

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens
1.1 Produktidentifikator
KRONES colclean DI 8004
Artikelnummer: 0903394100, 0903394103, 0903394104
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

Skin Corr. 1A: H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
 Eye Dam. 1: H318 Verursacht schwere Augenschäden.
 Met. Corr. 1: H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme

Signalwort

GEFAHR

Enthält:

Schwefelsäure

Gefahrenhinweise

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
 H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Sicherheitshinweise

P260 Dampf / Aerosol nicht einatmen.
 P280 Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
 P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
 P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen / duschen.
 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.
 P390 Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.

2.3 Sonstige Gefahren

Physikalisch-chemische Gefahren	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
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
25 - < 30	Schwefelsäure CAS: 7664-93-9, EINECS/ELINCS: 231-639-5, EU-INDEX: 016-020-00-8, Reg-No.: 01-2119458838-20-XXXX GHS/CLP: Skin Corr. 1A: H314 - Met. Corr. 1: H290
1 - < 3	Glycolsäure CAS: 79-14-1, EINECS/ELINCS: 201-180-5, Reg-No.: 01-2119485579-17-XXXX GHS/CLP: Acute Tox. 4: H332 - Skin Corr. 1B: H314
1 - < 3	2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure CAS: 37971-36-1, EINECS/ELINCS: 253-733-5, Reg-No.: 01-2119436643-39-XXXX GHS/CLP: Met. Corr. 1: H290 - Eye Irrit. 2: H319

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	Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen.
Nach Einatmen	Für Frischluft sorgen. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.
Nach Hautkontakt	Sofortige ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen. Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen.
Nach Augenkontakt	Sofort Arzt hinzuziehen. Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Unverletztes Auge schützen.
Nach Verschlucken	Sofort Arzt hinzuziehen. Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Kein Erbrechen einleiten. Keine Neutralisationsversuche.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Verursacht Verätzungen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel	Alle Löschmittel geeignet. Löschmaßnahmen auf den Umgebungsbrand abstimmen.
Ungünstige Löschmittel	Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.
Schwefeloxide (SO_x).
Phosphoroxide (PO_x).

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
Vollschutzanzug tragen.

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
Entweichende Dämpfe mit Wasser niederschlagen.
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.
Personen in Sicherheit bringen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
Bei Eindringen des Produktes in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser, zuständige Behörden informieren.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Säurebindemittel) 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.
Beim Verdünnen stets Wasser vorlegen und Produkt hineinrühren.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Nach der Arbeit für gründliche Hautreinigung und Hautpflege sorgen.
Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Säurebeständigen Fußboden vorsehen.
Nur im Originalbehälter aufbewahren.
Nicht zusammen mit Laugen lagern.
Nicht zusammen mit Säuren lagern.
Nicht zusammen mit Metallen lagern.
Nicht zusammen mit Aminen lagern.
Behälter dicht geschlossen halten.
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Trocken lagern.
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
Schwefelsäure
CAS: 7664-93-9, EINECS/ELINCS: 231-639-5, EU-INDEX: 016-020-00-8
Arbeitsplatzgrenzwert: 0,1 mg/m ³ , E, DFG, EU, Y

Arbeitsplatzgrenzwerte (EU)

Bestandteil / Gemeinschaftliche Grenzwerte
Schwefelsäure
CAS: 7664-93-9, EINECS/ELINCS: 231-639-5, EU-INDEX: 016-020-00-8
8 Stunden: 0,05 mg/m ³ , thoracic fraction

DNEL

Bestandteil
2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure, CAS: 37971-36-1
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 15 mg/m ³ .
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 4,2 mg/kg.
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 3,7 mg/m ³ .
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 2,1 mg/kg.
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte: 2,1 mg/kg.
Schwefelsäure, CAS: 7664-93-9
Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte: 0,05 mg/m ³ .
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte: 0,1 mg/m ³ .
Glycolsäure, CAS: 79-14-1
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 10,56 mg/m ³ .
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 57,69 mg/kg.
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 2,6 mg/m ³ .
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 28,85 mg/kg.
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte: 0,75 mg/kg.

