

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

### AMMON CHLORAT VENALE CRYST

Version 8.0 Druckdatum 13.05.2020

Überarbeitet am / gültig ab 25.03.2019

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Handelsname : AMMON CHLORAT VENALE CRYST

 Stoffname
 : Ammoniumchlorid

 INDEX-Nr.
 : 017-014-00-8

 CAS-Nr.
 : 12125-02-9

 EG-Nr.
 : 235-186-4

EU REACH-Reg. Nr. : 01-2119489385-24-xxxx Synonyme und andere : Ammonium chloratum

Namen

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

Verwendung des : Identifizierte Verwendungen: Siehe Tabelle im Anhang mit Stoffs/des Gemisches : einer kompletten Übersicht der identifizierten Verwendungen.

Verwendungen, von : Derzeit wurden noch keine Verwendungen identifiziert, von

denen abgeraten wird denen abgeraten wird.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : Brenntag Austria GmbH

Linke Wienzeile 152 AT 1060 Wien

Telefon : +43 (0) 59995 - 0
Telefax : +43 (0) 59995 - 1179
Email-Adresse : HSE@Brenntag.at

Verantwortliche/ausstellen : Abteilung Produktsicherheit

de Person

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : Vergiftungsinformationszentrale: +43 (1) 406 43 43 (0-24 Uhr)

#### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008

#### **VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008**



#### AMMON CHLORAT VENALE CRYST

| Gefahrenklasse         | Gefahrenkategorie | Zielorgane | e Gefahrenhinweise |  |
|------------------------|-------------------|------------|--------------------|--|
| Akute Toxizität (Oral) | Kategorie 4       |            | H302               |  |
| Augenreizung           | Kategorie 2       |            | H319               |  |

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

#### Wichtige schädliche Wirkungen

Menschliche Gesundheit: Siehe Abschnitt 11 für toxikologische Informationen.

Siehe Abschnitt 9/10 für physikalisch-chemische Physikalische und

chemische Gefahren Informationen.

Mögliche Wirkungen auf :

die Umwelt

Siehe Abschnitt 12 für Angaben zur Ökologie.

#### Kennzeichnungselemente 2.2.

### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008

Gefahrensymbole

Signalwort Achtung

Gefahrenhinweise H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

> H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise

Prävention P264 Nach Gebrauch Haut gründlich waschen.

P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder

rauchen.

P280 Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Reaktion

> Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P337 + P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.

BEI VERSCHLUCKEN: Sofort P301 + P310

GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt

anrufen.

Entsorgung Inhalt/Behälter der P501

Problemabfallentsorgung zuführen



#### AMMON CHLORAT VENALE CRYST

#### Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Ammoniumchlorid

#### 2.3. Sonstige Gefahren

Die Ergebnisse zur PBT und vPvB Bewertung finden Sie im Unterabschnitt 12.5.

#### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1. Stoffe

|   |  |           |                                       | stufung<br>(EG) Nr. 1272/2008) |
|---|--|-----------|---------------------------------------|--------------------------------|
| Gefäl   | nrliche Inhaltsstoffe  | Menge [%] | Gefahrenklasse /<br>Gefahrenkategorie | Gefahrenhinweise               |
| Ammoniumo   | hlorid   |           |                                       |                                |
| INDEX-Nr.<br>CAS-Nr.<br>EG-Nr.<br>EU REACH-<br>Reg. Nr. | : 017-014-00-8<br>: 12125-02-9<br>: 235-186-4<br>: 01-2119489385-24-xxxx | > 99,5    | Acute Tox.4<br>Eye Irrit.2            | H302<br>H319                   |

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

#### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Allgemeine Hinweise : Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen. Arzt

konsultieren.

Nach Einatmen : An die frische Luft bringen.

Nach Hautkontakt : Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Bei andauernder

Hautreizung einen Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt : Sofort mit viel Wasser mindestens 5 Minuten lang ausspülen,

auch unter den Augenlidern. Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken : Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Sofort Arzt hinzuziehen.

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

Symptome : Symptome erhöhter Exposition können Kopfschmerzen,

Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit und Erbrechen sein.



#### AMMON CHLORAT VENALE CRYST

Effekte : Für weitere Informationen über Symptome und

Gesundheitsgefahren siehe Punkt 11.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung : Symptomatische Behandlung.

#### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Wassersprühnebel, Schaum, Trockenlöschmittel oder

Kohlendioxid verwenden.

Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei

der Brandbekämpfung

Gefährliche

Verbrennungsprodukte

Im Brandfall kann Folgendes freigesetzt werden:

Chlorwasserstoffgas, Ammoniak

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere

Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung Weitere Hinweise

Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät

tragen. Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen. Löschmaßnahmen auf die

Umgebung abstimmen. Explosions- und Brandgase nicht

einatmen.

#### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Staubbildung vermeiden. Bei Exposition durch Sprühnebel oder Aerosol geeignetes Atemschutzgerät und Schutzkleidung tragen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahme

n

: Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen. Eindringen in den Untergrund vermeiden. Bei Eindringen in den Boden zuständige Behörden benachrichtigen.

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

Methoden und Material für : Mechanisch aufnehmen. Zur Entsorgung in geeignete und

R79934 / Version 8.0 4/25 DE



#### AMMON CHLORAT VENALE CRYST

Rückhaltung und Reinigung

verschlossene Behälter geben. Unter Beachtung der örtlichen

behördlichen Bestimmungen beseitigen.

Weitere Information : Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung

behandeln.

#### Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 1 zur Notfallauskunft.

Siehe Abschnitt 8 für Informationen zur Schutzausrüstung. Siehe Abschnitt 13 für Informationen zur Abfallentsorgung.

#### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren

Umgang

: Staubbildung vermeiden. Notfallaugenduschen sollten in

unmittelbarer Nähe verfügbar sein.

Hygienemaßnahmen : Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen. Staub oder

Sprühnebel nicht einatmen. Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende

Hände waschen.

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

Explosionsschutz

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

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

: Trocken aufbewahren. Feuchtigkeit vermeiden.

eise

Zusammenlagerungshinw: Unverträglich mit starken Basen und Oxidationsmitteln.

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Bestimmte : Identifizierte Verwendungen: Siehe Tabelle im Anhang mit einer

kompletten Übersicht der identifizierten Verwendungen. Verwendung(en)

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

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Andere Arbeitsplatzgrenzwerte

(Zusätzliche) Informationen Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.



#### AMMON CHLORAT VENALE CRYST

Inhaltsstoff: Ammoniumchlorid CAS-Nr. 12125-02-9

Derived No Effect Level (DNEL)/Derived Minimal Effect Level (DMEL)

**DNEL** 

Arbeitnehmer, Langfristig - systemische Wirkungen, : 33,5 mg/m3

Einatmung

**DNEL** 

Arbeitnehmer, Langfristig - systemische Wirkungen, : 190 mg/kg

Hautkontakt Körpergewicht/Tag

**DNEL** 

Verbraucher, Langfristig - systemische Wirkungen, : 9,9 mg/m3

Einatmung

**DNEL** 

Verbraucher, Langfristig - systemische Wirkungen,

Hautkontakt

114 mg/kg

Körpergewicht/Tag

**DNEL** 

Verbraucher, Langfristig - systemische Wirkungen,

Verschlucken

11,4 mg/kg

Körpergewicht/Tag

#### Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)

Süßwasser : 1,2 mg/l

Meerwasser : 0,12 mg/l

Sporadische Freisetzung : 1,2 mg/l

Abwasserreinigungsanlage (STP) : 16,2 mg/l

Boden : 0,163 mg/kg d.w.

#### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

#### Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz

Hinweis : Erforderlich bei Auftreten von Stäuben

Einen durch NIOSH anerkannten Atemschutz tragen.

Handschutz

Hinweis : Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

R79934 / Version 8.0 6/25 DE



#### AMMON CHLORAT VENALE CRYST

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation. Nachfolgende Information gilt für wässrige, gesättigte Lösungen. Beachten Sie die Angaben des Herstellers in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit sowie die besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz (mechanische Belastung,

Kontaktdauer).

Schutzhandschuhe sollten bei ersten Abnutzungserscheinungen

ersetzt werden.

Material : Naturkautschuk

Durchbruchzeit : >= 8 h Handschuhdicke : 0,5 mm

Material : Polychloropren

Durchbruchzeit : >= 8 h Handschuhdicke : 0,5 mm

Material : Nitrilkautschuk

Durchbruchzeit : >= 8 h Handschuhdicke : 0,35 mm

Augenschutz

Hinweis : Dicht schließende Schutzbrille

Haut- und Körperschutz

Hinweis : Die persönliche Schutzausrüstung sollte auf der Grundlage der

durchzuführenden Aufgabe und der damit verbundenen Risiken ausgewählt und von einem Spezialisten genehmigt werden, bevor

er mit diesem Produkt umgeht.

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Allgemeine Hinweise : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die

zuständigen Behörden in Kenntnis setzen. Eindringen in den Untergrund vermeiden.

Bei Eindringen in den Boden zuständige Behörden

benachrichtigen.

#### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Form : kristallin

Pulver

Farbe : weiß



#### AMMON CHLORAT VENALE CRYST

Geruch : sehr schwach

Geruchsschwelle : Keine Daten verfügbar

pH-Wert : 4,0 - 5,8 (200 g/l ; 25 °C)

Gefrierpunkt : Keine Daten verfügbar

Siedepunkt/Siedebereich : Nicht anwendbar

Flammpunkt : Nicht anwendbar

Verdampfungsgeschwindigkeit : Keine Daten verfügbar

Entzündbarkeit (fest, gasförmig) : nicht entzündlich

Obere Explosionsgrenze : nicht bestimmt

Untere Explosionsgrenze : nicht bestimmt

Dampfdruck : Nicht anwendbar

Relative Dampfdichte : Keine Daten verfügbar

Dichte : 1,5 g/cm3 (20 °C)

Wasserlöslichkeit : >= 283 g/l (25 °C)

Verteilungskoeffizient: n-

Octanol/Wasser

Keine Daten verfügbar

Selbstentzündungstemperatur : > 400 °C

Thermische Zersetzung : Keine Daten verfügbar

Viskosität, dynamisch : nicht bestimmt

Viskosität, kinematisch : nicht bestimmt

Explosive Eigenschaften : EU Gesetzgebung: Nicht explosiv

Explosionsgefährlichkeit : Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

Oxidierende Eigenschaften : Keine Daten verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

Sublimationspunkt : 338 °C

#### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1. Reaktivität

Hinweis : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und



DE

#### AMMON CHLORAT VENALE CRYST

Anwendung.

10.2. Chemische Stabilität

Hinweis : Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Unverträglich mit Oxidationsmitteln. Entwickelt bei Einwirkung

starker Laugen Ammoniak. Reaktion mit Nitriten.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende

: Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Feuchtigkeitsexposition.

