

## ! ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. Produktidentifikator

|                     |                            |
|---------------------|----------------------------|
| Handelsname         | Chlorifix<br>426           |
| Stoffname           | Troclosennatrium, dihydrat |
| INDEX-Nr.           | 613-030-01-7               |
| EG-Nr.              | 220-767-7                  |
| REACH Registriernr. | 01-2119489371-33-xxxx      |
| CAS-Nr.             | 51580-86-0                 |

### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird Empfohlene(r) Verwendungszweck(e)

Desinfektions- und Oxidationsmittel zur Schwimmbadwasser-Aufbereitung

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

|                        |  |
|------------------------|--|
| Hersteller / Lieferant | BAYROL Deutschland GmbH<br>Robert-Koch-Str. 4, D-82152 Planegg<br>Telefon +49 (0) 89 85701-0 |
|------------------------|--|

### Auskunftgebender Bereich

E-Mail (sachkundige Person):  
ASchwarzenboeck@bayrol.de

### 1.4. Notrufnummer

|                 |  |
|-----------------|--|
| Notfallauskunft | DE: Giftnotruf München; A: VIZ d. Gesundheit<br>Telefon DE: +49 (0) 89 19240; A: +43 1 406 43 43 |
|-----------------|--|

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

| Gefahrenklassen und<br>Gefahrenkategorien | Gefahrenhinweise | Einstufungsverfahren |
|---|------------------|----------------------|
|---|------------------|----------------------|

|                          |             |
|--------------------------|-------------|
| <b>Acute Tox. 4</b>      | <b>H302</b> |
| <b>Eye Irrit. 2</b>      | <b>H319</b> |
| <b>STOT SE 3</b>         | <b>H335</b> |
| <b>Aquatic Acute 1</b>   |             |
| <b>Aquatic Chronic 1</b> | <b>H410</b> |

### Gefahrenhinweise

|      |   |
|------|---|
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.                      |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung.                            |
| H335 | Kann die Atemwege reizen.                                   |
| H410 | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. |

### 2.2. Kennzeichnungselemente

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



GHS07



GHS09

**Signalwort**

Achtung

**Gefahrenhinweise**

- H302 Gesundheitschädlich bei Verschlucken.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise**

- P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.  
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P308 + P311 BEI Exposition oder falls betroffen: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
P405 Unter Verschluss aufbewahren.  
P501 Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

Troclosennatrium, dihydrat

**Ergänzende Gefahrenmerkmale (EU)**

Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

**Besondere Vorschriften für ergänzende Kennzeichnungselemente für bestimmte Gemische**

Achtung! Nicht zusammen mit anderen Produkten verwenden, da gefährliche Gase (Chlor) freigesetzt werden können.

**2.3. Sonstige Gefahren**

**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

---

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

**3.1. Stoffe**

**CAS-Nr. 51580-86-0**

EG-Nr. 220-767-7

INDEX-Nr. 613-030-01-7

REACH Registriernr. 01-2119489371-33-xxxx

**Troclosennatrium, dihydrat**

**3.2. Gemische**

nicht anwendbar

---

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

#### Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen.

Vergiftungssymptome können erst nach Stunden auftreten; deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden erforderlich.

Selbstschutz des Ersthelfers.

#### Nach Einatmen

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.

Ärztlicher Behandlung zuführen.

#### Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser.

Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

#### Nach Augenkontakt

Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten ausspülen.

Sofort Arzt hinzuziehen.

#### Nach Verschlucken

Kein Erbrechen einleiten.

Sofort Arzt hinzuziehen.

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

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

#### Hinweise für den Arzt / Mögliche Gefahren

Kann die Atmungsorgane reizen.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

#### Hinweise für den Arzt / Behandlungshinweise

Symptomatisch behandeln.

---

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

Viel Wasser

Kohlendioxid

Sand

#### Ungeeignete Löschmittel

Wenig Wasser

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

Im Brandfall Bildung von gefährlichen Gasen möglich.

Bei Brand kann freigesetzt werden:

Stickoxide (NO<sub>x</sub>)

Kohlenmonoxid (CO)

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

Chlorwasserstoff ( HCl )

Chlor (Cl<sub>2</sub>)

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

#### Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Vollschutzanzug tragen.

---

**Sonstige Hinweise**

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

---

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

**Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Staubbildung vermeiden.

Persönliche Schutzkleidung verwenden.

Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

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

Mechanisch aufnehmen und der Entsorgung zuführen.

**Zusätzliche Hinweise**

Aktivchlor durch geeignete Mittel (Sulfit, Thiosulfat oder Wasserstoffperoxid) neutralisieren.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Notrufnummer: siehe Abschnitt 1

---

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

**Hinweise zum sicheren Umgang**

Staubbildung und Staubablagerung vermeiden.

Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.

**Allgemeine Schutzmaßnahmen**

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Staub nicht einatmen.

**Hygienemaßnahmen**

Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken.

Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Von Säuren, Reduktionsmitteln und organischen Substanzen (z.B. Holz, Papier, Fette) fernhalten.

