



Schwimmbadservice

Chem.-techn. Großhandel
Amigo Kaufmann
Inselsbergstraße 18/20
99880 Waltershausen
Tel.(036259) 52 30

Sicherheitsdatenblatt Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Druckdatum:
Überarbeitet: 08.07.2020

Stoff: Chlor flüssig

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

1.1. Produktidentifikator

| | |
|---------------------------------|---------------|
| Stoffname / Handelsbezeichnung: | Chlor flüssig |
| Index-Nr.: | 017-011-00-1 |
| EG-Nr.: | 231-668-3 |
| CAS-Nr.: | 7681-52-9 |
| BAuA-Nr.: | N-25928 |
| BfR-Nr.: | 2130844 |

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

| | |
|--|-------------------|
| Relevante identifizierte Verwendungen: | Chemikalie |
| | Oxidationsmittel |
| | Bleichmittel |
| | Prozesschemikalie |

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

| | |
|---|--|
| Hersteller/Lieferant: | Schwimmbadservice Amigo Kaufmann |
| | Chem.-techn. Großhandel |
| | Inselsbergstraße 18/20 |
| | D-99880 Waltershausen OT Schwarzhausen |
| | Schwimmbadservice Amigo Kaufmann |
| | Telefon +49 (0) 36259 52 30 |
| | Telefax +49 (0) 36259 5 13 45 |
| | service@amigo-schwimmbadfreund.de |
| Straße/Postfach: | |
| Nat.-Kenn./PLZ/Ort: | |
| Kontaktstelle für technische Information: | |
| Telefon/Telefax/E-Mail: | |

1.4. Notrufnummer

Giftnotrufzentrale Erfurt
Telefon: +49 (0) 361 / 73073-0
Fax: +49 (0) 361 / 73073-17

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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



GHS05

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

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

Die wichtigsten schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen, Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Ätzwirkungen auf der Haut erzeugen eine irreversible Hautschädigung, d.h. eine, durch die Epidermis bis in die Dermis reichende Nekrose.

Ein Verschütten und Löschwasser kann zu einer Umweltverschmutzung der Gewässer führen.



Schwimmbadservice

Chem.-techn. Großhandel
Amigo Kaufmann
Inselsbergstraße 18/20
99880 Waltershausen
Tel.(036259) 52 30

Sicherheitsdatenblatt Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Druckdatum:
Überarbeitet: 08.07.2020

Stoff: Chlor flüssig

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnungselemente nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



Signalwort: Gefahr

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:

P234 Nur in Originalverpackung aufbewahren.
P260 Keine Stäube oder Nebel einatmen.
P264 Nach Gebrauch gründlich waschen.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
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 [oder duschen].
P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
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.
P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.
P405 Unter Verschluss aufbewahren.
P406 In korrosionsbeständigem Behälter mit korrosionsbeständiger Innenauskleidung aufbewahren.
P501 Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen

Weitere Kennzeichnungselemente:

EUH031 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung

Nach den Ergebnissen seiner Bewertung ist dieser Stoff weder ein PBT- noch ein vPvB-Stoff.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

3.1. Stoffe

| CAS-Nr. | EG-Nr. | Bezeichnung | [Gew-%] | Einstufung |
|-----------|-----------|--------------------|----------|---|
| 7681-52-9 | 231-668-3 | Natriumhypochlorit | >5%-<16% | Met. Corr. 1, H290; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; STOT SE 3, H335 |

Index-Nummer: 017-011-00-1



Schwimmbadservice
Chem.-techn. Großhandel
Amigo Kaufmann
Inselsbergstraße 18/20
99880 Waltershausen
Tel.(036259) 52 30

Sicherheitsdatenblatt
Verordnung (EG)
Nr. 1907/2006 (REACH)
Druckdatum:
Überarbeitet: 08.07.2020
Stoff: Chlor flüssig

Verunreinigungen und Zusatzstoffe

| CAS-Nr. | EG-Nr. | Bezeichnung | [Gew-%] | Einstufung |
|-----------|-----------|-----------------|----------|---|
| 1310-73-2 | 215-185-5 | Natriumhydroxid | 0,1%-<1% | Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1A, H314; Eye Dam. 1, H318; |

Index-Nummer: 011-002-00-6

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen



4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:

Selbstschutz des Ersthelfers.
Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.
Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und nichts über den Mund verabreichen.
Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

Nach Einatmen:

Für Frischluft sorgen.
Betroffenen ruhig lagern, zudecken und warm halten.
Bei Reizerscheinungen im Atemtrakt:
Ehestmöglich ein Glucocorticoid-Dosieraerosol zur Inhalation wiederholt tief einatmen lassen.
Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand sofort ärztlichen Beistand suchen und Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten.

