

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens
1.1 Produktidentifikator
KRONES colclean DI 8005
Artikelnummer: 0903394106, 0903394107, 0903394108
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
 E-Mail kic@kic-krones.com

Auskunftgebender Bereich
Technische Auskunft
kic@kic-krones.com
Sicherheitsdatenblatt
sdb@chemiebuero.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.
 STOT RE 2: H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
 Acute Tox. 4: H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme

Signalwort

GEFAHR

Enthält:

Natriumchlorit

Gefahrenhinweise

H318 Verursacht schwere Augenschäden.
 H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Sicherheitshinweise

P260 Dampf / Aerosol nicht einatmen.
 P280 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.
 P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen/nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

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
15 - < 20	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, M = 1

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

Allgemeine Hinweise

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Nach Einatmen
Für Frischluft sorgen.
Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.
Nach Hautkontakt
Bei Berührung mit der Haut mit Wasser und Seife abwaschen.
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
Nach Augenkontakt
Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
Sofort Arzt hinzuziehen.
Nach Verschlucken
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

Geeignete Löschmittel
Schaum.
Sand.
Löschpulver.
Wassersprühstrahl.
Ungünstige Löschmittel
Wasservollstrahl
Kohlendioxid (CO₂).

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.
Chlordioxid-Gas

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.
- Reste mit Wasser abspülen.
- 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.
- Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
- 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.
- 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 ³ , DFG
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 1(l)

DNEL

Bestandteil
Natriumchlorit, CAS: 7758-19-2
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 0,41 mg/m ³ .
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte: 0,41 mg/m ³ .
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 ³ .
Verbraucher, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte: 0,1 mg/m ³ .
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

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen	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.
Augenschutz	Dicht schliessende Schutzbrille. (EN 166:2001)
Handschutz	Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren. > 0,3 mm, Nitrilkautschuk, >480 min (EN 374-1/-2/-3). > 0,3 mm, PVC (EN 374-1/-2/-3).
Körperschutz	Arbeitsschutzkleidung.
Sonstige Schutzmaßnahmen	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.
Atemschutz	Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. Kurzzeitig Filtergerät, Kombinationsfilter B-P3. (DIN EN 14387)
Thermische Gefahren	Siehe ABSCHNITT 7.
Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition	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

Form	flüssig
Farbe	farblos klar
Geruch	geruchlos
Geruchsschwelle	Keine Informationen verfügbar.
pH-Wert	12,2
pH-Wert [1%]	Keine Informationen verfügbar.
Siedebeginn/Siedebereich [°C]	ca. 100
Flammpunkt [°C]	nicht anwendbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig) [°C]	nicht anwendbar
Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	Keine Informationen verfügbar.
Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	Keine Informationen verfügbar.
Oxidierende Eigenschaften	CAS 7758-19-2 (25,6%)(ECHA) - Der Stoff oder das Gemisch ist nicht eingestuft als oxidierend. Eingetrocknetes Produkt wirkt brandfördernd.
Dampfdruck [kPa]	ca. 25 hPas
Relative Dichte [g/ml]	1,1
Schüttdichte [kg/m³]	nicht anwendbar
Löslichkeit in Wasser	vollständig mischbar
Verteilungskoeffizient [n-Oktanol/Wasser]	nicht anwendbar
Dampfdichte	Keine Informationen verfügbar.
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Informationen verfügbar.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt [°C]	Keine Informationen verfügbar.
Selbstentzündungstemperatur [°C]	Keine Informationen verfügbar.
Zersetzungstemperatur [°C]	Zersetzt sich beim Erhitzen.

9.2 Sonstige Angaben

Keine Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Bei Zersetzung in abgeschlossenen Behältern und Leitungen Berstgefahr durch Überdruckbildung.
Bei Eintrocknung des Wasseranteils Brandgefahr.

10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.
Zersetzt sich beim Erhitzen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Entwicklung von Chlorgas bei Einwirkung von Säuren.
Reaktionen mit Metallen unter Bildung von Wasserstoff.
Reaktionen mit Alkalien (Laugen).
Reaktionen mit Oxidationsmitteln.
Reaktionen mit Reduktionsmitteln.
Reaktionen mit brennbaren Stoffen.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Siehe ABSCHNITT 7

10.5 Unverträgliche Materialien

Siehe ABSCHNITT 10.3.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Sauerstoff.

Chlor.

Chlorverbindungen.

Bei Brand: siehe ABSCHNITT 5.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Produkt
ATE-mix, dermal, > 2000 mg/kg.
ATE-mix, oral, > 1000 - 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.).

Schwere Augenschädigung/-reizung	Gefahr ernster Augenschäden. Berechnungsmethode
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	CAS 7758-19-2 (31%)(OECD 404, ECHA) - Nicht reizend (Kaninchen). Keine Einstufung aufgrund toxikologischer Untersuchungen.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken. Berechnungsmethode
Mutagenität	Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Reproduktionstoxizität	Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Karzinogenität	Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Aspirationsgefahr	Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Allgemeine Bemerkungen	Reizung der Atmungsorgane möglich. Tränenfördernde Wirkung. Symptome (bei Verschlucken): Bauchschmerzen, Übelkeit, Erbrechen. Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor. Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe sind für Angehörige medizinischer Berufe, Fachleute aus dem Bereich Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz und Toxikologen bestimmt. Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe wurden von Rohstoffherstellern zur Verfügung gestellt.

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

Verhalten in Umweltkompartimenten	Keine Informationen verfügbar.
Verhalten in Kläranlagen	Keine Informationen verfügbar.
Biologische Abbaubarkeit	Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Stoffen nicht anwendbar.

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

Schädigende Wirkung durch pH-Verschiebung.
 Ökologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.
 Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe wurden von Rohstoffherstellern zur Verfügung gestellt.

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)

160303* Anorganische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten.
 160507* Gebrauchte anorganische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten.
 160904* Oxidierende Stoffe a.n.g.

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**

Landtransport nach ADR/RID	1908
Binnenschifffahrt (ADN)	1908
Seeschifftransport nach IMDG	1908
Lufttransport nach IATA	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**

EU-VORSCHRIFTEN	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
TRANSPORT-VORSCHRIFTEN	ADR (2017); IMDG-Code (2017, 38. Amdt.); IATA-DGR (2017)
NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE):	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. Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.
- VOC (2010/75/EG)	nicht anwendbar
- Sonstige Vorschriften	BGI 595: Merkblatt: Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe (M 004). TRGS 400: Gefährdungsbeurteilung TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt. - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen. 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)
STOT RE 2: H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. (Berechnungsmethode)
Acute Tox. 4: H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. ()

Geänderte Positionen

ABSCHNITT 2 gelöscht: Flamme über einem Kreis

ABSCHNITT 2 gelöscht: H271 Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel.

ABSCHNITT 2 gelöscht: Ox. Liq. 1

ABSCHNITT 2 hinzugekommen: P280 Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.

ABSCHNITT 2 gelöscht: P280 Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.

ABSCHNITT 2 hinzugekommen: P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen/nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

ABSCHNITT 2 gelöscht: P371+P380+P375 Bei Großbrand und großen Mengen: Umgebung räumen. Wegen Explosionsgefahr Brand aus der Entfernung bekämpfen.

ABSCHNITT 2 gelöscht: P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

ABSCHNITT 2 gelöscht: P221 Mischen mit brennbaren Stoffen unbedingt verhindern.

ABSCHNITT 5 gelöscht: Wirkt durch die Abgabe von Sauerstoff brandfördernd (> 150°C).

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 8 hinzugekommen: Kurzzeitig Filtergerät, Kombinationsfilter B-P3. (DIN EN 14387)

ABSCHNITT 9 hinzugekommen: Der Stoff oder das Gemisch ist nicht eingestuft als oxidierend.

ABSCHNITT 9 gelöscht: nicht bestimmt

ABSCHNITT 9 hinzugekommen: Keine Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 9 gelöscht: Der Stoff oder das Gemisch ist als oxidierend eingestuft.

ABSCHNITT 10 hinzugekommen: Reaktionen mit Metallen unter Bildung von Wasserstoff.

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

ABSCHNITT 11 gelöscht: nicht bestimmt

ABSCHNITT 11 hinzugekommen: Berechnungsmethode

ABSCHNITT 11 hinzugekommen: Keine Einstufung aufgrund toxikologischer Untersuchungen.

ABSCHNITT 12 hinzugekommen: Keine Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 12 gelöscht: nicht bestimmt

ABSCHNITT 15 hinzugekommen: LGK 8 B: Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe

ABSCHNITT 15 gelöscht: LGK 5.1 B: Oxidierende Gefahrstoffe

GV Gefährdungsgruppe Haut:

HC

GV Gefährdungsgruppe Einatmen:

E

GV Freisetzungsgruppe:

mittel



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

Gefahrstoffmanagementsystem - Betriebsanweisungen - leichtgemacht. Nähere Informationen unter www.sdbpool.de