Zutritt von Wasser im Unterschuss vermeiden.

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

**Anforderung an Lagerräume und Behälter**

Nur im Originalbehälter aufbewahren.

**Zusammenlagerungshinweise**

Nicht zusammen mit Lebensmitteln lagern.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Behälter dicht geschlossen halten.

Lagerung: kühl und trocken.

**Angaben zur Lagerstabilität**

Lagerzeit: 5 Jahre.

**Lagerklasse** 11

**7.3. Spezifische Endanwendungen**
**Empfehlung(en) bei bestimmter Verwendung**

Siehe Abschnitt 1.2

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**
**8.1. Zu überwachende Parameter**
**Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten**

| CAS-Nr.   | Bezeichnung | Art       | [mg/m <sup>3</sup> ] | [ppm] | Spitzenb. | Bemerkung  |
|-----------|-------------|-----------|----------------------|-------|-----------|------------|
| 7782-50-5 | Chlor       | 8 Stunden | 1,5                  | 0,5   | 1(l)      | DFG, EU, Y |

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**
**Atemschutz**

Bei Staubentwicklung Feinstaubmaske tragen.

**Handschutz**

Chemikalienbeständige Handschuhe

Geeignete Materialien (empfohlen: Schutzindex 6, &gt;480 Minuten Permeationszeit nach EN 374)

Nitrilkautschuk (NBR) - 0,4 mm Schichtdicke

Butylkautschuk (Butyl) - 0,7mm Schichtdicke

Wegen großer Typenvielfalt sind die Gebrauchsanweisungen der Hersteller zu beachten

**Augenschutz**

dicht schliessende Schutzbrille

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**
**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**
**Aussehen**

Granulat

**Farbe**

weiss

**Geruch**

leicht nach Chlor

**Geruchsschwelle**

nicht bestimmt

**Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit**

|                                    | Wert           | Temperatur | bei    | Methode | Bemerkung |
|------------------------------------|----------------|------------|--------|---------|-----------|
| <b>pH-Wert</b>                     | ca. 6,7        | 20 °C      | 10 g/l |         |           |
| <b>Siedepunkt / Siedebereich</b>   | nicht bestimmt |            |        |         |           |
| <b>Schmelzpunkt</b>                | 240 - 250 °C   |            |        |         |           |
| <b>Flammpunkt</b>                  | nicht bestimmt |            |        |         |           |
| <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b> | nicht bestimmt |            |        |         |           |
| <b>Entzündbarkeit (fest)</b>       | nicht bestimmt |            |        |         |           |

|  | Wert                          | Temperatur | bei | Methode | Bemerkung |
|--|-------------------------------|------------|-----|---------|-----------|
| <b>Entzündbarkeit (gasförmig)</b>                          | nicht bestimmt                |            |     |         |           |
| <b>Zündtemperatur</b>                                      | nicht bestimmt                |            |     |         |           |
| <b>Selbstentzündungstemperatur</b>                         | nicht bestimmt                |            |     |         |           |
| <b>Untere Explosionsgrenze</b>                             | nicht bestimmt                |            |     |         |           |
| <b>Obere Explosionsgrenze</b>                              | nicht bestimmt                |            |     |         |           |
| <b>Dampfdruck</b>  | nicht bestimmt                |            |     |         |           |
| <b>Relative Dichte</b>                                     | nicht bestimmt                |            |     |         |           |
| <b>Schüttdichte</b>  | ca. 1000<br>kg/m <sup>3</sup> |            |     |         |           |
| <b>Dampfdichte</b>   | nicht bestimmt                |            |     |         |           |
| <b>Löslichkeit in Wasser</b>                               | 250 g/l                       | 25 °C      |     |         |           |
| <b>Löslichkeit / Andere</b>                                | nicht bestimmt                |            |     |         |           |
| <b>Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log P O/W)</b> | nicht bestimmt                |            |     |         |           |
| <b>Zersetzungstemperatur</b>                               | nicht bestimmt                |            |     |         |           |
| <b>Viskosität</b>  | nicht bestimmt                |            |     |         |           |
| <b>Wassergehalt</b>  | ca. 8 %                       |            |     |         |           |
| <b>Festkörpergehalt</b>                                    | > 99 %                        |            |     |         |           |

**Oxidierende Eigenschaften.**

Es liegen keine Informationen vor.

**Explosive Eigenschaften**

Es liegen keine Informationen vor.

**9.2. Sonstige Angaben**

Es liegen keine Informationen vor.

---

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**
**10.1. Reaktivität**

Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen.