Nach Hautkontakt:

Bei Berührung mit der Haut beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und Haut sofort abwaschen mit viel Wasser.
Sofort Arzt hinzuziehen. Verursacht schlecht heilende Wunden.

Nach Augenkontakt:

Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

Nach Verschlucken:

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
KEIN Erbrechen herbeiführen.
Unbedingt Arzt hinzuziehen..

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Informationen verfügbar.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptome können auch erst nach vielen Stunden auftreten; aus diesem Grund ärztliche Überwachung mindestens bis 48 Stunden nach der Exposition.
Nachträgliche Beobachtung auf Pneumonie und Lungenödem.
Bei Reizerscheinungen im Atemtrakt:
Ehestmöglich ein Glucocorticoid-Dosieraerosol zur Inhalation wiederholt tief einatmen lassen.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:
Sprühwasser



Schwimmbadservice

Chem.-techn. Großhandel
Amigo Kaufmann
Inselsbergstraße 18/20
99880 Waltershausen
Tel.(036259) 52 30

Sicherheitsdatenblatt
Verordnung (EG)
Nr. 1907/2006 (REACH)

Druckdatum:
Überarbeitet: 08.07.2020

Stoff: Chlor flüssig

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Zersetzungsprodukte: Abschnitt 10.
Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische.
Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.

Gefährliche Verbrennungsprodukte:

Chlor (Cl₂), Gase/ Dämpfe, toxisch, reizende Dämpfe / Gase , Laugen

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Nicht brennbar.
Behälter mit Sprühwasser kühlen.
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen.
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln.
Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Chemikalienschutzanzug, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Personen in Sicherheit bringen.
Den betroffenen Bereich belüften.
Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.
Dampf/Aerosol nicht einatmen.
Selbstentzündung durch Autooxidation von mit dem Produkt getränkten Lappen möglich. (Baumwolle)
Verwendung geeigneter Schutzausrüstungen (einschließlich der in Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts genannten persönlichen Schutzausrüstung) zur Verhinderung der Kontamination von Haut, Augen und persönlicher Kleidung.

Einsatzkräfte

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben, Aerosolen und Gasen ist ein Atemschutzgerät zu tragen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.
Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.
Falls der Stoff in offenes Gewässer oder Kanalisation gelangt, zuständige Behörde benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann

Verschüttete Mengen aufnehmen.

Geeignete Rückhaltetechniken

Einsatz adsorbierender Materialien.

Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.
Den betroffenen Bereich belüften.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.
Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10.
Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.
Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung.



Schwimmbadservice

Chem.-techn. Großhandel
Amigo Kaufmann
Inselsbergstraße 18/20
99880 Waltershausen
Tel.(036259) 52 30

Sicherheitsdatenblatt Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Druckdatum:
Überarbeitet: 08.07.2020

Stoff: Chlor flüssig

Spezifische Hinweise/Angaben

Keine

Handhabung von unverträglichen Stoffen und Gemischen

Nicht mischen mit Säuren.

Maßnahmen zum Schutz der Umwelt

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Allgemeine Hygienemaßnahmen

In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen.

Nach Gebrauch die Hände waschen.

Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen.

Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Zu Korrosion führende Bedingungen

In korrosionsbeständigem Behälter mit widerstandsfähiger Innenauskleidung aufbewahren.

Durch Entzündbarkeit bedingte Gefahren

Keine.

Unverträgliche Stoffe oder Gemische

Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10.

Nicht mischen mit Säuren.

Nicht mischen mit Reinigungsmittel.

Gegen äußere Einwirkungen schützen, wie

Hitze, direkte Lichteinstrahlung

Beachtung von sonstigen Informationen

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Anforderungen an die Belüftung

Sicherstellen einer ausreichenden Belüftung.

Spezielle Anforderungen an Lagerräume oder -behälter

Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Unter Verschluss aufbewahren.

In korrosionsbeständigem Behälter mit korrosionsbeständiger Innenauskleidung aufbewahren.

Es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden.

Verpackungen aus Glas, PVC (Entlüftung)

Lagerklasse: 8 B

7.3. Spezifische Endanwendungen

Chemikalie.

