



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 06.12.2021  
Datum des Inkrafttretens: 06.12.2021

Version: 9  
Ersetzt Version: 8

## Clorina

### Abschnitt 1: Bezeichnung des Stoffs und des Unternehmens

#### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname: Clorina

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

##### Verwendung des Stoffs

Zur Wischdesinfektion von Flächen, Inventar und Medizinprodukten  
Zur gewerblichen Verwendung

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

**Auskunftgebender Bereich:** Wissenschaftlich-Technische Abteilung Berlin  
E-Mail: [kontakt@lysoform.de](mailto:kontakt@lysoform.de)  
Telefon: 030 / 77992-226

##### Lieferant (Inverkehrbringer):

###### Deutschland

Lysoform Dr. Hans Rosemann GmbH  
Kaiser-Wilhelm-Straße 133  
D-12247 Berlin  
Telefon: 030 / 77992-0  
Telefax: 030 / 77992-219  
[www.lysoform.de](http://www.lysoform.de)

###### Schweiz

Lysoform Schweizerische Gesellschaft für Antisepsie AG  
Dorfstraße 26  
CH-5210 Windisch  
Telefon: 056 / 4416981  
Telefax: 056 / 4424114  
[info@lysoform.ch](mailto:info@lysoform.ch)

BAG-Zul.Nr.: CHZB2188

#### 1.4 Notfallauskunft

###### Deutschland

Giftnotruf München Toxikol. Abteilung,  
Klinikum rechts der Isar  
Ismaninger Str. 22, 81675 München  
Telefon: 0049 89 19240  
Telefax: 0049 89 4140-2467

###### Schweiz

Schweizer Toxikologisches Informationszentrum  
Freiestrasse 16  
8032 Zürich  
Telefon: 145 / nur aus der Schweiz  
Telefax: 0041 44 2528833

### Abschnitt 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Akute Toxizität oral: Kat. 4; H302  
Sensibilisierung von Atemwegen: Kat. 1; H334  
Ätzwirkung auf der Haut: Kat. 1B; H314



## Clorina

### 2.2 Kennzeichnungselemente

#### Gefahrensymbole und Signalwort:



Gefahr

#### Gefahrenhinweise (H-Sätze):

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

EUH 031 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

#### Sicherheitshinweise (P-Sätze):

P260 Staub nicht einatmen.

P280 Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P233 Behälter dicht verschlossen halten.

P305+ BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen.

P351+ Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

P338.

P342 + Bei Symptomen der Atemwege: Arzt rufen.

P311

#### Gefahrenbestimmende Komponente zur Etikettierung

Tosylchloramid-Natrium · 3 H<sub>2</sub>O

### 2.3 Sonstige Gefahren

Die Inhaltsstoffe (ab 0,1%) erfüllen nicht die Kriterien für die Einstufung als PBT bzw. vPvB und es sind keine endokrinschädlichen Eigenschaften bekannt.

## Abschnitt 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

#### Tosylchloramid-Natrium · 3 H<sub>2</sub>O

EG-Nr.: 204-854-7 CAS-Nr.: 7080-50-4 REACH-Registrierungsnr.: --

Anteil : 95 - 100 %

Akute Toxizität oral: Kat. 4; H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Sensibilisierung von Atemwegen: Kat. 1; H334 - Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

Ätzwirkung auf der Haut: Kat. 1B;

H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

EUH 031 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.



## Clorina

### Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

**Allgemeine Hinweise:**

Unverzüglich Arzt hinzuziehen. Sicherheitsdatenblatt, Verpackung oder Etikett vorzeigen.

**Nach Einatmen:**

Frischlucht, Ruhe, halbaufrecht lagern, Kleidung lockern. Atemhilfe bei Atemschwierigkeiten. Bei erheblicher Einwirkung ärztliche Behandlung erforderlich.

**Nach Hautkontakt:**

Verschmutzte Kleidung sofort ausziehen. Betroffene Körperstellen mit reichlich Wasser und Seife waschen. Kleidung vor dem weiteren Gebrauch waschen.

**Nach Augenkontakt:**

Sofort bei weit geöffneten Augen mindestens 15 min mit reichlich Wasser spülen. Um erfolgreiches Spülen zu gewährleisten, müssen die Augenlider vom Augapfel weggespreizt werden.

