

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

• 1.1 Produktidentifikator

• Handelsname: Chemoclor flüssig

- Artikelnummer: 0586
- UFI: ETHH-4V8R-0H0F-4MWQ

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

• Verwendung des Stoffes / des Gemisches

Hauptgruppe 1: Desinfektionsmittel und allgemeine Biozid-Produkte

Produktart 2: Desinfektionsmittel und Algenbekämpfungsmittel, die nicht für eine direkte Anwendung bei Menschen und Tieren bestimmt sind.

• 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

• Hersteller/Lieferant:

Chemoform AG
Bahnhofstr. 68, D-73240 Wendlingen
Tel: +49 7024 4048-0, Fax: +49 7024 4048-2800, E-Mail: info@chemoform.com

• Auskunftgebender Bereich: datenblatt@chemoform.com

• 1.4 Notrufnummer: +49 7024 4048-2222 (24h)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

• 2.1 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. |
| Eye Dam. 1 | H318 Verursacht schwere Augenschäden. |



GHS09 Umwelt

- | | |
|-------------------|--|
| Aquatic Acute 1 | H400 Sehr giftig für Wasserorganismen. |
| Aquatic Chronic 1 | H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. |

• 2.2 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:

Natriumhypochloritlösung

• Gefahrenhinweise

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

• Sicherheitshinweise

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

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.10.2022

Versionsnummer 13

überarbeitet am: 20.10.2022

Handelsname: Chemoclor flüssig

(Fortsetzung von Seite 1)

- P260 Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
- P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder 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.
- P405 Unter Verschluss aufbewahren.
- P501 Inhalt/Behälter gemäß örtlicher / regionaler / nationaler / internationaler Vorschriften der Entsorgung zuführen.

- **Zusätzliche Angaben:**

- EUH031 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.
- EUH206 Achtung! Nicht zusammen mit anderen Produkten verwenden, da gefährliche Gase (Chlor) freigesetzt werden können.

- **2.3 Sonstige Gefahren**

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

- PBT: Nicht anwendbar.
- vPvB: Nicht anwendbar.

* ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.2 Gemische**

- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 7681-52-9	Natriumhypochloritlösung	12 - 15%
EINECS: 231-668-3	⚠ Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1B, H314; ⚠ Aquatic Acute 1, H400 (M=100);	
Indexnummer: 017-011-00-1	⚠ Aquatic Chronic 1, H410 (M=10); ⚠ STOT SE 3, H335, EUH031	
	Spezifische Konzentrationsgrenze: EUH031: C ≥ 5 %	
CAS: 1310-73-2	Natriumhydroxid	0,5-1%
EINECS: 215-185-5	⚠ Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1A, H314	
Indexnummer: 011-002-00-6	Spezifische Konzentrationsgrenzen: Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 5 %	
Reg.nr.: 01-2119457892-27-XXXX	Skin Corr. 1B; H314: 2 % ≤ C < 5 %	
	Skin Irrit. 2; H315: 0,5 % ≤ C < 2 %	
	Eye Irrit. 2; H319: 0,5 % ≤ C < 2 %	

- **SVHC**

- **Biozidwirkstoffe**

7681-52-9 Natriumhypochloritlösung: 12-15% Aktivchlor

- **Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

* ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- **Allgemeine Hinweise:**

- Selbstschutz des Ersthelfers.
- Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

- **Nach Einatmen:**

- Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.
- Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

- **Nach Hautkontakt:**

- Sofort Arzt hinzuziehen.
- Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

- **Nach Augenkontakt:**

- Sofort Arzt hinzuziehen.
- Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

- **Nach Verschlucken:**

- Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
- Medizinalkohle einnehmen lassen.
- Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.

- **Hinweise für den Arzt:**

- Handelsübliche (auch konzentrierte) Natriumhypochlorit-Lösungen (N.) sind, abgesehen von der ausgeprägten irritativen bis korrosiven Wirkung auf Schleimhäute und Haut, nur bei Ingestion und Inhalation der Aerosole gesundheitsschädigend. Erhitzte (> ca. 35 Grad C) oder mit anderen Chemikalien (Säuren, oxidierbare Stickstoffverbindungen) gemischte

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.10.2022

Versionsnummer 13

überarbeitet am: 20.10.2022

Handelsname: Chemoclor flüssig

(Fortsetzung von Seite 2)

Lösungen bergen allerdings zusätzlich ein erhebliches inhalatives Risiko durch sich daraus entwickelnden Dämpfen, die Chlor, Chloroxide, aktivierten Sauerstoff bzw. Chloramine enthalten können.

- Symptomatik der akuten Vergiftung:

Augen: konzentrationsabhängig Hyperämie, Konjunktivitis, Blepharospasmus bis Corneatrübung und -nekrose

Haut: Irritation (3 - 7%ige Lösung) bis Verätzung (> 10%ige Lösung); Resorptivwirkungen wohl nur im Extremfall zu erwarten
Inhalation (Bedingungen s.o.): Tussis, Dyspnoe, Nausea, Emesis, pathologische Atemgeräusche, Schmerzen beim Atmen, Vertigo,

konjunktivitis, Rhinitis, retrosternaler Schmerz,
Extremfall

Kephalgie, Tachykardie, Hypotonie; toxisches Lungenödem im

Ingestion: Hyperämie, Ödeme, Ösophagus-Verätzungen und -Strikturen, Ulcera; ggf. Aspirationspneumonie Resorption (nur bezogen auf N.): keine speziellen Angaben verfügbar (auch nicht aus Tierexperimenten);

(vorausgesetzt bei letalen Dosen): Hypotonie, Delirium, Koma/Schock

• 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Augenkontakt sollte nach Erstbehandlung (Spülung mit Wasser, dann physiologische Kochsalzlösung, Schmerzbehandlung mit Lidocain, steriles Abdecken) die sofortige Konsultation eines Ophthalmologen zur Folge haben. Nach Hautverätzungen gründlichste Dekontamination mit Wasser, dann mit physiologischer Kochsalzlösung vornehmen (evtl. Flumetason-Schaumspray auftragen). Nach inhalativer Vergiftung ist die Lungenödemprophylaxe fortzusetzen. Cave symptomarme Latenzzeit. Ein toxisches Lungenödem kann röntgenologisch im Anfangsstadium in einer Thoraxaufnahme ca. 8 h nach der Intoxikation erkannt werden (perihiläre Trübungen). Eine Röntgenaufnahme unmittelbar nach der Vergiftung gibt die Möglichkeit eines späteren Vergleiches. Eine Thrombozytenzählung (signifikanter Anstieg deutet auf eine beginnende alveoläre Läsion hin) als frühdiagnostische Maßnahme ist außerdem zu empfehlen. Hilfreich ist auch die Beobachtung der Entwicklung der Lungenfunktionsparameter (VC, FEV1, Tiffeneau-Index FEV1/VC, Raw, SRaw, FRC, pO2, pCO2). Zusätzlich sind Herzfunktion und Blutparameter (vor allem Hämolyse-relevante) laufend zu kontrollieren. Nach oraler Intoxikation darf in schweren Fällen eine Magenspülung nur sehr vorsichtig und unmittelbar nach der Vergiftung erfolgen (schwere Schädigung der Schleimhäute durch stark alkalische Reaktion möglich). Die Sinnfälligkeit der Empfehlung einer Magenspülung nur innerhalb 15 min nach Ingestion ist allerdings aus Gründen der Praktikabilität anzuzweifeln. Deshalb sollte, zumal resorptive Effekte kaum größere Relevanz besitzen, der Verdünnungstherapie Vorzug gegeben werden. A-Kohle sollte nicht verwendet werden, um eine ggf. notwendige Gastroskopie nicht zu behindern.

