

# pH<sup>-</sup>

Datum : 01 Januar 2008

Version Nr. 6

Überprüfungsdatum: 13/042022

## 1 ABSCHNITT 1: IDENTIFIZIERUNG DES STOFFES/GEMISCHES UND DES UNTERNEHMENS/UNTERNEHMENS

### Produktkennung

1.1 **Produktname:** pH<sup>-</sup>

1.2 **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffes oder Gemisches und Verwendungszwecke, von denen abgeraten wird** pH<sup>-</sup> senkt den pH-Wert in Nährlösungen.

### 1.3 Angaben zum Lieferanten des Sicherheitsdatenblattes

Lieferantenidentifikation Terra Aquatica  
 Address 4, boulevard du Biopole 32500 FLEURANCE  
 Telefonnummer +33 (0)5 62 06 08 30  
 E-Mail-Adresse [info@terraaquatica.com](mailto:info@terraaquatica.com)

### 1.4 Notrufnummer

Medizinische Dienste/ Rettungsdienste 112  
 Fire und Rettungsdienste 112  
 Polizei 110  
 EU-Notrufnummer 112  
 Toxikologische Informationsstelle ORFILA (INRS) +33 01 45 41 59 59  
 Toxikologisches Informationszentrum Südwest +33 05 61 77 74 47

## 2 ABSCHNITT 2 : ERMITTLUNG DER GEFAHREN

### 2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemisches

1272/2008/CLP Gemäß der Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP) gilt das Produkt als gefährlich.

Zusatzinformation:

Gefahren für den Verursacht Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Menschen  
 Gefahren für die Umwelt Nichts  
 Physikalisch-chemische Gefahren Nichts  
 Sonstige Gefahren Nichts

**Kennzeichnungselemente**

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008/CLP und ihren Anpassungen

2.2 Gefahrenpiktogramme Ja



Signalwort Ja

Auf dem Etikett anzugebende Gefahrstoffe Nitric Acid

Gefahrenhinweise H: H314 Verursacht Verätzungen der Haut.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise P: P-Sätze  
 P101 Bei Hinzuziehung eines Arztes den Behälter oder das Etikett bereithalten.  
 P102 Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.  
 P103 Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.  
 P280 Schutzhandschuhe tragen. Schutzausrüstung für Augen oder Gesicht tragen. Schutzkleidung tragen.

2.3 Sonstige Gefahren Nichts

**3 ABSCHNITT 3 : ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU DEN ZUTATEN**

3.1 Stoffe Nicht anwendbar

3.2 Mischungen Name pH -

Als gefährlich eingestufte Gemische Nicht anwendbar

Beschreibung pH- besteht aus Salpetersäure, Phosphorsäure und Zitronensäure.

Chemische Bezeichnung	Konzentration (%)	CAS Nr.
Zitronensäure	8.9	5949-29-1
Phosphorsäure	10	7664-38-2
Salpetersäure	<3	7697-37-2

**4 ABSCHNITT 4 : ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN**

Generell gilt: Im Zweifelsfall oder bei anhaltenden Symptomen ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen. Einer bewusstlosen Person darf nichts oral verabreicht werden.

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

Bei Kontakt mit den Augen Sofort mit reichlich Wasser bei weit geöffneten Augenlidern waschen und einen Facharzt aufsuchen.

Bei Hautkontakt Waschen Sie gründlich mit Seifenwasser. Imprägnierte Kleidung ausziehen.

Bei Verschlucken Kein Erbrechen herbeiführen, sofort einen Arzt aufsuchen und ihm das Produktetikett zeigen.

Bei Einatmen	Bringen Sie das Opfer an die frische Luft. Es warm und ruhig halten. Bei Atemstörungen: Arzt rufen
Selfenschutz des erst Helfers	Je nach Kontext der Erste-Hilfe-Maßnahmen geeignete Schutzausrüstung einschließlich Maske oder Atemschutzgerät mit Filter tragen, ggf. in Anwesenheit eines anderen Arbeitskollegen. Bei künstlicher Beatmung immer Schutzhandschuhe und eine Beatmungsmaske tragen. Nach der Leistung von Erste-Hilfe-Maßnahmen die Hände gründlich waschen. Wenn Ihre Kleidung während der Erste-Hilfe-Maßnahmen mit einer chemischen Substanz verunreinigt wird, wechseln Sie die Kleidung.
Andere daten	Für weitere Einzelheiten der Erste-Hilfe-Verabreichung, einschließlich, aber nicht beschränkt auf schwerwiegendere gesundheitliche Auswirkungen, kann der Arzt das Toxikologische Informationszentrum, Hotline, konsultieren: siehe Abschnitt 1.4
4.2	<b>Wichtigste Symptome und Wirkungen, akute und verzögerte</b> Keine Wirkung bekannt.
4.3	<b>Hinweise auf eventuell erforderliche sofortige medizinische Versorgung und besondere Behandlungen</b> Beim Einatmen von Zersetzungsprodukten in einem Feuer können sich die Symptome verzögern. Die exponierte Person muss unter Umständen 48 Stunden lang medizinisch überwacht werden.