Oxidationsmittel.

Bleichmittel.

Prozesschemikalie.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

8.1. Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)

| Land | Arbeitsstoff | CAS-Nr. | Identifikator | SMW [ppm] | SMW [mg/m ³] | KZW [ppm] | KZW [mg/m ³] | Quelle |
|------|--------------|-----------|---------------|--------------|-----------------------------|--------------|-----------------------------|------------|
| DE | Chlor | 7782-50-5 | AGW | 0,5 | 1,5 | 0,5 | 1,5 Y | TRGS 900 |
| EU | Chlor | 7782-50-5 | IOELV | | | 0,5 | 1,5 | 2006/15/EG |



Schwimmbadservice
Chem.-techn. Großhandel
Amigo Kaufmann
Inselsbergstraße 18/20
99880 Waltershausen
Tel.(036259) 52 30

Sicherheitsdatenblatt
Verordnung (EG)
Nr. 1907/2006 (REACH)
Druckdatum:
Überarbeitet: 08.07.2020
Stoff: Chlor flüssig

Für die menschliche Gesundheit maßgebliche Werte

Relevante DNEL- und andere Schwellenwerte

| Endpunkt | Schwellenwert | Schutzziel, Expositionsweg | Verwendung in | Expositionsdauer |
|----------|------------------------|----------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| DNEL | 1,55 mg/m ³ | Mensch, inhalativ | Arbeitnehmer (Industrie) | chronisch - systemische Wirkungen |
| DNEL | 1,55 mg/m ³ | Mensch, inhalativ | Arbeitnehmer (Industrie) | chronisch - lokale Wirkungen |
| DNEL | 1,55 mg/m ³ | Mensch, inhalativ | Verbraucher (private Haushalte) | chronisch - systemische Wirkungen |
| DNEL | 1,55 mg/m ³ | Mensch, inhalativ | Verbraucher (private Haushalte) | chronisch - lokale Wirkungen |
| DNEL | 0,26 mg/kg KG/ Tag | Mensch, oral | Verbraucher (private Haushalte) | chronisch - systemische Wirkungen |

Relevante DNEL von Bestandteilen der Mischung

| Stoffname | CAS-Nr. | Endpunkt | Schwellenwert | Schutzziel, Expositionsweg | Verwendung in | Expositionsdauer |
|-----------------|-----------|----------|---------------------|----------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| Natriumhydroxid | 1310-73-2 | DNEL | 1 mg/m ³ | Mensch, inhalativ | Arbeitnehmer (Industrie) | chronisch - lokale Wirkungen |
| Natriumhydroxid | 1310-73-2 | DNEL | 1 mg/m ³ | Mensch, inhalativ | Verbraucher (private Haushalte) | chronisch - lokale Wirkungen |

Für die Umwelt maßgebliche Werte

Relevante PNEC- und andere Schwellenwerte

| Endpunkt | Schwellenwert | Umweltkompartiment |
|----------|---------------|--------------------|
| PNEC | 11,1 mg/kg | Wasser |
| PNEC | 0,21 µg/l | Süßwasser |
| PNEC | 0,042 µg/l | Meerwasser |
| PNEC | 0,26 µg/l | Wasser |
| PNEC | 4,69 mg/l | Kläranlage (STP) |

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Generelle Lüftung.

Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

Atemschutz



Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.



Schwimmbadservice

Chem.-techn. Großhandel
Amigo Kaufmann
Inselsbergstraße 18/20
99880 Waltershausen
Tel.(036259) 52 30

Sicherheitsdatenblatt
Verordnung (EG)
Nr. 1907/2006 (REACH)

Druckdatum:
Überarbeitet: 08.07.2020

Stoff: Chlor flüssig

Handschutz



Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh.

Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen.

Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und danach gut durchlüften.

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Handschuhmaterial:

| Material | Materialstärke | Durchbruchzeit des Handschuhmaterials |
|--|----------------|---------------------------------------|
| NR: Naturkautschuk, Latex | ≥ 0,5 mm | keine Informationen verfügbar |
| CR: Chloropren (Chlorbutadien)-Kautschuk | ≥ 0,5 mm | >480 Minuten (Permeationslevel: 6) |
| IIR: Butylkautschuk, Isobuten-Isopren- Kautschuk | ≥ 0,7 mm | >480 Minuten (Permeationslevel: 6) |
| PVC: Polyvinylchlorid | ≥ 0,7 mm | >480 Minuten (Permeationslevel: 6) |
| NBR: Acrylnitril-Butadien- Kautschuk | ≥ 0,4 mm | >480 Minuten (Permeationslevel: 6) |
| FKM: Fluorelastomer, Fluorkautschuk | ≥ 0,7 mm | >480 Minuten (Permeationslevel: 6) |

Augenschutz



Schutzbrille mit Seitenschutz (Gestellbrille) (z. B. DIN EN 166)

Körperschutz



Schutzkleidung gegen flüssige Chemikalien.
Chemikalienschutzanzug.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.



Schwimmbadservice
Chem.-techn. Großhandel
Amigo Kaufmann
Inselsbergstraße 18/20
99880 Waltershausen
Tel.(036259) 52 30

Sicherheitsdatenblatt
Verordnung (EG)
Nr. 1907/2006 (REACH)
Druckdatum:
Überarbeitet: 08.07.2020
Stoff: Chlor flüssig

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Aggregatzustand: flüssig
Form: Flüssigkeit
Farbe: gelb bis grünlich
Geruch: nach Chlor
Geruchsschwelle: nicht bestimmt.

Weitere sicherheitstechnische Kenngrößen

pH-Wert: 12 (Wasser: 160 g/l)
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: -30 – -20 °C
Siedebeginn und Siedebereich: 100 °C bei 1.013 hPa (zersetzt sich)
Flammpunkt: nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit: keine Informationen verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig): nicht relevant (Flüssigkeit)

Explosionsgrenzen

Untere Explosionsgrenze (UEG): nicht relevant
Obere Explosionsgrenze (OEG): nicht relevant
Dampfdruck: 20 mbar bei 20 °C
Dichte: 1,24 – 1,26 g/cm³ bei 20 °C
Dampfdichte: keine Informationen verfügbar
Relative Dichte: keine Informationen verfügbar

Löslichkeit(en)

Wasserlöslichkeit: in jedem Verhältnis mischbar

Verteilungskoeffizient

n-Octanol/Wasser (log KOW): -3,42 (pH-Wert: 12,5, 20 °C) (ECHA)
Selbstentzündungstemperatur: nicht anwendbar
Relative Selbstentzündungstemperatur für Feststoffe: nicht relevant (Flüssigkeit)
Zersetzungstemperatur: keine Informationen verfügbar

Viskosität

Kinematische Viskosität: keine Informationen verfügbar
Dynamische Viskosität: 3 – 4 mPa s bei 20 °C (OECD Guideline 114)
Explosive Eigenschaften: nicht explosionsgefährlich
Oxidierende Eigenschaften: ist nicht als oxidierend einzustufen

9.2. Sonstige Angaben

keine

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Es handelt sich um einen reaktiven Stoff.
Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische.
Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase (Chlor Gase und Dämpfe)

10.2. Chemische Stabilität

Siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen".

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase (Chlor Gase und Dämpfe)
Gefährlich/gefährliche Reaktionen mit Ammoniak (NH₃), Amin. (Explosionsgefährlich Stoffe)
Gefährlich/gefährliche Reaktionen mit Methanol.
Bei Lichteinwirkung, Hitze, Metalle (Kupfer, Nickel, Eisen): Spontane Zersetzung des Materials (Sauerstoff)
Oxidationsmittel, Brandfördernde Eigenschaft.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vor Hitze schützen.
UV-Einstrahlung/Sonnenlicht.
Verunreinigungen.



Schwimmbadservice

Chem.-techn. Großhandel
Amigo Kaufmann
Inselsbergstraße 18/20
99880 Waltershausen
Tel.(036259) 52 30

Sicherheitsdatenblatt Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Druckdatum:
Überarbeitet: 08.07.2020

Stoff: Chlor flüssig

10.5. Unverträgliche Materialien

Säuren, Reinigungsmittel, Ammoniak (NH₃), Amin, Methanol, Metalle(Kupfer, Nickel, Eisen)
Freisetzung von giftigen Materialien mit:
Säuren

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.
Chlor.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Einstufungsverfahren

Die Einstufung beruht auf einem extremen pH-Wert.
Soweit nichts anderes angegeben ist, basiert die Einstufung auf:
Tierstudien; Befunde aus anderen verfügbaren Toxizitätsprüfungen; Beurteilung durch Experten (Ermittlung der Beweiskraft).

Einstufung gemäß GHS (1272/2008/EG, CLP)

Akute Toxizität

Ist nicht als akut toxisch (oral) einzustufen.
Ist nicht als akut toxisch (dermal) einzustufen.

Inhalativ

Einstufung konnte nicht vorgenommen werden wegen:
Fehlende, nicht schlüssige oder schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten.

akute Toxizität

| Stoffname | CAS-Nr. | Expositionsweg | Endpunkt | Wert | Spezies | Methode | Quelle |
|--------------------|-----------|----------------|----------|-------------|-----------|---------|--------|
| Natriumhypochlorid | 7681-52-9 | oral | LD50 | >2000mg/kg | Ratte | | ECHA |
| Natriumhypochlorid | 7681-52-9 | dermal | LD50 | >20000mg/kg | Kaninchen | | ECHA |

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Sensibilisierung der Haut

Ist nicht als hautsensibilisierend einzustufen.
(ECHA, OECD Guideline 406)

Sensibilisierung der Atemwege

Einstufung konnte nicht vorgenommen werden wegen:
Fehlende, nicht schlüssige oder schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten.

Keimzellmutagenität

Einstufung konnte nicht vorgenommen werden wegen:
Fehlende, nicht schlüssige oder schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten.

Karzinogenität

Einstufung konnte nicht vorgenommen werden wegen:
Fehlende, nicht schlüssige oder schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten.

Reproduktionstoxizität

Einstufung konnte nicht vorgenommen werden wegen:
Fehlende, nicht schlüssige oder schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Einstufung konnte nicht vorgenommen werden wegen:
Fehlende, nicht schlüssige oder schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Einstufung konnte nicht vorgenommen werden wegen:
Fehlende, nicht schlüssige oder schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten.



Schwimmbadservice
Chem.-techn. Großhandel
Amigo Kaufmann
Inselsbergstraße 18/20
99880 Waltershausen
Tel.(036259) 52 30

Sicherheitsdatenblatt
Verordnung (EG)
Nr. 1907/2006 (REACH)
Druckdatum:
Überarbeitet: 08.07.2020
Stoff: Chlor flüssig

Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

(Akute) aquatische Toxizität

Sehr giftig für Wasserorganismen.

| Endpunkt | Wert | Spezies | Methode | Quelle | Expositionsdauer |
|----------|------------|---|--------------------|--------|------------------|
| EC50 | 141 µg/l | Daphnia magna | OECD Guideline 202 | ECHA | 48 h |
| EC50 | 0,018 mg/l | Alge (Pseudokirchneriella subcapitata) | OECD Guideline 201 | ECHA | 72 h |
| ErC50 | 0,036 mg/l | Alge (Pseudokirchneriella subcapitata) | OECD Guideline 201 | ECHA | 72 h |
| LC50 | 0,032 mg/l | Fisch | | ECHA | 96 h |

(Akute) aquatische Toxizität von Bestandteilen der Mischung

| Stoffname | CAS-Nr. | Endpunkt | Wert | Spezies | Methode | Quelle | Expositionsdauer |
|-----------------|-----------|----------|-----------|------------------------------------|---------|--------|------------------|
| Natriumhydroxid | 1310-73-2 | EC50 | 40,4 mg/l | Ceriodaphnia dubia (Wasserfloh) | | ECHA | 48 h |

(Chronische) aquatische Toxizität

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

(Chronische) aquatische Toxizität von Bestandteilen der Mischung

| Endpunkt | Wert | Spezies | Methode | Quelle | Expositionsdauer |
|------------------------|------------|---|--------------------|--------|------------------|
| EC50 | 563 mg/l | Mikroorganismen | OECD Guideline 209 | ECHA | 3 h |
| NOEC | 300 mg/l | Mikroorganismen | OECD Guideline 209 | ECHA | 3 h |
| NOEC | 0,005 mg/l | Alge (Pseudokirchneriella subcapitata) | OECD Guideline 201 | ECHA | 72 h |
| Wachstum (EbCx) 10% | 46,9 mg/l | Mikroorganismen | OECD Guideline 209 | ECHA | 3 h |

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Starkes Oxidationsmittel, Organische Stoffe (Chlor)

Biologische Abbaubarkeit

Keine Prüfung erforderlich, da der Stoff anorganisch ist.

