Applikationsweg : Oral
Expositionszeit : 1 year
Dosis : 42, 256, 1527 mg/kg bw/day
Methode : OECD Prüfrichtlinie 453
Symptome : Keine schädlichen Effekte.
Anmerkungen : Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Spezies : Ratte, weiblich

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



VERTEX HI-N 34™

| | | | |
|---------|------------------|-------------|---------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | SDB-Nummer: | Datum der letzten Ausgabe: 09.05.2025 |
| 1.5 | 19.05.2025 | 50001099 | Datum der ersten Ausgabe: 23.01.2019 |

| | |
|-----------------|---|
| NOAEL | : 284 mg/kg |
| Applikationsweg | : Oral |
| Expositionszeit | : 1 year |
| Dosis | : 48, 284, 1490 mg/kg bw/d |
| Methode | : OECD Prüfrichtlinie 453 |
| Symptome | : Keine schädlichen Effekte. |
| Anmerkungen | : Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien |

| | |
|-----------------|------------------------------|
| Spezies | : Meerschweinchen, männlich |
| NOAEC | : 0,001 mg/l |
| Applikationsweg | : Einatmung |
| Expositionszeit | : 4 weeks |
| Dosis | : 1 mg/m ³ |
| Methode | : OECD Prüfrichtlinie 412 |
| Symptome | : Keine schädlichen Effekte. |

| | |
|-----------------|------------------------------|
| Spezies | : Ratte, männlich |
| NOAEC | : 0,001 mg/l |
| Applikationsweg | : Einatmung |
| Expositionszeit | : 4 weeks |
| Dosis | : 1 mg/m ³ |
| Methode | : OECD Prüfrichtlinie 412 |
| Symptome | : Keine schädlichen Effekte. |

Magnesiumnitrat:

| | |
|-----------------|---|
| Spezies | : Ratte, männlich und weiblich |
| NOAEL | : > 1.500 mg/kg |
| Applikationsweg | : Oral |
| Expositionszeit | : 28d |
| Dosis | : 0, 250, 750, 1,500 mg/kg/day |
| Methode | : OECD Prüfrichtlinie 422 |
| Anmerkungen | : Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien |

Mangandinitrat:

| | |
|-----------------|--------------------------------|
| Spezies | : Ratte, männlich |
| NOAEL | : 1700 mg/kg Körpergewicht/Tag |
| Applikationsweg | : Oral |
| Expositionszeit | : 13weeks |
| Dosis | : 110 to 1700 mg/kg |

| | |
|-----------------|----------------------------------|
| Spezies | : Ratte, männlich und weiblich |
| NOAEL | : 20 µg/L air |
| Applikationsweg | : Inhalation (Staub/Nebel/Rauch) |
| Dosis | : 5, 10, 20 µg/L air |
| Methode | : OPPTS 870.3800 |

Aspirationstoxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



VERTEX HI-N 34™

| | | | |
|---------|------------------|-------------|---------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | SDB-Nummer: | Datum der letzten Ausgabe: 09.05.2025 |
| 1.5 | 19.05.2025 | 50001099 | Datum der ersten Ausgabe: 23.01.2019 |

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt:

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Weitere Information

Produkt:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Inhaltsstoffe:

Ammoniumnitrat:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Cyprinus carpio (Karpfen)): 95 - 102 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Art des Testes: semistatischer Test

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 490 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Marine Diatom (Meereskieselalge)): > 1.700 mg/l
Expositionszeit: 10 d
Art des Testes: statischer Test
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 (Belebtschlamm): > 1.000 mg/l
Expositionszeit: 3 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Magnesiumnitrat:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): > 100 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



VERTEX HI-N 34™

| | | | |
|----------------|--------------------------------|-------------------------|---|
| Version 1.5 | Überarbeitet am: 19.05.2025 | SDB-Nummer: 50001099 | Datum der letzten Ausgabe: 09.05.2025 Datum der ersten Ausgabe: 23.01.2019 |
|----------------|--------------------------------|-------------------------|---|

Materialien

LC50 (*Poecilia reticulata* (Guppy)): 1.378 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen
Materialien

LC50 (*Cyprinus carpio* (Karpfen)): 95 - 102 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Art des Testes: semistatischer Test
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen
Materialien