PNEC

Bestandteil
2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure, CAS: 37971-36-1
Meerwasser, 0,33 mg/l.
Boden (landwirtschaftlich), 0,491 mg/kg.
Süßwasser, 3,33 mg/l.
Sediment (Süßwasser), 1,47 mg/kg.
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 50,4 mg/l.
Schwefelsäure, CAS: 7664-93-9
Süßwasser, 0,0025 mg/l.
Sediment (Meerwasser), 0,002 mg/kg dw.
Sediment (Süßwasser), 0,002 mg/kg dw.
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 8,8 mg/l.
Meerwasser, 0,00025 mg/l.
Glycolsäure, CAS: 79-14-1
Meerwasser, 0,003 mg/l.
Süßwasser, 0,031 mg/l.
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 7 mg/l.

Sediment (Meerwasser), 0,011 mg/kg.

Boden (landwirtschaftlich), 0,007 mg/kg.
--

Sediment (Süßwasser), 0,115 mg/kg.

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) Gesichtsschutz.
Handschutz	Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren. Bei Dauerkontakt: > 0,7 mm, Viton, >480 min (EN 374-1/-2/-3). bei Spritzkontakt: 0,4 mm, Nitrilkautschuk, > 30 min (EN 374-1/-2/-3).
Körperschutz	Säurebeständige Schutzkleidung.
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	Atemschutz bei hohen Konzentrationen. Kurzzeitig Filtergerät, Filter P2. (DIN EN 143)
Thermische Gefahren	nicht anwendbar
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	schwach stechend
Geruchsschwelle	Keine Informationen verfügbar.
pH-Wert	stark sauer
pH-Wert [1%]	< 1
Siedebeginn/Siedebereich [°C]	> 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	nein
Dampfdruck [kPa]	Keine Informationen verfügbar.
Relative Dichte [g/ml]	1,25
Schüttdichte [kg/m ³]	nicht anwendbar
Löslichkeit in Wasser	vollständig mischbar
Verteilungskoeffizient [n-Oktanol/Wasser]	Keine Informationen verfügbar.
Viskosität	Keine Informationen verfügbar.
Dampfdichte	Keine Informationen verfügbar.
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Informationen verfügbar.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt [°C]	< 0
Selbstentzündungstemperatur [°C]	nicht selbstentzündlich
Zersetzungstemperatur [°C]	Keine Informationen verfügbar.

9.2 Sonstige Angaben

Keine Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Korrodiert verschiedene Metalle.

10.2 Chemische Stabilität

Unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit Alkalien (Laugen).
 Reaktionen mit Alkalimetallen.
 Reaktionen mit Erdalkalimetallen.
 Reaktionen mit Metallen unter Bildung von Wasserstoff.
 Reaktionen mit Peroxiden.
 Reaktionen mit Säuren.
 Reaktionen mit Aminen.
 Reaktionen mit Reduktionsmitteln.
 Das Produkt ist hygroskopisch.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Starke Erhitzung.

10.5 Unverträgliche Materialien

Siehe ABSCHNITT 10.3.

Wasser

Organische Verbindungen.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Brand: siehe ABSCHNITT 5.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Produkt
ATE-mix, inhalativ, > 20 mg/l.
Bestandteil
2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure, CAS: 37971-36-1
LD50, oral, Ratte: >6500 mg/L (4h) (EU Method B.1).
LD50, dermal, Ratte: >4000 mg/kg bw (IUCLID).
NOAEL, oral, Ratte: 1000 mg/L.
Schwefelsäure, CAS: 7664-93-9
LD50, inhalativ, Ratte: 0,375 mg/l (OECD TG 403 aerosols).
LD50, oral, Ratte: 2140 mg/kg (OECD TG 401).
Glycolsäure, CAS: 79-14-1
LD50, oral, Ratte: 2040 mg/kg.
LC50, inhalativ, Ratte: 3,6 mg/l.

Schwere Augenschädigung/-reizung	Gefahr ernster Augenschäden. Berechnungsmethode
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Verursacht Verätzungen. Berechnungsmethode
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	Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
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	Bei Verschlucken - Perforationsgefahr! Einwirkung auf die Augen kann zur Erblindung führen. Symptome: Bauchschmerzen, Übelkeit, Erbrechen, Durchfall Reizt die Schleimhäute. 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
2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure, CAS: 37971-36-1
LC50, (48h), Leuciscus idus: >500 mg/L (IUCLID).
EC50, (24h), Daphnia magna: 265 mg/L (IUCLID).
IC50, (72h), Scenedesmus subspicatus: 140 mg/l (Lit.).
Schwefelsäure, CAS: 7664-93-9
LC50, (96h), Lepomis macrochirus: 16 - 28 mg/l.
EC50, (48h), Daphnia magna: > 100 mg/l (OECD 202).
IC50, (72h), Desmodesmus subspicatus: > 100 mg/l (OECD 201).
Glycolsäure, CAS: 79-14-1
LC50, (96h), Pimephales promelas: 164 mg/l.
EC50, (72h), Algen: 31,2 mg/l.
EC50, (48h), Daphnia magna: 141 mg/l.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Verhalten in Umweltkompartimenten Keine Informationen verfügbar.

Verhalten in Kläranlagen Das Produkt ist eine Säure. Vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.

Biologische Abbaubarkeit Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Stoffen nicht anwendbar.
Der organische Anteil des Produktes ist nur teilweise biologisch abbaubar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

logPow: -1,36 (CAS 37971-36-1)

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 Problemabfall entsorgen.
Entsorgung mit den Behörden gegebenenfalls abstimmen.

AVV-Nr. (empfohlen)

060101* Schwefelsäure und schweflige Säure.

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 2796

Binnenschifffahrt (ADN) 2796

Seeschifftransport nach IMDG 2796

Luftransport nach IATA 2796

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport nach ADR/RID Schwefelsäure

- Klassifizierungscode C1

- Gefahrzettel



- ADR LQ 1 I

- ADR 1.1.3.6 (8.6) Beförderungskategorie (Tunnelbeschränkungscode) 2 (E)

Binnenschifffahrt (ADN) Schwefelsäure

- Klassifizierungscode C1

- Gefahrzettel



Seeschifftransport nach IMDG Sulphuric acid

- EMS F-A, S-B

- Gefahrzettel



- IMDG LQ 1 I

Luftransport nach IATA Sulphuric acid

- 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 II

Binnenschifffahrt (ADN) II

Seeschifftransport nach IMDG II

Lufttransport nach IATA II

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	1, 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 536: Merkblatt: Gefahrstoffe. Gefährliche chemische Stoffe (M 051). BGI 564: Merkblatt: Umgang mit gesundheitsgefährlichen Stoffen (für den Beschäftigten) (M 050). BGI 595: Merkblatt: Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe (M 004). TRGS 400: Gefährdungsbeurteilung TRGS 500: Schutzmaßnahmen 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)

H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

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

Skin Corr. 1A: H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. (Berechnungsmethode)
Eye Dam. 1: H318 Verursacht schwere Augenschäden. (Berechnungsmethode)
Met. Corr. 1: H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. (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: Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ABSCHNITT 11 gelöscht: nicht bestimmt

ABSCHNITT 11 hinzugekommen: Berechnungsmethode

ABSCHNITT 11 hinzugekommen: Gefahr ernster Augenschäden.

ABSCHNITT 12 hinzugekommen: Der organische Anteil des Produktes ist nur teilweise biologisch abbaubar.

ABSCHNITT 12 hinzugekommen: Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Stoffen nicht anwendbar.

ABSCHNITT 12 hinzugekommen: Keine Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 12 gelöscht: nicht bestimmt

GV Gefährdungsgruppe Haut:

HE

GV Gefährdungsgruppe Einatmen:

E

GV Freisetzungsgruppe:

mittel



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

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