Bedingungen

Thermische Zersetzung : Keine Daten verfügbar

10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Oxidationsmittel, Salpetrige Säure und andere nitrosierende

Agentien, Starke Basen

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche

R79934 / Version 8.0

: Chlorwasserstoffgas, Ammoniak

Zersetzungsprodukte

#### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

| Inhaltsstoff:  | Ammoniumchlorid                                    | CAS-Nr. 12125-02-9          |  |  |
|--|--|-----------------------------|--|--|
| Akute Toxizität  |  |                             |  |  |
|  | Oral   |                             |  |  |
| LD50   | : 1410 mg/kg (Ratte, männlich und v<br>angewendet) | weiblich) (Keine Richtlinie |  |  |
|  | Haut   |                             |  |  |
| LD50 : > 2000 mg/kg (Ratte, männlich und weiblich) (Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, B.3.) |  |                             |  |  |
|  | Reizung  |                             |  |  |
|  | Haut   |                             |  |  |
| Ergebnis   | : Keine Hautreizung                                |                             |  |  |
| Augen  |  |                             |  |  |
| Augen  |  |                             |  |  |

9/25



#### AMMON CHLORAT VENALE CRYST

Ergebnis : Reizt die Augen.

#### Sensibilisierung

Ergebnis : nicht sensibilisierend (Maximierungstest; Dermal;

Meerschweinchen) (US-EPA-Methode)

#### **CMR-Wirkungen**

#### **CMR Eigenschaften**

Kanzerogenität : Es wird nicht als karzinogen angesehen.

Mutagenität : In-vitro Genotoxizitätstests waren negativ in einigen Fällen und

positiv in anderen Fällen.

Zeigte in Tierversuchen keine erbgutverändernde Wirkung.

Reproduktionstoxizität : Zeigte in Tierversuchen keine Wirkung auf die Fruchtbarkeit.

#### Spezifische Zielorgantoxizität

#### **Einmalige Exposition**

Bemerkung : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht

erfüllt

#### Wiederholte Einwirkung

Bemerkung : Keine Daten verfügbar

#### Andere toxikologische Eigenschaften

#### **Aspirationsgefahr**

Nicht anwendbar,

#### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1. Toxizität

| Inhaltsstoff: | Ammoniumchlorid | CAS-Nr. 12125-02-9         |  |  |
|---------------|-----------------|----------------------------|--|--|
|               | Akute Toxizität |                            |  |  |
| Fisch         |                 |                            |  |  |
| 1.050         | 200             | OCh) (acceletation by Tank |  |  |

LC50 : 209 mg/l (Cyprinus carpio (Karpfen); 96 h) (semistatischer Test;

E03-05:APHA, AWWA & WPCF (1960))



#### AMMON CHLORAT VENALE CRYST

EC50 : 101 mg/l (Daphnia magna (Großer Wasserfloh); 48 h) (statischer

Test; ASTM E 729-80)

Algen

EC50 : 90,4 mg/l (Navicula arenaria; 10 d) (statischer Test; Endpunkt:

Wachstumsrate; Keine Richtlinie angewendet)

NOEC 26,8 mg/l (Navicula arenaria; 10 d) (statischer Test; Endpunkt:

Wachstumsrate; Keine Richtlinie angewendet)

#### **Bakterien**

EC50 : 1618 mg/l (Belebtschlamm, kommunal; 0,5 h) (statischer Test;

Endpunkt: Atmungshemmung; OECD- Prüfrichtlinie 209)

#### Chronische Toxizität

### **Fisch**

NOEC : 11,8 mg/l (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze); 28 d)

(Durchflusstest; ASTM E 729-80)

#### Aquatische Invertebraten

NOEC 14,6 mg/l (Daphnia magna (Großer Wasserfloh); 21 d)

(semistatischer Test; Keine Richtlinie angewendet)

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| Inhaltsstoff:  | Ammoniumchlorid             | CAS-Nr. 12125-02-9 |  |  |  |  |
|--|-----------------------------|--------------------|--|--|--|--|
|  | Persistenz und Abbaubarkeit |                    |  |  |  |  |
|  | Persistenz                  |                    |  |  |  |  |
| Ergebnis : Anorganisches Produkt, ist durch biologische Reinigungsverfahren nicht aus dem Wasser eliminierbar. |                             |                    |  |  |  |  |
|  | BULL LALL LAND              |                    |  |  |  |  |

#### **Biologische Abbaubarkeit**

Ergebnis : Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind

bei anorganischen Stoffen nicht anwendbar.

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

R79934 / Version 8.0 11/25 DE



#### AMMON CHLORAT VENALE CRYST

Inhaltsstoff: Ammoniumchlorid CAS-Nr. 12125-02-9

**Bioakkumulation** 

Ergebnis : Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.

#### 12.4. Mobilität im Boden

Inhaltsstoff: Ammoniumchlorid CAS-Nr. 12125-02-9

Mobilität

Wasser : Das Produkt ist wasserlöslich.

Boden : Adsorbiert am Boden.

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

Inhaltsstoff: Ammoniumchlorid CAS-Nr. 12125-02-9

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Ergebnis : Die PBT-oder vPvB-Kriterien des Anhangs XIII der REACH-

Verordnung gelten nicht für anorganische Stoffe.

#### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

|                  |       | Sonstige ökologische Hinweise    | 2                               |
|------------------|-------|----------------------------------|---------------------------------|
| Inhaltsstoff:    |       | Ammoniumchlorid                  | CAS-Nr. 12125-02-9              |
| Ergebnis         | :     | Nicht in Oberflächengewässer ode | r Kanalisation gelangen lassen. |
|                  |       | Sonstige ökologische Hinweise    | 9                               |
| Daten für das Pi | odukt |                                  |                                 |

Ergebnis : Keine Daten verfügbar

#### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt : Ein Entsorgen zusammen mit normalem Abfall ist nicht

erlaubt. Eine spezielle Entsorgung gemäß lokalen gesetzlichen Vorschriften ist erforderlich. Nicht in die

Kanalisation gelangen lassen.