• 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

• 5.1 Löschmittel

• Geeignete Löschmittel:

Wasser

Wassersprühstrahl

Schaum

Kohlendioxid

Löschpulver

Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

• Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasser im Vollstrahl

• 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren Chlorwasserstoff (HCl)

• 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

• Besondere Schutzausrüstung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Vollschatzanzug tragen.

Vollschatzanzug tragen.

Atemschutzgerät anlegen.

• Weitere Angaben

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

• 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Persönliche Schutzkleidung tragen.

Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.

Atemschutzgerät anlegen.

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Alle Zündquellen entfernen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Kontakt mit Augen und Haut ist zu vermeiden.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Dampf nicht einatmen.

• 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.10.2022

Versionsnummer 13

überarbeitet am: 20.10.2022

Handelsname: Chemoclor flüssig

(Fortsetzung von Seite 3)

- Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
Mit viel Wasser verdünnen.
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Neutralisationsmittel anwenden.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
 - **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Bei thermischer Verarbeitung oder spanender Bearbeitung sind Absaugmaßnahmen an den Verarbeitungsmaschinen erforderlich.
Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Das Produkt ist nicht brennbar.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
 - Anforderung an Lagerräume und Behälter:
Geeignetes Material für Behälter und Rohrleitungen: Flußstahl.
Geeignetes Material für Behälter und Rohrleitungen: Glass-inliner.
Laugenbeständigen Fußboden vorsehen.
Eindringen in den Boden sicher verhindern.
Entlüftung von Behältern vorsehen.
Nicht geeignetes Behältermaterial: Aluminium.
 - Zusammenlagerungshinweise: Nicht zusammen mit Säuren lagern.
 - Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Vor Lichteinwirkung schützen.
Behälter dicht geschlossen halten.
 - Maximale Lagertemperatur: 25 °C
 - Minimale Lagertemperatur: 15 °C
 - Lagerklasse: 8 B
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

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

 - 1310-73-2 Natriumhydroxid (0,5-1%)**
MAK (Deutschland) vgl. Abschn. IIb
 - Rechtsvorschriften MAK (Deutschland): MAK- und BAT-Liste
 - Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
- **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**
- Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:
Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.
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.
- Atemschutz Filter B

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.10.2022

Versionsnummer 13

überarbeitet am: 20.10.2022

Handelsname: Chemoclor flüssig

(Fortsetzung von Seite 4)

- Handschutz



Schutzhandschuhe

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein. Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.

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.

- Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

- Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:

Nitrilkautschuk

Handschuhe aus PVC

Handschuhe aus Gummi

- Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:

Handschuhe aus dickem Stoff

Handschuhe aus Leder

- Augen-/Gesichtsschutz

Gesichtsschutz



Dichtschließende Schutzbrille

- Körperschutz:

Undurchlässige Schutzkleidung

Stiefel

* ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

• 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

• Allgemeine Angaben

• Aggregatzustand	Flüssig
• Farbe	Hellgelb
• Geruch:	Nach Chlor
• Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.
• Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	-30 °C
• Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	Nicht bestimmt.
• Entzündbarkeit	Nicht anwendbar.
• Untere und obere Explosionsgrenze	
• Untere:	Nicht bestimmt.
Obere:	Nicht bestimmt.
• Flammpunkt:	Nicht anwendbar.
• Zersetzungstemperatur:	40 °C
• pH-Wert:	Nicht bestimmt.
• Viskosität:	
• Kinematische Viskosität	Nicht bestimmt.
Dynamisch:	Nicht bestimmt.
• Löslichkeit	
• Wasser:	Vollständig mischbar.
• Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	Nicht bestimmt.
• Dampfdruck:	Nicht bestimmt.
• Dichte und/oder relative Dichte	
• Dichte:	Nicht bestimmt.
• Relative Dichte	Nicht bestimmt.
• Dampfdichte	Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.10.2022

