

SICHERHEITSDATENBLATT gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**AMMON CHLORAT VENALE CRYST**

Version 9.0

Druckdatum 06.01.2023

Überarbeitet am / gültig ab 05.01.2023

**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 Namen : Ammonium chloratum

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Identifizierte Verwendungen: Siehe Tabelle im Anhang mit einer kompletten Übersicht der identifizierten Verwendungen.  
Verwendungen, von denen abgeraten wird : Derzeit wurden noch keine Verwendungen identifiziert, von 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 de Person : Abteilung Produktsicherheit

**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**

**Gefahrenklasse**

**Gefahrenkategorie**

**Zielorgane**

**Gefahrenhinweise**

## AMMON CHLORAT VENALE CRYST

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.

Physikalische und chemische Gefahren : Siehe Abschnitt 9/10 für physikalisch-chemische Informationen.

Mögliche Wirkungen auf die Umwelt : Siehe Abschnitt 12 für Angaben zur Ökologie.

## 2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrensymbole :



Signalwort : Achtung

Gefahrenhinweise : H302 H319  
Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise

Prävention : P264 P270 P280  
Nach Gebrauch Haut gründlich waschen.  
Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.  
Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

Reaktion : P305 + P351 + P338 P337 + P313 P301 + P310  
BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN:  
Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

Entsorgung : P501  
Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen

## AMMON CHLORAT VENALE CRYST

### Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

- Ammoniumchlorid

### 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.: 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.

Keine besonderen Gefahren bekannt, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Handhabung beachtet werden.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Gefährliche Inhaltsstoffe	Menge [%]	Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)	
		Gefahrenklasse / Gefahrenkategorie	Gefahrenhinweise
<b>Ammoniumchlorid</b>			
INDEX-Nr. : 017-014-00-8	≥ 90 - ≤ 100	Acute Tox.4 Oral	H302
CAS-Nr. : 12125-02-9		Eye Irrit.2	H319
EG-Nr. : 235-186-4		Schätzwert Akuter Toxizität	
EU REACH-Reg. Nr. : 01-2119489385-24-xxxx		Akute orale Toxizität: 1410 mg/kg	
		Akute dermale Toxizität: 2000,01 mg/kg	

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

## **AMMON CHLORAT VENALE CRYST**

Allgemeine Hinweise	: Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen. Arzt konsultieren.
Nach Einatmen	: An die frische Luft bringen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
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.
Sicherheitsmaßnahmen für Erste-Hilfe-Leistende	: Ersthelfer sollten auf den Selbstschutz achten und die empfohlene Schutzkleidung tragen.

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

Symptome	: Symptome erhöhter Exposition können Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit und Erbrechen sein.
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	: Im Brandfall kann Folgendes freigesetzt werden:
Gefährliche Verbrennungsprodukte	: Chlorwasserstoffgas, Ammoniak

### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung	: Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Persönliche Schutzausrüstung tragen.
Weitere Hinweise	: Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in

## **AMMON CHLORAT VENALE CRYST**

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**

Umweltschutzmaßnahmen : 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 Rückhaltung und Reinigung : Mechanisch aufnehmen. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben. Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.

Weitere Information : Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

#### **6.4. 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. Behälter dicht geschlossen halten.

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**

## AMMON CHLORAT VENALE CRYST

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

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen : Trocken aufbewahren. Feuchtigkeit vermeiden.

Zusammenlagerungshinweise : Unverträglich mit starken Basen und Oxidationsmitteln. Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) : Identifizierte Verwendungen: Siehe Tabelle im Anhang mit einer kompletten Übersicht der identifizierten Verwendungen.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Andere Arbeitsplatzgrenzwerte

(Zusätzliche Informationen) : Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

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

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

DNEL Arbeitnehmer, Langfristig - systemische Wirkungen, Einatmung	: 33,5 mg/m <sup>3</sup>
DNEL Arbeitnehmer, Langfristig - systemische Wirkungen, Hautkontakt	: 190 mg/kg Körpergewicht/Tag
DNEL Verbraucher, Langfristig - systemische Wirkungen, Einatmung	: 9,9 mg/m <sup>3</sup>
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)

## AMMON CHLORAT VENALE CRYST

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 : Schutzhandschuhe gemäß EN 374.  
Geeignete Schutzhandschuhe tragen.  
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 :  $\geq 8$  h  
Handschuhdicke : 0,5 mm