Verunreinigte : Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen. Unter Beachtung der

Verpackungen örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.

Europäischer : Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüsselnummer gemäß

R79934 / Version 8.0 12/25 DE



#### AMMON CHLORAT VENALE CRYST

Abfallkatalogschlüssel europäischem Abfallverzeichnis festgelegt werden, da erst der

Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüsselnummer ist in Absprache mit dem

regionalen Entsorger festzulegen.

Abfallschlüssel Österreich : 51509

#### **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

Kein Gefahrgut für ADR, RID, IMDG und IATA.

#### 14.1. UN-Nummer

entfällt

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

entfällt

#### 14.3. Transportgefahrenklassen

entfällt

#### 14.4. Verpackungsgruppe

entfällt

#### 14.5. Umweltgefahren

entfällt

#### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

entfällt

## 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

IMDG : entfällt

#### **ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

#### Daten für das Produkt

Sonstige Vorschriften : Die Einstufung gemäß österreichischem Chemikaliengesetz

BGBI.I 53/1997 ist ident mit der Einstufung gemäß EG-

Richtlinie.

Die Bestimmungen des ArbeitnehmerInnenschutzgesetzes

sind zu beachten.



#### AMMON CHLORAT VENALE CRYST

Inhaltsstoff: Ammoniumchlorid CAS-Nr. 12125-02-9

EU. Verordnung EU Nr 649/2012 über die Ausund Einfuhr gefährlicher Chemikalien : ; Der Stoff/ die Mischung unterliegt nicht dieser Gesetzgebung.

EU. REACH,Anhang XVII, Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse : ; Der Stoff/ die Mischung unterliegt nicht dieser Gesetzgebung.

EU. Richtlinie 2012/18 / : EU (Seveso III) Anhang I

; Der Stoff/ die Mischung unterliegt nicht dieser

Gesetzgebung.

#### Registrierstatus Ammoniumchlorid:

| Gesetzliche Liste | Anmeldung | Anmeldenummer |
|-------------------|-----------|---------------|
| AICS              | JA        |               |
| DSL               | JA        |               |
| INV (CN)          | JA        |               |
| ENCS (JP)         | JA        | (1)-218       |
| ISHL (JP)         | JA        | (1)-218       |
| TSCA              | JA        |               |
| EINECS            | JA        | 235-186-4     |
| KECI (KR)         | JA        | KE-01645      |
| PICCS (PH)        | JA        |               |
| IECSC             | JA        |               |

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Daten verfügbar

#### **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

#### Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H319 Verursacht schwere Augenreizung.

#### Abkürzungen und Akronyme



#### AMMON CHLORAT VENALE CRYST

**BCF** Biokonzentrationsfaktor

BSB biochemischer Sauerstoffbedarf
CAS Chemical Abstracts Service

**CLP** Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung

CMR krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend

**CSB** chemischer Sauerstoffbedarf

**DNEL** abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung

**EINECS** Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen

chemischen Stoffe

**ELINCS** Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe

GHS Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung

von Chemikalien

LC50 Median-Letalkonzentration

LOAEC niedrigste Konzentration mit beobachtbarer schädlicher Wirkung

LOAEL niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung

LOEL niedrigste Dosis mit beobachtbarer Wirkung

**NLP** Nicht-länger-Polymer

NOAEC Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung

NOAEL Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung

NOEC höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche

Wirkung

NOEL Dosis ohne beobachtbare Wirkung

**OECD** Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

OEL Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz
PBT persistent, bioakkumulierbar und toxisch

**REACH Zulass.-Nr.** REACH Zulassungsnummer

**REACH ZulassAntrK-Nr.** REACH Konsultationsnummer des Zulassungsantrages

PNEC abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration

STOT Spezifische Zielorgan-Toxizität

**SVHC** besonders besorgniserregender Stoff

UVCB-Stoffe Stoffe mit unbekannter oder variabler Zusammensetzung, komplexe

Reaktionsprodukte und biologische Materialien

**vPvB** sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

**Weitere Information** 

Wichtige Literaturangaben und

Datenguellen

Für die Erstellung dieses Sicherheitsdatenblattes wurden Informationen unserer Lieferanten sowie Daten aus der "Datenbank registrierter Stoffe" der Europäischen

Chemikalienagentur (ECHA) verwendet.

Methoden verwendet zur :

Produkteinstufung

Die Einstufung für die Gesundheit, physikalisch-chemischen Gefahren und Umweltgefahren wurden abgeleitet aus einer

Kombination von Rechenmethoden und falls verfügbar

Testdaten.



#### AMMON CHLORAT VENALE CRYST

Hinweise für Schulungen

Die Arbeitnehmer sind regelmäßig basierend auf den Angaben im Sicherheitsdatenblatt und den örtlichen Gegebenheiten des Arbeitsplatzes über die sichere Handhabung der Produkte zu schulen. Nationale Regelungen zur Schulung von Arbeitnehmern im Umgang mit Gefahrstoffen sind zu beachten.

Sonstige Angaben

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt stützen sich auf den Stand unserer Kenntnisse zum Zeitpunkt der Überarbeitung und dienen dazu, unsere Produkte im Hinblick auf zu treffende Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts und keine Produktinformation oder Produktspezifikation dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Die Angaben im Sicherheitsdatenblatt sind nicht übertragbar

auf andere Produkte. Soweit das in diesem

Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht

auf das neue Material übertragen werden.

|| Sektion wurde überarbeitet.



