

## QUAFIX Chlor

Druckdatum 04.11.2009

Überarbeitet am 04.11.2009

### 1. BEZEICHNUNG DES STOFFES/DER ZUBEREITUNG UND DES UNTERNEHMENS

#### Produktinformation

Handelsname : QUAFIX Chlor

Lieferant : Otto Fischar GmbH & Co. KG  
Kaiserstr. 221  
DE-66133 Saarbrücken

Auskunftsgebender Bereich : Abt. QM: Fr. Dr. Laura Göbl Tel.: 0681-98217-0  
: l.goebl@fischar.de Fax: 0681-98217-99

Notfallauskunft : Giftinformationszentrum-Nord  
NOTRUFNUMMER : 0551-19240

### 2. MÖGLICHE GEFAHREN

#### Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt

C R34 Verursacht Verätzungen.  
R31 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

### 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

#### Chemische Charakterisierung

Natriumhypochlorit Wässrige Lösung

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

Natriumhypochloritlösung Konzentration:  $\geq 10,00\%$  -  $< 25,00\%$   
CAS-Nr.: 7681-52-9 EG-Nr.: 231-668-3 INDEX-Nr.: 017-011-00-1  
Einstufung: C; R34 R31 N; R50  
Nota B

Den vollen Wortlaut der hier genannten R-Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

### 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

Allgemeine Hinweise : Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.  
An die frische Luft bringen. Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Einatmen : Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen. An die frische Luft bringen. Arzt konsultieren.

Hautkontakt : Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Sofort ärztliche

## QUAFIX Chlor

Druckdatum 04.11.2009

Überarbeitet am 04.11.2009

- Augenkontakt : Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen. Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Sofort Arzt hinzuziehen.
- Verschlucken : Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Bei Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen - einen Arzt aufsuchen.

### 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

- Geeignete Löschmittel : Das Produkt selbst brennt nicht. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Beim Erhitzen können gefährliche Gase frei werden. Gefährliche Zersetzungsprodukte, Chlor
- Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Geeignete Schutzkleidung tragen (Vollschutzanzug).
- Zusätzliche Hinweise : Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit Wassersprühnebel kühlen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

### 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

- Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben. Für angemessene Lüftung sorgen. Rutschgefahr bei verschüttetem Ladegut Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.
- Umweltschutzmaßnahmen : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Eindringen in den Untergrund vermeiden. Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen. Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden.
- Verfahren zur Reinigung und Aufnahme : Für angemessene Lüftung sorgen. Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Mit inertem Aufsaugmittel aufnehmen.
- Zusätzliche Hinweise : Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

### 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

#### Handhabung

- Hinweise zum sicheren Umgang : Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Berührung mit der

## QUAFIX Chlor

Druckdatum 04.11.2009

Überarbeitet am 04.11.2009

Haut und den Augen vermeiden. Behälter nicht gasdicht verschließen. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Für angemessene Lüftung sorgen. Notfallaugenduschen sollten in unmittelbarer Nähe verfügbar sein.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

### Lagerung

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : An einem Ort mit alkalischerem Boden aufbewahren. In einem Behälter mit Entlüftung aufbewahren. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Geeignete Behältermaterialien: Glas, Emaillierter Stahl, Gummiprodukte, Polyester, Polypropylen, Polyethylen, Ungeeignete Behältermaterialien: Metalle

Zusammenlagerungshinweise : Nicht zusammen mit Säuren lagern.

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen : An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Inhalt gegen Lichteinwirkung schützen. Behälter nicht gasdicht verschließen.

Lagerklasse (LGK) : 8: Ätzende Stoffe

## 8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

### Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

<b>Chlor</b>		CAS-Nr.: 7782-50-5
AGW:	1,5 mg/m <sup>3</sup> , 0,5 ppm,	TRGS 900
Spitzenbegr.: 1		
Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.		TRGS 900
STEL:	1,5 mg/m <sup>3</sup> , 0,5 ppm,	EU ELV

### Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz : Erforderlich, bei Überschreitung von Grenzwerten (z.B. AGW), Kombinationsfilter: B-P2

Handschutz : Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Beachten Sie die Angaben des Herstellers in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit sowie die besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz (mechanische Belastung, Kontaktdauer). Schutzhandschuhe sollten bei ersten Abnutzungserscheinungen ersetzt werden.

Material	Materialstärke	Durchdringungszeit
----------	----------------	--------------------

## QUAFIX Chlor

Druckdatum 04.11.2009

Überarbeitet am 04.11.2009

		t
Butylkautschuk	0,5 mm	8 h
Polyvinylchlorid	0,5 mm	8 h

Augenschutz : Dicht schließende Schutzbrille  
 Körperschutz : undurchlässige Schutzkleidung  
 Hygienemaßnahmen : Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
 Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

### Technische Schutzmaßnahmen

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

## 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

### Erscheinungsbild

Form : flüssig  
 Farbe : grüngelb  
 Geruch : leicht nach Chlor

### Sicherheitsrelevante Daten

Siedepunkt/Siedebereich : 102,2 °C  
 Explosionsgefahr : Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.  
 Dampfdruck : 20 mbar; 20 °C  
 Dichte : 1,21 - 1,25 g/cm<sup>3</sup>; 20 °C  
 pH-Wert : ca. 12; 20 °C  
 Viskosität, dynamisch : 2,8 mPa.s; 20 °C

## 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Zu vermeidende Stoffe : Säuren, Organische Materialien, Wasserstoffperoxid, Amine, Ammoniumsalze, Metallsalze, Kupfer, Nickel, Eisen  
 Gefährliche Zersetzungsprodukte : Chlor, Chlorwasserstoffgas, Chloroxide  
 Gefährliche Reaktionen : Mit Säuren kann Chlorgas entstehen.  
 Allgemeine Hinweise : Vor Hitze schützen.