Material : Polychloropren  
Durchbruchzeit :  $\geq 8$  h  
Handschuhdicke : 0,5 mm

Material : Nitrilkautschuk  
Durchbruchzeit :  $\geq 8$  h  
Handschuhdicke : 0,35 mm

##### *Augenschutz*

Hinweis : Dicht schließende Schutzbrille

## **AMMON CHLORAT VENALE CRYST**

### *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
Physikalischer Zustand	:	fest
Farbe	:	weiß
Geruch	:	sehr schwach
Geruchsschwelle	:	Keine Daten verfügbar
Gefrierpunkt	:	Keine Daten verfügbar
Siedepunkt/Siedebereich	:	Nicht anwendbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	:	nicht entzündlich
Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze	:	nicht bestimmt
Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze	:	nicht bestimmt
Flammpunkt	:	Nicht anwendbar
Zündtemperatur	:	> 400 °C
Zersetzungstemperatur	:	Keine Daten verfügbar
Temperatur der selbstbeschleunigenden Zersetzung (SADT)	:	Keine Daten verfügbar

## AMMON CHLORAT VENALE CRYST

pH-Wert	:	4,0 - 5,8 (25 °C) Konzentration: 200 g/l
Viskosität		
Viskosität, dynamisch	:	nicht bestimmt
Viskosität, kinematisch	:	nicht bestimmt
Auslaufzeit	:	Keine Daten verfügbar
Löslichkeit(en)		
Wasserlöslichkeit	:	>= 283 g/l (25 °C)
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	:	Keine Daten verfügbar
Auflösungsgeschwindigkeit	:	Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	:	Keine Daten verfügbar
Dispersionsstabilität	:	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	:	Nicht anwendbar
Relative Dichte	:	Keine Daten verfügbar
Dichte	:	1,5 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Schüttdichte	:	Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte	:	Keine Daten verfügbar
Partikeleigenschaften		
Keine Daten verfügbar		

### 9.2 Sonstige Angaben

Explosive Stoffe/Gemische	:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Oxidierende Eigenschaften	:	Keine Daten verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	:	Keine Daten verfügbar
Sublimationspunkt	:	338 °C

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Hinweis	:	Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.
---------	---	---

## AMMON CHLORAT VENALE CRYST

### 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 Bedingungen : Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Feuchtigkeitsexposition.  
 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 Zersetzungsprodukte : Chlorwasserstoffgas, Ammoniak

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

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

## AMMON CHLORAT VENALE CRYST

### 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.  
 Reproduktionstoxizität : Zeigte in Tierversuchen keine erbgutverändernde Wirkung.  
 Reproduktionstoxizität : Zeigte in Tierversuchen keine Wirkung auf die Fruchtbarkeit.

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

#### Gentoxizität in vitro

Ergebnis : negativ (Rückmutationstest an Bakterien; Salmonella typhimurium; mit und ohne metabolische Aktivierung) (OECD Prüfrichtlinie 471)  
 positiv (Chromosomenaberrationstest in vitro; CHL/IU Zellen; nein)

#### Gentoxizität in vivo

Ergebnis : negativ (Chromosomenaberrationstest in vivo; Maus, männlich) (intraperitoneal; )

#### Teratogenität

NOAEL :  $\geq 1.500$  mg/kg Körpergewicht/Tag  
 Entwickl. (Ratte, Sprague-Dawley)(Oral; 250, 750, 1500 mg/kg Körpergewicht/Tag; 1 Mal pro Tag)(OECD Prüfrichtlinie 422)Analogie

#### Reproduktionstoxizität

NOAEL :  $\geq 1.500$  mg/kg Körpergewicht/Tag  
 Embryo (Ratte, Sprague-Dawley, männlich und weiblich)(Oral; 250, 750, 1500 mg/kg Körpergewicht/Tag; 1 Mal pro Tag)(OECD Prüfrichtlinie 422)Analogie

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

### Spezifische Zielorgantoxizität

#### Einmalige Exposition

Bemerkung : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## AMMON CHLORAT VENALE CRYST

### Wiederholte Einwirkung

Bemerkung : Keine Daten verfügbar

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>Ammoniumchlorid</b>	<b>CAS-Nr. 12125-02-9</b>
----------------------	------------------------	---------------------------

### Andere toxikologische Eigenschaften

### Toxizität bei wiederholter Verabreichung

|| NOAEL : 684 mg/kg Körpergewicht/Tag

|| (Ratte, Sprague-Dawley, männlich)(Oral; 10 Wochen; 7 Tage/Woche)

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>Ammoniumchlorid</b>	<b>CAS-Nr. 12125-02-9</b>
----------------------	------------------------	---------------------------

### Aspirationsgefahr

Nicht anwendbar,

## 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

### Daten für das Produkt

### Endokrinschädliche Eigenschaften

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.

