

SICHERHEITSDATENBLATT

Nach Vorschriften N° 453/2010/EG

Mareva



REVACIL / AQUACLAR

Vorige Aufarbeitung: 06/11/2012

Überarbeitet am: 20/10/2014

1 - PRODUKT- UND FIRMENBEZEICHNUNG

1.1 - Produktidentifikator

Handelsname : REVACIL / AQUACLAR
Gattungsname : DESINFEKTIONSMITTEL ohne Chlor auf PHMB BASIS
Produkt-Art : Mischung

1.2 - Identifizierte Verwendung/ Abgeratene Verwendung

Identifizierte Verwendung : Kationische Desinfektionsmittel zur Behandlung von 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-mail Adresse: : tech@mareva.fr

Für die Schweiz : sich auf den Abschnitt 16,2 beziehen

1.4 - Notfallauskunft

Notfallauskunft : FRANKREICH : 04.91.75.25.25 : Centre Anti-Poisons de MARSEILLE
Deutschland : 030.19240 oder 030.30686790 : Giftnotruf BERLIN
Schweiz: 145 (STIZ Zürich)
Oesterreich: 01 406 43 43

2 - MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 - Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Reizend (Xi): R38, R41 und umweltgefährlich (N) - R51/53

Gesundheitsschädlich (Xn): R20 - Beim Einatmen

Für den kompletten Text der in diesem Abschnitt erwähnten H- Sätze : Abschnitt 2.2 sehen

Wichtigste schädliche Wirkungen:

Physische-chemische Wirkungen

Toxikologische Wirkung für den Mensch

Toxikologische Wirkung für die Umwelt

**REVACIL / AQUACLAR**

Vorige Aufarbeitung: 06/11/2012

Überarbeitet am: 20/10/2014

2.2 - Kennzeichnung des Stoffs oder Gemischs**Kennzeichnung gemäß Verordnung EU 67/548/EWG oder 1999/45/EG**

Gefahrenpiktogramme

:N- Gefährlich
für die Umwelt

Xn – Gesundheitsschädlich



R-Sätze

20 : Gesundheitsschädlich beim Einatmen**38 : Reizt die Haut****41 : Gefahr ernster Augenschäden****51/53 : Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern langfristig schädliche Wirkungen haben, (Zu Bestätigen, Untersuchung im Gang)**

S-Sätze

2 : Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen

24/25 : Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden

26 : Bei Berührung mit den Augen. Gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren

29 : Nicht in die Kanalisation gelangen lassen

37/39 : Geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

46 : Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen

2.3 - Andere Gefahren

Diese Mischung ist kein PBT, weder ein vPvB (Zu Bestätigen, Untersuchung im Gang)

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

3.1.a Chemischer Name : PolyHexaMethylenBiguanid (PHMB)
CAS-Nummer : 32289-58-0 oder 27083-27-8 oder 91403-50-8
Konzentration : 19 – 21 %
REACH Registriernummer : Nicht betroffen (Biozid)
Einstufung gemäß EG-Verordnung : N° 1272/2008
Augenreizend Kat. 1 – H318
Hautsensibilisierung Kat. 1 - H317
Akute orale Toxizität Kat. 4 - H302
Akute inhalation Toxizität Kat. 4 - H332
Akut gewässergefährdend Kat. 1 - H400
Chronisch gewässergefährdend Kat. 1 - H410

Einstufung gemäß Richtlinie EU 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG
: Xi:R41 ; Xi:R43 ; Xn:R22, Xn:R20 ; N:R51/53

3.1.b Chemischer Name : Wasserstoffchlorid
CAS-Nummer : 7647-01-0
Konzentration : 0,10 – 0,15 %
REACH Registriernummer : beantragt
Einstufung gemäß EG-Verordnung : N°1272/2008
Akute Toxizität Kat. 3 - H331
Hautätzende Wirkung 1A – H314
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Aussetzung (Inhalation) – Kat.3 – H335
Einstufung gemäß EG Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG
: T:R23 ; C:R35

Für den kompletten Text der in diesem Abschnitt erwähnten H- und R- Sätze : Abschnitt 16. sehen