Persistenz

Keine Prüfung erforderlich, da der Stoff anorganisch ist.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Spontane Zersetzung des Materials Bei Kontakt mit Wasser.

n-Octanol/Wasser (log KOW): -3,42 (pH-Wert: 12,5, 20 °C) (ECHA)

Bioakkumulationspotenzial von Bestandteilen der Mischung

| Stoffname | CAS-Nr. | BCF | Log KOW |
|-----------------|-----------|-----|---------|
| Natriumhydroxid | 1310-73-2 | | -3,88 |

12.4 Mobilität im Boden

Henry-Konstante: 0,076 Pa m³/mol bei 20 °C (ECHA)

| | | |
|--|--|--|
|  | Schwimmbadservice Chem.-techn. Großhandel Amigo Kaufmann Inselsbergstraße 18/20 99880 Waltershausen Tel.(036259) 52 30 | Sicherheitsdatenblatt Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Druckdatum: Überarbeitet: 08.07.2020 Stoff: Chlor flüssig |
|--|--|--|

12.5. Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung

Nach den Ergebnissen seiner Bewertung ist dieser Stoff weder ein PBT- noch ein vPvB-Stoff.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Schadwirkung auf Fische, Plankton und festsitzende Organismen durch pH-Verschiebung möglich.

Anmerkungen

Wassergefährdungsklasse, WGK: 2

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen

Es handelt sich um einen gefährlichen Abfall; es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

Anmerkungen

Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

| | |
|---|--------------------|
| 14.1. UN-Nummer | 1791 |
| 14.2. Ordnungsgemäße Versandbezeichnung | HYPOCHLORITLÖSUNG |
| 14.3. Transportgefahrenklassen | |
| Klasse: | 8 |
| 14.5. Umweltgefahren | gewässergefährdend |

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

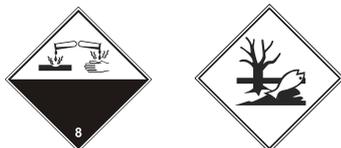
Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.

14.8 Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/ RID/ADN)



| | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| Bezeichnung des Gutes : | UN 1791 Hypochloritlösung |
| UN-Nr. : | 1791 |
| Klasse : | 8 |
| Klassifizierungscode : | C9 |
| PG : | II |
| Gefahrzettel : | 8, Fisch und Baum |
| Gefahr-Nr. : | 80 |
| Umweltgefahren : | gewässergefährdend |
| Sondervorschriften : | 521 |
| Freigestellte Mengen : | E2 |
| Begrenzte Mengen : | 1 I |
| Beförderungskategorie : | 2 |
| Tunnelbeschränkungscode : | (E) |



Schwimmbadservice
Chem.-techn. Großhandel
Amigo Kaufmann
Inselsbergstraße 18/20
99880 Waltershausen
Tel.(036259) 52 30

Sicherheitsdatenblatt
Verordnung (EG)
Nr. 1907/2006 (REACH)
Druckdatum:
Überarbeitet: 08.07.2020
Stoff: Chlor flüssig

Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG)



Richtiger technischer Name : UN 1791 Hypochlorite Solution
UN-Nr. : 1791
Klasse : 8
PG : II
Label : 8, Fisch und Baum
Sondervorschriften : -
Meeresschadstoff (Marine pollutant) : ja (P)
Freigestellte Mengen : E2
Begrenzte Mengen : 1 I
EmS-Nr : F-A, S-B
Staukategorie (stowage category): B
Segregation groups : Hypochlorites

Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR)



Richtiger technischer Name : UN 1791 Hypochlorite Solution
UN/ID-Nr. : 1791
Klasse : 8
PG : II
Label : 8
Umweltgefahren : ja
Sondervorschriften : A3
Freigestellte Mengen : E2
Begrenzte Mengen : 0,5 l

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII

| Stoffname | Name lt. Verzeichnis | Beschränkung |
|--------------------|---|--------------|
| Natriumhypochlorit | dieses Produkt erfüllt die Kriterien für die Einstufung gemäß der Verordnung Nr. 1272/2008/EG | R3 |

Legende

R3

- Dürfen nicht verwendet werden
 - in Dekorationsgegenständen, die zur Erzeugung von Licht- oder Farbeffekten (durch Phasenwechsel), z.B. in Stimmungslampen und Aschenbechern, bestimmt sind;
 - in Scherzspielen;
 - in Spielen für einen oder mehrere Teilnehmer oder in Erzeugnissen, die zur Verwendung als solche, auch zur Dekoration, bestimmt sind.
- Erzeugnisse, die die Anforderungen von Absatz 1 nicht erfüllen, dürfen nicht in Verkehr gebracht werden.



Schwimmbadservice
Chem.-techn. Großhandel
Amigo Kaufmann
Inselsbergstraße 18/20
99880 Waltershausen
Tel.(036259) 52 30

Sicherheitsdatenblatt
Verordnung (EG)
Nr. 1907/2006 (REACH)
Druckdatum:
Überarbeitet: 08.07.2020
Stoff: Chlor flüssig

3. Dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, wenn sie einen Farbstoff - außer aus steuerlichen Gründen - und/oder ein Parfüm enthalten, sofern
 - sie als für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmter Brennstoff in dekorativen Öllampen verwendet werden können und
 - ihre Aspiration als gefährlich eingestuft ist und sie mit R65 oder H304 gekennzeichnet sind.
4. Für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte dekorative Öllampen dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, es sei denn, sie erfüllen die vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) verabschiedete europäische Norm für dekorative Öllampen (EN 14059).
5. Unbeschadet der Durchführung anderer Gemeinschaftsbestimmungen über die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe und Gemische stellen die Lieferanten vor dem Inverkehrbringen sicher, dass folgende Anforderungen erfüllt sind:
 - a) Mit R65 oder H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte Lampenöle tragen gut sichtbar, leserlich und unverwischbar folgende Aufschriften: „Mit dieser Flüssigkeit gefüllte Lampen sind für Kinder unzugänglich aufzubewahren“ sowie ab dem 1. Dezember 2010 „Bereits ein kleiner Schluck Lampenöl
 - oder auch nur das Saugen an einem Lampendocht - kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen“.
 - b) Mit R65 oder H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte flüssige Grillanzünder tragen ab dem 1. Dezember 2010 leserlich und unverwischbar folgende Aufschrift: „Bereits ein kleiner Schluck Grillanzünder kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen“.
 - c) Mit R65 oder H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte Lampenöle und Grillanzünder werden ab dem 1. Dezember 2010 in schwarzen undurchsichtigen Behältern mit höchstens 1 Liter Füllmenge abgepackt.
6. Bis spätestens 1. Juni 2014 ersucht die Kommission die Europäische Chemikalienagentur, ein Dossier gemäß Artikel 69 dieser Verordnung auszuarbeiten, damit gegebenenfalls ein Verbot von mit R65 oder H304 gekennzeichneten und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmten flüssigen Grillanzündern und Brennstoffen für dekorative Lampen erlassen wird.
7. Natürliche oder juristische Personen, die mit R65 oder H304 gekennzeichnete Lampenöle und flüssige Grillanzünder erstmals in Verkehr bringen, übermitteln bis 1. Dezember 2011 sowie danach jährlich der zuständigen Behörde des betreffenden Mitgliedstaats Daten über Alternativen zu mit R65 oder H304 gekennzeichneten Lampenölen und flüssigen Grillanzündern. Die Mitgliedstaaten machen diese Daten der Kommission zugänglich.

Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV) / SVHC Kandidatenliste

Nicht gelistet.

Seveso Richtlinie

2012/18/EU (Seveso III)

| Nr. | Gefährlicher Stoff/Gefahrenkategorien | Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren und oberen Klasse | Anm. |
|-----|---|---|------|
| E1 | Umweltgefahren (gewässergefährdend, Kat. 1) | 100 200 | 56) |

Hinweis

56) gewässergefährdend, Gefahrenkategorie Akut 1 oder Chronisch 1

Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS) - Anhang II

Nicht gelistet.

Verordnung 166/2006/EG über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzung und -verbringungsregisters (PRTR)

Nicht gelistet.

Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (WRR)

Nicht gelistet.

Verordnung 98/2013/EU über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe

Nicht gelistet.