## AMMON CHLORAT VENALE CRYST

| Nr. | Kurztitel                           | Haupta<br>nwende<br>rgruppe<br>(SU) | Verwen<br>dungsse<br>ktor<br>(SU) | Produktka<br>tegorie<br>(PC) | Verfahrens<br>kategorie<br>(PROC)              | Umweltfre isetzungsl ategorie (ERC) | Erzeugnis<br>kategorie<br>(AC) | Spezifikation |
|-----|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|--|-------------------------------------|--------------------------------|---------------|
| 1   | Herstellung des Stoffes             | 3                                   | NA                                | NA                           | 1, 2, 3, 4,<br>8b, 9                           | 1                                   | NA                             | ES01          |
| 2   | Verwendung in<br>Agrarchemikalien   | 21                                  | NA                                | 12, 27                       | NA   | 8e                                  | NA                             | ES239         |
| 3   | Verwendung in<br>Agrarchemikalien   | 22                                  | 1, 8, 10                          | 12                           | 2, 3, 4, 5,<br>8b, 9, 11,<br>13, 14,<br>19, 26 | 8b, 8d,<br>8e, 9b                   | NA                             | ES105         |
| 4   | Verwendung als<br>Prozesschemikalie | 3                                   | 5, 9,<br>10, 14,<br>15, 24        | NA                           | 4, 5, 6,<br>10, 13,<br>22, 23, 25              | 4, 6a, 6b                           | NA                             | ES09          |



## AMMON CHLORAT VENALE CRYST

| 1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 1: Herstellung des Stoffes |   |  |  |  |  |
|---|---|--|--|--|--|
| Hauptanwendergruppen  | SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten   |  |  |  |  |
| Verfahrenskategorien  | PROC1: Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung) PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) |  |  |  |  |
| Umweltfreisetzungskategorien  | ERC1: Herstellung von Stoffen   |  |  |  |  |

### 2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC1

Da keine Umweltgefährdung festgestellt wurde, ist keine umweltrelevante Expositionsabschätzung und Risikobeschreibung durchgeführt worden.

# 2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC9

|  | Stoffkonzentration im<br>Gemisch/Artikel  | Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab. |  |
|--|---|---|--|
| Produkteigenschaften   | Physikalische Form (zum<br>Zeitpunkt der<br>Verwendung)   | Fest, mittlere Staubigkeit  |  |
| Frequenz und Dauer der   | Expositionsdauer  | 480 min   |  |
| Verwendung   | Einsatzhäufigkeit   | 5 Tage / Woche  |  |
| Von<br>Risikomanagementmaßnahmen<br>unabhängige menschliche<br>Faktoren                                | Exponierte Hautbereiche   | Die Handflächen beider Hände (480 cm2)                                |  |
| Andere Betriebsbedingungen mit<br>Auswirkungen auf die Exposition<br>der Arbeitnehmer                  | Inneneinsatz  |   |  |
|  | Expositionsweg  | Dermale Exposition (PROC2, PROC9)                                     |  |
| Technische Voraussetzungen   | Expositionsdauer  | Langzeitig (PROC2, PROC9)   |  |
| und Maßnahmen, um eine   | Anwendungsgebiet  | Industrielle Verwendung (PROC2, PROC9)                                |  |
| Dispersion von der Quelle zum<br>Arbeiter einzuschränken   | Einschließung soweit angemessen Ein guter Standard allgemeiner oder kontrollierten Belüftung ist bereitzustellen.(PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b)   |   |  |
| Organisationsmaßnahmen zur<br>Verhütung/Einschränkung von<br>Freisetzung, Dispersion und<br>Exposition | Die Anzahl der exponierten Beschäftigten ist zu minimieren Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Regelmäßige Reinigung von Ausrüstung und Arbeitsbereich Etablierte Aufsicht zur Prüfung, dass die etablierten Risikominimierungsmaßnahmen korrekt angewandt und die Verwendungsbedingungen befolgt werden.(PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b) |   |  |
| Bedingungen und Maßnahmen  | Expositionsweg  | Dermale Exposition (PROC2, PROC9)                                     |  |
| bezüglich persönlichen Schutz,   | Expositionsdauer  | Langzeitig (PROC2, PROC9)   |  |
| Hygiene und  | Anwendungsgebiet  | Industrielle Verwendung (PROC2, PROC9)                                |  |
| Gesundheitsbewertung   | Geeigneten Augenschutz tragen.(PROC2, PROC9)  |   |  |
| R79934 / Version 8.0   | 18/25   | DE  |  |



#### AMMON CHLORAT VENALE CRYST

Schutzbrillen(PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b)

Risikomanagementmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.(PROC2, PROC9)

#### 3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

#### Umwelt

Es liegt keine Expositionsbewertung für die Umwelt vor.

#### Arbeitnehmer

PROC2, PROC9: ECETOC TRA worker v3

| Beitragendes<br>Szenario | Spezifische<br>Bedingungen | Expositionswege                                  | Expositionsgrad               | RCR  |
|--------------------------|----------------------------|--|-------------------------------|------|
| PROC2                    |                            | Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch   | 0,5mg/m³                      | 0,01 |
| PROC2                    |                            | Arbeiter - Hautkontakt, langzeit - systemisch    | 1,4mg/kg<br>Körpergewicht/Tag | 0,01 |
| PROC9                    |                            | Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch   | 5mg/m³                        | 0,11 |
| PROC9                    |                            | Arbeiter - Hautkontakt,<br>langzeit - systemisch | 6,9mg/kg<br>Körpergewicht/Tag | 0,05 |

Die kurzfristige Belastung ist durch die Bewertung der langfristigen Belastung abgedeckt.

## 4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra

Bitte beachten Sie, dass eine modifizierte Version benutzt wurde (siehe Expositionsabschätzungen).

Wo andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen wurden, sollten die Anwender sicherstellen, dass die Gefahren mindestens im gleichen Ausmaß gehandhabt werden.

Die Anwendung von Anpassungsmethoden (Scaling) innerhalb der Grenzen des Expositionsszenarios ist gut geschultem Personal vorbehalten

## Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Abtrennung des emittierenden Prozesses

Effiziente Umgebungsabsaugung

Wo möglich: Manuelle Prozesse durch automatisierte oder geschlossene Prozesse ersetzen. Dies würde reizende Nebel, Zerstäubungen und später potentielle Spritzer vermeiden.

Kontakt mit kontaminiertem Werkzeug und Material vermeiden.

Mitarbeiterschulung in guter Praxis

Guter Standard persönlicher Hygiene



#### AMMON CHLORAT VENALE CRYST

| 1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 2: Verwendung in Agrarchemikalien |  |  |  |
|--|--|--|--|
| Hauptanwendergruppen   | SU 21: Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher)  |  |  |
| Chemikalienkategorie   | PC12: Düngemittel PC27: Pflanzenschutzmittel                                       |  |  |
| Umweltfreisetzungskategorien   | ERC8e: Breite dispersive Außenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen |  |  |

#### 2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC8a, ERC8d, ERC8e

Da keine Umweltgefährdung festgestellt wurde, ist keine umweltrelevante Expositionsabschätzung und Risikobeschreibung durchgeführt worden.

| 3 9   | 1   |                             |  |  |  |
|---|---|-----------------------------|--|--|--|
| 2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Verbraucherexposition für: PC12, PC27 |   |                             |  |  |  |
|   | Stoffkonzentration im<br>Gemisch/Artikel                | Umfasst Anteile bis zu 35 % |  |  |  |
| Produkteigenschaften  | Physikalische Form (zum<br>Zeitpunkt der<br>Verwendung) | Fest, mittlere Staubigkeit  |  |  |  |
| Eingesetzte Menge   | Eingesetzte Menge pro<br>Vorgang                        | 8,6 g                       |  |  |  |
|   | Relevant für die Abschätzung der dermalen Exposition.   |                             |  |  |  |
| Frequenz und Dauer der<br>Verwendung  | Einsatzhäufigkeit                                       | 4 Tage / Jahr               |  |  |  |
| Von<br>Risikomanagementmaßnahmen<br>unabhängige menschliche<br>Faktoren               | Exponierte Hautbereiche                                 | Beide Hände 860 cm2         |  |  |  |

#### 3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

#### Umwelt

Es liegt keine Expositionsbewertung für die Umwelt vor.

#### Verbraucher

PC12, PC27: ConsExpo 4.1

| Beitragendes<br>Szenario | Spezifische<br>Bedingungen | Expositionswege                                | Expositionsgrad                | RCR  |
|--------------------------|----------------------------|--|--------------------------------|------|
| PC12, PC27               |                            | Verbraucher - dermal, langfristig - systemisch | 46,3mg/kg<br>Körpergewicht/Tag | 0,84 |

Die kurzfristige Belastung ist durch die Bewertung der langfristigen Belastung abgedeckt.

# 4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp Wo andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen wurden, sollten die Anwender sicherstellen, dass die Gefahren mindestens im gleichen Ausmaß gehandhabt werden.

Die Anwendung von Anpassungsmethoden (Scaling) innerhalb der Grenzen des Expositionsszenarios ist gut geschultem Personal vorbehalten



## AMMON CHLORAT VENALE CRYST

| 1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 3: Verwendung in Agrarchemikalien |  |  |  |
|--|--|--|--|
| Hauptanwendergruppen   | SU 22: Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)  |  |  |
| Endverwendungssektoren   | SU1: Land- und Forstwirtschaft, Fischerei<br>SU8: Herstellung von Massenchemikalien (einschließlich Mineralölprodukte)<br>SU 10: Formulierung  |  |  |
| Chemikalienkategorie   | PC12: Düngemittel  |  |  |
| Verfahrenskategorien   | PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung) PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) PROC11: Nicht-industrielles Sprühen PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen PROC14: Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelettieren PROC19: Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung PROC26: Handhabung von anorganischen Feststoffen bei Umgebungstemperatur |  |  |
| Umweltfreisetzungskategorien   | ERC8b: Breite dispersive Innenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen ERC8d: Breite dispersive Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen ERC8e: Breite dispersive Außenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen ERC9b: Breite dispersive Außenverwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen  |  |  |

## 2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC8b, ERC8d, ERC8e, ERC9b

Da keine Umweltgefährdung festgestellt wurde, ist keine umweltrelevante Expositionsabschätzung und Risikobeschreibung durchgeführt worden.

# 2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC11, PROC13, PROC14, PROC19, PROC26

|  | Stoffkonzentration im                                   | Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu       |  |
|--|---|--|--|
|  | Gemisch/Artikel   | 100 % im Produkt ab.                                   |  |
| Produkteigenschaften   | Physikalische Form (zum<br>Zeitpunkt der<br>Verwendung) | Fest, mittlere Staubigkeit                             |  |
| Frequenz und Dauer der   | Expositionsdauer  | 480 min  |  |
| Verwendung   | Einsatzhäufigkeit                                       | 5 Tage / Woche   |  |
| Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren | Exponierte Hautbereiche                                 | Die Handflächen beider Hände (480 cm2)                 |  |
|  | Exponierte Hautbereiche                                 | Mehr als Hände und Vorderarme. 1980 cm2 (Innen PROC19) |  |
|  |   |  |  |
| Andere Betriebsbedingungen mit                                 | Innen-/Außenverwendung                                  |  |  |
| Auswirkungen auf die Exposition                                |   |  |  |
| R79934 / Version 8.0   | 21/25   | DE   |  |