## 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

Verschlucken : LD50 Maus. 2.900 - 3.400 mg/kg Verursacht Verätzungen mit starken Schmerzen, Erbrechen, Magenschmerzen, möglicherweise Schock und Schaden an den Nieren. Verätzungen können schon bei Verschlucken von kleinen

## QUAFIX Chlor

Druckdatum 04.11.2009

Überarbeitet am 04.11.2009

Einatmen	:	Mengen entstehen. LC50 Ratte. > 10,5 mg/l
Hautabsorption	:	LD50 Kaninchen. > 2.000 mg/kg
Hautkontakt	:	Kaninchen. Starke Hautreizung OECD TG 404 Mensch. , ätzende Wirkungen
Augenkontakt	:	Kaninchen. ätzende Wirkungen, Gefahr ernster Augenschäden.
Sensibilisierung	:	Meerschweinchen.: nicht sensibilisierend:
Weitere Angaben	:	Alle Zahlenwerte für die akute Toxizität sind auf die Reinsubstanzen bezogen. Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

## 12. UMWELTSPEZIFISCHE ANGABEN

### Ökotoxische Wirkungen

Toxizität gegenüber Fischen	:	LC50 Pimephales promelas 0,22 - 0,62 mg/l 96 h
Daphnientoxizität	:	EC50 Daphnia magna 2,1 mg/l 96 h
Toxizität gegenüber Algen	:	EC50 Scenedesmus subspicatus 28 mg/l 24 h

### Weitere Angaben zur Ökologie

Sonstige ökologische Hinweise	:	Alle Zahlenwerte für ökotoxische Wirkungen sind auf die Reinsubstanzen bezogen. Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Eindringen in den Untergrund vermeiden. Vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.
-------------------------------	---	--

## 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Produkt	:	Ein Entsorgen zusammen mit normalem Abfall ist nicht erlaubt. Eine spezielle Entsorgung gemäss lokalen gesetzlichen Vorschriften ist erforderlich. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Unter Beachtung der örtlichen und nationalen gesetzlichen Vorschriften als Sonderabfall entsorgen.
Verpackung	:	Reste entleeren. Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen. Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.
Europäischer Abfallkatalogschlüssel	:	Die Abfallschlüsselnummer soll vom Verbraucher, aufgrund des Verwendungszwecks des Produkts, festgelegt werden.

## QUAFIX Chlor

Druckdatum 04.11.2009

Überarbeitet am 04.11.2009

### 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

<b>ADR</b>	: UN-Nr.	<b>1791</b>
	Klasse	8
	Verpackungsgruppe	II
	Klassifizierungscode	C9
	ADR/RID-Gefahrzettel	8
	Gefahrnummer	80
	Bezeichnung des Gutes	HYPOCHLORITLÖSUNG
<b>RID</b>	: UN-Nr.	<b>1791</b>
	Klasse	8
	Verpackungsgruppe	II
	Klassifizierungscode	C9
	ADR/RID-Gefahrzettel	8
	Gefahrnummer	80
	Bezeichnung des Gutes	HYPOCHLORITLÖSUNG
<b>IMDG</b>	: UN-Nr.	<b>1791</b>
	Klasse	8
	Verpackungsgruppe	II
	ADR/RID-Gefahrzettel	8
	EmS	F-A, S-B
	Bezeichnung des Gutes	HYPOCHLORITE SOLUTION

### 15. ANGABEN ZU RECHTSVORSCHRIFTEN

#### Kennzeichnung gemäß EG-Richtlinien

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien oder den jeweiligen nationalen Gesetzen eingestuft und gekennzeichnet.



C Ätzend

R-Sätze	R31 R34	Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase. Verursacht Verätzungen.
S-Sätze	S28 S45	Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).

## QUAFIX Chlor

Druckdatum 04.11.2009

Überarbeitet am 04.11.2009

S50	Nicht mischen mit Säuren
S61	Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

- Natriumhypochloritlösung ca. 13% Cl aktiv

### Nationale Vorschriften

Natriumhypochloritlösung WGK (DE)	: WGK Kenn-Nummer: 815 WGK:2; wassergefährdend; Einstufung gemäß VwVwS, Anhang 2.
Störfallverordnung Vorschrift	: Unterliegt nicht der StörfallV. - : Beschäftigungsbeschränkung: Die dem Schutz vor Gefahrstoffen dienenden Beschäftigungsbeschränkungen nach Mutterschutzrichtlinienverordnung und Jugendarbeitsschutzgesetz sind zu beachten.

## 16. SONSTIGE ANGABEN

### Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten R-Sätze

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

### Weitere Information

Nur für den gewerblichen Verwender. Achtung - Exposition vermeiden - Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt stützen sich auf den Stand unserer Kenntnisse zum Zeitpunkt der Überarbeitung und dienen dazu, unsere Produkte im Hinblick auf zu treffende Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts und keine Produktinformation oder Produktspezifikation dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Die Angaben im Sicherheitsdatenblatt sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das neue Material übertragen werden

Dieses Sicherheitsdatenblatt enthält nur sicherheitsrelevante Angaben und ersetzt keine Produktinformation oder Produktspezifikation.

# Sektion wurde überarbeitet.