**REVACIL / AQUACLAR**

Vorige Aufarbeitung: 06/11/2012

Überarbeitet am: 20/10/2014

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

- Nach Einatmen* : Reichlich Frischluftzufuhr und Sauerstoff geben falls notwendig.
- 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* : Sofort Augen bei geöffnetem Lidspalt 15 Minuten unter fließendem Wasser abspülen
Sofort Arzt oder Spezialisten konsultieren
- Nach Verschlucken* : Mund ausspülen und Wasser trinken lassen (nur bei Bewusstsein).
Kein Erbrechen auslösen
Sofort Arzt oder Giftnotruf anrufen

4.2 - Hauptsymptome und Wirkungen, Akut oder aufgeschoben

- Augenreizung : Starke Augenreizung, die Reizung kann im Falle einer schwachen Menge nicht sofortig sein
- Hautkontakt : Leichte Reizung könnten 5 bis 15 Minuten nach der Ausstellung erscheinen
- Verschlucken : Keine Angaben (das Produkt ist sehr bitter, was das verschlucken weniger wahrscheinlich macht)
- Einatmen : Ursacht sofort Atemwege Reizungen und Husten und/oder Erstickung

4.3 - Hinweis auf sofortige medizinische Sorgfalt und notwendige Behandlungen

Keine weiteren Angaben verfügbar.

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

- Geeignete Löschmittel* : Alle Löschmittel sind erlaubt
- Ungeeignete Löschmittel* : Keine

5.2 - Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Keine, Das Produkt ist weder entzündbar noch explosiv
Erhitzung oder Brand können giftige Gase entwickeln (Cox, Nox, oder HCl)
Tatsächlich bringt das PHMB (Hauptaktives Substanz) 8 bis 9% organische Kohlenstoffsätze, 6 bis 7 % organische Stickstoffe und ca. 3 % ionisches Chlor dieser Vorbereitung zu
Achtung Löschwasser mit PHMB nicht in die Kanalisation oder Umwelt gelangen lassen

5.3 - Ratschläge für die Feuerwehrleute

Benutzen Sie eine übliche Schutzausrüstung gegen Feue: Handschuhe, Stiefel, Gesichtsschutz (Atmungsgerät wenn inwendig)
Keine spezifische Auskleidung

**REVACIL / AQUACLAR**

Vorige Aufarbeitung: 06/11/2012

Überarbeitet am: 20/10/2014

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

- Augenkontakt vermeiden
- Hautkontakt vermeiden
- Sich von eventuellen Spritzern fernhalten
- Persönliche Schutzausrüstung tragen (Siehe Abschnitt 8)

6.2- Umweltschutzmaßnahmen:

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

6.3- Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

- Das Auslaufen sicherstellen, mit nicht brennbaren Materialien auflösen (Sand, Erde...)
- Das Material in angepassten- geschlossenen und beschrifteten Gefäßen gießen für eine vorschriftsmäßige Entsorgung
- Kontaminiertes Material laut Abschnitt 13 entsorgen
- Die verunreinigte Stelle mit viel Wasser säubern
- ACHTUNG: Ausrutschgefahr zu Beginn des Säubers mit Wasser. Kann auf nicht ausreichend gesäuberten Stellen klebrig bleiben.

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

- Behälter gut verschlossen und trocken und im Dunkeln und fern von Hitze lagern.
- Nicht mit anderen Chemikalien mischen
- Haut- und Augenkontakt vermeiden.
- Spritzer und Nebelbildung vermeiden.
- Abseits von Nahrungsmitteln und Getränken einschließlich diese für Tiere aufbewahren.
- Trinken, Essen und Rauchen im Arbeitsbereich verboten
- Die Hände nach jeder Handhabung waschen.

7.2- Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerung : In der Originalverpackung kühl und geschlossen halten.
Fern von Licht, Hitze oder Frost lagern. ($T^{\circ} > 6^{\circ}$)
Von unverträglichen Produkten fernhalten

Verpackungsmaterial : Passendes Material : Plastik (PE, PP, PVC) Stahl, Inox
: Unpassendes Material : Metall (Cu, Fe, Zn, schwarzes Stahl) sowie verschiedene Gummierarten

7.3-Besondere Endbenutzung

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

**REVACIL / AQUACLAR**

Vorige Aufarbeitung: 06/11/2012

Überarbeitet am: 20/10/2014

8 - BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN**8.1- Zu überwachende Parameter****Begrenzung der Ausstattung-MAK-Wert**

