

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878  
Referenz-Nummer: A0528  
Ausgabedatum: 06/05/2024 Überarbeitungsdatum: 08/11/2023 Ersetzt Version vom: 04/04/2023  
Version: 4.0

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

### 1.1. Produktidentifikator

Produktform : Stoff  
Handelsname : Ammonium chloride  
Chemischer Name : Ammoniumchlorid  
EG Index-Nr. : 017-014-00-8  
EG-Nr. : 235-186-4  
CAS-Nr. : 12125-02-9  
REACH-Registrierungs-Nr. : 01-2119487950-27  
Produktcode : A0528  
Formel : NH<sub>4</sub>Cl  
Produktgruppe : Grundstoff  
Andere Bezeichnungen : ammonium chloride

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

#### 1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Hauptverwendungskategorie : Gewerbliche Nutzung  
Spezifikation für den industriellen/professionellen Gebrauch : Nur für professionell Gebrauch. Duchefa Biochemie B.V. Producten sind ausschließlich geeignet für in Vitro Labor Research.

#### 1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

#### Inverkehrbringer

Duchefa Biochemie B.V.  
A. Hofmanweg 71  
2031 BH Haarlem  
The Netherlands  
T +31(0)23-5319093 - F +31(0)23-5318027  
[info@duchefa.nl](mailto:info@duchefa.nl)

### 1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : Supplier contact information:  
+31(0)23-5319093 (M-F 09:00-17:00)  
+31(0)6-30008100 (outside office hours)

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Deutschland	World Health Organization world directory of poison centres	<a href="http://apps.who.int/poisoncentres/">http://apps.who.int/poisoncentres/</a>		Siehe Website für eines lokales Poison Centre.
Deutschland	Giftnotruf Erfurt Gemeinsames Giftinformationszentrum der Länder Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen, c/o HELIOS Klinikum Erfurt	Nordhäuser Straße 74 99089 Erfurt	+49 (0) 361 730 730	

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Akute Toxizität (oral), Kategorie 4 H302  
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2 H319  
Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

##### Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

##### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP)

:



GHS07

Signalwort (CLP)

: Achtung

Gefahrenhinweise (CLP)

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

Sicherheitshinweise (CLP)

: P280 -  
Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz tragen.  
P301+P312 - BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
P330 - Mund ausspülen.  
P305+P351 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen.  
P337+P313 - Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### 2.3. Sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1. Stoffe

Art des Stoffs

: Einkomponentig

Name	Produktidentifikator	%
Ammonium chloride	CAS-Nr.: 12125-02-9 EG-Nr.: 235-186-4 EG Index-Nr.: 017-014-00-8 REACH-Nr.: 01-2119487950-27	≥ 99 – 100

#### 3.2. Gemische

Nicht anwendbar

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein	: Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen	: Einatmen von Frischluft gewährleisten. Ärztliche Hilfe holen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt	: Haut mit milder Seife und Wasser waschen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	: Sofort bei weit geöffneten Lidern anhaltend mit Wasser spülen. Einen Augenarzt aufsuchen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	: Den Mund mit Wasser ausspülen. Reichlich Wasser trinken. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

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

Symptome/Wirkungen nach Verschlucken	: Beim Verschlucken großer Mengen: Kopfschmerzen. Übelkeit. Bewusstlosigkeit.
--------------------------------------	---

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

Keine weiteren Informationen verfügbar

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	: Trockenlöschmittel, CO <sub>2</sub> oder Wassersprühstrahl oder gewöhnlicher Schaum.
Ungeeignete Löschmittel	: Keinen starken Wasserstrahl benutzen.

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

Brandgefahr	: Nicht brennbar.
Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall	: Bei einem Brand, sind gefährliche Dämpfe vorhanden. Chlor. HCl. Stickoxide. Ammonia (NH <sub>3</sub> ).

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Brandschutzvorkehrungen	: Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten.
Löschanweisungen	: Eindringen von Löschwasser in die Umwelt vermeiden (verhindern).