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.

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>Ammoniumchlorid</b>	<b>CAS-Nr. 12125-02-9</b>
----------------------	------------------------	---------------------------

### Endokrinschädliche Eigenschaften

|| Bewertung : Es liegen keine Informationen über endokrinschädigende Eigenschaften für die menschliche Gesundheit vor.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>Ammoniumchlorid</b>	<b>CAS-Nr. 12125-02-9</b>
----------------------	------------------------	---------------------------

### Akute Toxizität

## AMMON CHLORAT VENALE CRYST

### Fisch

LC50 : 209 mg/l (Cyprinus carpio (Karpfen); 96 h) (semistatischer Test; E03-05:APHA, AWWA & WPCF (1960))

### Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren

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)

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>Ammoniumchlorid</b>	<b>CAS-Nr. 12125-02-9</b>
----------------------	------------------------	---------------------------

### Bodenorganismen

|| LC50 : 163 mg/kg (Boden-Makroorganismen; 14 d)

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>Ammoniumchlorid</b>	<b>CAS-Nr. 12125-02-9</b>
----------------------	------------------------	---------------------------

### 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

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>Ammoniumchlorid</b>	<b>CAS-Nr. 12125-02-9</b>
----------------------	------------------------	---------------------------

## AMMON CHLORAT VENALE CRYST

### Persistenz und Abbaubarkeit

#### Persistenz

Ergebnis : Anorganisches Produkt, ist durch biologische Reinigungsverfahren nicht aus dem Wasser eliminierbar.

#### Biologische Abbaubarkeit

Ergebnis : Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Stoffen nicht anwendbar.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

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

#### Daten für das Produkt

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

Ergebnis : 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

#### Daten für das Produkt

Möglichkeit für Störungen des Hormonsystems : 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.

## AMMON CHLORAT VENALE CRYST

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>Ammoniumchlorid</b>	<b>CAS-Nr. 12125-02-9</b>
Möglichkeit für Störungen des Hormonsystems	:	Es liegen keine Informationen über endokrinschädigende Eigenschaften für die Umwelt vor.

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

#### Daten für das Produkt

##### Sonstige ökologische Hinweise

Ergebnis : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>Ammoniumchlorid</b>	<b>CAS-Nr. 12125-02-9</b>
<b>Sonstige ökologische Hinweise</b>		

Ergebnis : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Eindringen in den Untergrund vermeiden.

## 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 Verpackungen : Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen. Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.
- Europäischer Abfallkatalogschlüssel : Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüsselnummer gemäß 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 oder ID-Nummer

entfällt

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

entfällt

## AMMON CHLORAT VENALE CRYST

### 14.3. Transportgefahrenklassen

entfällt

### 14.4. Verpackungsgruppe

entfällt

### 14.5. Umweltgefahren

entfällt

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

entfällt

### 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

#### Daten für das Produkt

Sonstige Vorschriften : Die Einstufung gemäß österreichischem Chemikaliengesetz BGBl.I 53/1997 ist ident mit der Einstufung gemäß EG-Richtlinie.  
Die Bestimmungen des ArbeitnehmerInnenschutzgesetzes sind zu beachten.

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

EU. Verordnung EU Nr 649/2012 über die Aus- und 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.

## AMMON CHLORAT VENALE CRYST

EU. Richtlinie 2012/18 / : ; Der Stoff/ die Mischung unterliegt nicht dieser  
EU (Seveso III) Anhang I Gesetzgebung.

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

**AwSV (DE) :** WGK 1: schwach wassergefährdend: 213

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

### Registrierstatus

#### Ammoniumchlorid:

Gesetzliche Liste	Anmeldung	Anmeldenummer
AICS	JA	
DSL	JA	
EINECS	JA	235-186-4
ENCS (JP)	JA	(1)-218
IECSC	JA	
INSQ	JA	
ISHL (JP)	JA	(1)-218
KECI (KR)	JA	KE-01645
NZIOC	JA	HSR002899
ONT INV	JA	
PICCS (PH)	JA	
TCSI	JA	
TH INV	JA	2827.10
TH INV	JA	55-1-00997
TSCA	JA	
VN INVL	JA	

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

**II**

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

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.