Keine Angabe

8.2- Überwachung der Ausstattung**Technische Maßnahmen**

Spritzer und Dunst vermeiden Siehe Sicherheitsvorkehrungen Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung

- Atemschutz** : Bei Dunst- Projektion oder Aerosolaussetzung, persönliches Atemgerät und passende Arbeitskleidung tragen
- Handschutz** : Für die Chemikalien angepasste Handschuhe tragen
- Augenschutz** : dichtschießende Schutzbrille
- Haut- und Körperschutz** : geeignete Arbeitsschutzkleidung tragen
- Hygienemaßnahmen** : sich versichern dass Dusche und Augenspüler sich in Arbeitsplatznähe befinden.
Haut und Augenkontakt vermeiden
Beim Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
Hände nach jeder Handhabung waschen.

Überwachung der Exposition verbunden mit dem Umweltschutz

Siehe Abschnitt 6.2

9 - PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

- Form** : Flüssig
- Farbe** : Blau
- Geruch** : Geruch Lavendel/Lavendin
- pH 20 °C (Fertigprodukt)** : 4,0 – 5,0
- Frier punkt/Schmelzung** : - 2 °C bis - 4 °C
- Siedepunkt** : 102 °C bis 105 °C
- Flammpunkt** : Keine Angaben
- Verdunstungssatz** : Keine Angaben
- Entzündlichkeit** : Flüssigkeit nicht Entzündlich
- Explosive Eigenschaften** : Keine Angaben
- Dampfdruck bei 20 °C** : 40 Hpa
- Rohdichte** : 1,030 – 1,050
- Löslichkeit:** : im Wasser in allen Verhältnissen löslich
- andere Lösungsmittel: Alkohol aliphatisch (vor allem bei kurze Kohlenstoffkette) sowie Glykol
- unlöslich in den Kohlenwasserstoffen
- Teilungskoeff.:n-octanol/Wasser** : Keine Angaben
- T° Selbstentzündung** : Keine Angaben
- T° Zersetzung** : 230 °C
- Viskosität** : 1,2.10⁻³ Pa.s
- Brandfördernde Eigenschaften** : Nicht betroffen
- Andere Eigenschaften** : -Komplexverbindung mit den meisten metallischen Kationen (Fe, Cu, Ni....)
- Sein kationischer Charakter macht ihn völlig unverträglich mit den anionischen Produkten (Bildung von einem Weissen Niederschlag)

**REVACIL / AQUACLAR**

Vorige Aufarbeitung: 06/11/2012

Überarbeitet am: 20/10/2014

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

- Keine spontane Reaktion, oder mögliche Inkompabilität, die eine heftige Reaktion hervorrufen könnte,

10.2- Chemische Stabilität

- Stabil zwischen + 10°C und + 75°C

10.3- Gefährliche Reaktionen

- Keine Angaben

10.4- Zu vermeidende Bedingungen

- Temperaturen unter 6°C oder über 50°C
- Direkte Sonneneinstrahlung (Entfärbt den blauen Farbstoff, ohne die Effizienz oder Stabilität des Produkts zu beeinflussen)

10.5- Unverträgliche Materialien

- Metall-Kationen (Fe, Cu, Ni...)
- Anionische Produkte

10.6- Gefährliche Zersetzungsprodukte

- Keine Angaben

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

<i>Akut Tox. Oral</i>	LD50 > 2000 mg/kg (OCDEE 423, Ratten)
<i>Akut Tox. Einatmen</i>	LD50 = 1,85 mg/L ==> Xn,R20 (OCDE 403, Ratte)
<i>Akut Tox. Haut</i>	LD50 > 2000 mg/kg (OCDE 403, Ratten)

==> Mischung nicht mit akuter Toxizität eingestuft

11.2- Hautkorrosion/ Hautreizung

Verursacht leichte Hautreizung Forschung OCDE 404 (Kaninchen): Psi = 2,0 ==> Xi,R38

11.3- Schwere Augenschäden/Augenreizung

Verursacht schwere Augenschäden Forschung OCDE 405 (Kaninchen): IO = 35 ==> Xi,R41

11.4- Atmungs- oder Hautsensibilisierung

Keine allergische Reaktion Forschung OCDE 406 (Meerschweinchen)