Versionsnummer 13

überarbeitet am: 20.10.2022

Handelsname: Chemoclor flüssig

(Fortsetzung von Seite 5)

• 9.2 Sonstige Angaben
• Aussehen:

• Form: Flüssig

• Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

 • Zündtemperatur Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
 • Explosive Eigenschaften: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
 • Lösemittelgehalt:
 • VOCV (CH) 0,00 %
 • Festkörpergehalt: 0,0 %

• Zustandsänderung

• Verdampfungsgeschwindigkeit Nicht bestimmt.

• Angaben über physikalische Gefahrenklassen

 • Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff entfällt
 • Entzündbare Gase entfällt
 • Aerosole entfällt
 • Oxidierende Gase entfällt
 • Gase unter Druck entfällt
 • Entzündbare Flüssigkeiten entfällt
 • Entzündbare Feststoffe entfällt
 • Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische entfällt
 • Pyrophore Flüssigkeiten entfällt
 • Pyrophore Feststoffe entfällt
 • Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische entfällt
 • Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln entfällt
 • Oxidierende Flüssigkeiten entfällt
 • Oxidierende Feststoffe entfällt
 • Organische Peroxide entfällt
 • Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
 • Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff entfällt

* ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

 • **10.1 Reaktivität** Siehe 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

• 10.2 Chemische Stabilität
• Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:

 Thermische Zersetzung autokatalysiert.
 Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.

• 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

 Bei Einwirkung von Säuren entsteht Chlor.
 Reaktionen mit Reduktionsmitteln.

 • **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

• 10.5 Unverträgliche Materialien:

Vorsicht! Nicht zusammen mit anderen Produkten verwenden, da gefährliche Gase (Chlor) freigesetzt werden können.

• 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

 Chlor
 Chlorverbindungen

* ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

• 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

 • **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

• Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:
7681-52-9 Natriumhypochloritlösung

Oral LD50 > 5.000 mg/kg (rat)

Dermal LD50 > 5.000 mg/kg (rabbit)

Inhalativ LC50 > 10,5 mg/l (rat)

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.10.2022

Versionsnummer 13

überarbeitet am: 20.10.2022

Handelsname: Chemoclor flüssig

(Fortsetzung von Seite 6)

1310-73-2 Natriumhydroxid

LC50 125 mg/l (Danio rerio (Zebraabärbling))

LD50 2.000 mg/kg (rat)

- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung** Verursacht schwere Augenschäden.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Keimzellmutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
Reproduktionstoxizität: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
Keimzell-Mutagenität: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
Karzinogenität: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
STOT SE: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
STOT RE: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
Aspirationsgefahr: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**
- **Endokrinschädliche Eigenschaften**
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:**
Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- **7681-52-9 Natriumhypochloritlösung**
EC50 28 mg/l (Scenedesmus capricornutum)
2,1 mg/l (daphnia)
LC50 0,22 mg/l (Danio rerio (Zebraabärbling))
- **1310-73-2 Natriumhydroxid**
EC50 76 mg/l (daphnia)
- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**
Anorganisches Produkt, ist durch biologische Reinigungsverfahren nicht aus dem Wasser eliminierbar.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial**
Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine nennenswerte Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften** Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.
- **12.7 Andere schädliche Wirkungen**
- **Bemerkung:** Sehr giftig für Fische.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**
Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): deutlich 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

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.10.2022

Versionsnummer 13

überarbeitet am: 20.10.2022

Handelsname: Chemoclor flüssig

(Fortsetzung von Seite 7)

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**
Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:**
Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**
- **ADR, IMDG, IATA** UN1791
- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
- **ADR** 1791 HYPOCHLORITLÖSUNG, UMWELTGEFÄHRDEND
- **IMDG** HYPOCHLORITE SOLUTION, MARINE POLLUTANT
- **IATA** HYPOCHLORITE SOLUTION
- **14.3 Transportgefahrenklassen**
- **ADR, IMDG**



- **Klasse** 8 Ätzende Stoffe
- **Gefahrzettel** 8

• IATA



- **Class** 8 Ätzende Stoffe
- **Label** 8
- **14.4 Verpackungsgruppe**
- **ADR, IMDG, IATA** II
- **14.5 Umweltgefahren:**
- **Marine pollutant:** Symbol (Fisch und Baum)
- **Besondere Kennzeichnung (ADR):** Symbol (Fisch und Baum)
- **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Achtung: Ätzende Stoffe
- **Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):** 80
- **EMS-Nummer:** F-A,S-B
- **Segregation groups** (SGG8) Hypochlorites
- **Stowage Category** B
- **Segregation Code** SG20 Stow "away from" SGG1-acids
- **14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten** Nicht anwendbar.

• Transport/weitere Angaben:

- **ADR**
- **Freigestellte Mengen (EQ):** E2
- **Begrenzte Menge (LQ)** 1L
- **Freigestellte Mengen (EQ)** Code: E2
Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml
Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml
- **Beförderungskategorie** 2
- **Tunnelbeschränkungscode** E

(Fortsetzung auf Seite 9)

D

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.10.2022

Versionsnummer 13

überarbeitet am: 20.10.2022

Handelsname: Chemoclor flüssig

(Fortsetzung von Seite 8)

- IMDG
 - Limited quantities (LQ)
 - Excepted quantities (EQ)
 - **UN "Model Regulation":**
- 1L
Code: E2
Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml
Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
UN 1791 HYPOCHLORITLÖSUNG, 8, II,
UMWELTGEFÄHRDEND

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Richtlinie 2012/18/EU**
- Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- Seveso-Kategorie E1 Gewässergefährdend
- Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 100 t
- Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 200 t
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3
- **Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **VERORDNUNG (EU) 2019/1148**
- Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Nationale Vorschriften:**
- Störfallverordnung:
Anhang I - Nr.: 9a
Mengenschwelle für Betriebsbereiche nach §1 Abs. 1
- Satz 1: 100000 kg
- Satz 2: 200000 kg
Geltungsbereich: umweltgefährliche Stoffe (Gefahrenhinweis R 50 oder R 50/53)
- Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend.
- Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotserordnungen
Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Biozidprodukt im Sinne der Verordnung EU/528/2012. Zu beachten ist außerdem die ChemBiozidMeldeV.
TRGS 200: Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen, Zubereitungen und Erzeugnissen.
TRGS 201: Kennzeichnung von Abfällen beim Umgang.
TRGS 400: Ermitteln und Beurteilen der Gefährdungen durch Gefahrstoffe am Arbeitsplatz: Anforderungen.
TRGS 440: Ermitteln und Beurteilen von Gefährdungen durch Gefahrstoffe am Arbeitsplatz: Ermitteln von Gefahrstoffen und Methoden zur Ersatzstoffprüfung.
TRGS 500: Schutzmaßnahmen: Mindeststandards.
TRGS 555: Betriebsanweisung und Unterweisung nach § 20 GefStoffV.
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 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.

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.10.2022

Versionsnummer 13

überarbeitet am: 20.10.2022

Handelsname: Chemoclor flüssig

(Fortsetzung von Seite 9)

- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
 H335 Kann die Atemwege reizen.
 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
 H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
 EUH031 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

• **Datum der Vorgängerversion:** 17.10.2022

• **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 Organisation

ADR: Accord relatif au transport international 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 Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOCV: Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen, Schweiz (Swiss Ordinance on volatile organic compounds)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Met. Corr. 1: Korrosiv gegenüber Metallen – Kategorie 1

Skin Corr. 1A: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1A

Skin Corr. 1B: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1B

Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1

STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1

Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1

• *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

D