Toxizität gegenüber
Daphnien und anderen
wirbellosen Wassertieren : EC50 (*Daphnia magna* (Großer Wasserfloh)): 39 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen
Materialien

Toxizität gegenüber
Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Kieselalgen): > 1.700 mg/l
Expositionszeit: 10 d
Art des Testes: statischer Test
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen
Materialien

Toxizität bei
Mikroorganismen : EC50 (Belebtschlamm): > 1.000 mg/l
Expositionszeit: 3 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen
Materialien

Toxizität gegenüber Fischen
(Chronische Toxizität) : NOEC: 58 mg/l
Expositionszeit: 30 d
Spezies: *Pimephales promelas* (fettköpfige Elritze)
Art des Testes: Durchflusstest
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen
Materialien

NOEC: 157 mg/l
Expositionszeit: 32 d
Spezies: *Pimephales promelas* (fettköpfige Elritze)
Art des Testes: Durchflusstest
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen
Materialien

Mangandinitrat:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Fisch): 55,26 - 67,71 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Art des Testes: statischer Test

Toxizität gegenüber
Daphnien und anderen : EC50 (*Daphnia magna* (Großer Wasserfloh)): > 100 mg/l
Expositionszeit: 48 h

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



VERTEX HI-N 34™

| | | | |
|----------------|--------------------------------|-------------------------|---|
| Version 1.5 | Überarbeitet am: 19.05.2025 | SDB-Nummer: 50001099 | Datum der letzten Ausgabe: 09.05.2025 Datum der ersten Ausgabe: 23.01.2019 |
|----------------|--------------------------------|-------------------------|---|

wirbellosen Wassertieren

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber
Algen/Wasserpflanzen

: LOEC (Lemna minor (Gemeine Wasserlinse)): 64,94 mg/l
Expositionszeit: 7 d
Methode: OECD Prüfrichtlinie 221
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen
Materialien

EC10 (Lemna minor (Gemeine Wasserlinse)): 23,37 mg/l
Expositionszeit: 7 d
Methode: OECD Prüfrichtlinie 221
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen
Materialien

Toxizität bei
Mikroorganismen

: NOEC (Belebtschlamm): 560 mg/l
Expositionszeit: 3 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen
Materialien

Toxizität gegenüber Fischen
(Chronische Toxizität)

: siehe Freitext: 2,9 mg/l
Expositionszeit: 28 d
Spezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)
Art des Testes: semistatischer Test

Toxizität gegenüber
Daphnien und anderen
wirbellosen Wassertieren
(Chronische Toxizität)

: NOEC: 0,02 mg/l
Expositionszeit: 20 d
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Art des Testes: statischer Test

M-Faktor (Chronische
aquatische Toxizität)

: 1

Kupferdinitrat:

Toxizität gegenüber Fischen

: LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 0,0384 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen
Materialien

Toxizität gegenüber
Daphnien und anderen
wirbellosen Wassertieren

: LC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 0,0098 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Art des Testes: statischer Test

LC50 (Ceriodaphnia dubia (Wasserfloh)): 0,014 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Art des Testes: semistatischer Test

Toxizität gegenüber
Algen/Wasserpflanzen

: NOEC (Raphidocelis subcapitata (Grünalge)): 0,0157 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

NOEC (Macrocystis pyrifera (Braunalgen)): 0,0102 mg/l

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



VERTEX HI-N 34™

| | | | |
|---------|------------------|-------------|---------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | SDB-Nummer: | Datum der letzten Ausgabe: 09.05.2025 |
| 1.5 | 19.05.2025 | 50001099 | Datum der ersten Ausgabe: 23.01.2019 |

Expositionszeit: 19 d

EC10 (Phaeodactylum tricornutum): 0,0029 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

NOEC (Phaeodactylum tricornutum): 0,0057 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: ISO 10253

NOEC (Skeletonema costatum (Kieselalge)): 0,00754 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: ISO 10253

M-Faktor (Akute aquatische Toxizität) : 10

Toxizität bei Mikroorganismen : NOEC (Belebtschlamm): 0,23 - 0,45 mg/l
Expositionszeit: 30 d
Art des Testes: Wachstumshemmung

