

# Sicherheitsdatenblatt

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



Druckdatum: 01.06.2012

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 01.06.2012

### 1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- **Produktidentifikator**

- **Handelsname:** CACODYLSÄURE NA-SALZ TRIHYDRAT PUFFERAN® ≥98 %

- **Artikelnummer:** 5169

- **CAS-Nummer:**

124-65-2

- **EG-Nummer:**

204-708-2

- **Registrierungsnummer**

Eine Registriernummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung nach Artikel 2 REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 von der Registrierung ausgenommen sind, die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder die Registrierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist.

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

- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Laborchemikalie

- **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

- **Hersteller/Lieferant:**

Carl Roth GmbH + Co. KG

Schoemperlenstraße 3-5

76185 Karlsruhe

Telefon: +49/(0)721 5606-0

Telefax: +49/(0)721 5606-149

E-Mail: sicherheit@carlroth.de

- **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Arbeitssicherheit und Umweltschutz

- **Notrufnummer:**

Giftinformation München

Telefon: +49/(0)89 19240

Telefax: +49/(0)89 41402467

### 2 Mögliche Gefahren

- **Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

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



GHS06 Totenkopf mit gekreuzten Knochen

Acute Tox. 3

H301 Giftig bei Verschlucken.

Acute Tox. 2

H330 Lebensgefahr bei Einatmen.



GHS09 Umwelt

Aquatic Acute 1

Aquatic Chronic 1 H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

- **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**



T; Giftig

R23/25: Giftig beim Einatmen und Verschlucken.



N; Umweltgefährlich

R50/53: Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

(Fortsetzung auf Seite 2)

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



Druckdatum: 01.06.2012

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 01.06.2012

**Handelsname: CACODYLSÄURE NA-SALZ TRIHYDRAT PUFFERAN® ≥98 %**

(Fortsetzung von Seite 1)

- **Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS06



GHS09

- **Signalwort** Gefahr
- **Gefahrenhinweise**  
H301 Giftig bei Verschlucken.  
H330 Lebensgefahr bei Einatmen.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- **Sicherheitshinweise**  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
P304+P340 BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.  
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.  
P403+P233 Behälter dicht verschlossen an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
- **Sonstige Gefahren**  
Von Chemikalien gehen grundsätzlich besondere Gefahren aus. Sie sind daher nur von entsprechend geschultem Personal mit der nötigen Sorgfalt zu handhaben.
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

## 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung: Stoffe**
- **CAS-Nr. Bezeichnung**  
124-65-2 Natriumkakodylat
- **Identifikationsnummer(n)**
- **EG-Nummer:** 204-708-2

## 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!  
Vom Auslösen von Erbrechen durch den Laien ist im Allgemeinen abzuraten.  
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke entfernen.
- **Nach Einatmen:** Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.
- **Nach Hautkontakt:**  
Sofort mit Wasser abwaschen.  
Bei auftretenden Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **Nach Augenkontakt:**  
Augen bei geöffnetem Lidspalt 10 Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **Nach Verschlucken:**  
Mund ausspülen und ein Glas Wasser trinken (lassen). Kein Erbrechen auslösen.  
Sofort Arzt aufsuchen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

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



Druckdatum: 01.06.2012

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 01.06.2012

**Handelsname: CACODYLSÄURE NA-SALZ TRIHYDRAT PUFFERAN® ≥98 %**

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Hinweise für den Arzt:**
- **Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**  
CO<sub>2</sub>, Löschpulver, Schaum.  
Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Produkt nicht brennbar.  
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:  
Arsenwasserstoff  
Arsenoxid
- **Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**  
Atemschutzgerät anlegen.  
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.  
Vollschatzanzug tragen.
- **Weitere Angaben** Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer und Grundwasser vermeiden.

### 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Staub nicht einatmen.  
Haut- und Augenkontakt vermeiden  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Staubbildung vermeiden.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**  
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.  
Nicht in die Kanalisation/Grundwasser/Erdbreich gelangen lassen.  
Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.
- **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Mechanisch aufnehmen.  
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **Verweis auf andere Abschnitte**  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

### 7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Behälter, Geräte und Arbeitsplatz sauber halten.  
Handhabung entsprechend den Richtlinien für Laboratorien (TRGS 526)  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Atemschutzgeräte bereithalten.