## 5 ABSCHNITT 5 : MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1	<b>Feuerlöschmittel</b> Das Produkt ist nicht brennbar. Geringe Brandgefahr aufgrund der Entflammbarkeitseigenschaften des Produkts unter normalen Lager-, Handhabungs- und Verwendungsbedingungen. Geeignete Löschmittel: Bei fortgesetzter Verbrennung, verursacht durch unsachgemäße Handhabung, Lagerung oder Verwendung, können folgende Löschmittel verwendet werden: Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> ), Schaum, chemische Pulver und im Falle eines weit verbreiteten Brandes auch Wassersprühnebel. Ungeeignete Löschmittel: Im Brandfall nicht verwenden: Wasserstrahl
5.2	<b>Besondere Gefahren, die von dem Stoff oder Gemisch ausgehen</b> Aufgrund seiner Entflammbarkeitseigenschaften stellt das Produkt unter normalen Lagerungs-, Handhabungs- und Gebrauchsbedingungen keine Brandgefahr dar. Ein Brand in der Umgebung wird häufig dichten schwarzen Rauch erzeugen. Die Exposition gegenüber den Produkten der Zusammensetzung kann Gesundheitsrisiken bergen. Den Rauch nicht einatmen. Zu den Zersetzungsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Stickstoffoxide Phosphoroxide Kohlendioxide Kohlenmonoxid Dieses Produkt ist giftig für Wasserlebewesen. Mit diesem Produkt verunreinigtes Löschwasser muss eingedämmt und daran gehindert werden, in einen Wasserlauf oder eine Kanalisation geleitet zu werden.
	<b>Beratung für Feuerwehrleute</b> <u>Schutzmaßnahmen, die bei der Brandbekämpfung zu ergreifen sind</u> Isolieren Sie den Ort schnell, indem Sie im Brandfall alle Personen aus dem Nahbereich des Geschehens evakuieren. Keine Maßnahmen ergreifen, die mit einem persönlichen Risiko verbunden sind oder wenn keine entsprechende Ausbildung vorhanden ist. Halten Sie

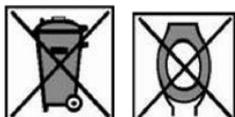
- 5.3 Kontaktpersonen vom Feuer fern, wenn dies gefahrlos möglich ist. Wasser oder Wassersprühstrahl verwenden, um die dem Feuer ausgesetzten Behälter kühl zu halten.
- Geeignete Schutzausrüstung
- Das Produkt ist nicht brennbar. Bei einem Brand in der Umgebung können geeignete Löschmittel und Schutzausrüstungen für andere vorhandene Materialien (Vollschutzkleidung sowie persönliche Atemschutzgeräte) verwendet werden, die der Norm EN469 für ein grundlegendes Schutzniveau bei chemischen Ereignissen entsprechen. Verfügen Sie über ein Minimum an Notfalleinrichtungen oder Notfallkomponenten (feuerfeste Decken, Verbandskasten...) gemäß der Richtlinie 89/654/EC.
- Sonstige Informationen** Zusätzliche Bestimmungen :
- Gemäß dem Internen Notfallplan und den Merkblättern für Maßnahmen bei Unfällen und anderen Notfällen eingreifen. Alle Zündquellen beseitigen. Im Brandfall Behälter und Lagertanks von Produkten, die sich bei hohen Temperaturen entzünden und explodieren können, kühlen. Die Freisetzung von Löschmitteln in Gewässer vermeiden.
- 5.4

## 6 ABSCHNITT 6 : MESSUNGEN DER UNBEABSICHTIGTEN FREISETZUNG

### 6.1 Persönliche Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstung und Notfallverfahren

- Für Nicht-Ersthelfer : Für eine gute Belüftung sorgen.
- Bei unbeabsichtigter Freisetzung einer größeren Menge alle Mitarbeiter evakuieren und nur geschultem Personal mit geeigneter persönlicher Schutzausrüstung den Zugang ermöglichen. (Siehe Abschnitt 8)
- Für Ersthelfer : Die Beteiligten werden mit geeigneter persönlicher Schutzausrüstung ausgestattet. (Siehe Abschnitt 8)

#### Vorsichtsmaßnahmen zum Schutz der Umwelt



- 6.2 Vermeiden Sie eine Kontamination der Kanalisation, des Oberflächenwassers und des Grundwassers. Falls dies doch geschieht, die zuständigen Behörden informieren.

### 6.3 Methoden und Material zur Eindämmung und Reinigung

- Zur Eindämmung: Abdeckung der Abwasserkanäle
- Reinigungsverfahren : Das verschüttete Material mechanisch aufnehmen und die Reste mit Wasserstrahlen entfernen. Für ausreichende Belüftung des Ortes sorgen, an dem das Material verschüttet wurde. Die Entsorgung des kontaminierten Materials muss gemäß den Bestimmungen von Punkt 13 erfolgen.
- Reste in einem gekennzeichneten Behälter sammeln: siehe Punkt 13 für die Entsorgung.

- 6.4 Verweis auf andere Rubriken**
- Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.
- Erwägungen zur Entfernung: siehe Abschnitt 13.

## 7 ABSCHNITT 7 : HANDHABUNG UND LAGERUNG

- Vorsichtsmaßnahmen für eine sichere Handhabung**
- 7.1 Vermeiden Sie die Bildung von Schwebeteilchen und die Verteilung des Produkts in der Luft.
- An Orten, an denen sich Schwebeteilchen entwickeln, für ausreichende Belüftung sorgen.
- Von Flammen und Funken fernhalten. Nicht rauchen. Von Wärmequellen und anderen

Brandquellen fernhalten.

In den Arbeitsbereichen nicht essen, trinken oder rauchen.

Nach jedem Gebrauch die Hände waschen.

7.2	<b>Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung etwaiger Unverträglichkeiten.</b>	<p>Für angemessene örtliche Belüftung oder Absaugung sorgen.</p> <p>Behälter aufrecht und dicht verschlossen an einem kühlen, trockenen und gut belüfteten Ort aufbewahren. Unter Verschluss aufbewahren.</p> <p>Behälter vor und nach jedem Gebrauch verschließen, um Feuchtigkeits- oder Wärmequellen zu vermeiden. In gekennzeichneten Flaschen aufbewahren.</p> <p>Wenn möglich, in Bereichen mit undurchlässigem Straßenbelag lagern.</p>
	<b>Spezifische Endverwendungen</b>	<p>Keine besonderen Endverwendungen.</p> <p>Gute Praxis: In geschlossenen Behältern aufbewahren. Behälter vor und nach jeder Verwendung verschließen, um Feuchtigkeits- oder Wärmequellen zu vermeiden. In Bereichen mit undurchlässigem Straßenbelag lagern.</p>

## 8 ABSCHNITT 8: EXPOSITIONSBEGRENZUNG/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG.

8.1	<b>Kontrollparameter</b>	<p>Nicht anwendbar</p> <p>Gute industrielle Hygienepraktiken anwenden</p>
8.2	<b>Kontrollen der Exposition</b>	
	Angemessene technische Kontrolle	<p>Keine besonderen Kontrollen erforderlich. Eine gute allgemeine Belüftung sollte ausreichend sein, um die Exposition der Arbeiter gegenüber luftgetragenen Schadstoffen zu kontrollieren.</p>
	Persönliche Schutzmaßnahmen, z. B. persönliche Schutzausrüstung (PSA)	<p>Verwenden Sie persönliche Schutzausrüstung, die in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der Verordnung (EU) 2016/425 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2016 auf den Markt gebracht wurde.</p> <p>Die persönliche Schutzausrüstung muss für das jeweilige Risiko geeignet sein und gemäß den Bestimmungen des Arbeitsgesetzes sauber gehalten und ordnungsgemäß gewartet werden.</p>
	Augen und Gesichtsschutz	<p>Es ist notwendig, vor dem Umgang mit Chemikalien eine Schutzbrille zu tragen, die der Norm NF EN166 entspricht.</p>
	Hautschutz	<p>Hände: Bei längerem oder wiederholtem Kontakt mit dem Produkt geeignete Schutzhandschuhe tragen.</p> <p>Geeignete chemikalienbeständige Schutzhandschuhe verwenden, die der Norm NF EN374 entsprechen.</p>
	Atemschutz	<p>Sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung, insbesondere in geschlossenen Bereichen.</p>
	Körperschutz	<p>Tragen Sie geeignete Schutzkleidung.</p> <p>Nach dem Kontakt mit dem Produkt müssen alle Körperteile, die mit dem Produkt in Kontakt gekommen sind, gewaschen werden.</p>
	Kontrolle der Umweltexposition	<p>Keine Daten verfügbar.</p>