NOEC (Tetrahymena pyriformis): 3,563 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Art des Testes: Wachstumshemmung

EC50 (Belebtschlamm): 0,0025 mg/l
Expositionszeit: 100 d
Art des Testes: Wachstumshemmung

M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität) : 10

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten verfügbar

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten verfügbar

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Produkt:

Bewertung : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt:

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



VERTEX HI-N 34™

| | | | |
|---------|------------------|-------------|---------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | SDB-Nummer: | Datum der letzten Ausgabe: 09.05.2025 |
| 1.5 | 19.05.2025 | 50001099 | Datum der ersten Ausgabe: 23.01.2019 |

gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Produkt:

Sonstige ökologische Hinweise : Eine Umweltgefährdung kann bei unsachgemäßer Handhabung oder Entsorgung nicht ausgeschlossen werden. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt : Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden. Keine stehenden oder fließenden Gewässer mit Chemikalie oder Verpackungsmaterial verunreinigen. Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen.

Verunreinigte Verpackungen : Reste entleeren.
Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.
Leere Behälter nicht wieder verwenden.
Leere Behälter nicht verbrennen oder mit Schneidbrenner bearbeiten.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

| | |
|------|-----------|
| ADN | : UN 3082 |
| ADR | : UN 3082 |
| RID | : UN 3082 |
| IMDG | : UN 3082 |
| IATA | : UN 3082 |

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

| | |
|------|--|
| ADN | : UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (manganese dinitrate, Copper dinitrate) |
| ADR | : UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (manganese dinitrate, Copper dinitrate) |
| RID | : UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (manganese dinitrate, Copper dinitrate) |
| IMDG | : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, |

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



VERTEX HI-N 34™

| | | | |
|---------|------------------|-------------|---------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | SDB-Nummer: | Datum der letzten Ausgabe: 09.05.2025 |
| 1.5 | 19.05.2025 | 50001099 | Datum der ersten Ausgabe: 23.01.2019 |

IATA : N.O.S.
(manganese dinitrate, Copper dinitrate)
: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
(manganese dinitrate, Copper dinitrate)

14.3 Transportgefahrenklassen

| | Klasse | Nebengefahren |
|-------------|--------|---------------|
| ADN | : 9 | |
| ADR | : 9 | |
| RID | : 9 | |
| IMDG | : 9 | |
| IATA | : 9 | |

14.4 Verpackungsgruppe

ADN
Verpackungsgruppe : III
Klassifizierungscode : M6
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 90
Gefahrzettel : 9

ADR
Verpackungsgruppe : III
Klassifizierungscode : M6
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 90
Gefahrzettel : 9
Tunnelbeschränkungscode : (-)

RID
Verpackungsgruppe : III
Klassifizierungscode : M6
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 90
Gefahrzettel : 9

IMDG
Verpackungsgruppe : III
Gefahrzettel : 9
EmS Kode : F-A, S-F

IATA (Fracht)
Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug) : 964
Verpackungsanweisung (LQ) : Y964
Verpackungsgruppe : III
Gefahrzettel : Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände

IATA (Passagier)
Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug) : 964

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



VERTEX HI-N 34™

| | | | |
|---------|------------------|-------------|---------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | SDB-Nummer: | Datum der letzten Ausgabe: 09.05.2025 |
| 1.5 | 19.05.2025 | 50001099 | Datum der ersten Ausgabe: 23.01.2019 |

Verpackungsanweisung (LQ) : Y964
Verpackungsgruppe : III
Gefahrzettel : Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände

14.5 Umweltgefahren

ADN

Umweltgefährdend : ja

ADR

Umweltgefährdend : ja

RID

Umweltgefährdend : ja

IMDG

Meeresschadstoff : ja

IATA (Passagier)

Umweltgefährdend : ja

IATA (Fracht)

Umweltgefährdend : ja

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die hierin bereitgestellte(n) Transporteinstufung(en) ist/sind nur zu informativen Zwecken gedacht und basieren lediglich auf den Eigenschaften des unverpackten Materials gemäß Beschreibung in diesem Sicherheitsdatenblatt. Transporteinstufungen können mit dem Transportmittel, der Verpackungsgröße und Abweichungen in regionalen oder Länderbestimmungen variieren.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse (Anhang XVII) : Die Beschränkungsbedingungen für folgende Einträge sollten berücksichtigt werden:
Nummer in der Liste 58, 3

