



Schwimmbadservice

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

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

Druckdatum:
Überarbeitet: 10.07.2020

Stoff: Chlorgas

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

1.1. Produktidentifikator

Stoffname / Handelsbezeichnung:	Chlorgas
Index-Nr.:	017-001-00-7
EG-Nr.:	231-959-5
CAS-Nr.:	7782-50-5

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

Relevante identifizierte Verwendungen:	Biozid
	Oxidationsmittel
	Grundstoff

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

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

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)



GHS03
Ox. Gas 1 H270 Kann Brand verursachen oder verstärken; Oxidationsmittel.



GHS06
Acute Tox. 2 H330 Lebensgefahr bei Einatmen.



GHS09
Aquatic Acute 1 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
Aquatic Chronic 1 H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.



Schwimmbadservice

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

Sicherheitsdatenblatt
Verordnung (EG)
Nr. 1907/2006 (REACH)
Druckdatum:
Überarbeitet: 10.07.2020
Stoff: Chlorgas



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.
Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.
STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.

Press. Gas H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

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

Kann Sauerstoff verdrängen und verursacht schnelles Erstickten.
Das Opfer bemerkt das Erstickten nicht.
Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
Ein Verschütten und Löschwasser kann zu einer Umweltverschmutzung der Gewässer führen.

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnungselemente nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



Signalwort: Gefahr

Gefahrenhinweise:

H270 Kann Brand verursachen oder verstärken; Oxidationsmittel.
H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H330 Lebensgefahr bei Einatmen.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise:

P260 Gas nicht einatmen.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
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.
P405 Unter Verschluss aufbewahren.

Weitere Kennzeichnungselemente:

EUH071 Wirkt ätzend auf die Atemwege.

2.3. Sonstige Gefahren

Dämpfe sind schwerer als Luft, breiten sich am Boden aus.
Kontakt mit dem Produkt kann Verbrennungen und/oder Erfrierungen verursachen.
Behälter steht unter Druck.
Gefahr der Hautresorption.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung

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



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

Sicherheitsdatenblatt
Verordnung (EG)
Nr. 1907/2006 (REACH)
Druckdatum:
Überarbeitet: 10.07.2020
Stoff: Chlorgas

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

3.1. Stoffe

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	[Gew-%]	Einstufung
7782-50-5	231-959-5	Chlor		

Index-Nummer: 017-001-00-7

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.
Sofort Arzt hinzuziehen.

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.
Mund-zu-Mund-Beatmung vermeiden. Alternative Beatmungsmethoden anwenden, vorzugsweise Sauerstoff- oder Druckluft-Beatmungsgeräte.
Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand sofort ärztlichen Beistand suchen und Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten.
Sofort Arzt anrufen.

Nach Hautkontakt:

Bei Berührung mit der Haut beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.
Vereiste Bereiche mit lauwarmem Wasser auftauen. Betroffenen Bereich nicht reiben.
Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Augenkontakt:

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

Nach Verschlucken:

Mund ausspülen. Kein Erbrechen herbeiführen.
Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Reizt die Atmungsorgane.
Husten, Schmerzen, Atemnot und allgemeinen Atembeschwerden.
Lungenödem.
Verursacht Augenreizung.
Tränenreizend.
Kontakt mit dem Produkt kann Verbrennungen und/oder Erfrierungen verursachen.
Allergische Reaktionen (etwa Hautausschläge, Nesselsucht, Asthma oder anaphylaktischen Schock).

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.



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

Sicherheitsdatenblatt
Verordnung (EG)
Nr. 1907/2006 (REACH)
Druckdatum:
Überarbeitet: 10.07.2020
Stoff: Chlorgas

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Sprühwasser, alkoholbeständiger Schaum, Trockenlöschpulver, Feuerlöschpulver

Ungeeignete Löschmittel

Wasser im Vollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Zersetzungsprodukte: Abschnitt 10.

Kontakt mit dem Produkt kann Verbrennungen und/oder Erfrierungen verursachen.

Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

Entzündend (oxidierend) wirkend.

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Chlorwasserstoff (HCl), Chlor (Cl₂)

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.

Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich.

Gas nicht einatmen.

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.

Personen in der Nachbarschaft warnen und evakuieren.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Bei Bildung von Gasen/Dämpfen/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.

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

Den betroffenen Bereich belüften.

Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

(In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen) Bergungsverpackungen.

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



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

Sicherheitsdatenblatt
Verordnung (EG)
Nr. 1907/2006 (REACH)
Druckdatum:
Überarbeitet: 10.07.2020
Stoff: Chlorgas

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
Stoff in einem geschlossenen System handhaben.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Gas nicht einatmen.
Behälter dicht geschlossen und nicht bei Temperaturen über 50 °C aufbewahren.
Dämpfe sind schwerer als Luft, breiten sich am Boden aus.
Ventile und Ausrüstungsteile öl- und fettfrei halten.

Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung.
Nicht brennbar: Brandfördernde Eigenschaft.

Spezifische Hinweise/Angaben

Keine

Handhabung von unverträglichen Stoffen und Gemischen

Nicht mischen mit Laugen.
Von Oxidationsmitteln getrennt lagern.
Von Lebensmitteln getrennt lagern.
Von brennbaren Stoffen getrennt lagern.
Von Metallen getrennt lagern.
Von anderen Materialien entfernt aufbewahren: Selbstentzündliche Stoffe, Entzündbare Flüssigkeit, Entzündbare Feststoffe, Tierfuttermittel, Instabiles, explosives Material, Ansteckungsgefährliche Stoffe, Radioaktive Stoffe, Giftige Stoffe (mit akuter Wirkung).

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

Durch Entzündbarkeit bedingte Gefahren

Vor Sonnenbestrahlung schützen.
Vor Hitze schützen.

Unverträgliche Stoffe oder Gemische

Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10.

Gegen äußere Einwirkungen schützen, wie

Hitze, Feuchtigkeit, UV-Einstrahlung/Sonnenlicht

Beachtung von sonstigen Informationen

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Anforderungen an die Belüftung

Bewahren Sie Gefahrstoffe, die gesundheitsgefährliche Dämpfe abgeben möglichst an dauerabgesaugten Orten auf.
Sicherstellen einer ausreichenden Belüftung.

Spezielle Anforderungen an Lagerräume oder -behälter

Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Unter Verschluss aufbewahren.

Lagertemperatur maximale Lagerungstemperatur: 50 °C

Geeignete Verpackung

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

7.3. Spezifische Endanwendungen

Biozid.
Oxidationsmittel.
Grundstoff.



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

Sicherheitsdatenblatt
Verordnung (EG)
Nr. 1907/2006 (REACH)
Druckdatum:
Überarbeitet: 10.07.2020
Stoff: Chlorgas

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	MAK	0,5	1,5	0,5	1,5	DFG
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

Für die menschliche Gesundheit maßgebliche Werte

Relevante DNEL- und andere Schwellenwerte

Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel, Expositionsweg	Verwendung in	Expositionsdauer
DNEL	0,75 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
DNEL	0,75 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - lokale Wirkungen
DNEL	0,75 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Verbraucher (private Haushalte)	chronisch - systemische Wirkungen
DNEL	0,75 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Verbraucher (private Haushalte)	chronisch - lokale Wirkungen
DNEL	0,25 mg/kg KG/ Tag	Mensch, oral	Verbraucher (private Haushalte)	chronisch - systemische Wirkungen

Für die Umwelt maßgebliche Werte

Relevante PNEC- und andere Schwellenwerte

Endpunkt	Schwellenwert	Umweltkompartiment
PNEC	0,21 µg/l	Süßwasser
PNEC	0,042 µg/l	Meerwasser
PNEC	0,03 mg/l	Kläranlage (STP)

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Generelle Lüftung.
Stoff in einem geschlossenen System handhaben.

Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

Atemschutz



Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.
Typ: B-P2 (Kombinationsfilter für saure Gase und Partikel, Kennfarbe: Grau/Weiß).



Schwimmbadservice

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

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

Druckdatum:
Überarbeitet: 10.07.2020

Stoff: Chlorgas

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
FKM: Fluorelastomer, Fluorkautschuk	≥ 0,7 mm	>480 Minuten (Permeationslevel: 6)

Augenschutz



Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. (EN 166).

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.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Aggregatzustand:	gasförmig
Form:	komprimiertes, verflüssigtes Gas
Farbe:	gelbgrün
Geruch:	stechend
Geruchsschwelle:	keine Informationen verfügbar

Weitere sicherheitstechnische Kenngrößen

pH-Wert:	nicht anwendbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	-101 °C
Siedebeginn und Siedebereich:	-34,1 °C bei 1.013 hPa
Flammpunkt:	nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht bestimmt
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	nicht anwendbar

Explosionsgrenzen

Untere Explosionsgrenze (UEG):	keine
Obere Explosionsgrenze (OEG):	keine
Dampfdruck:	6.776 hPa bei 20 °C
Dichte:	3,215 kg/m ³ bei 1.013 °C
Dampfdichte:	2,486 (Luft = 1)
Relative Dichte:	keine Informationen verfügbar

Löslichkeit(en)

Wasserlöslichkeit:	7,3 g/l bei 20 °C
--------------------	-------------------



Schwimmbadservice

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

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

Druckdatum:
Überarbeitet: 10.07.2020

Stoff: Chlorgas

Verteilungskoeffizient

n-Octanol/Wasser (log KOW): -0,85 (pH-Wert: ~7, 20 °C) (ECHA)
Selbstentzündungstemperatur: keine
Relative Selbstentzündungstemperatur für Feststoffe: nicht relevant (Gasförmig)
Zersetzungstemperatur: nicht bestimmt

Viskosität

Kinematische Viskosität: nicht relevant (gasförmig)
Dynamische Viskosität: nicht relevant (gasförmig)
Explosive Eigenschaften: nicht explosionsgefährlich
Oxidierende Eigenschaften: starkes Oxidationsmittel

9.2. Sonstige Angaben

keine

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Es handelt sich um einen reaktiven Stoff.
Gas unter Druck.
Brandfördernde Eigenschaft.
Bei Erwärmung:
Explosionsgefahr, Gas unter Druck, Gefahr des Berstens des Behälters

10.2 Chemische Stabilität

Siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen".

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährlich/gefährliche Reaktionen mit Entzündbare Feststoffe, Entzündbare flüssige Stoffe, Reduktionsmittel, Organische Materialien, Alkohol, Aluminium, Licht.
Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
Hohe Temperaturen (> 120 °C): Gefährlich/gefährliche Reaktionen mit Eisen.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
Vor Hitze schützen.
Vor Feuchtigkeit schützen.
Ventile und Ausrüstungsteile öl- und fettfrei halten.

10.5 Unverträgliche Materialien

Basen, Brennbare Materialien, pulverförmige Metalle, Amin, Alkohol, Ammoniak (NH₃), organische Stoffe, Wasser, Feuchtigkeit, Aluminium

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Vernünftigerweise zu erwartende, gefährliche Zersetzungsprodukte, die bei Verwendung, Lagerung, Verschütten und Erwärmung entstehen, sind nicht bekannt.
Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Soweit nichts anderes angegeben ist, basiert die Einstufung auf:
Tierstudien; Befunde aus anderen verfügbaren Toxizitätsprüfungen; Beurteilung durch Experten (Ermittlung der Beweiskraft).

Einstufungsverfahren

Die Einstufung beruht auf einem extremen pH-Wert.

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

Akute Toxizität

Ist nicht als akut toxisch (dermal) einzustufen.
Lebensgefahr bei Einatmen.

Oral

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: 10.07.2020

Stoff: Chlorgas

akute Toxizität

Stoffname	CAS-Nr.	Expositionsweg	Endpunkt	Wert	Spezies	Methode	Quelle
Chlor	7782-50-5	dermal	LD50	>20.000 mg/kg	Kaninchen	OECD Guideline 402	ECHA

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht Hautreizungen.

schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Sensibilisierung der Haut

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

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

Ist nicht als karzinogen einzustufen. (ECHA)

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

Kann die Atemwege reizen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

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

Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

Sonstige Angaben

Wirkt ätzend auf die Atemwege.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

(Akute) aquatische Toxizität

Sehr giftig für Wasserorganismen.

Endpunkt	Wert	Spezies	Methode	Quelle	Expositionsdauer
EC50	35 µg/l	Ceriodaphnia dubia (Wasserfloh)	OECD Guideline 202	ECHA	48 h
EC50	141 µg/l	Daphnia magna	OECD Guideline 202	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
LC50	0,05 mg/l	Fisch		ECHA	120 h
Wachstum (Eb-Cx) 10%	342 mg/l	Mikroorganismen		ECHA	3 h



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

Sicherheitsdatenblatt
Verordnung (EG)
Nr. 1907/2006 (REACH)
Druckdatum:
Überarbeitet: 10.07.2020
Stoff: Chlorgas

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit

Keine Prüfung erforderlich, da der Stoff anorganisch ist.

Persistenz

Keine Prüfung erforderlich, da der Stoff anorganisch ist.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

n-Octanol/Wasser (log KOW): -0,85 (pH-Wert: ~7, 20 °C) (ECHA)

12.4 Mobilität im Boden

Es sind keine Daten verfügbar.

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 1017

14.2. Ordnungsgemäße Versandbezeichnung CHLOR

14.3. Transportgefahrenklassen

Klasse: 2.3
Nebengefahren: 5.1 (oxidierende Eigenschaften)
8 (ätzende Wirkungen)

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.

	Schwimmbadservice Chem.-techn. Großhandel Amigo Kaufmann Inselsbergstraße 18/20 99880 Waltershausen Tel.(036259) 52 30	Sicherheitsdatenblatt Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Druckdatum: Überarbeitet: 10.07.2020 Stoff: Chlorgas
--	--	---

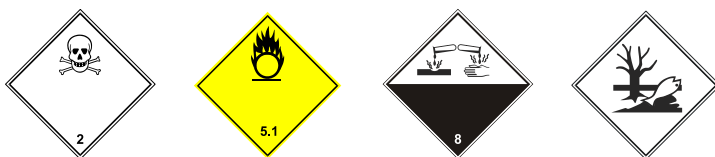
14.8 Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften

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



Bezeichnung des Gutes :	UN 1017 Chlor
UN-Nr. :	1017
Klasse :	2.3
Klassifizierungscode :	2TOC
PG :	keiner Verpackungsgruppe zugeordnet
Gefahrzettel :	2.3, 5.1, 8, Fisch und Baum
Gefahr-Nr. :	265
Umweltgefahren :	gewässergefährdend
Sondervorschriften :	-
Freigestellte Mengen :	E0
Begrenzte Mengen :	0
Beförderungskategorie :	1
Tunnelbeschränkungscode :	(C/D)

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



Richtiger technischer Name :	UN 1017 Chlorine
UN-Nr. :	1017
Klasse :	2.3
PG :	keiner Verpackungsgruppe zugeordnet
Label :	2.3, 5.1, 8, Fisch und Baum
Sondervorschriften :	-
Meeresschadstoff (Marine pollutant) :	ja (P)
Freigestellte Mengen :	E0
Begrenzte Mengen :	0
EmS-Nr. :	F-C, S-U
Staukategorie (stowage category):	D

Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR)
Beförderung verboten.

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
Nicht gelistet.

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



Schwimmbadservice

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

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

Druckdatum:
Überarbeitet: 10.07.2020

Stoff: Chlorgas

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.
10	Chlor	10 25	

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 Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregisters (PRTR)

Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregister (PRTR)

Stoffname	CAS-Nr.	Anmerkungen	Schwellenwert für die Freisetzung in die Luft (kg/Jahr)
Chlor	7782-50-5		10 000

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: 223

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)

Nummer	Stoffgruppe	Klasse	Konz.	Massenstrom	Massenkonzentration	Hinweis
5.2.4	gasförmige anorganische Stoffe	Klasse II	≥ 25 Gew.-%	15 g/h	3 mg/m ³	1)

Hinweis

1) Achtung: Massenstrom oder Massenkonzentration je Stoff

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

Lagerklasse (LGK): 2 A (Gase (ohne Aerosolpackungen und Feuerzeuge))

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

H270	Kann Brand verursachen oder verstärken; Oxidationsmittel.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.



Schwimmbadservice

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

Sicherheitsdatenblatt

Verordnung (EG)

Nr. 1907/2006 (REACH)

Druckdatum:

Überarbeitet: 10.07.2020

Stoff: Chlorgas

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 (Biotransportationsfaktor)
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)
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

	Schwimmbadservice Chem.-techn. Großhandel Amigo Kaufmann Inselsbergstraße 18/20 99880 Waltershausen Tel.(036259) 52 30	Sicherheitsdatenblatt Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Druckdatum: Überarbeitet: 10.07.2020 Stoff: Chlorgas
--	--	---

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.