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Allgemeine Maßnahmen	: Das ausgelaufene Produkt soll von geschultem Personal mit geeigneter Schutzausrüstung beseitigt werden.
----------------------	---

##### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzausrüstung	: Empfohlene Personenschutzausrüstung tragen.
Maßnahmen bei Staub	: Staubbildung vermeiden.

##### 6.1.2. Einsatzkräfte

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Nicht in die Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen.

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

Reinigungsverfahren	: Trockenes Pulver aufkehren und sachgemäß entsorgen.
---------------------	---

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Keine weiteren Informationen verfügbar

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Staubbildung vermeiden. Produkte handhaben indem gute Industriehygiene und Sicherheitsmaßnahmen beobachtet werden.

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

Lagerbedingungen : Lagern +15 - +25 °C. An einem trockenen und gut belüfteten Ort lagern. Behälter dicht verschlossen halten.

Unverträgliche Produkte : Oxidationsmittel.

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Nur für professionell Gebrauch. Duchefa Biochemie B.V. Producten sind ausschliesslich geeignet für in Vitro Labor Research.

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

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

##### 8.1.1 Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

#### Ammonium chloride (12125-02-9)

Belgien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Ammonium (chlorure d') (fumées) # Ammoniumchloride (rook)
OEL TWA	10 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	20 mg/m <sup>3</sup>
Rechtlicher Bezug	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
Bulgarien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Амониев хлорид
OEL TWA	10 mg/m <sup>3</sup>
Rechtlicher Bezug	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 47 от 2021 г., в сила от 04.06.2021 г.)
Kroatien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Amonijev klorid
GVI (OEL TWA) [1]	10 mg/m <sup>3</sup>
KGVI (OEL STEL)	20 mg/m <sup>3</sup>
Rechtlicher Bezug	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)
Tschechische Republik - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Chlorid amonný
PEL (OEL TWA)	5 mg/m <sup>3</sup> (dýmy)
NPK-P (OEL C)	10 mg/m <sup>3</sup> (dýmy)
Anmerkung	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži.
Rechtlicher Bezug	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

<b>Dänemark - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Ammoniumchloridrøg
OEL TWA [1]	10 mg/m <sup>3</sup>
Rechtlicher Bezug	BEK nr 202 af 21/02/2023
<b>Frankreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Ammonium (Chlorure d'), fumées (Chlorure d'ammonium)
VME (OEL TWA)	10 mg/m <sup>3</sup>
Anmerkung	Valeurs recommandées/admises
Rechtlicher Bezug	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65)
<b>Griechenland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Χλωριούχο αμμώνιο (καπνός)
OEL TWA	10 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	20 mg/m <sup>3</sup>
Rechtlicher Bezug	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
<b>Irland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Ammonium chloride, fume
OEL TWA [1]	10 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	20 mg/m <sup>3</sup>
Rechtlicher Bezug	Chemical Agents Code of Practice 2021
<b>Lettland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Amonija hlorīds
OEL TWA	10 mg/m <sup>3</sup>
Rechtlicher Bezug	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2011. gada 1. februārī noteikumiem Nr. 92)
<b>Litauen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Amonio chloridas
IPRV (OEL TWA)	10 mg/m <sup>3</sup>
Rechtlicher Bezug	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
<b>Polen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Chlorek amonu (amonowy chlorek)
NDS (OEL TWA)	10 mg/m <sup>3</sup> pary i frakcja wdychalna
NDSch (OEL STEL)	20 mg/m <sup>3</sup> pary i frakcja wdychalna
Anmerkung	Frakcja wdychalna – frakcja aerozolu wnikaająca przez nos i usta, która po zdeponowaniu w drogach oddechowych stwarza zagrożenie dla zdrowia.
Rechtlicher Bezug	Dz. U. 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.
<b>Portugal - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Cloreto de amónio, fumos
OEL TWA	10 mg/m <sup>3</sup>

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

OEL STEL	20 mg/m <sup>3</sup>
Rechtlicher Bezug	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Rumänien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Clorură de amoniu
OEL TWA	5 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	10 mg/m <sup>3</sup>
Rechtlicher Bezug	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
<b>Spanien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Cloruro amónico
VLA-ED (OEL TWA) [1]	10 mg/m <sup>3</sup> humos
VLA-EC (OEL STEL)	20 mg/m <sup>3</sup> humos
Rechtlicher Bezug	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
<b>Vereinigtes Königreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Ammonium chloride
WEL TWA (OEL TWA) [1]	10 mg/m <sup>3</sup> fume
WEL STEL (OEL STEL)	20 mg/m <sup>3</sup> fume
Rechtlicher Bezug	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
<b>Island - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Ammóníumklóríðreykur
OEL TWA	10 mg/m <sup>3</sup>
Rechtlicher Bezug	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
<b>Norwegen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Ammoniumklorid
Grenseverdi (OEL TWA) [1]	10 mg/m <sup>3</sup>
Anmerkung	1) Grenseverdien er fastsatt lik verdien for sjenerende støv.
Rechtlicher Bezug	FOR-2023-12-18-2278
<b>Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Chlorure d'ammonium / Ammoniumchlorid
MAK (OEL TWA) [1]	3 mg/m <sup>3</sup> (a)
Rechtlicher Bezug	www.suva.ch, 01.01.2024
<b>USA - ACGIH - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Ammonium chloride, fume
ACGIH OEL TWA	10 mg/m <sup>3</sup>
ACGIH OEL STEL	20 mg/m <sup>3</sup>
Anmerkung (ACGIH)	TLV® Basis: Eye & URT irr
Rechtlicher Bezug	ACGIH 2024

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.1.5. Control banding

Keine weiteren Informationen verfügbar

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

**Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):**



#### 8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

Augenschutz			
Typ	Einsatzbereich	Kennzeichnungen	Norm
Sicherheitsbrille	Staub	mit Seitenschutz	EN 166

#### 8.2.2.2. Hautschutz

**Haut- und Körperschutz:**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

Handschutz					
Typ	Material	Permeation	Dicke (mm)	Penetration	Norm
Handschuhe	Nitrilkautschuk (NBR)	6 (> 480 Minuten)	0,11		EN ISO 374

#### 8.2.2.3. Atemschutz

**Atemschutz:**

Bei Staubentwicklung: Staubmaske mit Filtertyp P1 (EN 143)

#### 8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand	: Fest
Farbe	: Weiß.
Aussehen	: Kristallines Pulver.
Molekulargewicht	: 53,5 g/mol
Geruch	: Geruchlos.
Geruchsschwelle	: Nicht verfügbar

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Schmelzpunkt	: 338 °C
Gefrierpunkt	: Nicht verfügbar
Siedepunkt	: 520 °C
Entzündbarkeit	: Nicht verfügbar
Explosionsgrenzen	: Nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze	: Nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze	: Nicht anwendbar
Flammpunkt	: Nicht anwendbar
Zündtemperatur	: Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur	: > 350 °C
pH-Wert	: 4,7 200 g/l, 25°C
pH Lösung	: 4,5 – 5,5 % (50 g/l 20°C)
Viskosität, kinematisch	: Nicht anwendbar
Löslichkeit	: Wasser: 296 – 298 g/l 20°C, pH 5,4
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	: Nicht verfügbar
Dampfdruck	: ≈ 66 mbar 250°C
Dampfdruck bei 50°C	: Nicht verfügbar
Dichte	: 1,5274 g/cm <sup>3</sup> 20°C
Relative Dichte	: 1,53 Type: 'relative density' Temp.: 25 °C
Relative Dampfdichte bei 20°C	: Nicht anwendbar
Partikelgröße	: Nicht verfügbar

## 9.2. Sonstige Angaben

### 9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Relative Verdampfungsgeschwindigkeit : >  
(Butylacetat=1)

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Stabil unter normalen Umständen der Lagerung, Behandlung und Gebrauch.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Extrem hohe oder niedrige Temperaturen. Direkte Sonnenbestrahlung. Feuchtigkeit.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Basen. Starke Säuren. Oxidationsmittel.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Stickoxide. Chlorwasserstoff (Gas). Ammonia (NH<sub>3</sub>).