**Nach Verschlucken:**

Nur wenn bei Bewusstsein: Mund ausspülen. Viel Wasser zu trinken geben. KEIN Erbrechen veranlassen.

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

**Akut:** Schleimhautreizung und -ätzung

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine

### Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

Wassersprühstrahl, Löschpulver, Schaum

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

Bei Brand können gefährliche Dämpfe / Gase entstehen:  
z.B.: Salzsäure (HCl), nitrose Gase (NO<sub>x</sub>) und Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>)

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Aufenthalt im Gefahrenbereich mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät.

### Abschnitt 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Staub nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Über persönliche Schutzmaßnahmen informiert Abschnitt 8.

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

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

Möglichst viel in einen sauberen Behälter zur Wiederverwendung oder Entsorgung sammeln. Rest mit Wasser wegspülen.

#### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung (Abschnitt 7), persönlichen Schutzausrüstung (Abschnitt 8) und Entsorgung (Abschnitt 13)



## Clorina

### Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Für gute Belüftung am Arbeitsplatz sorgen. Behälter geschlossen halten.

##### **Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz:**

Von Nahrungsmitteln fernhalten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Kontakt mit Augen meiden.

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

Kühl, aber frostfrei, gut belüftet und trocken sowie für Kinder unzugänglich aufbewahren. Im Originalbehälter lagern. Behälter dicht geschlossen halten.

##### **Zusammenlagerungshinweise**

Gemäß TRGS 510 getrennt von Nahrungs- und Genussmitteln halten.

**Lagerklasse:** Lagerklasse 8B - Nicht brennbare ätzende Stoffe (TRGS 510)

#### 7.3 Spezielle Anwendungen

Uns sind keine speziellen Anwendungen (specific end use) bekannt.

### Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

#### 8.1 Zu überwachende Parameter

##### **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten**

Keine

#### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

##### **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Vor der Wiederverwendung Kleidungsstücke waschen. Berührung mit Augen vermeiden.

##### **Atemschutz**

Ein Atemschutz wird für den Umgang mit dem Clorina-Pulver und, je nach Belüftungssituation, für eine gewisse Zeit danach empfohlen. Dafür können Sie einen Atemschutz mit einem Partikelfilter "P2" benutzen. Der Atemschutz sollte ein Ausatemventil oder ähnliches besitzen. Sie sollten darauf achten, dass der Atemschutz gut am Gesicht anliegt. Nur so geht die gesamte Einatemluft auch wirklich durch den Filter.

##### **Handschutz**

Undurchlässige Handschuhe

Das Tragen von flüssigkeitsdichten Handschuhen, ohne Wechsel über vier Stunden täglich, ist als belastend anzusehen und darf keine ständige Maßnahme sein.

##### **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die Beständigkeit von Handschuhen ist von vielen Merkmalen abhängig (Material, Schichtdicke, Hersteller, Temperatur, Beanspruchungszeit und -dauer) und nicht im Voraus berechenbar. Jeder Anwender muss für seinen individuellen Einsatz die Beständigkeit der Handschuhe testen. Durchbruchzeiten nach EN 374 werden von Herstellern angegeben und geben Hinweise zum Vergleich von Handschuhen. Nähere Informationen zum Handschutz: TRGS 401.

##### **Empfehlungen**

Handschuhe aus Nitril oder Butylkautschuk



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 06.12.2021  
Datum des Inkrafttretens: 06.12.2021

Version: 9  
Ersetzt Version: 8

## Clorina

### Hautschutz

Arbeitsschutzkleidung

Zur Verhütung von Hautirritationen im professionellen Bereich wird Folgendes - unabhängig vom tatsächlichen Kontakt mit Desinfektionsmitteln - empfohlen:

- Schnell in die Haut einziehende Pflegecreme zwischendurch bei Bedarf.
- Eine fettende Pflegecreme nach dem Waschen zum Arbeitsende oder vor Arbeitspausen.

### Augen- / Gesichtsschutz

Beim Umgang mit dem konzentrierten Produkt (z.B. Umfüllen) dicht schließenden Augenschutz benutzen. Wenn keine Gefahr von Spritzern besteht, ist bei der Anwendung des verdünnten Produktes kein Augenschutz erforderlich.

## Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

|  |   |
|--|---|
| - Aggregatzustand:                           | Fest, feines Pulver                         |
| - Farbe:                                     | Weiß  |
| Geruch:                                      | Charakteristisch, schwach nach Chlor        |
| Geruchsschwelle:                             | Nicht bestimmt                              |
| pH-Wert (50 g/l H <sub>2</sub> O) bei 20 °C: | ca. 8                                       |
| Schmelzpunkt:                                | Der Stoff zersetzt sich beim Erhitzen       |
| Siedebeginn und Siedebereich:                | Nicht anwendbar                             |
| Flammpunkt:                                  | Nicht bestimmt                              |
| Verdampfungsgeschwindigkeit:                 | Nicht anwendbar                             |
| Entzündbarkeit:                              | Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.    |
| Explosionsgrenzen in der Luft:               | Nicht bestimmt                              |
| Dampfdruck:                                  | Nicht bestimmt                              |
| Dampfdichte, relativ (Luft =1):              | Nicht bestimmt                              |
| Dichte bei 20 °C:                            | 1430 kg/m <sup>3</sup>                      |
| Schüttdichte:                                | 0,7 g/ml ± 0,1                              |
| Löslichkeit in Wasser:                       | 150 g/l (25 °C)                             |
| Verteilungskoeffizient<br>n-Octanol/Wasser:  | Nicht bestimmt                              |
| Selbstentzündungstemperatur:                 | Nicht bestimmt                              |
| Zersetzungstemperatur:                       | Zersetzt sich ab 176 °C                     |
| Viskosität:                                  | Nicht anwendbar                             |
| Explosive Eigenschaften:                     | Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich. |
| Oxidierende Eigenschaften:                   | Nicht bestimmt, wirkt oxidierend            |

### 9.2 Sonstige Angaben

Weitere physikalisch-chemische Daten wurden nicht ermittelt.

## Abschnitt 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Wirkt oxidierend.

### 10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist stabil bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Verwendung.  
Beim Kontakt mit Wasserdampf instabil. Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung sind keine gefährlichen Reaktionen zu erwarten.



## Clorina

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Siehe Abschnitt 7.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Wasserdampf (Luftfeuchtigkeit) und Säuren

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Chlor, Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Chlorwasserstoff, Stickoxide, Schwefeloxide, Natriumoxid

## Abschnitt 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

Oral LD<sub>50</sub>: Ratte, Maus: ca. 1000 mg/kg

Einatmen LC<sub>50</sub>: Ratte: > 0.275 mg/l (4 Stunden) (max. erreichbare Konzentration)

#### Reizung

Haut: Befeuchtetes Pulver: Ätzend / 8% Lösung: Nicht reizend

Augen: Befeuchtetes Pulver: Stark reizend / 8% Lösung: Mäßig reizend / 0.5% Lösung: Nicht reizend / 0,2%ige Lösung absolut reizfrei

#### Sensibilisierung

Sensibilisierung durch Einatmen (Staub oder Aerosol) möglich

#### Gentoxizität

Ames-Test: Nicht mutagen

Micronucleus-Test: Nicht mutagen

#### Sonstige toxikologische Information

subchronische orale Toxizität (90 Tage), Ratte: Konzentration, bei der kein Effekt beobachtet wurde (NOEL) 15 mg/kg/Tag

## Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Fische: 96h-LC<sub>50</sub> (Poecilia reticulata) : 31 mg/l

Daphnien: 48h-EC<sub>50</sub> : 4,5 mg/l

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Abbau biotisch: Biologisch leicht abbaubar (bei niedrigen Konzentrationen).

p-Toluolsulfonamid (Hydrolyseprodukt): Biologisch leicht abbaubar

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Angaben

### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Angaben

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

Enthält keine Stoffe, die als PBT- oder vPvB-Stoff beurteilt werden.

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Es sind keine endokrinschädlichen Eigenschaften auf die Umwelt bekannt.

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Reproduktionsprüfung mit Daphnia magna:

Untere Wirkungsschwelle (NOEL) > 1 mg/l

Der Stoff wird in die Wassergefährdungsklasse 2 (nach AwSV) eingestuft.



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 06.12.2021  
Datum des Inkrafttretens: 06.12.2021

Version: 9  
Ersetzt Version: 8

## Clorina

### Abschnitt 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

##### Behandlung des Produktes

Muss unter Beachtung der örtlichen Vorschriften, z.B. einer geeigneten Deponie oder einer geeigneten Verbrennungsanlage, zugeführt werden. Abfall sollte nicht über das Abwasser entsorgt werden.

##### Behandlung verunreinigter Verpackungen

Restentleerte Behältnisse können in die Wertstoffsammlung (z.B. gelbe Tonne) gegeben werden.

##### Abfallschlüssel gemäß Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV)

07 05 13 feste Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten  
15 01 02 Verpackung aus Kunststoff

### Abschnitt 14: Angaben zum Transport

#### 14.1 UN-Nummer

3263

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Alle Transportarten:

ÄTZENDER BASISCHER ORGANISCHER FESTER STOFF, N.A.G (Chloramin T (Natriumsalz))

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

Land: ADR/RID und GGVS/GGVE Klasse: 8 Ätzende Stoffe  
Tunnelbeschränkungscode: E

See: IMDG/GGV See-Klasse: 8  
EMS-Nummer: F-A, S-B

Luft: ICAO-TI / IATA-DGR-Klasse: 8

#### 14.4 Verpackungsgruppe

III

#### 14.5 Umweltgefahren

##### Kennzeichen umweltgefährdende Stoffe

ADR/RID / IMDG-Code / ICAO-TI / IATA-DGR:  ja /  nein

IMDG-Code: Marine Pollutant:  ja /  nein

#### 14.6 Besondere Vorsichtshinweise für den Verwender (Transporteur)

Keine

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

Keine Massengutbeförderung



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 06.12.2021  
Datum des Inkrafttretens: 06.12.2021

Version: 9  
Ersetzt Version: 8

## Clorina

### Abschnitt 15: Rechtsvorschriften

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

**Deutsche Vorschriften:**

TRGS und Bekanntmachungen / Betriebssicherheitsverordnung BetrSichV / Jugendarbeitsschutzgesetz / Mutterschutzgesetz / Vorgaben Berufsgenossenschaften / Technische Anleitung Luft 5.2.5 Organische Stoffe

**Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:**

Medizinprodukt Klasse IIa CE 0482 nach deutschem Medizinproduktegesetz  
Biozid: Baua Reg.-Nr. N-12730, N-12731, N-12732, N-12733

#### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Es liegen keine Informationen vor.

### Abschnitt 16: Sonstige Angaben

**Änderungen gegenüber der letzten Version**

- Version 6: Einstufung und Kennzeichnung nach CLP-Verordnung / 1.4 Notruf Schweiz / 4.1 / 16 / 3.2 / 4.2 / 7.2 / 7.3
- Version 7: 1.3 Schweiz Zulassungsnummer
- Version 8: 4.1 15 min Augen spülen / Zusätzlich aufgeführte alte GefahrstoffEinstufung und - kennzeichnung entfernt
- Version 9: Abschnitt 8 Atemschutz

**Literaturangaben und Datenquellen**

TRGS/ Gestis-Stoffdatenbank / Berufsgenossenschaften/ Sicherheitsdatenblätter der Inhaltsstoffe

**Methoden, gemäß Artikel 9 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, die zur Bewertung der Informationen zum Zwecke der Einstufung verwendet wurden**

Einstufung erfolgte auf Basis: der Bestandteile

Die vorstehenden Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen und beschreiben das Produkt im Hinblick auf die Sicherheitserfordernisse. Die Angaben sind in keiner Weise als Beschreibung der Beschaffenheit der Ware (Produktspezifikation) anzusehen. Eine vereinbarte Beschaffenheit oder die Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben im Sicherheitsdatenblatt nicht abgeleitet werden. Wir beraten Sie gerne, ob und unter welchen Umständen das Präparat für einen definierten Einsatzzweck geeignet ist. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten.