

SICHERHEITSDATENBLATT

Nach EG-Verordnung N°453/2010

Mareva



LANGZEITCHLOR

Vorige Aufarbeitung: 20/07/2011

Überarbeitet am : 20/10/2014

1 - STOFF- / ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

1.1 - Produktidentifikator

Handelsnahme : LANGZEITCHLOR
Stoffname : Trichlorisocyanursäure, Symclosene
Index N° : 613-031-00-5
Cas N° : 87-90-1
Produkttyp : Biozid Substanz

1.2 - Identifizierte Verwendung/ Abgeratene Verwendung

Identifizierte Verwendung : Desinfektionsmittel für Schwimmbadwasser

1.3 - Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : **MAREVA PISCINES ET FILTRATION**
Adresse : Z.I. du bois de Leuze -25 Av Marie CURIE
13310 SAINT MARTIN DE CRAU - France
Tel. / Fax : Tel : 33 - 04.90.47.47.90 - Fax : 33 - 04.90.47.95.07
E-mailadresse: : tech@mareva.fr

Für die Schweiz : Sich auf den Abschnitt 16,2 beziehen.

1.4 - Numéro d'appel d'urgence

Notfallauskunft
FRANCE : 04.91.75.25.25 : Centre Anti-Poisons de MARSEILLE
Orfila N° (INRS) : 01.45.42.59.59
Allemagne : 030.19240 ou 030.30686790 : Giftnotruf BERLIN
Suisse: 145 (STIZ Zürich)
Oesterreich : 01 406 43 43

2 - MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 - Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akut Tox. Kat4 (Oral) - H302
Augenschäden Kat2 - H319
Systemisch giftig für ein Zielorgan - einmalige Aussetzung (Inhalation). Kat3 - H335
Chronische Giftigkeit für die Wasserorganismen Kat1 - H410
Für den kompletten Text der in diesem Abschnitt erwähnten H- Sätze : Abschnitt 2.2 sehen

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

Gesundheitsschädlich (Xn) - R22
Reizend (Xi) - R36, R37
Umweltgefährlich (N) - R50/53
R31
Für den kompletten Text der in diesem Abschnitt erwähnten R- Sätze : Abschnitt 16. sehen

Wichtigste schädliche Wirkungen :

Unten fettgedruckt im Kennzeichnungsteil erwähnt

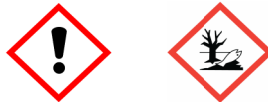
LANGZEITCHLOR

Vorige Aufarbeitung: 20/07/2011

Überarbeitet am : 20/10/2014

2.2 - Kennzeichnung des Stoffs oder Gemischs**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr 1272/2008***

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort

: Achtung

Gefahrenhinweise

- H302 : **Gesundheitsschädlich bei Verschlucken**
H319 : **Verursacht schwere Augenschäden**
H335 : **Kann die Atemwege reizen**
H410 : **Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung**
EUH031 : **Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase**
EUH206 : **Achtung! Nicht zusammen mit anderen Produkten verwenden, da gefährliche Gase (Chlor) freigesetzt werden können.**

Sicherheitshinweise - Verhütung

- P102 : Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen
P232 : Vor Feuchtigkeit schützen
P261 : Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P264 : Nach Gebrauch Hände gründlich waschen
P271 : Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden
P273 : Freisetzung in die Umwelt vermeiden
P280 : Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Sicherheitshinweise - Intervention

- P301+P312 : **BEI VERSCHLUCKEN:** Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen
P305+P351+P338 : **BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN:** Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

3 - ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU BESTANDTEILEN**3.1 - Substanzen**

- 3.1.a Chemischer Name : Trichloroisocyanursäure oder Symclosen
EG-Index-Nr. : 613-031-00-5
CAS-Nummer : 87-90-1
EG-Nr. : 201-782-8
Konzentration : 98 - 100 %
REACH Registriernummer : Nicht anwendbar (Biozid)
Einstufung gemäß EG-Verordnung : Nr 1272/2008
: Oxidationsmittel - H272
Akut Tox. Kat. 4 - H302
Augenreiz. Kat. 2 - H319
Systemisch giftig für ein Zielorgan - einmalige Aussetzung (Inhalation). Kat. 3 - H335
Chronische Giftigkeit für die Wasserorganismen Kat.1 - H410
Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG
: O, Xn, Xi, N, R8, R22, R31, R36/37, R50/53

**LANGZEITCHLOR**

Vorige Aufarbeitung: 20/07/2011

Überarbeitet am : 20/10/2014

4 - ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN**4.1 - Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- Nach Einatmen* : Reichlich Frischluftzufuhr und Arzt aufsuchen
- Nach Hautkontakt* : Verschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen.
Sofort und während 15 Minuten mit klarem Wasser reichlich ausspülen
Verschmutzte Kleidung reinigen
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen
- Nach Augenkontakt* : Augen bei geöffnetem Lidspalt 15 Minuten unter fließendem Wasser abspülen
Sofort Arzt oder Giftnotruf anrufen
- Nach Verschlucken* : Mund ausspülen und Wasser trinken lassen (nur bei Bewusstsein).
Kein Erbrechen auslösen
Sofort Arzt oder Giftnotruf anrufen
Opfer sofort ins Krankenhaus verlegen

4.2 - Hauptsymptome und Wirkungen, akut oder aufgeschoben

- Nach Einatmen* Symptome : Angina, Husten und Übelkeit
- Nach Hautkontakt* Symptome : Rötung, Kribbeln und mögliche Wundenbildung
- Nach Augenkontakt* Symptome : Schwere Schmerzen, Tränenfluss mit verformter Vision
- Nach Verschlucken* Symptome : Übelkeit, Bauchschmerzen, allgemeine Schwäche.

4.3 - Hinweis auf sofortige medizinische Sorgfalt und notwendige Behandlungen

Bedarf nach einer sofortigen medizinischen Aufmerksamkeit

LANGZEITCHLOR

Vorige Aufarbeitung: 20/07/2011

Überarbeitet am : 20/10/2014

5 - MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**5.1 - Löschmittel**

Geeignete Löschmittel : Feuersitz absondern und große Mengen Wasser verwenden.

Ungeeignete Löschmittel : Pulverlöscher auf Ammoniumbasis oder Halogenagenten

5.2 - Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Das Produkt ist nicht entzündbar, aber begünstigt die Verbrennung von den Produkten oder den brennbaren Materialien. Bildung von gefährlichen Produkten bei der Zersetzung.

5.3 - Ratschläge für die Feuerwehrleute

- Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- Persönlicher Vollschutzanzug tragen
- Die betroffene Big bags, Container oder Eimer separat in einem gut gelüfteten Raum lagern
- Löschwasser sammeln und nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

6 - MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**6.1- Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

- Von unverträglichen Produkten fernhalten
- Persönliche Schutzausrüstung tragen (Siehe Abschnitt 8)
- Atmungsgerät falls ungenügender Sauerstoff bei wichtigen Ausdünstungen tragen.
- Haut- und Augenkontakt vermeiden

6.2- Umweltschutzmaßnahmen:

- Freisetzung in die Umwelt vermeiden
- Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen
- Wasserverschmutzung bei den zuständigen Behörden melden.

6.3- Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

- Produkt aufnehmen und in angepassten, geschlossenen und beschrifteten Gefäßen für die Entsorgung einlagern.
- Die verunreinigte Stelle mit viel Wasser säubern.
- Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.
- Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen

LANGZEITCHLOR

Vorige Aufarbeitung: 20/07/2011

Überarbeitet am : 20/10/2014

7 - HANDHABUNG UND LAGERUNG**7.1- Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

- Behälter gut verschlossen und trocken lagern.
- Handhaben in gut belüfteten Räumen.
- Von unverträglichen Produkten fernhalten (Säuren, Brennstoffe oder Oxidationsmittel)
- Staubbildung vermeiden. Bei Handhabung von größeren Mengen sollte ein Luftförderungssystem vorhergesehen werden.
- Nicht mit anderen Chemikalien mischen.
- Nicht überheizen, um eine thermische Zersetzung zu vermeiden.
- Haut- und Augenkontakt vermeiden.
- Abseits der Nahrungsmittel und Getränke einschließlich dieser für Tiere aufbewahren.
- Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen
- Die Hände nach jeder Handhabung waschen.

7.2- Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

<i>Lagerung</i>	: In der Originalverpackung kühl und geschlossen in einem gelüfteten Raum halten. Fern von Feuchtigkeit und Sonnenbestrahlung lagern. Temperatur > 50 °C vermeiden Von unverträglichen Produkten fernhalten (Säuren, Brennstoffe oder Oxidationsmittel)
<i>Verpackungsmaterial</i>	: Passendes Material: Kunststoff (PE, PP, PVC). Unpassendes Material: Metalle, Holz, Kautschuk

7.3- Besondere Endbenutzung

Für Schwimmbadwasser-Aufbereitung benutzt. Nicht in Verbindung mit anderen Chemikalien verwenden, gefährliches Reaktionsrisiko.

8 - Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1- Zu überwachende Parameter****Begrenzung der Exposition**

<i>Trichloroisocyanursäure</i>	: VLA-EC-0,5ppm Chlor: 1,5mg/m³ (INSHT, Spain) TLV-TWA-0,5ppm Chlor: 1,5mg/m³ (ACGIH, 2002) WEL (Short term-Limit value)- 0,5ppm Chlor: 1,5mg/m³ (UK)
--------------------------------	---

LANGZEITCHLOR

Vorige Aufarbeitung: 20/07/2011

Überarbeitet am : 20/10/2014

8.2- Überwachung der Exposition**Technische Maßnahmen**

Siehe Schutzmaßnahmen Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung

- Atemschutz* : Bei unzureichender Belüftung und/oder wenn die Konzentrationen höher als die Aussetzungsgrenzen sind, muss ein passendes und genehmigtes Atemgerät getragen werden
- Handschutz* : Für die Chemikalien angepasste Handschuhe tragen.
Durchbruchzeiten, Permeationsraten die vom Lieferanten gegeben sind in Betracht ziehen
- Augenschutz* : Dichtschließende Schutzbrille
- Haut- und Körperschutz* : Arbeitsschutzkleidung
- Hygienemaßnahmen* : Dusche und Augenspüler in Arbeitsplatznähe.

Überwachung der Exposition verbunden mit dem Umweltschutz

Siehe Abschnitt 6.2

9 - PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

- Form* : Tabletten
- Farbe* : Weiß
- Geruch* : Chlor
- pH (1%-ige) bei à 25 °C* : 2,8
- Frierpunkt/Schmelzung* : Nicht anwendbar
- Siedepunkt* : Nicht anwendbar
- Flammpunkt* : Nicht relevant
- Verdunstungssatz* : Nicht anwendbar
- Entzündlichkeit* : Nicht relevant
- Explosive Eigenschaften* : Nicht relevant
- Dampfdruck* : Nicht anwendbar
- Füllkonstante* : 1,04
- Rohdichte* : 1040 kg/m³
- Löslichkeit* : 1.28g / 100ml Wasser bei 25 °C
- Teilungskoeff.: n-octanol/Wasser* : Nicht anwendbar
- Selbstentzündungstemperatur* : Nicht anwendbar
- Zersetzungstemperatur* : 225 °C
- Viskosität* : Nicht anwendbar
- Brandfördernde Eigenschaften* : Brandfördernd beim Transport und nicht brandfördernd bei Lagerung

LANGZEITCHLOR

Vorige Aufarbeitung: 20/07/2011

Überarbeitet am : 20/10/2014

10 - STABILITÄT UND REAKTIVITÄT**10.1- Reaktivität**

- Keine Angaben vorhanden

10.2- Chemische Stabilität

- Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung (Abschnitt 7)

10.3- Gefährliche Reaktionen

- Siehe unter 10.5

10.4- Zu vermeidende Bedingungen

- Wärme ($T > 50$ °C) und Feuchtigkeit

10.5- Unverträgliche Materialien

- **Nicht in Kontakt (auch nicht in der Nähe) mit Natriumhypochlorit (Bleilauge) oder Kalziumhypochlorit (Explosionsgefahr) setzen**
- Säure (Chlorgasentwicklung)
- Organische Stoffe, Öl, Fett (Brandgefahr)
- Alkalische Stoffe, solche wie Na_2CO_3 bei Feuchtigkeit (heftige Reaktion und Brandgefahr)
- Ammoniak, Ammoniumsalz, Harnstoff und alle gleichartigen Verbindungen, die Stickstoff enthalten (Bildung von Stickstoff Trichlorid = Sehr explosiv)
- Alkohole, Ether, Biharnstoff, und Lösungsmittel wie Toluol, Xylol,

10.6- Gefährliche Zersetzungsprodukte

- Stickstofftrichlorid, Chlor, Cyanwasserstoff

11 - TOXIKOLOGISCHE ANGABEN**11.1- Akute Toxizität**

Akut Tox. Oral LD50 = 787 - 868 mg/kg (Ratten)
Akut Tox. Einatmen LC50 = 0,09 - 0,29 mg/L auf 1 Std. (Ratte, Staub)
Akut Tox. Haut LD50 > 2000 mg/kg (Kaninchen)

==> Mischung nach Verschlucken gesundheitsschädlich

11.2- Hautkorrosion/ Hautreizung

Verursacht Hautreizung (Ratten, Exposition 24 Std.)

11.3- Schwere Augenschäden/Augenreizung

Verursacht schwere Augenschäden

Korrosif (Ratten)

11.4- Atmungs- oder Hautsensibilisierung

Atmungssensibilisierung: keine Angaben

Hautsensibilisierung: nicht empfindlich

LANGZEITCHLOR

Vorige Aufarbeitung: 20/07/2011

Überarbeitet am : 20/10/2014

11.5- Mutagenität

Einstufungskriterien sind nicht erfüllt

11.6- Karzinogenität

Einstufungskriterien sind nicht erfüllt

11.7- Fortpflanzung Toxizität

Einstufungskriterien sind nicht erfüllt

11.8- Entwicklungswirkung

Einstufungskriterien sind nicht erfüllt

11.9- Spezifische Toxizität für gewisse Zielorgane - einmalige Aussetzung kann die Atemwege reizen**11.10- Spezifische Toxizität für gewisse Zielorgane - wiederholte Aussetzung**

Einstufungskriterien wurden nicht erfüllt

11.11- Weitere Hinweise

Keine Angaben

12 - ÖKOLOGISCHE ANGABEN***Keine ökologischen Angaben für das Gemisch vorhanden*****12.1- Toxizität**

Fisch: LC50 = 0,24 mg/L auf 96 Std, Süßwasser, Mündung, statisches System (Gattung: Salmo gairdneri)

Fisch: LC50 = 0,23 mg/L auf 96 Sdt, Süßwasser, statisches System (Gattung: Lepomis macrochirus)

Schellfisch: EC50 = 0,21 mg/L auf 48 Sdt, statisches System (Gattung: Daphnia magna)

Schellfisch: EC50 = 0,17 mg/L sur 48St, statisches System (Gattung: Daphnia magna)

Algen: EC90 = 0,5 mg/L und NOEC < 0,5mg/L auf 3 Std. (Gattung: Chlorella pyrenoidosa, Euglena gracilis und scenedesmus)