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse: 2

Kennnummer: 815

| | | |
|--|--|---|
|  | Schwimmbadservice Chem.-techn. Großhandel Amigo Kaufmann Inselsbergstraße 18/20 99880 Waltershausen Tel.(036259) 52 30 | Sicherheitsdatenblatt Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Druckdatum: Überarbeitet: 08.07.2020 |
| | Stoff: Chlor flüssig | |

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)

| Nummer | Stoffgruppe | Klasse | Konz. | Massenstrom | Massenkonzentration | Hinweis |
|--------|------------------|--------|------------------|-------------|---------------------|---------|
| | nicht zugeordnet | | > 25% Gew. -% | | | |

Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)

Lagerklasse (LGK): 8 B (nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diesen Stoff durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

16.1. Quellen der wichtigsten Angaben

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

16.2. Wortlaut der in Kapitel 2 angegebenen H-Sätze

| | |
|--------|---|
| H 290 | Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. |
| H 314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und Augenschäden. |
| H 410 | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. |
| EUH031 | Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase. |

16.3. Daten gegenüber der Vorversion geändert

Mit Erscheinen dieses Sicherheitsdatenblatts werden alle vorhergehenden Versionen für dieses Produkt / diesen Stoff ungültig.

16.4. Abkürzungen und Akronyme

| | |
|------------|---|
| 2006/15/EG | Richtlinie der Kommission zur Festlegung einer zweiten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates und zur Änderung der Richtlinien 91/322/EWG und 2000/39/EG |
| ADN | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen) |
| ADR | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße) |
| AGW | Arbeitsplatzgrenzwert |
| BCF | Bioconcentration factor (Biomkonzentrationsfaktor) |
| CAS | Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigem Schlüssel, der CAS Registry Number) |
| CLP | Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen |
| DGR | Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR |
| DNEL | Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung) |
| EC50 | Effective Concentration 50 % (Wirksame Konzentration 50 %). Die EC50 entspricht der Konzentration eines geprüften Stoffes, die eine Wirkung (z.B. auf das Wachstum) in einem gegebenen Zeitraum um 50 % ändert |
| EG-Nr. | Das EG-Verzeichnis (EINECS, ELINCS und das NLP-Verzeichnis) ist die Quelle für die siebenstellige ECNummer als Kennzahl für Stoffe in der EU (Europäische Union) |
| EINECS | European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe) |
| ELINCS | European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe) |
| EmS | Emergency Schedule (Notfall Zeitplan) |
| ErC50 | ≡ EC50: bei diesem Verfahren diejenige Konzentration der Prüfsubstanz, die im Vergleich zur Kontrolle zu einer 50 %igen Abnahme entweder des Wachstums (EbC50) oder der Wachstumsrate (ErC50) führt |
| Eye Dam. | Schwer augenschädigend |
| Eye Irrit. | Augenreizend |
| GHS | "Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben |
| IATA | International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung) |
| IATA/DGR | Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr) |



Schwimmbadservice

Chem.-techn. Großhandel
Amigo Kaufmann
Inselsbergstraße 18/20
99880 Waltershausen
Tel.(036259) 52 30

Sicherheitsdatenblatt

Verordnung (EG)

Nr. 1907/2006 (REACH)

Druckdatum:

Überarbeitet: 08.07.2020

Stoff: Chlor flüssig

| | |
|-------------|---|
| ICAO | International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation) |
| IMDG | International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen) |
| Index-Nr. | Die Indexnummer ist der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 angegebene Identifizierungs-Code |
| IOELV | Arbeitsplatz-Richtgrenzwert |
| KZW | Kurzzeitwert |
| LC50 | Lethal Concentration 50 % (Letale Konzentration 50 %): LC50 ist die Konzentration eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt |
| LD50 | Lethal Dose 50 % (Letale Dosis 50 %): LD50 ist die Dosis eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt |
| LGK | Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland |
| log KOW | n-Octanol/Wasser |
| MARPOL | Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe (Abk. von "Marine Pollutant") |
| Met. Corr. | Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische |
| NLP | No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer) |
| NOEC | No Observed Effect Concentration (höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung) |
| PBT | Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch |
| PNEC | Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration) |
| ppm | Parts per million (Teile pro Million) |
| REACH | Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe) |
| RID | Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter) |
| Skin Corr. | Hautätzend |
| Skin Irrit. | Hautreizend |
| SMW | Schichtmittelwert |
| SVHC | Substance of Very High Concern (besonders besorgniserregender Stoff) |
| TRGS | Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland) |
| TRGS 900 | Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900) |
| vPvB | Very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar) |

16.5. Wichtige Literatur und Datenquellen

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen. 2017 - ATP 10 2017/776.

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU.

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN).

Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG).

Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).

16.6. Einstufungsverfahren

Die Einstufung beruht auf einem extremen pH-Wert.