### Volltext der Anmerkungen in Abschnitt 3.

### Abkürzungen und Akronyme

**AU AIICL** Australia. Industrial Chemicals Act (AIIC) List  
**BCF** Biokonzentrationsfaktor  
**BSB** biochemischer Sauerstoffbedarf  
**CAS** Chemical Abstracts Service

## AMMON CHLORAT VENALE CRYST

<b>CLP</b>	Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung
<b>CMR</b>	krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend
<b>CSB</b>	chemischer Sauerstoffbedarf
<b>DNEL</b>	abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
<b>DSL</b>	Canada. Environmental Protection Act, Domestic Substances List
<b>EINECS</b>	Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
<b>ELINCS</b>	Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe
<b>ENCS (JP)</b>	Japan. Kashin-Hou Law List
<b>GHS</b>	Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
<b>IECSC</b>	China. Inventory of Existing Chemical Substances
<b>INSQ</b>	Mexico. National Inventory of Chemical Substances
<b>ISHL (JP)</b>	Japan. Inventory of Industrial Safety & Health
<b>KECI (KR)</b>	Korea. Existing Chemicals Inventory
<b>LC50</b>	Median-Letalkonzentration
<b>LOAEC</b>	niedrigste Konzentration mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
<b>LOAEL</b>	niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
<b>LOEL</b>	niedrigste Dosis mit beobachtbarer Wirkung
<b>NDSL</b>	Canada. Environmental Protection Act. Non-Domestic Substances List
<b>NLP</b>	Nicht-länger-Polymer
<b>NOAEC</b>	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
<b>NOAEL</b>	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
<b>NOEC</b>	höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
<b>NOEL</b>	Dosis ohne beobachtbare Wirkung
<b>NZIOC</b>	New Zealand. Inventory of Chemicals
<b>OECD</b>	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
<b>OEL</b>	Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz
<b>ONT INV</b>	Canada. Ontario Inventory List
<b>PBT</b>	persistent, bioakkumulierbar und toxisch
<b>PHARM (JP)</b>	Japan. Pharmacopoeia Listing
<b>PICCS (PH)</b>	Philippines. Inventory of Chemicals and Chemical Substances
<b>PNEC</b>	abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
<b>REACH Zulass.-Nr.</b>	REACH Zulassungsnummer
<b>REACH ZulassAntrK-Nr.</b>	REACH Konsultationsnummer des Zulassungsantrages
<b>STOT</b>	Spezifische Zielorgan-Toxizität
<b>SVHC</b>	besonders besorgniserregender Stoff
<b>TCSI</b>	Taiwan. Existing Chemicals Inventory
<b>TH INV</b>	Thailand. Existing Chemicals Inventory from FDA
<b>TSCA</b>	US. Toxic Substances Control Act

## AMMON CHLORAT VENALE CRYST

<b>UVCB-Stoffe</b>	Stoffe mit unbekannter oder variabler Zusammensetzung, komplexe Reaktionsprodukte und biologische Materialien
<b>VN INVL</b>	Vietnam. National Chemical Inventory
<b>vPvB</b>	sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

### Weitere Information

Wichtige Literaturangaben und Datenquellen	:	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.
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	REACH Zulass.-Nr./REACH Zulass AntrK-Nr.	Hauptanwendungsgruppe (SU)	Verwendungssektor (SU)	Produktkategorie (PC)	Verfahrenskategorie (PROC)	Umweltfreisetzungskategorie (ERC)	Erzeugnis-kategorie (AC)	Spezifikation
1	Herstellung des Stoffes	NA	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 8b, 9	1	NA	ES01
2	Verwendung in Agrarchemikalien	NA	21	NA	12, 27	NA	8e	NA	ES239
3	Verwendung in Agrarchemikalien	NA	22	1, 8, 10	12	2, 3, 4, 5, 8b, 9, 11, 13, 14, 19, 26	8b, 8d, 8e, 9b	NA	ES105
4	Verwendung als Prozesschemikalie	NA	3	5, 9, 10, 14, 15, 24	NA	4, 5, 6, 10, 13, 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	<p>PROC1: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen</p> <p>PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition</p> <p>PROC3: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen</p> <p>PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht</p> <p>PROC8b: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen</p> <p>PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)</p>
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

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab.
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	Fest, mittlere Staubigkeit
Frequenz und Dauer der Verwendung	Expositionsdauer	480 min
	Einsatzhäufigkeit	5 Tage / Woche
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren	Exponierte Hautbereiche	Die Handflächen beider Hände (480 cm <sup>2</sup> )
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Inneneinsatz	
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Expositionsweg	Dermale Exposition (PROC2, PROC9)
	Expositionsdauer	Langzeitig (PROC2, PROC9)
	Anwendungsgebiet	Industrielle Verwendung (PROC2, PROC9)
	Einschließung soweit angemessen Ein guter Standard allgemeiner oder kontrollierter Belüftung ist sicherzustellen.(PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b)	
Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition	<p>Die Anzahl der exponierten Beschäftigten ist zu minimieren</p> <p>Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind.</p> <p>Regelmäßige Reinigung von Ausrüstung und Arbeitsbereich</p> <p>Etablierte Aufsicht zur Prüfung, dass die etablierten Risikominimierungsmaßnahmen korrekt angewandt und die Verwendungsbedingungen befolgt werden.(PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b)</p>	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Expositionsweg	Dermale Exposition (PROC2, PROC9)
	Expositionsdauer	Langzeitig (PROC2, PROC9)
	Anwendungsgebiet	Industrielle Verwendung (PROC2, PROC9)

## AMMON CHLORAT VENALE CRYST

Geeigneten Augenschutz tragen.(PROC2, PROC9)

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

Beitragsszenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
PROC2	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	0,5mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC2	---	Arbeiter - Hautkontakt, langzeit - systemisch	1,4mg/kg Körpergewicht/Tag	0,01
PROC9	---	Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch	5mg/m <sup>3</sup>	0,11
PROC9	---	Arbeiter - Hautkontakt, langzeit - systemisch	6,9mg/kg 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.

### 2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Verbraucherexposition für: PC12, PC27

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Umfasst Anteile bis zu 35 %
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	Fest, mittlere Staubigkeit
Eingesetzte Menge	Eingesetzte Menge pro Vorgang	8,6 g
	Relevant für die Abschätzung der dermalen Exposition.	
Frequenz und Dauer der Verwendung	Einsatzhäufigkeit	4 Tage / Jahr
	Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren	
Exponierte Hautbereiche		Beide Hände 860 cm <sup>2</sup>

### 3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

#### Umwelt

Es liegt keine Expositionsbewertung für die Umwelt vor.

#### Verbraucher

PC12, PC27: ConsExpo 4.1

Beitragsszenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
PC12, PC27	---	Verbraucher - dermal, langfristig - systemisch	46,3mg/kg 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 SU8: Herstellung von Massenchemikalien (einschließlich Mineralölprodukte) SU 10: Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)
Chemikalienkategorie	PC12: Düngemittel
Verfahrenskategorien	PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition PROC3: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen 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 des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in 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

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab.
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	Fest, mittlere Staubigkeit
Frequenz und Dauer der Verwendung	Expositionsdauer	480 min
	Einsatzhäufigkeit	5 Tage / Woche
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren	Exponierte Hautbereiche	Die Handflächen beider Hände (480 cm <sup>2</sup> )
	Exponierte Hautbereiche	Mehr als Hände und Vorderarme. 1980 cm <sup>2</sup> (Innen PROC19)
Andere Betriebsbedingungen mit	Innen-/Außenverwendung	

## AMMON CHLORAT VENALE CRYST

Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	
Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und 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 bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Geeigneten Augenschutz tragen.
	Innen Tragen von chemisch resistenten Handschuhen.(nur PROC19)
	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

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

## **AMMON CHLORAT VENALE CRYST**

### **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**

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 [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen) 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

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab.
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	Fest, mittlere Staubigkeit
Frequenz und Dauer der Verwendung	Expositionsdauer	480 min
	Einsatzhäufigkeit	5 Tage / Woche
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren	Exponierte Hautbereiche	Die Handflächen beider Hände (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC4, PROC5, PROC10, PROC13)
	Exponierte Hautbereiche	Beide Hände 960 cm <sup>2</sup> (PROC6)
	Exponierte Hautbereiche	Mehr als Hände und Vorderarme. 1980 cm <sup>2</sup> (PROC22, PROC23, PROC25)
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Innen-/Außenverwendung	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Geeigneten Augenschutz tragen.	

Risikomanagementmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.

### 3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

## 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

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