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

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



Druckdatum: 01.06.2012

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 01.06.2012

**Handelsname: CACODYLSÄURE NA-SALZ TRIHYDRAT PUFFERAN® ≥98 %**

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Nur im Originalgebinde aufbewahren.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.
- **Empfohlene Lagertemperatur:** 15-25 °C
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **Spezifische Endanwendungen:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- **Zu überwachende Parameter**
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:** Entfällt.
- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
  - Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
  - Staub nicht einatmen.
  - Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
  - Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
  - Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
  - Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.
  - Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Individuelle Schutzmaßnahmen**
  - Körperschutzmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und – menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.
- **Atemschutz:**
  - Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
  - Bei Staubentwicklung
- **Handschutz:**
  - Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt gegeben werden.



Schutzhandschuhe

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

- **Handschuhmaterial**

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

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



Druckdatum: 01.06.2012

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 01.06.2012

**Handelsname: CACODYLSÄURE NA-SALZ TRIHYDRAT PUFFERAN® ≥98 %**

(Fortsetzung von Seite 4)

**· Augenschutz:**

Dichtschließende Schutzbrille

**· Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung**9 Physikalische und chemische Eigenschaften****· Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****· Allgemeine Angaben****· Aussehen:****Form:** Kristallin**Farbe:** Weiß**· Geruch:** Charakteristisch**· Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.**· pH-Wert (100 g/l) bei 20°C:** 9 - 9,5**· Zustandsänderung****Schmelzpunkt/Schmelzbereich:** 77-80°C**Siedepunkt/Siedebereich:** Nicht bestimmt.**· Flammpunkt:** Nicht anwendbar.**· Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** Der Stoff ist nicht entzündlich.**· Zündtemperatur:****Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.**· Selbstentzündlichkeit:** Nicht bestimmt.**· Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.**· Explosionsgrenzen:****Untere:** Nicht bestimmt.**Obere:** Nicht bestimmt.**· Dampfdruck:** Nicht anwendbar.**· Dichte:** Nicht bestimmt.**· Schüttdichte bei 20°C:** ~ 870 kg/m<sup>3</sup>**· Relative Dichte** Nicht bestimmt.**· Dampfdruck** Nicht anwendbar.**· Verdampfungsgeschwindigkeit** Nicht anwendbar.**· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit****Wasser bei 20°C:** 2000 g/l**· Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):** Nicht bestimmt.**· Viskosität:****Dynamisch:** Nicht anwendbar.**Kinematisch:** Nicht anwendbar.**· Sonstige Angaben** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

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



Druckdatum: 01.06.2012

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 01.06.2012

**Handelsname: CACODYLSÄURE NA-SALZ TRIHYDRAT PUFFERAN® ≥98 %**

(Fortsetzung von Seite 5)

### 10 Stabilität und Reaktivität

- **Reaktivität**
- **Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
- **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine Angaben vorhanden.
- **Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Unverträgliche Materialien:** Reduktionsmittel, starke Säuren
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Arsenverbindungen

### 11 Toxikologische Angaben

- **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**

<b>Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:</b>
--

Oral   LD50   2600 mg/kg (rat)
--------------------------------

- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Keine Angaben vorhanden.
- **am Auge:** Keine Angaben vorhanden.
- **Nach Einatmen:** Keine Angaben vorhanden.
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.
- **Weitere Hinweise:** Das Produkt ist mit der bei Chemikalien nötigen Vorsicht zu handhaben.