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität (Oral)	: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Akute Toxizität (Dermal)	: Nicht eingestuft
Akute Toxizität (inhalativ)	: Nicht eingestuft



## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Ammonium chloride (12125-02-9)	
LD50 oral Ratte	1410 mg/kg
LD50 Dermal Ratte	> 2000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: EU Method B.3 (Acute Toxicity (Dermal))

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Nicht eingestuft pH-Wert: 4,7 200 g/l, 25°C
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Verursacht schwere Augenreizung. pH-Wert: 4,7 200 g/l, 25°C
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Nicht eingestuft
Keimzellmutagenität	: Nicht eingestuft
Karzinogenität	: Nicht eingestuft
Reproduktionstoxizität	: Nicht eingestuft
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	: Nicht eingestuft
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Nicht eingestuft

Ammonium chloride (12125-02-9)	
NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	≈ 1695,7 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)

Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft

### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

#### 11.2.1. Endokrinschädliche Eigenschaften

Gesundheitlichen Auswirkungen, die durch diese endokrinschädlichen Eigenschaften verursacht werden können : Das stoff/gemisch enthält keine Stoffe, die aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten sind, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass es keine Stoffe mit endokrin wirkenden Eigenschaften in einer Konzentration von mindestens 0,1 % aufweist.

#### 11.2.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) : Nicht eingestuft  
 Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Nicht eingestuft

Ammonium chloride (12125-02-9)	
LC50 - Fisch [1]	42,91 mg/l Oncorhynchus mykiss
EC50 - Krebstiere [1]	136,6 mg/l Daphnia magna

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

Keine weiteren Informationen verfügbar

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Wirkungen dieser Stoffe auf die Umwelt aufgrund ihrer endokrinschädlichen Eigenschaften zu machen : Das stoff/gemisch enthält keine Stoffe, die aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten sind, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass es keine Stoffe mit endokrin wirkenden Eigenschaften in einer Konzentration von mindestens 0,1 % aufweist.

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Zusätzliche Hinweise : Eindringen in Kanalisation und öffentliche Gewässer verhindern. Freisetzung in die Umwelt vermeiden

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Verfahren der Abfallbehandlung : Auf sichere Weise gemäß den lokalen/ nationalen Vorschriften entsorgen. Dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA

ADR	IMDG	IATA
<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>		
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>		
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>		
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>		
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
<b>14.5. Umweltgefahren</b>		
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar		

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

#### Landtransport

Nicht anwendbar

#### Seeschifftransport

Nicht anwendbar

#### Lufttransport

Nicht anwendbar

### 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

##### 15.1.1. EU-Verordnungen

###### REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

Nicht in REACH-Anhang XVII gelistet

###### REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Nicht in REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet

###### REACH Kandidatenliste (SVHC)

Nicht in der REACH-Kandidatenliste gelistet

###### PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkennzeichnung)

Nicht in der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012) gelistet

###### POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Nicht in der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021) gelistet

###### Ozon-Verordnung (1005/2009)

Nicht in der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 1005/2009) gelistet

###### Verordnung zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (EU 2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die auf der Liste zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind

###### Drogenausgangsstoff-Verordnung (EC 273/2004)

Enthält keine Stoffe, die auf der Drogenausgangsstoff-Liste (Verordnung EG 273/2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Substanzen, die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden) gelistet sind

##### 15.1.2. Nationale Vorschriften

###### Deutschland

Wassergefährdungsklasse (WGK) : WGK 1, Schwach wassergefährdend (Einstufung nach VwVwS, Anhang 1 oder 2; Kenn-Nr. 213).  
Störfall-Verordnung (12. BImSchV) : Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

###### Niederlande

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Der Stoff ist nicht gelistet  
SZW-lijst van mutagene stoffen : Der Stoff ist nicht gelistet  
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : Der Stoff ist nicht gelistet  
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : Der Stoff ist nicht gelistet  
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : Der Stoff ist nicht gelistet

###### Dänemark

Dänische nationale Vorschriften : Das Produkt darf von Jugendlichen unter 18 Jahren nicht verwendet werden

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise			
Abschnitt	Geändertes Element	Modifikation	Anmerkungen
	Art des Stoffs	Hinzugefügt	
	Gesundheitlichen Auswirkungen, die durch diese endokrinschädlichen Eigenschaften verursacht werden können	Hinzugefügt	
1.1	Andere Bezeichnungen	Hinzugefügt	
1.1	REACH-Registrierungs-Nr.	Hinzugefügt	
1.1	Formel	Geändert	
1.1	CAS-Nr.	Geändert	
2.2	Sicherheitshinweise (CLP)	Geändert	
3	Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen	Geändert	
4.1	Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen	Geändert	
4.1	Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	Geändert	
5.2	Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall	Geändert	
7.2	Unverträgliche Produkte	Hinzugefügt	
8	Rechtlicher Bezug	Hinzugefügt	
8	Rechtlicher Bezug	Hinzugefügt	
8	Rechtlicher Bezug	Hinzugefügt	
8	Rechtlicher Bezug	Hinzugefügt	
8	Rechtlicher Bezug	Hinzugefügt	
8	Rechtlicher Bezug	Hinzugefügt	
8	Rechtlicher Bezug	Hinzugefügt	
8	Rechtlicher Bezug	Hinzugefügt	
8	Rechtlicher Bezug	Hinzugefügt	
8	Rechtlicher Bezug	Hinzugefügt	
8	Rechtlicher Bezug	Hinzugefügt	
8	Rechtlicher Bezug	Hinzugefügt	
8	Rechtlicher Bezug	Hinzugefügt	
8	Rechtlicher Bezug	Hinzugefügt	
8	Rechtlicher Bezug	Hinzugefügt	
8	Rechtlicher Bezug	Hinzugefügt	
8	Rechtlicher Bezug	Hinzugefügt	
8	Rechtlicher Bezug	Hinzugefügt	
8	Rechtlicher Bezug	Hinzugefügt	
8	Rechtlicher Bezug	Hinzugefügt	
8	Rechtlicher Bezug	Hinzugefügt	
8	Rechtlicher Bezug	Hinzugefügt	
8	Rechtlicher Bezug	Hinzugefügt	
8	Rechtlicher Bezug	Hinzugefügt	
8	Rechtlicher Bezug	Hinzugefügt	
8	Rechtlicher Bezug	Hinzugefügt	
8	Rechtlicher Bezug	Hinzugefügt	
8	Rechtlicher Bezug	Hinzugefügt	
8	Rechtlicher Bezug	Hinzugefügt	
8	Rechtlicher Bezug	Hinzugefügt	

# Ammonium chloride

A0528

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Änderungshinweise			
Abschnitt	Geändertes Element	Modifikation	Anmerkungen
8.1	WEL TWA (OEL TWA) [1]	Hinzugefügt	
8.1	WEL STEL (OEL STEL)	Hinzugefügt	
8.1	Lokale Bezeichnung	Hinzugefügt	
8.1	MAK (OEL TWA) [1]	Hinzugefügt	
8.1	Kritische Toxizität	Hinzugefügt	
8.1	Lokale Bezeichnung	Hinzugefügt	
8.1	VLA-EC (OEL STEL)	Hinzugefügt	
8.1	VLA-ED (OEL TWA) [1]	Hinzugefügt	
8.1	Lokale Bezeichnung	Hinzugefügt	
8.1	OEL STEL	Hinzugefügt	
8.1	OEL TWA	Hinzugefügt	
8.1	Lokale Bezeichnung	Hinzugefügt	
8.1	OEL STEL	Hinzugefügt	
8.1	OEL TWA	Hinzugefügt	
8.1	Lokale Bezeichnung	Hinzugefügt	
8.1	Anmerkung	Hinzugefügt	
8.1	NDS (OEL TWA)	Hinzugefügt	
8.1	NDSch (OEL STEL)	Hinzugefügt	
8.1	Lokale Bezeichnung	Hinzugefügt	
8.1	Anmerkung	Hinzugefügt	
8.1	Grenseverdi (OEL TWA) [1]	Hinzugefügt	
8.1	Lokale Bezeichnung	Hinzugefügt	
8.1	IPRV (OEL TWA)	Hinzugefügt	
8.1	Lokale Bezeichnung	Hinzugefügt	
8.1	OEL TWA	Hinzugefügt	
8.1	Lokale Bezeichnung	Hinzugefügt	
8.1	OEL TWA [1]	Hinzugefügt	
8.1	OEL STEL	Hinzugefügt	
8.1	Lokale Bezeichnung	Hinzugefügt	
8.1	OEL TWA	Hinzugefügt	
8.1	Lokale Bezeichnung	Hinzugefügt	
8.1	OEL TWA	Hinzugefügt	
8.1	OEL STEL	Hinzugefügt	
8.1	Lokale Bezeichnung	Hinzugefügt	
8.1	Anmerkung	Hinzugefügt	
8.1	VME (OEL TWA)	Hinzugefügt	

