

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**

**1.1 Produktidentifikator**

**KRONES colclean DI 8002**  
**Artikelnummer: 0903204378, 0903204379, 0903204391**

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

**1.2.1 Relevante Verwendungen**

Herstellung von Chlordioxid

**1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Keine bekannt

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

**Firma** KIC KRONES Internationale Cooperationsgesellschaft mbH  
Böhmerwaldstraße 5  
93073 Neutraubling / DEUTSCHLAND  
Telefon +49 9401 70-3020  
Fax +49 9401 70-3696  
Homepage [www.kic-krones.com](http://www.kic-krones.com)  
E-Mail [kic@kic-krones.com](mailto:kic@kic-krones.com)

**Auskunftgebender Bereich**

**Technische Auskunft** [kic@kic-krones.com](mailto:kic@kic-krones.com)  
**Sicherheitsdatenblatt** [sdb@chemiebueero.de](mailto:sdb@chemiebueero.de)

**1.4 Notrufnummer**

**Beratungsstelle** +49 (0)89-19240 (24h) (deutsch und englisch)

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Eye Dam. 1: H318 Verursacht schwere Augenschäden.

**2.2 Kennzeichnungselemente**

Das Produkt ist gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) kennzeichnungspflichtig.

**Gefahrenpiktogramme**



**Signalwort** GEFAHR

**Enthält:** Natriumchlorit

**Gefahrenhinweise** H318 Verursacht schwere Augenschäden.

**Sicherheitshinweise** P280 Schutzhandschuhe / 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.  
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt anrufen.

**Besondere Kennzeichnung** EUH032 Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase.

**2.3 Sonstige Gefahren**

**Umweltgefahren** Enthält keine PBT bzw. vPvB Stoffe.

**Andere Gefahren** Weitere Gefahren wurden beim derzeitigen Wissensbestand nicht festgestellt.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

**Produktart:**

Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

Gehalt [%]	Bestandteil
5 - < 10	Natriumchlorit
	CAS: 7758-19-2, EINECS/ELINCS: 231-836-6, Reg-No.: 01-2119529240-51-XXXX
	GHS/CLP: Acute Tox. 3: H301 - Skin Corr. 1B: H314 - Ox. Sol. 1: H271 - Acute Tox. 2: H310 - STOT RE 2: H373 - Eye Dam. 1: H318 - Aquatic Acute 1: H400 - Aquatic Chronic 3: H412

**Bestandteilekommentar**

SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Enthält keine oder unter 0,1% der gelisteten Stoffe.  
Alle Inhaltsstoffe sind in der TSCA-Liste enthalten oder von dieser Verordnung ausgenommen. Der Wortlaut der angeführten H-Sätze ist dem ABSCHNITT 16 zu entnehmen.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

<b>Allgemeine Hinweise</b>	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
<b>Nach Einatmen</b>	Für Frischluft sorgen. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.
<b>Nach Hautkontakt</b>	Bei Berührung mit der Haut mit Wasser und Seife abwaschen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
<b>Nach Augenkontakt</b>	Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort Arzt hinzuziehen.
<b>Nach Verschlucken</b>	Kein Erbrechen einleiten. Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Ärztlicher Behandlung zuführen.

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

Keine Informationen verfügbar.

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

<b>Geeignete Löschmittel</b>	Schaum. Sand. Löschpulver. Wassersprühstrahl.
<b>Ungeeignete Löschmittel</b>	Wasservollstrahl Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> ).

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

Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.  
Chlordioxid-Gas  
Wirkt durch die Abgabe von Sauerstoff brandfördernd (> 150°C).

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.  
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.  
Erhitzen führt zu Druckerhöhungen und Berstgefahr - Vom Behälter fernhalten.  
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.  
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

Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Zündquellen fernhalten.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Universalbindemittel, Kieselgur) aufnehmen.  
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ABSCHNITTE 8+13

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.  
Verschütten oder Versprühen in geschlossenen Räumen vermeiden.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.  
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.  
Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

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

Nur im Originalbehälter aufbewahren.  
Laugenbeständigen Fußboden vorsehen.  
Nicht zusammen mit Säuren lagern.  
Nicht zusammen mit Laugen lagern.  
Nicht zusammen mit brennbaren Stoffen lagern (Papier, Lappen, Holz).  
Nicht zusammen mit Metallen lagern.  
Nicht zusammen mit Reduktionsmitteln lagern.  
Behälter dicht geschlossen halten.  
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Vor Erwärmung/Überhitzung und Sonneneinstrahlung schützen.  
Kühl lagern - Erhitzen führt zu Druckerhöhungen und Berstgefahr.  
Nicht bei Temperaturen über 50 °C aufbewahren.  
Eintrocknen vermeiden.  
Vor Verunreinigungen schützen.

Lagerklasse (TRGS 510)

LGK 8 B: Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Verwendung des Produktes, ABSCHNITT 1.2

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung**
**8.1 Zu überwachende Parameter**
**Arbeitsplatzgrenzwerte (DE)**

Bestandteil
Chlordioxid
CAS: 10049-04-4, EINECS/ELINCS: 233-162-8, EU-INDEX: 017-026-01-0
Arbeitsplatzgrenzwert: 0,1 ppm, 0,28 mg/m <sup>3</sup> , DFG
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 1(l)

**DNEL**

Bestandteil
Natriumchlorit, CAS: 7758-19-2
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 0,41 mg/m <sup>3</sup> .
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte: 0,41 mg/m <sup>3</sup> .
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 0,58 mg/kg.
Industrie, dermal, Kurzzeit - systemische Effekte: 0,58 mg/kg.
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 0,1 mg/m <sup>3</sup> .
Verbraucher, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte: 0,1 mg/m <sup>3</sup> .
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 0,29 mg/kg.
Verbraucher, dermal, Kurzzeit - systemische Effekte: 0,29 mg/kg.
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte: 0,029 mg/kg.
Verbraucher, oral, Kurzzeit - systemische Effekte: 0,029 mg/kg.

**PNEC**

Bestandteil
Natriumchlorit, CAS: 7758-19-2
Süßwasser, 0,00065 mg/l.
Meerwasser, 0,000065 mg/l.
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 1 mg/l.

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

<b>Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen</b>	Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen. Messverfahren zur Durchführung von Arbeitsplatzmessungen müssen die Leistungsanforderungen der DIN EN 482 erfüllen. Empfehlungen sind beispielsweise in der IFA-Gefahrstoff-Liste genannt.
<b>Augenschutz</b>	Schutzbrille (EN 166:2001)
<b>Handschutz</b>	Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren. > 0,11 mm, Nitrilkautschuk, >120 min (EN 374-1/-2/-3). > 0,11 mm, PVC (EN 374-1/-2/-3).
<b>Körperschutz</b>	Arbeitsschutzkleidung.
<b>Sonstige Schutzmaßnahmen</b>	Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Die persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.
<b>Atemschutz</b>	Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. Kurzzeitig Filtergerät, Filter B. (DIN EN 14387)
<b>Thermische Gefahren</b>	Siehe ABSCHNITT 7.
<b>Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition</b>	Zum Schutz der Umwelt geeignete Schutzmaßnahmen anwenden, um Emissionen zu begrenzen oder zu verhindern.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

<b>Form</b>	flüssig
<b>Farbe</b>	farblos klar
<b>Geruch</b>	geruchlos
<b>Geruchsschwelle</b>	Keine Informationen verfügbar.
<b>pH-Wert</b>	12,2
<b>pH-Wert [1%]</b>	Keine Informationen verfügbar.
<b>Siedebeginn/Siedebereich [°C]</b>	ca. 100
<b>Flammpunkt [°C]</b>	nicht anwendbar
<b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig) [°C]</b>	nicht anwendbar
<b>Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze</b>	Keine Informationen verfügbar.
<b>Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze</b>	Keine Informationen verfügbar.
<b>Oxidierende Eigenschaften</b>	nein
<b>Dampfdruck [kPa]</b>	ca. 25 hPas
<b>Relative Dichte [g/ml]</b>	1,05
<b>Schüttdichte [kg/m<sup>3</sup>]</b>	nicht anwendbar
<b>Löslichkeit in Wasser</b>	vollständig mischbar
<b>Verteilungskoeffizient [n-Oktanol/Wasser]</b>	Keine Informationen verfügbar.
<b>Dampfdichte</b>	Keine Informationen verfügbar.
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Keine Informationen verfügbar.
<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt [°C]</b>	Keine Informationen verfügbar.
<b>Selbstentzündungstemperatur [°C]</b>	nicht selbstentzündlich
<b>Zersetzungstemperatur [°C]</b>	Keine Informationen verfügbar.

### 9.2 Sonstige Angaben

Keine Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung keine bekannt.

Bei Zersetzung in abgeschlossenen Behältern und Leitungen Berstgefahr durch Überdruckbildung.

### 10.2 Chemische Stabilität

Unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit Säuren.

Reaktionen mit Alkalien (Laugen).

Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase.

Reaktionen mit Oxidationsmitteln.

Reaktionen mit Reduktionsmitteln.

Eingetrocknetes Produkt wirkt brandfördernd.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Temperaturen oberhalb 150 °C vermeiden.

Siehe ABSCHNITT 7.2.

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Siehe ABSCHNITT 10.3.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**Chlor.  
Chlorverbindungen.**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

Produkt
ATE-mix, dermal, > 2000 mg/kg.
ATE-mix, oral, > 2000 mg/kg.
Bestandteil
Natriumchlorit, CAS: 7758-19-2
LD50, dermal, Kaninchen: > 2000 mg/kg (31%-solution).
LD50, dermal, Kaninchen: 134 mg/kg (Lit.).
LD50, oral, Ratte: 1136 mg/kg (25%-solution).
LD50, oral, Ratte: 284 mg/kg (Lit.).
LC50, inhalativ, Ratte: 0,23 mg/l/4h (Lit.).

<b>Schwere Augenschädigung/-reizung</b>	Gefahr ernster Augenschäden. Berechnungsmethode
<b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut</b>	CAS 7758-19-2 (31%)(OECD 404, ECHA) - Nicht reizend (Kaninchen). Keine Einstufung aufgrund toxikologischer Untersuchungen.
<b>Sensibilisierung der Atemwege/Haut</b>	Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition</b>	Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition</b>	Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Mutagenität</b>	Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Reproduktionstoxizität</b>	Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Karzinogenität</b>	Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Aspirationsgefahr</b>	Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Allgemeine Bemerkungen</b>	Reizung der Atmungsorgane möglich. Tränenfördernde Wirkung. Symptome (bei Verschlucken): Bauchschmerzen, Übelkeit, Erbrechen. Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität**

Bestandteil
Natriumchlorit, CAS: 7758-19-2
LC50, (96h), Americamysis bahia: 0,65 mg/l (Lit.).
LC50, (96h), Fisch: 105 mg/l (Lit.).
EC50, (96h), Crassostrea virginica larvae: 129 mg/l (Lit.).
EC50, (48h), Daphnia magna: < 1,0 mg/l (Lit.).
IC10, (96h), Selenastrum capricornutum: 1 mg/l (Lit.).
ErC50, Selenastrum capricornutum: 1,0 mg/l (Lit.).

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

<b>Verhalten in Umweltkompartimenten</b>	Keine Informationen verfügbar.
<b>Verhalten in Kläranlagen</b>	Keine Informationen verfügbar.
<b>Biologische Abbaubarkeit</b>	Biologisch nicht leicht abbaubar.

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine potentielle Bioakkumulation.

## 12.4 Mobilität im Boden

Keine Informationen verfügbar.

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Auf Grundlage aller verfügbaren Informationen nicht als PBT bzw. vPvB einzustufen.

## 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Ökologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.  
Schädigende Wirkung durch pH-Verschiebung.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen. Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüssel-Nummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüssel-Nummer ist innerhalb der EU in Absprache mit dem Entsorger festzulegen.

#### Produkt

Als gefährlichen Abfall entsorgen.  
Entsorgung mit den Behörden gegebenenfalls abstimmen.

#### AVV-Nr. (empfohlen)

060205\* Andere Basen.

#### Ungereinigte Verpackungen

Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.  
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

#### AVV-Nr. (empfohlen)


150110\* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.


## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport


### 14.1 UN-Nummer

<b>Landtransport nach ADR/RID</b>	1908
<b>Binnenschifffahrt (ADN)</b>	1908
<b>Seeschifftransport nach IMDG</b>	1908
<b>Luftransport nach IATA</b>	1908

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

Landtransport nach ADR/RID	Chloritlösung
- Klassifizierungscode	C9
- Gefahrzettel	
- ADR LQ	5 I
- ADR 1.1.3.6 (8.6)	Beförderungskategorie (Tunnelbeschränkungscode) 3 (E)

Binnenschifffahrt (ADN)	Chloritlösung
- Klassifizierungscode	C9
- Gefahrzettel	

Seeschifftransport nach IMDG	CHLORITE SOLUTION
- EMS	F-A, S-B
- Gefahrzettel	
- IMDG LQ	5 I

Lufttransport nach IATA	CHLORITE SOLUTION
- Gefahrzettel	

**14.3 Transportgefahrenklassen**

Landtransport nach ADR/RID	8
Binnenschifffahrt (ADN)	8
Seeschifftransport nach IMDG	8
Lufttransport nach IATA	8

**14.4 Verpackungsgruppe**

Landtransport nach ADR/RID	III
Binnenschifffahrt (ADN)	III
Seeschifftransport nach IMDG	III
Lufttransport nach IATA	III

**14.5 Umweltgefahren**

Landtransport nach ADR/RID	nein
Binnenschifffahrt (ADN)	nein
Seeschifftransport nach IMDG	nein
Lufttransport nach IATA	nein



#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Entsprechende Angabe unter ABSCHNITT 6 bis 8.

#### 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Keine Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

<b>EU-VORSCHRIFTEN</b>	1991/689 (2001/118); 2010/75; 2004/42; 648/2004; 1907/2006 (REACH); 1272/2008; 75/324/EEC (2008/47/EC); (EU) 2015/830; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014
<b>TRANSPORT-VORSCHRIFTEN</b>	ADR (2017); IMDG-Code (2017, 38. Amdt.); IATA-DGR (2017)
<b>NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE):</b>	Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 2016; Wasserhaushaltsgesetz - WHG; TRGS: 200, 615, 900, 905.
- Wassergefährdungsklasse	2, gem. VwVwS vom 27.07.2005 (Stand: 2017)
- Störfallverordnung	nicht anwendbar
- Klassifizierung nach TA-Luft	nicht anwendbar
- Lagerklasse (TRGS 510)	LGK 8 B: Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe
- Beschäftigungsbeschränkungen	Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
- VOC (2010/75/EG)	nicht anwendbar
- Sonstige Vorschriften	BGI 595: Merkblatt: Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe (M 004). TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern

#### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### 16.1 Gefahrenhinweise (ABSCHNITT 03)

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H310 Lebensgefahr bei Hautkontakt.  
H271 Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H301 Giftig bei Verschlucken.

## 16.2 Abkürzungen und Akronyme:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
 RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses  
 ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure  
 AVV = Abfallverzeichnis-Verordnung  
 ATE = acute toxicity estimate  
 BGI = Berufsgenossenschaftliche Informationen  
 CAS = Chemical Abstracts Service  
 CLP = Classification, Labelling and Packaging  
 DMEL = Derived Minimum Effect Level  
 DNEL = Derived No Effect Level  
 EC50 = Median effective concentration  
 ECB = European Chemicals Bureau  
 EEC = European Economic Community  
 EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 ELINCS = European List of Notified Chemical Substances  
 GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
 IATA = International Air Transport Association  
 IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk  
 IC50 = Inhibition concentration, 50%  
 IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods  
 IUCLID = International Uniform Chemical Information Database  
 LC50 = Lethal concentration, 50%  
 LD50 = Median lethal dose  
 LC0 = lethal concentration, 0%  
 LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level  
 LGK = Lagerklasse  
 MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
 NOAEL = No Observed Adverse Effect Level  
 NOEC = No Observed Effect Concentration  
 PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance  
 PNEC = Predicted No-Effect Concentration  
 REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals  
 STP = Sewage Treatment Plant  
 TLV@TWA = Threshold limit value – time-weighted average  
 TLV@STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit  
 TRGS = Technische Regeln für Gefahrstoffe  
 VOC = Volatile Organic Compounds  
 vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative  
 VwVwS = Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe

## 16.3 Sonstige Angaben

### Einstufungsverfahren

Eye Dam. 1: H318 Verursacht schwere Augenschäden. (Berechnungsmethode)

### Geänderte Positionen

ABSCHNITT 7 hinzugekommen: Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

ABSCHNITT 8 hinzugekommen: Messverfahren zur Durchführung von Arbeitsplatzmessungen müssen die Leistungsanforderungen der DIN EN 482 erfüllen. Empfehlungen sind beispielsweise in der IFA-Gefahrstoff-Liste genannt.

ABSCHNITT 9 hinzugekommen: Keine Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 9 gelöscht: nicht bestimmt

ABSCHNITT 11 hinzugekommen: Keine Einstufung aufgrund toxikologischer Untersuchungen.

ABSCHNITT 11 hinzugekommen: Berechnungsmethode

ABSCHNITT 11 gelöscht: Gefahr ernster Augenschäden.

ABSCHNITT 11 hinzugekommen: Nicht reizend (Kaninchen).

ABSCHNITT 11 hinzugekommen: Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ABSCHNITT 11 gelöscht: nicht bestimmt

ABSCHNITT 12 hinzugekommen: Keine Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 12 gelöscht: nicht bestimmt

### GV Gefährdungsgruppe Einatmen:

E

### GV Freisetzungsgruppe:

mittel



Das Dokument ist urheberrechtlich geschützt - Copyright: Chemiebüro® - Nutzungsbedingungen und Urheberrecht siehe [www.chemiebuero.de](http://www.chemiebuero.de). Tel. +49(0)941-646 353-0, E-mail [info@chemiebuero.de](mailto:info@chemiebuero.de)



Gefahrstoffmanagementsystem - Betriebsanweisungen - leichtgemacht. Nähere Informationen unter [www.sdbpool.de](http://www.sdbpool.de)