### 12 Umweltbezogene Angaben

- **Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Quantitative Daten zur ökologischen Wirkung dieses Produkts liegen uns nicht vor.
- **Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
- **Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Bemerkung:**  
Nicht in Abwasser, Gewässer oder Erdreich gelangen lassen.  
Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.  
Sehr giftig für Fische.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringster Mengen in den Untergrund.  
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen, auch nicht in kleinen Mengen.  
In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.  
sehr giftig für Wasserorganismen
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 7)

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



Druckdatum: 01.06.2012

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 01.06.2012

**Handelsname: CACODYLSÄURE NA-SALZ TRIHYDRAT PUFFERAN® ≥98 %**

(Fortsetzung von Seite 6)

## 13 Hinweise zur Entsorgung

- **Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**  
Die Entsorgung ist in Ländern und Gemeinden unterschiedlich geregelt, deshalb ist die Entsorgungsart bei den örtlichen Behörden (Rathaus) zu erfragen.  
Das Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

## 14 Angaben zum Transport

- |  |  |
|--|--|
| • UN-Nummer                            |  |
| • ADR, IMDG, IATA                      | UN1688                                     |
| • Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung |  |
| • ADR                                  | 1688 NATRIUMKAKODYLAT,<br>UMWELTGEFÄHRDEND |
| • IMDG                                 | SODIUM CACODYLATE, MARINE POLLUTANT        |
| • IATA                                 | SODIUM CACODYLATE                          |

### • Transportgefahrenklassen

#### • ADR



- |                |                    |
|----------------|--------------------|
| • Klasse       | 6.1 Giftige Stoffe |
| • Gefahrzettel | 6.1                |

#### • IMDG



- |         |                       |
|---------|-----------------------|
| • Class | 6.1 Toxic substances. |
| • Label | 6.1                   |

#### • IATA



- |         |                       |
|---------|-----------------------|
| • Class | 6.1 Toxic substances. |
| • Label | 6.1                   |

- |                     |    |
|---------------------|----|
| • Verpackungsgruppe |    |
| • ADR, IMDG, IATA   | II |

(Fortsetzung auf Seite 8)



# Sicherheitsdatenblatt

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



Druckdatum: 01.06.2012

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 01.06.2012

**Handelsname: CACODYLSÄURE NA-SALZ TRIHYDRAT PUFFERAN® ≥98 %**

(Fortsetzung von Seite 7)

<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Umweltgefahren:</b></li> <li>· <b>Marine pollutant:</b></li> <li>· <b>Besondere Kennzeichnung (ADR):</b></li> </ul>	Umweltgefährdender Stoff, fest; Marine Pollutant Ja (P) Symbol (Fisch und Baum) Symbol (Fisch und Baum)
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b></li> <li>· <b>Kemler-Zahl:</b></li> <li>· <b>EMS-Nummer:</b></li> </ul>	Achtung: Giftige Stoffe 60 F-A,S-A
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code</b></li> </ul>	Nicht anwendbar.
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Transport/weitere Angaben:</b></li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>ADR</b></li> <li>· <b>Begrenzte Menge (LQ)</b></li> <li>· <b>Beförderungskategorie</b></li> <li>· <b>Tunnelbeschränkungscode</b></li> </ul>	500 g 2 D/E
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>UN "Model Regulation":</b></li> </ul>	UN1688, NATRIUMKAKODYLAT, UMWELTGEFÄHRDEND, 6.1, II

### 15 Rechtsvorschriften

- **Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**  
Beim Umgang mit Chemikalien sind die gesetzlichen Vorschriften zu beachten (z.B. Chemikaliengesetz, Mutterschutzgesetz, Jugendarbeitsschutzgesetz, Heimarbeitsgesetz).
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -**
- **Lagerklasse nach TRGS 510: 6.1B** Nicht brennbare, akut toxische Kat.1 und 2 / sehr giftige Gefahrstoffe
- **Wassergefährdungsklasse: WGK 3** (Listeneinstufung): stark wassergefährdend.
- **Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

### 16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Arbeitssicherheit und Umweltschutz
- **Ansprechpartner:** Herr Heine
- **Abkürzungen und Akronyme:**  
 RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
 IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)  
 ICAO: International Civil Aviation Organization  
 ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)  
 ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
 IATA: International Air Transport Association  
 P: Marine Pollutant  
 GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
 LC50: Lethal concentration, 50 percent

(Fortsetzung auf Seite 9)



**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006**



Druckdatum: 01.06.2012

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 01.06.2012

**Handelsname: CACODYLSÄURE NA-SALZ TRIHYDRAT PUFFERAN® ≥98 %**

LD50: Lethal dose, 50 percent

(Fortsetzung von Seite 8)

· \* **Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE