

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



**Aluminiumchlorid  $\geq 98\%$ , wasserfrei, sublimiert**

Artikelnummer: **CN86**  
Version: **1.0 de**

Datum der Erstellung: 20.10.2015

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

### 1.1 Produktidentifikator

|                              |                         |
|------------------------------|-------------------------|
| Bezeichnung des Stoffs       | <b>Aluminiumchlorid</b> |
| Artikelnummer                | CN86                    |
| Registrierungsnummer (REACH) | 01-2119459371-39-xxxx   |
| Index-Nr.                    | 013-003-00-7            |
| EG-Nummer                    | 231-208-1               |
| CAS-Nummer                   | 7446-70-0               |

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

**Identifizierte Verwendungen:** Laborchemikalie

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

Carl Roth GmbH + Co KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
Deutschland

**Telefon:** +49 (0) 721 - 56 06 0  
**Telefax:** +49 (0) 721 - 56 06 149  
**e-Mail:** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)  
**Webseite:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

Sachkundige Person, die für das  
Sicherheitsdatenblatt zuständig ist

: Abteilung Arbeitssicherheit

**e-Mail (sachkundige Person)**

: [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)

### 1.4 Notrufnummer

Notfallinformationsdienst

**Giftinformation München: +49/(0)89 19240**

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)**

| Einstufung gem. GHS |                                      |                               |                 |
|---------------------|--------------------------------------|-------------------------------|-----------------|
| Ab-schnitt          | Gefahrenklasse                       | Gefahrenklasse und -kategorie | Gefahrenhinweis |
| 3.2                 | Ätz-/Reizwirkung auf die Haut        | (Skin Corr. 1B)               | H314            |
| 3.3                 | schwere Augenschädigung/Augenreizung | (Eye Dam. 1)                  | H318            |

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



**Aluminiumchlorid  $\geq 98\%$ , wasserfrei, sublimiert**

Artikelnummer: **CN86**

## Ergänzende Gefahrenmerkmale

| Code   | Ergänzende Gefahrenmerkmale |
|--------|-----------------------------|
| EUH014 | reagiert heftig mit Wasser  |

### Anmerkungen

Voller Wortlaut der Gefahrenhinweise und EU-Gefahrenhinweise in ABSCHNITT 16.

## 2.2 Kennzeichnungselemente

**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)**

### Signalwort

**Gefahr**

### Piktogramme



### Gefahrenhinweise

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

### Sicherheitshinweise

#### Sicherheitshinweise - Prävention

P280 Schutzbekleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

#### Sicherheitshinweise - Reaktion

P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

## Ergänzende Gefahrenmerkmale

EUH014 Reagiert heftig mit Wasser.

### Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml

Signalwort: **Gefahr**

Gefahrensymbol(e)



H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
P280 Schutzhandschuhe/Schutzbekleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



**Aluminiumchlorid  $\geq 98\%$ , wasserfrei, sublimiert**

Artikelnummer: **CN86**

EUH014 Reagiert heftig mit Wasser.

## 2.3 Sonstige Gefahren

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

|                              |                       |
|------------------------------|-----------------------|
| Stoffname                    | Aluminiumchlorid      |
| Index-Nr.                    | 013-003-00-7          |
| Registrierungsnummer (REACH) | 01-2119459371-39-xxxx |
| EG-Nummer                    | 231-208-1             |
| CAS-Nummer                   | 7446-70-0             |
| Summenformel                 | $\text{AlCl}_3$       |
| Molmasse                     | 133,3 g/mol           |

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen



#### Allgemeine Anmerkungen

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Selbstschutz des Ersthelfers.

#### Nach Inhalation

Für Frischluft sorgen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

#### Nach Kontakt mit der Haut

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser. Sofort ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen.

#### Nach Berührung mit den Augen

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen. Unverletztes Auge schützen.

#### Nach Aufnahme durch Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Sofort Arzt hinzuziehen. Beim Verschlucken besteht die Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens (starke Ätzwirkung).

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

Ätzwirkung, Lungenödem, Husten, Gefahr der Erblindung, Übelkeit, Magenperforation, Gefahr ernster Augenschäden, Atemnot

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

keine

**Aluminiumchlorid  $\geq 98\%$ , wasserfrei, sublimiert**

Artikelnummer: **CN86**

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

#### **Geeignete Löschmittel**

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen  
Trockenlöschpulver, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

#### **Ungeeignete Löschmittel**

Wasser, Schaum

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Nicht brennbar.