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Änderungshinweise			
Abschnitt	Geändertes Element	Modifikation	Anmerkungen
8.1	Lokale Bezeichnung	Hinzugefügt	
8.1	OEL TWA [1]	Hinzugefügt	
8.1	Lokale Bezeichnung	Hinzugefügt	
8.1	Anmerkung	Hinzugefügt	
8.1	NPK-P (OEL C)	Hinzugefügt	
8.1	PEL (OEL TWA)	Hinzugefügt	
8.1	Lokale Bezeichnung	Hinzugefügt	
8.1	KGVI (OEL STEL)	Hinzugefügt	
8.1	GVI (OEL TWA) [1]	Hinzugefügt	
8.1	Lokale Bezeichnung	Hinzugefügt	
8.1	OEL TWA	Hinzugefügt	
8.1	Lokale Bezeichnung	Hinzugefügt	
8.1	OEL STEL	Hinzugefügt	
8.1	OEL TWA	Hinzugefügt	
8.1	Lokale Bezeichnung	Hinzugefügt	
8.1	Anmerkung (ACGIH)	Hinzugefügt	
8.1	ACGIH OEL STEL	Hinzugefügt	
8.1	ACGIH OEL TWA	Hinzugefügt	
8.1	Lokale Bezeichnung	Hinzugefügt	
8.2	Atenschutz	Geändert	
9.1	Relative Dichte	Hinzugefügt	
9.1	Relative Verdampfungsgeschwindigkeit (Butylacetat=1)	Hinzugefügt	
9.1	Siedepunkt	Hinzugefügt	
9.1	pH-Wert	Geändert	
9.1	Dampfdruck	Geändert	
9.1	Wasserlöslichkeit	Geändert	
9.1	Schmelzpunkt	Geändert	
9.1	Dichte	Geändert	
10.1	Reaktivität	Hinzugefügt	
10.4	Zu vermeidende Bedingungen	Geändert	
10.6	Gefährliche Zersetzungsprodukte	Geändert	
11.1	NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	Hinzugefügt	
11.1	LD50 Dermal Ratte	Hinzugefügt	
11.1	LD50 oral Ratte	Geändert	
11.1	ATE CLP (oral)	Geändert	
12.1	EC50 - Krebstiere [1]	Geändert	

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Änderungshinweise			
Abschnitt	Geändertes Element	Modifikation	Anmerkungen
12.1	LC50 Fische 1	Geändert	
12.6	Wirkungen dieser Stoffe auf die Umwelt aufgrund ihrer endokrinschädlichen Eigenschaften zu machen	Hinzugefügt	

Abkürzungen und Akronyme:	
ATE	Schätzwert der akuten Toxizität
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
BCF	Biokonzentrationsfaktor
CLP	Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
DPD	Richtlinie über gefährliche Zubereitungen 1999/45/EG
DSD	Gefahrstoffrichtlinie 67/548/EWG
IATA	Verband für den internationalen Lufttransport
IMDG	Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
LC50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
LD50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
REACH	Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe, Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
SDB	Sicherheitsdatenblatt

Datenquellen : Lieferant. VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006. ECHA (Europäische Chemikalienagentur).

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.

Safety Data Sheet (SDS), EU Duchefa 2023

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie dürfen also nicht als Garantie für spezifische Eigenschaften des Produktes ausgelegt werden.