**10.2. Chemische Stabilität**

Zersetzungstemperatur:

240°C - 250°C

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Kontakt mit Säuren setzt giftige Gase frei.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Reaktionen mit brennbaren Stoffen.  
Reaktionen mit Säuren.  
Reaktionen mit Fetten und Ölen.  
Reaktionen mit Verunreinigungen.  
Reaktionen mit organischen Stoffen.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

**Zu vermeidende Stoffe**

Öl  
Säure

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Nitrose Gase  
Kohlenmonoxid  
Chlorwasserstoff ( HCl )  
Chlor

**Thermische Zersetzung**

Bemerkung >240 °C

**Weitere Angaben**

Durch Bleichwirkung Fleckenbildung auf Textilien, Folien, Anstrichen etc. Chlorgas zersetzt viele Materialien, wirkt korrosiv auf Metalle.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

**Akute Toxizität/Reizwirkung / Sensibilisierung**

|                         | Wert/Bewertung  | Spezies | Methode | Bemerkung |
|-------------------------|---|---------|---------|-----------|
| <b>LD50 Akut Oral</b>   | ca. 1400 mg/kg  | Ratte   |         |           |
| <b>Reizwirkung Haut</b> | geringe Reizwirkung -<br>nicht<br>kennzeichnungspflichtig |         |         |           |
| <b>Reizwirkung Auge</b> | reizend   |         |         |           |

**Subakute Toxizität - Karzinogenität**

|                                | Wert | Spezies | Methode | Bewertung             |
|--------------------------------|------|---------|---------|-----------------------|
| <b>Mutagenität</b>             |      |         |         | Keine Daten verfügbar |
| <b>Reproduktions-Toxizität</b> |      |         |         | Keine Daten verfügbar |
| <b>Karzinogenität</b>          |      |         |         | Keine Daten verfügbar |

**Erfahrungen aus der Praxis**

Reizt die Atmungsorgane.

Reizt die Schleimhäute.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**
**12.1. Toxizität**
**Ökotoxische Wirkungen**

|                | Wert                         | Spezies         | Methode | Bewertung |
|----------------|------------------------------|-----------------|---------|-----------|
| <b>Fisch</b>   | LC50 0,25 - 0,46 mg/l (96 h) | diverse Spezies |         | M = 1     |
| <b>Daphnie</b> | EC50 0,28 mg/l (48 h)        | Daphnia magna   |         | M = 1     |

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Es liegen keine Informationen vor.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Es liegen keine Informationen vor.

**12.4. Mobilität im Boden**

Es liegen keine Informationen vor.

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

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**
**Allgemeine Hinweise**

Das Produkt darf weder in Gewässer noch in die Kanalisation beziehungsweise Kläranlagen gelangen.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**
**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**
**Empfehlung für das Produkt**

Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.

Es liegen keine einheitlichen Bestimmungen zur Entsorgung von Chemikalien bzw. Reststoffen in den Mitgliedstaaten der EU vor. In Deutschland ist durch das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) das Verwertungsgebot festgeschrieben.

Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden.

**Empfehlung für die Verpackung**

Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

**Empfohlenes Reinigungsmittel**

Wasser

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

|   | ADR/RID  | IMDG  | IATA-DGR  |
|---|--|---|---|
| <b>14.1. UN-Nummer</b>                            | 3077   | 3077  | 3077  |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b> | UMWELTGEFÄHRDENDE R STOFF, FEST, N.A.G. (Troclosennatrium, dihydrat) | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (troclosene sodium, dihydrate) | Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (troclosene sodium, dihydrate) |



|                                       | ADR/RID | IMDG | IATA-DGR |
|---------------------------------------|---------|------|----------|
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen</b> | 9       | 9    | 9        |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe</b>        | III     | III  | III      |
| <b>14.5. Umweltgefahren</b>           | Ja      | Ja   | Ja       |

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Es liegen keine Informationen vor.

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

Es liegen keine Informationen vor.

**Landtransport ADR/RID (GGVSEB)**

Gefahrzettel 9

Tunnelbeschränkungscode E

Klassifizierungscode M7

**Seeschiffstransport IMDG (GGVSee)**

MARINE POLLUTANT

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Zu beachten:

Richtlinie 98/24/EG zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten.

Biozidrichtlinie (98/8/EG).

**Nationale Vorschriften**
**Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung**

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.

**Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

ZH 1/81 "Merkblatt für gefährliche chemische Stoffe"

ZH 1/124 "Betriebsanweisungen für den Umgang mit Gefahrstoffen (A 010)"

ZH 1/132 "Merkblatt: Hautschutz (M 042)"

ZH 1/175 "Merkblatt für die Erste Hilfe bei Einwirken gefährlicher chemischer Stoffe"

ZH 1/192 "Augenschutz-Merkblatt"

ZH 1/220 "Gefahrstoffverordnung"

ZH 1/129 "Merkblatt: Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe (M 004)"

**Wassergefährdungsklasse**

2

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

## **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

### **Empfohlene Verwendung und Beschränkungen**

Bestehende nationale und lokale Gesetze bezüglich Chemikalien sind zu beachten.

### **Weitere Informationen**

Siehe Produktmerkblatt.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes dar.

Änderungshinweise: "!" = Daten gegenüber der Vorversion geändert. Vorversion: 6.9

### **Quellen der wichtigsten Daten**

Ergebnisse eigener und externer Prüfungen und Untersuchungen.

Literaturangaben.

Toxizitätsstudien, NIOSH-Tox-Daten.

Gesetzliche Vorschriften und sonstige Regelwerke