#### **Gefährliche Verbrennungsprodukte**

Im Brandfall können entstehen: Chlorwasserstoff (HCl)

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.  
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Chemikalienvollschutzanzug tragen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

#### **Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Verwendung geeigneter Schutzausrüstungen (einschließlich der in Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts genannten persönlichen Schutzausrüstung) zur Verhinderung der Kontamination von Haut, Augen und persönlicher Kleidung. Staub nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

#### **Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können**

Abdecken der Kanalisationen.

#### **Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann**

Mechanisch aufnehmen. Vermeiden von Staubeentwicklung.

#### **Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung**

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Den betroffenen Bereich belüften.

#### **Verweis auf andere Abschnitte**

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

## Aluminiumchlorid $\geq 98\%$ , wasserfrei, sublimiert

Artikelnummer: CN86

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Abzug verwenden (Labor). Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

- **Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung**

Beseitigung von Staubablagerungen.

#### Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

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

An einem trockenen Ort aufbewahren.

#### Unverträgliche Stoffe oder Gemische

Zusammenlagerungshinweise beachten.

#### Beachtung von sonstigen Informationen

- **Anforderungen an die Belüftung**

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung.

- **Spezielle Anforderungen an Lagerräume oder -behälter**

Empfohlene Lagerungstemperatur: 15 - 25 °C.

#### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

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

#### 8.1 Zu überwachende Parameter

##### Nationale Grenzwerte

##### Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)

| Land | Arbeitsstoff | CAS-Nr. | Hinweis | Identifikator | SMW [mg/m <sup>3</sup> ] | KZW [mg/m <sup>3</sup> ] | Quelle   |
|------|--------------|---------|---------|---------------|--------------------------|--------------------------|----------|
| DE   | Staub        |         | i       | AGW           | 10                       | 20                       | TRGS 900 |
| DE   | Staub        |         | r       | AGW           | 1,25                     | 2,4                      | TRGS 900 |

##### Hinweis

i Einatembare Fraktion

KZW Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeiteexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, soweit nicht anders angegeben, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen

r Alveolengängige Fraktion

SMW Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeiteexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden

##### Relevante DNEL-/DMEL-/PNEC- und andere Schwellenwerte

- **für die menschliche Gesundheit maßgebliche Werte**

| Endpunkt | Schwellenwert       | Schutzziel, Expositionsweg | Verwendung in            | Expositionsdauer             |
|----------|---------------------|----------------------------|--------------------------|------------------------------|
| DNEL     | 2 mg/m <sup>3</sup> | Mensch, inhalativ          | Arbeitnehmer (Industrie) | akut - lokale Wirkungen      |
| DNEL     | 1 mg/m <sup>3</sup> | Mensch, inhalativ          | Arbeitnehmer (Industrie) | chronisch - lokale Wirkungen |

## Aluminiumchlorid $\geq 98\%$ , wasserfrei, sublimiert

Artikelnummer: CN86

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)



#### Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz verwenden. Gesichtsschutz tragen.

#### Hautschutz

##### • Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

##### • Art des Materials

NBR (Nitrilkautschuk)

##### • Materialstärke

>0,11 mm.

##### • Durchbruchzeit des Handschuhmaterials

>480 Minuten (Permeationslevel: 6)

##### • sonstige Schutzmaßnahmen

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen.

#### Atemschutz

Atemschutz ist erforderlich bei: Staubentwicklung. Partikelfiltergerät (EN 143). P2 (filtert mindestens 94 % der Luftpartikel, Kennfarbe: Weiß).

Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten.

