

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

* Produktidentifikator

* Handelsname: **WAPRO Chlorin LQ16**

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

* Verwendung des Stoffes / des Gemisches Wasseraufbereitung
Desinfektionsmittel für den Privatbereich und den Bereich des öffentlichen Gesundheitswesens sowie andere Biozid-Produkte.

* Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

* Hersteller/Lieferant: WAPRO GmbH
Turmweg 10
D-49401 Damme Tel. +49 5491 909200, Fax +49 5491 909205

* Auskunftgebender Bereich: Abteilung Produktsicherheit.
Verantwortlich für die Erstellung des SDB: info@wapro24.de

* Notrufnummer: Giftnotruf Mainz - 24 Stunden Notdienst - Tel.: +49 (0) 6131/19240

* 2 Mögliche Gefahren

* Einstufung des Stoffs oder Gemischs

* Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



GHS05 Ätzwirkung

Met. Corr.1 H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
Skin Corr. 1B H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.



GHS09 Umwelt

Aquatic Acute 1 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
Aquatic Chronic 2 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

* Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG



C; Ätzend

R34: Verursacht Verätzungen.



Xi; Reizend

R37: Reizt die Atmungsorgane.



N; Umweltgefährlich

R50: Sehr giftig für Wasserorganismen.

R31: Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

* Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung. Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

* Klassifizierungssystem:

* Kennzeichnungselemente

* Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

* Gefahrenpiktogramme

GHS05, GHS09

* Signalwort

Gefahr

* Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

* Gefahrenhinweise

Natriumhypochlorit
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH031 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.
Achtung! Nicht zusammen mit anderen Produkten verwenden, da gefährliche Gase (Chlor) freigesetzt werden können.

* Sicherheitshinweise

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P103 Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.01.2015

Versionsnummer 32

überarbeitet am: 04.12.2012

Handelsname: WAPRO Chlorine LQ16

(Fortsetzung von Seite 1)

P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P303+P361+P353	BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P501	Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

*** Sonstige Gefahren***** Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung***** PBT:**

Nicht anwendbar.

*** vPvB:**

Nicht anwendbar.

*** 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen***** Chemische Charakterisierung: Gemische***** Beschreibung:**

Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit Beimengungen.
Produkt zur Desinfektion von Schwimm- und Badebeckenwasser nach DIN 19 643.

*** Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 7681-52-9	Natriumhypochlorit	C R34; Xi R37; N R50	10-25%
EINECS: 231-668-3		R31	
		Met. Corr. 1, H290; Skin Corr. 1B, H314	
		Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 1, H410	
		STOT SE 3, H335	

*** zusätzl. Hinweise:**

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen*** Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen***** Allgemeine Hinweise:**

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
Selbstschutz des Ersthelfers.

*** nach Einatmen:**

Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
Frischlufztzufuhr, gegebenenfalls Atemspende, Wärme. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

*** nach Hautkontakt:**

Nach Inhalation möglichst ein corticosteroidhaltiges Dosieraerosol einatmen lassen.
Sofort mit Wasser abwaschen.
Wunde steril abdecken.
Sofort ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen.

*** nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten (mind. 15 Minuten) unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

*** nach Verschlucken:**

Reichlich Wasser nachtrinken, in kleinen Schlucken und Frischlufztzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.
Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.

*** Hinweise für den Arzt:***** Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

*** Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung*** Löschmittel***** Geeignete Löschmittel:**

Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
Wassersprühstrahl

*** Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Chlor

*** Hinweise für die Brandbekämpfung***** Besondere Schutzausrüstung:**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

*** Weitere Angaben**

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
Produkt selbst brennt nicht.

(Fortsetzung auf Seite 3)

D

Druckdatum: 17.01.2015

Versionsnummer 32

überarbeitet am: 04.12.2012

Handelsname: WAPRO Chlorine LQ16

(Fortsetzung von Seite 2)

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung*** Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Für ausreichende Lüftung sorgen.
Wegen der möglichen Entzündung beim Kontakt mit Naturfasern sollten Textilien (z.B. aus reiner Wolle oder Baumwolle) vermieden werden.
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Zuständige Behörde bei unfallbedingtem Einleiten größerer Mengen informieren.
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

*** Umweltschutzmaßnahmen:***** Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.
Unfallstelle sorgfältig säubern; geeignet sind:
Wasser

*** Verweis auf andere Abschnitte**

Verunreinigte Textilien/Putzwolle aus Naturfasern können sich entzünden und sollten nicht benutzt bzw. sicher entsorgt werden.

*** 7 Handhabung und Lagerung***** Handhabung:***** Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
Behälter nicht gasdicht verschließen.

*** Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Das Produkt ist nicht brennbar.

*** Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten***** Lagerung:***** Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

Nur Behälter verwenden, die speziell für den Stoff/das Produkt zugelassen sind.
Eindringen in den Boden sicher verhindern.

*** Zusammenlagerungshinweise:**

Nicht zusammen mit Säuren lagern.
Getrennt von Metallen aufbewahren.
Beachten Sie das Zusammenlagerungsverbot gemäß TRGS 510 (siehe Lagerklasse).

*** Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Vor Frost schützen.
Behälter nicht gasdicht verschließen.
Dunkel lagern.
Kühl lagern.
Bis zu 6 Monate haltbar.
8 B Nichtbrennbare ätzende Stoffe

*** Lagerklasse:***** Klassifizierung nach****Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -***** Spezifische Endanwendungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen*** Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

*** Zu überwachende Parameter***** Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:****Chlor**

AGW 1,5 mg/m³, 0,5 ml/m³
1(l);DFG, Y

*** Zusätzliche Hinweise:**

Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

*** Begrenzung und Überwachung der Exposition***** Persönliche Schutzausrüstung:***** Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Augenspülflasche oder Erste-Hilfe-Augendusche müssen am Arbeitsplatz vorhanden sein.

*** Atemschutz:**

Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.
Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät.

*** Handschutz:**

Handschuhe - laugenbeständig.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.01.2015

Versionsnummer 32

überarbeitet am: 04.12.2012

Handelsname: WAPRO Chlorine LQ16

(Fortsetzung von Seite 3)

Vor jeder erneuten Verwendung des Handschuhs ist die Dichtheit zu prüfen.
Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

*** Handschuhmaterial**

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Naturkautschuk (Latex)

Butylkautschuk

Nitrilkautschuk

Handschuhe aus PVC.

*** Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

*** Augenschutz:**

Dichtschließende Schutzbrille.

*** Körperschutz:**

Gesichtsschutz.

laugenbeständige Schutzkleidung.

*** 9 Physikalische und chemische Eigenschaften***** Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften***** Allgemeine Angaben***** Aussehen:**

Form: flüssig

Farbe: gelblich

Geruch: nach Chlor

* pH-Wert bei 20°C: 12,3

*** Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich: -30 - -20°C

Siedepunkt/Siedebereich: 100°C

* Flammpunkt: Nicht anwendbar

* Selbstentzündlichkeit: Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

* Explosionsgefahr: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

* Dichte bei 20°C: 1,25 g/cm³*** Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

Wasser: vollständig mischbar

*** Viskosität:**

dynamisch: Nicht bestimmt.

kinematisch: Nicht bestimmt.

* Sonstige Angaben: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10 Stabilität und Reaktivität*** Reaktivität***** Chemische Stabilität***** Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.

*** Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Stark exotherme Reaktion mit Säuren.

Reaktionen mit verschiedenen Metallen.

Kontakt mit Säuren setzt giftige Gase frei.

*** Zu vermeidende Bedingungen**

Extreme Temperaturen vermeiden.

*** Unverträgliche Materialien:**

Säuren

Metalle

*** Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

Chlor

(Fortsetzung auf Seite 5)

Druckdatum: 17.01.2015

Versionsnummer 32

überarbeitet am: 04.12.2012

Handelsname: WAPRO Chlorine LQ16

(Fortsetzung von Seite 4)

11 Toxikologische Angaben*** Angaben zu toxikologischen Wirkungen***** Akute Toxizität:***** Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

Analog zu einem Produkt mit gleicher Zusammensetzung.

LD50 Ratte (oral): > 5000 mg/kg

LD50 Kanninchen (dermal): > 5000 mg/kg

*** Primäre Reizwirkung:***** an der Haut:**

Ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhäute.

*** am Auge:**

Starke Ätzwirkung

*** Sensibilisierung:**

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt

*** Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:

Ätzend

Reizend

Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.

12 Umweltbezogene Angaben*** Toxizität***** Aquatische Toxizität:**

CAS: 7681-52-9 Natriumhypochlorit

LC50 (96h) 0,01-0,1 mg/l (Fisch)

EC50 (48h) 0,01-0,1 mg/l (Daphnien)

Tox. Grenzkonzentration 0,375 mg/l (Belebtschlamm - Mikroorganismen)

*** Persistenz und Abbaubarkeit**

Anorganisches Produkt, ist durch biologische Reinigungsverfahren nicht aus dem Wasser eliminierbar.

Das Produkt kann durch chemische oder photolytische Prozesse abgebaut werden.

*** Sonstige Hinweise:**

Anorganisches Produkt, ist durch biologische Reinigungsverfahren nicht aus dem Wasser eliminierbar.

In Wasser erfolgt in der oberflächennahen Schicht ein durch Lichteinwirkung induzierter Abbau.

*** Verhalten in Umweltkompartimenten:***** Bioakkumulationspotenzial**

Es wird keine Bioakkumulation erwartet.

*** Mobilität im Boden**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

*** Ökotoxische Wirkungen:***** Bemerkung:**

Sehr giftig für Wasserorganismen.

Sehr giftig für Fische.

*** Bemerkung:**

Wegen Schädlichkeit für Wasserorganismen nicht in Vorfluter leiten. Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen. Produkt nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Das Produkt kann in biologischen Kläranlagen oder Gewässern durch Abspaltung von reaktiven Stoffgruppen toxisch auf Wasserorganismen wirken.

Das Produkt kann halogenierend wirken und damit zum AOX beitragen.

*** Sonstige Hinweise:***** Weitere ökologische Hinweise:***** Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.

sehr giftig für Wasserorganismen

Wegspülen größerer Mengen in Kanalisation oder Gewässer kann zur pH-Wert-Erhöpfung führen. Ein hoher pH-Wert schädigt Wasserorganismen. In der Verdünnung der Anwendungskonzentration reduziert sich der pH-Wert erheblich.

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

Nicht anwendbar.

*** vPvB:**

Nicht anwendbar.

*** Andere schädliche Wirkungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

13 Hinweise zur Entsorgung*** Verfahren der Abfallbehandlung***** Empfehlung:**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Entsorgung gemäß den örtlichen behördlichen Vorschriften.

*** Europäischer Abfallkatalog**

Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüsselnummer gem. europäischem Abfallkatalog (EAK) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.01.2015

Versionsnummer 32

überarbeitet am: 04.12.2012

Handelsname: WAPRO Chlorine LQ16

(Fortsetzung von Seite 5)

* Ungereinigte Verpackungen:

* Empfehlung:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

* 14 Angaben zum Transport

* UN-Nummer	
* ADR, IMDG, IATA	UN1791
* Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	
* ADR	1791 HYPOCHLORITLÖSUNG, UMWELTGEFÄHRDEND
* IMDG	HYPOCHLORITE SOLUTION, MARINE POLLUTANT
* IATA	HYPOCHLORITE SOLUTION
* Transportgefahrenklassen	
* ADR	
* Klasse	8 Ätzende Stoffe
* Gefahrzettel	8
* IMDG, IATA	
* Class	8 Corrosive substances.
* Label	8
* Verpackungsgruppe	
* ADR, IMDG, IATA	II
* Umweltgefahren:	
* Marine pollutant:	Nein
* Besondere Kennzeichnung (ADR):	Symbol (Fisch und Baum)
* Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Symbol (Fisch und Baum)
* Kemler-Zahl:	Achtung: Ätzende Stoffe
* EMS-Nummer:	80
* Segregation groups	F-A,S-B
* Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code	Hypochlorites
	Nicht anwendbar.
* Transport/weitere Angaben:	
* ADR	
* Begrenzte Menge (LQ)	1L
* Beförderungskategorie	2
* Tunnelbeschränkungscode	E
* UN "Model Regulation":	UN1791, HYPOCHLORITLÖSUNG, 8, II, UMWELTGEFÄHRDEND

* 15 Rechtsvorschriften

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

* Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr.

1272/2008

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

* Gefahrenpiktogramme

GHS05, GHS09

* Signalwort

Gefahr

* Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

* Gefahrenhinweise

	Natriumhypochlorit
H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH031	Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.
	Achtung! Nicht zusammen mit anderen Produkten verwenden, da gefährliche Gase (Chlor) freigesetzt werden können.
* Sicherheitshinweise	P101
	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
	P102
	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
	P103
	Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.
	P280
	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
	P303+P361+P353
	BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
	P305+P351+P338
	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
	P310
	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.01.2015

Versionsnummer 32

überarbeitet am: 04.12.2012

Handelsname: WAPRO Chlorine LQ16

(Fortsetzung von Seite 6)

P405 Unter Verschluss aufbewahren.
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

*** Nationale Vorschriften:**

*** Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:** Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.

*** Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

*** Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend.

*** Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

TRGS 510 : Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern
Biozide sicher verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformationen lesen.

*** BG-Merkblatt:**

M 004 "Reizende Stoffe/ätzende Stoffe"
M 050 "Tätigkeiten mit Gefahrstoffen"
M 053 "Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen"

*** Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

*** 16 Sonstige Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

*** Relevante Sätze**

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

R31 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.
R34 Verursacht Verätzungen.
R37 Reizt die Atmungsorgane.
R50 Sehr giftig für Wasserorganismen.

*** Schulungshinweise**

Unterweisung über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisung.
Die Unterweisungen müssen vor der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich erfolgen.

*** Ansprechpartner:**

Herr Andreas Knapp
Tel. +49 5491 909200

*** Abkürzungen und Akronyme:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
ICAO: International Civil Aviation Organization
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent

**** Daten gegenüber der Vorversion geändert**