Ammoniumnitrat (Nummer in der Liste 58)

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59). : Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 2024/590 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen : Nicht anwendbar

Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (Neufassung) : Nicht anwendbar

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



VERTEX HI-N 34™

| | | | |
|---------|------------------|-------------|---------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | SDB-Nummer: | Datum der letzten Ausgabe: 09.05.2025 |
| 1.5 | 19.05.2025 | 50001099 | Datum der ersten Ausgabe: 23.01.2019 |

Verordnung (EU) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien : Nicht anwendbar

REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV) : Nicht anwendbar

VERORDNUNG (EU) 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe

Der Erwerb, die Verbringung, der Besitz oder die Verwendung dieses Produkts durch die Allgemeinheit wird durch die Verordnung (EU) 2019/1148 beschränkt. Alle verdächtigen Transaktionen sowie das Abhandenkommen und der Diebstahl erheblicher Mengen sind der zuständigen nationalen Kontaktstelle zu melden. Ammoniumnitrat (ANHANG I)

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.

E2 UMWELTGEFAHREN

1 Ammoniumnitrat: Düngemittel, die zu einer selbstunterhaltenden Zersetzung fähig sind

4 Ammoniumnitrat: nicht spezifikationsgerechtes Material ("Off-Spec") und Düngemittel, die den Detonationstest nicht bestehen

3 Ammoniumnitrat: technische Qualität

2 Ammoniumnitrat: Düngemittelqualität

Wassergefährdungsklasse : WGK 3 stark wassergefährdend
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

TA Luft : 5.2.1: Gesamtstaub:
Nicht anwendbar
5.2.2: Staubförmige anorganische Stoffe:
Klasse 3: 3,2 % Mangandinitrat, Kupferdinitrat
5.2.4: Gasförmige anorganische Stoffe:
Nicht anwendbar

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



VERTEX HI-N 34™

| | | | |
|---------|------------------|-------------|---------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | SDB-Nummer: | Datum der letzten Ausgabe: 09.05.2025 |
| 1.5 | 19.05.2025 | 50001099 | Datum der ersten Ausgabe: 23.01.2019 |

5.2.5: Organische Stoffe:
Nicht anwendbar
5.2.7.1.1: Karzinogene Stoffe:
Nicht anwendbar
5.2.7.1.1: Quarzfeinstaub PM4:
Nicht anwendbar
5.2.7.1.1: Formaldehyd:
Nicht anwendbar
5.2.7.1.1: Fasern:
Nicht anwendbar
5.2.7.1.2: Keimzellmutagene Stoffe:
Nicht anwendbar
5.2.7.1.3: Reproduktionstoxische Stoffe:
Nicht anwendbar
5.2.7.2: Schwer abbaubare, leicht anreicherbare und
hochtoxische organische Stoffe:
Nicht anwendbar

Sonstige Vorschriften:

Das Produkt unterliegt den Abgabebeschränkungen der Chemikalienverbotsverordnung.

Die Komponenten dieses Produktes sind in folgenden Verzeichnissen aufgeführt:

| | |
|-------|---|
| TCSI | : Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht |
| TSCA | : Das Produkt enthält Substanz(en), die nicht im TSCA-Bestandsverzeichnis gelistet sind. |
| AIIC | : Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht |
| DSL | : Dieses Produkt enthält chemische Substanzen, die von den CEPA DSL-Inventaranforderungen ausgenommen sind. Es wird als Pestizid reguliert und unterliegt den Anforderungen des Pest Control Products Act (PCPA). Lesen Sie das PCPA-Etikett, das gemäß dem Pest Control Products Act autorisiert ist, bevor Sie dieses Schädlingsbekämpfungsmittel verwenden oder handhaben. |
| ENCS | : Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht |
| ISHL | : Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht |
| KECI | : Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht |
| PICCS | : Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht |
| IECSC | : Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht |
| NZIoC | : Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht |

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



VERTEX HI-N 34™

| | | | |
|---------|------------------|-------------|---------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | SDB-Nummer: | Datum der letzten Ausgabe: 09.05.2025 |
| 1.5 | 19.05.2025 | 50001099 | Datum der ersten Ausgabe: 23.01.2019 |

TECI : Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt (Gemisch) ist keine Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Volltext der H-Sätze

| | |
|------|--|
| H272 | : Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel. |
| H302 | : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. |
| H314 | : Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H318 | : Verursacht schwere Augenschäden. |
| H319 | : Verursacht schwere Augenreizung. |
| H373 | : Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. |
| H400 | : Sehr giftig für Wasserorganismen. |
| H410 | : Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

Volltext anderer Abkürzungen

| | |
|-------------------|--|
| Acute Tox. | : Akute Toxizität |
| Aquatic Acute | : Kurzfristig (akut) gewässergefährdend |
| Aquatic Chronic | : Langfristig (chronisch) gewässergefährdend |
| Eye Dam. | : Schwere Augenschädigung |
| Eye Irrit. | : Augenreizung |
| Ox. Sol. | : Oxidierende Feststoffe |
| Skin Corr. | : Ätzwirkung auf die Haut |
| STOT RE | : Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition |
| 2017/164/EU | : Europa. Richtlinie 2017/164/EU der Kommission zur Festlegung einer vierten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten |
| DE DFG MAK | : Deutschland. MAK- und BAT Anhang IIa |
| DE TRGS 900 | : Deutschland. TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte |
| 2017/164/EU / TWA | : Grenzwerte - 8 Stunden |
| DE DFG MAK / MAK | : MAK-Wert |
| DE TRGS 900 / AGW | : Arbeitsplatzgrenzwert |

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



VERTEX HI-N 34™

| | | | |
|---------|------------------|-------------|---------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | SDB-Nummer: | Datum der letzten Ausgabe: 09.05.2025 |
| 1.5 | 19.05.2025 | 50001099 | Datum der ersten Ausgabe: 23.01.2019 |

Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TECL - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Weitere Information

Einstufung des Gemisches:

| | |
|-------------------|------|
| Skin Irrit. 2 | H315 |
| Eye Dam. 1 | H318 |
| Aquatic Chronic 2 | H411 |

Einstufungsverfahren:

| |
|---------------|
| Rechenmethode |
| Rechenmethode |
| Rechenmethode |

Haftungsausschluss

Der FMC Konzern ist der Ansicht, dass die hierin enthaltenen Informationen und Empfehlungen (einschließlich Daten und Aussagen) zum Datum dieses Dokuments korrekt sind. Sie können sich an den FMC Konzern wenden, um sicherzustellen, dass dieses Dokument das aktuellste ist, das vom FMC Konzern erhältlich ist. Für die hierin bereitgestellten Informationen wird keine Garantie für die Eignung für einen bestimmten Zweck, eine Garantie für die Marktgängigkeit oder eine andere ausdrückliche oder stillschweigende Garantie übernommen. Die hier bereitgestellten Informationen beziehen sich nur auf das angegebene Produkt und sind möglicherweise nicht anwendbar, wenn dieses Produkt in Kombination mit anderen Materialien oder in einem Verfahren verwendet wird. Der Benutzer ist dafür verantwortlich zu bestimmen, ob das Produkt für einen bestimmten Zweck geeignet und für die Bedingungen und Verwendungsmethoden des Benutzers geeignet ist. Da die Verwendungsbedingungen und -methoden außerhalb der Kontrolle des FMC Konzerns liegen, lehnt der FMC Konzern ausdrücklich jegliche Haftung für Ergebnisse ab, die durch die Verwendung der Produkte oder das Vertrauen auf solche Informationen erzielt werden oder entstehen.

Hergestellt von

FMC Corporation

FMC und das FMC-Logo sind Marken der FMC Corporation und/oder eines verbundenen Unternehmens.

© 2021-2025 FMC Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



VERTEX HI-N 34™

| | | | |
|---------|------------------|-------------|---------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | SDB-Nummer: | Datum der letzten Ausgabe: 09.05.2025 |
| 1.5 | 19.05.2025 | 50001099 | Datum der ersten Ausgabe: 23.01.2019 |

DE / DE