11.5- Mutagenität

Produkt nicht Mutagen Forschung OCDE 471, OCDE 473, OCDE 476

11.6- Karzinogenität

Studie in Gang

**REVACIL / AQUACLAR**

Vorige Aufarbeitung: 06/11/2012

Überarbeitet am: 20/10/2014

11.7- Fortpflanzung Toxizität

Nicht Toxisch für die Fortpflanzung

11.8- Entwicklungswirkung

Keine Angaben

11.9- Spezifische Toxizität für gewisse Zielorgane - einmalige Aussetzung

Keine Angaben

11.10- Spezifische Toxizität für gewisse Zielorgane - wiederholte Aussetzung

Keine Angaben

11.11-Andere Hinweise

Keine Angaben

12 - ÖKOLOGISCHE ANGABEN**12.1-Toxizität**

Fisch : LC50 – 1 bis 10mg/L, 96 Std. (OCDE 203)

Schellfisch : EC50 – 1 bis 10mg/L, 48 Std. (OCDE 202)

Algen : EC50 > 0,1 mg/L, 72 Std. (OCDE 201)

NOEC50 0,001 mg/L, 72 Std.

Atmungshemmungstest (Belebtschlamm) : EC50 = 161 mg/L, 3 Std.

==> Mischung als giftig für Wasserorganismen eingestuft**12.2- Beständigkeit und Abbaubarkeit**

Keine Angaben

12.3- Biokumulierung Potential

Keine Angaben - Studie im Gang

Laut letzten Stand und nach unserem Wissen ist das PHMB sehr gering biologisch abbaubar in der Umwelt. Freiwillige Kennzeichnung: N, R53

12.4- Mobilität

Keine Angaben

12.5- Andere schädliche Wirkungen

Keine verfügbaren Daten

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

- Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
- Boden und Wasser nicht verunreinigen (nicht in Abwasser gelangen lassen)
- Entsorgung nicht in der Umwelt vornehmen
- Die Neutralisation wird durch Oxidation mit starken Oxidationsmitteln wie Chlor und Brom-Derivate, Ozon bewirkt ...

13.2- Ungereinigte Verpackungen

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

SICHERHEITSDATENBLATT

Nach Vorschriften N° 453/2010/EG

Mareva



REVACIL / AQUACLAR

Vorige Aufarbeitung: 06/11/2012

Überarbeitet am: 20/10/2014

14 - ANGABEN ZUM TRANSPORT

UN-Nummer	: 3082
Offizielle Benennung	: Umweltgefährdender Stoff, flüssig, n.a.g. (Polyhexamethylenbiguanid)
Gefahrklasse	: 9
Verpackungsgruppe	: III
Etiketten	: 89
Tunnel Kodiert (ADR)	: E
Umweltgefährlich	: Ja
Bemerkung	: Limited Quantität Transport, LQ=5L/30 kg



15 - RECHTSVORSCHRIFTEN

Für diese Zubereitung gelten folgende EU-Vorschriften: ZubereitungRL (EG) Nr 45/1999 - CLP-V (EG) Nr 1907/2006
BiozidV (EG) Nr 528/2012

N° ICPE	: 1173
N° Synapse	: 18330
N° MEEDDAT	: 12569 (revacil) / 14372 (aquaclar)
Deutschland	Registriernummer : N-28059 Produktnummer: N-28059
Schweiz	N° AN : CHZB2168
Intrastat Nr	2933,99,89,00

16 - SONSTIGE ANGABEN:

16.1- Relevante Sätze von Abschnitt 2 und 3

H302 : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken
H314 : Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden
H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen
H318 : Verursacht schwere Augenschäden
H331 : Giftig bei Einatmen
H332: Gesundheitsschädlich bei Einatmen
H335: Kann die Atemwege reizen
H411 : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung
R20: Gesundheitsschädlich beim Einatmen
R22: Gesundheitsschädlich beim Verschlucken
R23: Giftig bei Einatmen
R37: Reizt die Atmungsorgane
R38: Reizt die Haut
R41: Gefahr ernster Augenschäden
R43: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich
R51/53 : Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben

SICHERHEITSDATENBLATT

Nach Vorschriften N° 453/2010/EG

Mareva



REVACIL / AQUACLAR

Vorige Aufarbeitung: 06/11/2012

Überarbeitet am: 20/10/2014

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.