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

#### Aussehen

|                 |                           |
|-----------------|---------------------------|
| Aggregatzustand | fest (Pulver)             |
| Farbe           | gelb                      |
| Geruch          | stechend                  |
| Geruchsschwelle | Es liegen keine Daten vor |

#### Sonstige physikalische und chemische Kenngrößen

|                              |                              |
|------------------------------|------------------------------|
| pH-Wert                      | 2,4 (Wasser: 100 g/l, 20 °C) |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt    | 190 °C bei 2.500 hPa         |
| Sublimationspunkt            | 180-181 °C                   |
| Siedebeginn und Siedebereich | Keine Information verfügbar. |
| Flammpunkt                   | nicht anwendbar              |
| Verdampfungsgeschwindigkeit  | es liegen keine Daten vor    |

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



## Aluminiumchlorid $\geq 98\%$ , wasserfrei, sublimiert

Artikelnummer: **CN86**

|                                            |                                                       |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Entzündbarkeit (fest, gasförmig)           | Nicht entzündbar                                      |
| <u>Explosionsgrenzen</u>                   |                                                       |
| • untere Explosionsgrenze (UEG)            | keine Information verfügbar                           |
| • obere Explosionsgrenze (OEG)             | keine Information verfügbar                           |
| Explosionsgrenzen von Staub/Luft-Gemischen | keine Informationen verfügbar                         |
| Dampfdruck                                 | <1 hPa bei 20 °C                                      |
| Dichte                                     | 2,44 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C                      |
| Dampfdichte                                | Keine Information verfügbar.                          |
| Schüttdichte                               | 1.200 kg/m <sup>3</sup>                               |
| Relative Dichte                            | Zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor. |
| <u>Löslichkeit(en)</u>                     |                                                       |
| Wasserlöslichkeit                          | spontane Zersetzung                                   |
| <u>Verteilungskoeffizient</u>              |                                                       |
| n-Octanol/Wasser (log KOW)                 | Keine Information verfügbar.                          |
| Selbstentzündungstemperatur                | Zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor. |
| Zersetzungstemperatur                      | es liegen keine Daten vor                             |
| Viskosität                                 | nicht relevant (Feststoff)                            |
| Explosive Eigenschaften                    | keine                                                 |
| Oxidierende Eigenschaften                  | keine                                                 |

### 9.2 Sonstige Angaben

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Dieses Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen nicht reaktiv.

### 10.2 Chemische Stabilität

Das Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen und unter den bei Lagerung und Handhabung zu erwartenden Temperatur- und Druckbedingungen stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Heftige Reaktion mit: Alkalimetalle, Alkohole, Erdalkalimetall, Oxidationsmittel, Phenole, Wasser, Ethylenoxid

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Feuchtigkeit.

## Aluminiumchlorid $\geq 98\%$ , wasserfrei, sublimiert

Artikelnummer: CN86

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

| Expositionsweg | Endpunkt | Wert        | Spezies   | Quelle |
|----------------|----------|-------------|-----------|--------|
| oral           | LD50     | 3450 mg/kg  | Ratte     |        |
| dermal         | LD50     | >2000 mg/kg | Kaninchen |        |

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht schwere Verätzungen.

#### Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Verursacht schwere Augenschäden.

#### Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Ist nicht als Inhalations- oder Hautallergen einzustufen.

#### Zusammenfassung der Bewertung der CMR-Eigenschaften

Ist weder als keimzellmutagen (mutagen), karzinogen noch als reproduktionstoxisch einzustufen

- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (einmalige Exposition) einzustufen.

- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (wiederholte Exposition) einzustufen.

#### Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

#### Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

- **Bei Verschlucken**

Erbrechen, Übelkeit, Beim Verschlucken besteht die Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens (starke Ätzwirkung)

- **Bei Kontakt mit den Augen**

verursacht Verätzungen, Verursacht schwere Augenschäden, Gefahr der Erblindung

- **Bei Einatmen**

wirkt ätzend auf die Atemwege

- **Bei Berührung mit der Haut**

verursacht schwere Verätzungen, verursacht schlecht heilende Wunden



## Aluminiumchlorid $\geq 98\%$ , wasserfrei, sublimiert

Artikelnummer: CN86

### Sonstige Angaben

Keine.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

gemäß 1272/2008/EG: Ist nicht als gewässergefährdend einzustufen.

#### (Akute) aquatische Toxizität

| Endpunkt | Wert      | Spezies                               | Quelle | Expositionsdauer |
|----------|-----------|---------------------------------------|--------|------------------|
| EC50     | 27,3 mg/l | Daphnia magna                         |        | 48 Stunden       |
| LC50     | 27,1 mg/l | Koboldkärpfling<br>(Gambusia affinis) |        | 96 Stunden       |

#### (Chronische) aquatische Toxizität

| Endpunkt | Wert     | Spezies       | Quelle | Expositionsdauer |
|----------|----------|---------------|--------|------------------|
| NOEC     | 0,8 mg/l | Daphnia magna |        | 21 d             |

### 12.2 Prozess der Abbaubarkeit

Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Es sind keine Daten verfügbar.