==> Gemisch sehr giftig für Wasserorganismen**12.2- Beständigkeit und Abbaubarkeit***Biodegradierung* : 2 % nach 28 Tagen (Biodegradierungs-aerobic)**==> Gemisch bringt längerfristig schädliche Wirkungen mit.**

LANGZEITCHLOR

Vorige Aufarbeitung: 20/07/2011

Überarbeitet am : 20/10/2014

12.3- Biokumulierung Potential

Bioconcentrationsfaktor BCF 3,12 (berechnete Werte, keine experimentellen Daten)

Verteilungskoeffizient: n-octanol/water (log Pow): 0,94 (berechnete Werte)

12.4- Mobilität

Keine Angaben vorhanden

12.5- Andere schädliche Wirkungen

Keine Angaben vorhanden

13 - HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**13.1- Verfahren der Abfallbehandlung**

- Unter Umrühren das zu entsorgende Produkt in einer alkalischen Lösung verdünnen (NaOH oder Kalziumoxyd)
- Das Chlor mit einem Reduktionsmittel (Na_2SO_3) vermindern,
- Den pH-Wert mit einer Säure (H_2SO_4 ou HCl) einstellen
- Dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.
- Boden und Wasser nicht verunreinigen (nicht in Abwasser gelangen lassen).
- Entsorgung nicht in der Umwelt vornehmen.

13.2- Ungereinigte Verpackungen

- Mehrmals die Verpackung vor Entsorgung ausspülen. Spülwasser ins Schwimmbad zurückgießen.
- Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

14 - ANGABEN ZUM TRANSPORT

UN-Nummer : 1479
Offizielle Benennung : ENTZÜNDEND WIRKENDER FESTER STOFF, N.A.G (Trichloroisocyanursäure)
Gefahrklasse : 5.1
Verpackungsgruppe : II
Etikette : 5.1
Tunnel Kodiert (ADR) : E
Umweltgefährlich : Ja
Bemerkung : Limited Quantität Transport, LQ=1Kg

LANGZEITCHLOR

Vorige Aufarbeitung: 20/07/2011

Überarbeitet am : 20/10/2014

15 - RECHTSVORSCHRIFTEN

N° ICPE : 1172
N° INRS : 199200
N° MEEDDAT : 12568 ; 14402

Deutschland N° Produktnummer : 2007101
Registriernummer : N-28046, N-42967

Schweiz N° AN: CHZB1068 – SZID: 168921-63

16 - SONSTIGE ANGABEN:**16.1- Relevante Sätze von Abschnitt 2 und 3**

H272: Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel
H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken
H319: Verursacht schwere Augenschäden
H335: Kann die Atemwege reizen
H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung
EUH031: Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase
EUH206: Achtung! Nicht zusammen mit anderen Produkten verwenden, da gefährliche Gase (Chlor) freigesetzt werden können.

R8: Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen
R22: Gesundheitsschädlich beim Verschlucken
R31: Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase
R36/37: Reizt die Augen und Atmungsorgane
R50/53: Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

16.2 - Einzelheiten über die Schweizerische Vertriebsfirma

Firma : **MAREVA AG**
Adresse : St. Alban-Vorstadt 102 - PF342
CH-4013 Basel
Tel. / Fax : Tel : 0041 - (0)61.3226922 - Fax : 0041 - (0)61.3226923
E-mailadresse: : tech@mareva.fr

16.3 - Sonstige Angaben

Die Angaben über dieses Produkt stützen sich zum Zeitpunkt der Aufarbeitung dieses Dokuments auf unsere Kenntnisse, auf die Lieferantendaten und die gültigen Gesetze, Vorschriften und Richtlinien.

Dieses Sicherheitsdatenblatt betrifft dieses spezifische bezeichnete Produkt

Siehe Gebrauchsanweisung auf den Produktetiketten oder technischen Blätter Ihres Fachhändlers.