### AMMON CHLORAT VENALE CRYST

| der Arbeitnehmer   |   |  |  |
|--|---|--|--|
| Organisationsmaßnahmen zur<br>Verhütung/Einschränkung von<br>Freisetzung, Dispersion und<br>Exposition | Die Anzahl der exponierten Beschäftigten ist zu minimieren Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind. Regelmäßige Reinigung von Ausrüstung und Arbeitsbereich Etablierte Aufsicht zur Prüfung, dass die etablierten Risikominimierungsmaßnahmen korrekt angewandt und die Verwendungsbedingungen befolgt werden. |  |  |
| Bedingungen und Maßnahmen  | Geeigneten Augenschutz tragen.  |  |  |
| bezüglich persönlichen Schutz,<br>Hygiene und  | Innen   | Tragen von chemisch resistenten Handschuhen.(nur PROC19) |  |
| Gesundheitsbewertung   | Schutzbrille  |  |  |

Risikomanagementmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.

#### 3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

#### **Umwelt**

Es liegt keine Expositionsbewertung für die Umwelt vor.

#### Arbeitnehmer

PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC19: ECETOC TRA worker v3

| Beitragendes<br>Szenario   | Spezifische<br>Bedingungen | Expositionswege                                   | Expositionsgrad                | RCR   |
|--|----------------------------|---|--------------------------------|-------|
| PROC2, PROC3   | Inneneinsatz               | Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch    | 1mg/m³                         | 0,02  |
| PROC2, PROC3   | Außeneinsatz               | Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch    | 0,7mg/m³                       | 0,02  |
| PROC2  | Innen-<br>/Außenverwendung | Arbeiter - Hautkontakt,<br>langzeit - systemisch  | 1,4mg/kg<br>Körpergewicht/Tag  | 0,01  |
| PROC3  | Innen-<br>/Außenverwendung | Arbeiter - Hautkontakt, langzeit - systemisch     | 0,3mg/kg<br>Körpergewicht/Tag  | 0,003 |
| PROC4, PROC5,<br>PROC8b,<br>PROC9,<br>PROC13,<br>PROC14,<br>PROC19 | Inneneinsatz               | Arbeiter - inhalativ,<br>langfristig - systemisch | 5mg/m³                         | 0,11  |
| PROC4, PROC5,<br>PROC8b,<br>PROC9,<br>PROC13,<br>PROC14,<br>PROC19 | Außeneinsatz               | Arbeiter - inhalativ,<br>langfristig - systemisch | 3,5mg/m³                       | 0,08  |
| PROC4,<br>PROC8b,<br>PROC9   | Innen-<br>/Außenverwendung | Arbeiter - Hautkontakt,<br>langzeit - systemisch  | 6,9mg/kg<br>Körpergewicht/Tag  | 0,05  |
| PROC5,<br>PROC13   | Innen-<br>/Außenverwendung | Arbeiter - Hautkontakt,<br>langzeit - systemisch  | 13,7mg/kg<br>Körpergewicht/Tag | 0,11  |
| PROC14   | Innen-<br>/Außenverwendung | Arbeiter - Hautkontakt,<br>langzeit - systemisch  | 3,4mg/kg<br>Körpergewicht/Tag  | 0,03  |
| PROC19   | Innen-<br>/Außenverwendung | Arbeiter - Hautkontakt,<br>langzeit - systemisch  | 28,3mg/kg<br>Körpergewicht/Tag | 0,22  |

Die kurzfristige Belastung ist durch die Bewertung der langfristigen Belastung abgedeckt.

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet



#### AMMON CHLORAT VENALE CRYST

Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra
Bitte beachten Sie, dass eine modifizierte Version benutzt wurde (siehe Expositionsabschätzungen).
Wo andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen wurden, sollten die Anwender sicherstellen, dass die Gefahren mindestens im gleichen Ausmaß gehandhabt werden.
Die Anwendung von Anpassungsmethoden (Scaling) innerhalb der Grenzen des Expositionsszenarios ist gut geschultem Personal vorbehalten

## Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Einschließung soweit angemessen Guter Standard allgemeiner Belüftung Abtrennung des emittierenden Prozesses Effiziente Umgebungsabsaugung Kontakt mit kontaminiertem Werkzeug und Material vermeiden. Mitarbeiterschulung in guter Praxis Guter Standard persönlicher Hygiene



### AMMON CHLORAT VENALE CRYST

| 1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 4: Verwendung als Prozesschemikalie |   |  |  |
|--|---|--|--|
| Hauptanwendergruppen   | SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten   |  |  |
| Endverwendungssektoren   | SU5: Herstellung von Textilien, Leder, Pelzen SU9: Herstellung von Feinchemikalien SU 10: Formulierung SU14: Metallerzeugung und -bearbeitung, einschließlich Legierungen SU15: Herstellung von Metallerzeugnissen, außer Maschinen und Ausrüstungen SU24: Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung  |  |  |
| Verfahrenskategorien   | PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) PROC6: Kalandriervorgänge PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen PROC22: Potenziell geschlossene Verarbeitung mit Mineralien/ Metallen bei erhöhter Temperatur Industrieller Bereich PROC23: Offene Verarbeitung und Transfer mit Mineralien/ Metallen bei erhöhter Temperatur PROC25: Sonstige Warmbearbeitung mit Metallen |  |  |
| Umweltfreisetzungskategorien   | ERC4: Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten ERC6a: Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten) ERC6b: Industrielle Verwendung von reaktiven Verarbeitungshilfsstoffen  |  |  |

#### 2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC4, ERC6a, ERC6b

Da keine Umweltgefährdung festgestellt wurde, ist keine umweltrelevante Expositionsabschätzung und Risikobeschreibung durchgeführt worden.

# 2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC4, PROC5, PROC6, PROC10, PROC13, PROC22, PROC23, PROC25

|   | Stoffkonzentration im<br>Gemisch/Artikel                | Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab. |  |  |
|---|---|---|--|--|
| Produkteigenschaften  | Physikalische Form (zum<br>Zeitpunkt der<br>Verwendung) | Fest, mittlere Staubigkeit  |  |  |
| Frequenz und Dauer der  | Expositionsdauer  | 480 min   |  |  |
| Verwendung  | Einsatzhäufigkeit                                       | 5 Tage / Woche  |  |  |
| Von<br>Risikomanagementmaßnahmen<br>unabhängige menschliche<br>Faktoren | Exponierte Hautbereiche                                 | Die Handflächen beider Hände (480 cm2) (PROC-PROC5, PROC10, PROC13)   |  |  |
|   | Exponierte Hautbereiche                                 | Beide Hände 960 cm2 (PROC6)   |  |  |
|   | Exponierte Hautbereiche                                 | Mehr als Hände und Vorderarme. 1980 cm2 (PROC22, PROC23, PROC25)      |  |  |
| Andere Betriebsbedingungen mit  | Innen-/Außenverwendung                                  |   |  |  |
| Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer                        |   |   |  |  |
| Bedingungen und Maßnahmen   | Geeigneten Augenschutz tragen.                          |   |  |  |
| bezüglich persönlichen Schutz,  |   |   |  |  |
| Hygiene und<br>Gesundheitsbewertung                                     |   |   |  |  |
| Risikomanagementmaßnahmen b   | asieren auf einer gualitativen                          | Risikocharakterisierung   |  |  |

Risikomanagementmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.

#### 3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

| R79934 / Version 8.0 | 24/25 | DE |
|----------------------|-------|----|
|----------------------|-------|----|



#### AMMON CHLORAT VENALE CRYST

#### Umwelt

Es liegt keine Expositionsbewertung für die Umwelt vor.

#### **Arbeitnehmer**

PROC4, PROC5, PROC6, PROC10, PROC13, PROC22, PROC23, PROC25: ECETOC TRA worker v3

| Beitragendes<br>Szenario          | Spezifische<br>Bedingungen | Expositionswege                                   | Expositionsgrad                | RCR   |
|-----------------------------------|----------------------------|---|--------------------------------|-------|
| PROC4, PROC5,<br>PROC6,<br>PROC10 | Inneneinsatz               | Arbeiter - inhalativ,<br>langfristig - systemisch | 5mg/m³                         | 0,11  |
| PROC4, PROC5,<br>PROC6,<br>PROC10 | Außeneinsatz               | Arbeiter - inhalativ,<br>langfristig - systemisch | 3,5mg/m³                       | 0,08  |
| PROC4                             | Innen-<br>/Außenverwendung | Arbeiter - Hautkontakt, langzeit - systemisch     | 6,9mg/kg<br>Körpergewicht/Tag  | 0,05  |
| PROC5,<br>PROC13                  | Innen-<br>/Außenverwendung | Arbeiter - Hautkontakt, langzeit - systemisch     | 13,7mg/kg<br>Körpergewicht/Tag | 0,11  |
| PROC6,<br>PROC10                  | Innen-<br>/Außenverwendung | Arbeiter - Hautkontakt,<br>langzeit - systemisch  | 27,4mg/kg<br>Körpergewicht/Tag | 0,21  |
| PROC13                            | Inneneinsatz               | Arbeiter - inhalativ,<br>langfristig - systemisch | 1mg/m³                         | 0,02  |
| PROC13                            | Außeneinsatz               | Arbeiter - inhalativ,<br>langfristig - systemisch | 0,7mg/m³                       | 0,02  |
| PROC22,<br>PROC23                 | Inneneinsatz               | Arbeiter - inhalativ,<br>langfristig - systemisch | 3mg/m³                         | 0,07  |
| PROC22,<br>PROC23                 | Außeneinsatz               | Arbeiter - inhalativ,<br>langfristig - systemisch | 2,1mg/m³                       | 0,05  |
| PROC22                            | Innen-<br>/Außenverwendung | Arbeiter - Hautkontakt, langzeit - systemisch     | 2,8mg/kg<br>Körpergewicht/Tag  | 0,02  |
| PROC23                            | Innen-<br>/Außenverwendung | Arbeiter - Hautkontakt,<br>langzeit - systemisch  | 1,4mg/kg<br>Körpergewicht/Tag  | 0,01  |
| PROC25                            | Innen-<br>/Außenverwendung | Arbeiter - Hautkontakt,<br>langzeit - systemisch  | 0,3mg/kg<br>Körpergewicht/Tag  | 0,002 |
| PROC25                            | Innen-<br>/Außenverwendung | Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch    | 5mg/kg<br>Körpergewicht/Tag    | 0,11  |

Die kurzfristige Belastung ist durch die Bewertung der langfristigen Belastung abgedeckt.

## 4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra

Bitte beachten Sie, dass eine modifizierte Version benutzt wurde (siehe Expositionsabschätzungen).

Wo andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen wurden, sollten die Anwender sicherstellen, dass die Gefahren mindestens im gleichen Ausmaß gehandhabt werden.

Die Anwendung von Anpassungsmethoden (Scaling) innerhalb der Grenzen des Expositionsszenarios ist gut geschultem Personal vorbehalten