### 12.4 Mobilität im Boden

Es sind keine Daten verfügbar.

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

Es sind keine Daten verfügbar.

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Schwach wassergefährdend.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zu führen.

#### Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

#### Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen

Es handelt sich um einen gefährlichen Abfall; es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden.

## Aluminiumchlorid ≥98 %, wasserfrei, sublimiert

Artikelnummer: **CN86**

### 13.2 Einschlägige Rechtsvorschriften über Abfall

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

### 13.3 Anmerkungen

Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann. Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

|      |                                                                                                    |                                                                |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 14.1 | UN-Nummer                                                                                          | 1726                                                           |
| 14.2 | Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung                                                               | <b>ALUMINIUMCHLORID, WASSERFREI</b>                            |
|      | Gefährliche Bestandteile                                                                           | Aluminiumchlorid                                               |
| 14.3 | Transportgefahrenklassen                                                                           |                                                                |
|      | Klasse                                                                                             | 8 (ätzende Stoffe)                                             |
| 14.4 | Verpackungsgruppe                                                                                  | II (Stoff mit mittlerer Gefahr)                                |
| 14.5 | Umweltgefahren                                                                                     | keine (nicht umweltgefährdend gemäß den Gefahrgutvorschriften) |
| 14.6 | <b>Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>                                              |                                                                |
|      | Die Vorschriften für gefährliche Güter (ADR) sind auch innerhalb des Betriebsgeländes zu beachten. |                                                                |
| 14.7 | <b>Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code</b>           |                                                                |
|      | Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.                                                     |                                                                |
| 14.8 | <b>Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften</b>                                            |                                                                |
|      | <b>• Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN)</b> |                                                                |
|      | UN-Nummer                                                                                          | 1726                                                           |
|      | Offizielle Benennung für die Beförderung                                                           | ALUMINIUMCHLORID, WASSERFREI                                   |
|      | Vermerke im Beförderungspapier                                                                     | UN1726, ALUMINIUMCHLORID, WASSERFREI, 8, II, (E)               |
|      | Klasse                                                                                             | 8                                                              |
|      | Klassifizierungscode                                                                               | C2                                                             |
|      | Verpackungsgruppe                                                                                  | II                                                             |
|      | Gefahrzettel                                                                                       | 8                                                              |
|      |                 |                                                                |
|      | Sondervorschriften (SV)                                                                            | 588                                                            |
|      | Freigestellte Mengen (EQ)                                                                          | E2                                                             |
|      | Begrenzte Mengen (LQ)                                                                              | 1 kg                                                           |
|      | Beförderungskategorie (BK)                                                                         | 2                                                              |
|      | Tunnelbeschränkungscode (TBC)                                                                      | E                                                              |
|      | Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr                                                                | 80                                                             |

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



## Aluminiumchlorid ≥98 %, wasserfrei, sublimiert

Artikelnummer: **CN86**

### • Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG)

|                                                         |                                             |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| UN-Nummer                                               | 1726                                        |
| Offizielle Benennung für die Beförderung                | ALUMINIUM CHLORIDE, ANHYDROUS               |
| Angaben im Beförderungsdokument (shipper's declaration) | UN1726, ALUMINIUMCHLORID, WASSERFREI, 8, II |
| Klasse                                                  | 8                                           |
| Verpackungsgruppe                                       | II                                          |
| Gefahrzettel                                            | 8                                           |



|                                  |            |
|----------------------------------|------------|
| Sondervorschriften (SV)          | 937        |
| Freigestellte Mengen (EQ)        | E2         |
| Begrenzte Mengen (LQ)            | 1 kg       |
| EmS                              | F-A, S-B   |
| Staukategorie (stowage category) | A          |
| Trenngruppe                      | 1 - Säuren |

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)

- **Verordnung 649/2012/EU über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien (PIC)**  
Nicht gelistet.
- **Verordnung 1005/2009/EG über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen (ODS)**  
Nicht gelistet.
- **Verordnung 850/2004/EG über persistente organische Schadstoffe (POP)**  
Nicht gelistet.
- **Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII**  
nicht gelistet
- **Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV)**  
nicht gelistet
- **Seveso Richtlinie**

#### 2012/18/EU (Seveso III)

| Nr. | Gefährlicher Stoff/Gefahrenkategorien | Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren und oberen Klasse |     | Anm. |
|-----|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|
| O1  | andere Gefahren (EUH014)              | 100                                                                                     | 500 | 58)  |

#### Hinweis

58) Stoffe oder Gemische mit dem Gefahrenhinweis EUH014

## Aluminiumchlorid $\geq 98\%$ , wasserfrei, sublimiert

Artikelnummer: **CN86**

### **Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS) - Anhang II**

nicht gelistet

### **Verordnung 166/2006/EG über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregisters (PRTR)**

nicht gelistet

### **Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (WRR)**

nicht gelistet

### **Nationale Vorschriften (Deutschland)**

#### **• Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe (VwVwS )**

Wassergefährdungsklasse (WGK): 1 (schwach wassergefährdend) - Listenstoff (VwVwS)

Kennnummer 507

#### **• Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)**

| Num-mer | Stoffgruppe                           | Klasse | Konz. | Massen-strom | Massenkonzentration  | Hinweis |
|---------|---------------------------------------|--------|-------|--------------|----------------------|---------|
| 5.2.1   | Gesamtstaub, einschließlich Feinstaub |        | 100 % | 0,2 kg/h     | 20 mg/m <sup>3</sup> | 2)      |

#### **Hinweis**

2) Auch bei Einhaltung oder Unterschreitung eines Massenstroms von 0,20 kg/h darf im Abgas die Massenkonzentration 0,15 g/m<sup>3</sup> nicht überschritten werden

#### **• Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)**

Lagerklasse (LGK): 8 B (nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe)

#### **Regelungen der Versicherungsträger**

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.  
Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten. Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!  
Technische Regeln für Gefahrstoffe.

#### **Nationale Verzeichnisse**

Stoff ist in folgenden nationalen Verzeichnissen gelistet:

- EINECS/ELINCS/NLP (Europa)
- REACH (Europa)

## **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

## Aluminiumchlorid $\geq 98\%$ , wasserfrei, sublimiert

Artikelnummer: CN86

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Abkürzungen und Akronyme

| Abk.      | Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen                                                                                                                                                                                      |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ADN       | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen) |
| ADR       | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)                                    |
| CAS       | Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigem Schlüssel, der CAS Registry Number)                                                                                                     |
| CLP       | Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen                                                                             |
| CMR       | Carcinogenic, Mutagenic or toxic for Reproduction (krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend)                                                                                                              |
| DMEL      | Derived Minimal Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung)                                                                                                                                       |
| DNEL      | Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)                                                                                                                                                     |
| EINECS    | European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)                                                                                        |
| ELINCS    | European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)                                                                                                                            |
| EmS       | Emergency Schedule (Notfall Zeitplan)                                                                                                                                                                                           |
| GHS       | "Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben                          |
| IMDG      | International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)                                                                                                       |
| Index-Nr. | die Indexnummer ist der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 angegebene Identifizierungs-Code                                                                                                                  |
| LGK       | Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland                                                                                                                                                                                         |
| MARPOL    | Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe (Abk. von "Marine Pollutant")                                                                                                                 |
| NLP       | No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)                                                                                                                                                                                        |
| PBT       | Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch                                                                                                                                                                                        |
| PNEC      | Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)                                                                                                                                                     |
| REACH     | Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)                                                                                   |
| RID       | Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)                                                               |
| TRGS      | Technische Regeln für GefahrStoffe (Deutschland)                                                                                                                                                                                |
| TRGS 900  | Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)                                                                                                                                                                                               |
| vPvB      | very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)                                                                                                                                            |

#### Wichtige Literatur und Datenquellen

- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP, EU-GHS)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



**Aluminiumchlorid  $\geq 98\%$ , wasserfrei, sublimiert**

Artikelnummer: **CN86**

## Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Kapitel 2 und 3 angegeben)

| Code | Text                                                             |
|------|------------------------------------------------------------------|
| H314 | verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden |
| H318 | verursacht schwere Augenschäden                                  |

## Haftungsausschluss

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das 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 so gefertigte neue Material übertragen werden.