## 9 ABSCHNITT 9 : PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE ERZEUGNISSE

### 9.1 Informationen über grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	<p>Physikalischer Zustand: Alle PH- Verbindungen liegen in wässriger Lösung vor.</p> <p>Farbe: gelblich</p>
Geruch	<p>Geruchlos</p>
pH	<p>1</p>
Schmelzpunkt	<p>Nicht bestimmt</p>

Gefrierpunkt	-8°C
Anfangssiedepunkt oder Siedebereich	104°C
Flammpunkt	Nicht bestimmt
Verdunstungsrate	Nicht bestimmt
Entflammbarkeit	Nicht entflammbar
Obere/untere Entflammbarkeits- oder Explosionsgrenzen	Nicht zutreffend
Dampfdruck	2.3 Kpa (17.5mm Hg)
Dampfdichte	Nicht bestimmt
Relative Dichte	1.11
Löslichkeit	Vollständig löslich
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Nicht bestimmt
Selbstentzündungstem- peratur	Nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur	Nicht bestimmt
Viskosität	Kinematik (Raumtemperatur) 0,01 cm <sup>2</sup> /s
Explosive Eigenschaften	Nicht bestimmt
Oxidierende Eigenschaften	Nicht bestimmt
Brechungsindex	Nicht bestimmt
Rotierende Kraft	Nicht bestimmt

## 9.2

### Sonstige Informationen

Keine weiteren Informationen

## 10 ABSCHNITT 10 : STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1	<b>Reaktivität</b>	Keine besondere Gefahr der Reaktion mit anderen Materialien unter normalen Verwendungsbedingungen.
10.2	<b>Chemische Stabilität</b>	pH- ist bei Raumtemperatur in geschlossenen Verpackungen und unter normalen Lager- und Handhabungsbedingungen stabil. Es kann durch keine der Komponenten eine gefährliche Polymerisation entstehen.
10.3	<b>Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>	Kein Risiko gefährlicher Reaktionen unter normalen Verwendungs- und Lagerbedingungen.
10.4	<b>Zu vermeidende Bedingungen</b>	Keine besonderen Bedingungen zu vermeiden. Halten Sie sich an die üblichen Vorsichtsmaßnahmen in Bezug auf Chemikalien.
10.5	<b>Inkompatible Materialien</b>	Reaktiv oder inkompatibel mit den folgenden Materialien: oxidierende Materialien, Metalle.
10.6	<b>Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	Bei sehr hohen Temperaturen werden Zersetzungsprodukte gebildet: Phosphoroxid und Stickstoffoxid.

## 11 ABSCHNITT 11 : TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

### 11.1 Informationen über toxikologische Wirkungen

- a) Akute Toxizität  
b) Hautkorrosion /  
Hautreizung  
c) schwere  
Augenschäden/-  
reizungen;  
d) Sensibilisierung der  
Atemwege oder der Haut;

Schätzung der akuten Toxizität	Wert
Oraler Weg	58027.1mg/kg

- e) Keimzellmutagenität;
- f) Karzinogenität;
- g) Reproduktionstoxizität;
- h) Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition
- i) Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition;
- j) Aspirationsgefahr

Informationen über wahrscheinliche Expositionswege	Verschlucken: Keine signifikanten Auswirkungen oder kritischen Gefahren bekannt. Einatmen: Keine signifikanten Auswirkungen oder kritischen Gefahren bekannt.
	Exposition der Haut: Verursacht schwere Verbrennungen
	Augenexposition: Verursacht schwere Augenschäden
Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften	Keine Symptome bekannt
Verzögerte und sofortige Auswirkungen sowie chronische Auswirkungen einer kurz- und langfristigen Exposition	Keine bekannten Auswirkungen auf die Gesundheit
Interaktive Effekte	Daten nicht bekannt
Fehlen spezifischer Daten	Keine Daten verfügbar
Gemische	Keine Daten verfügbar
Informationen über Gemische und Informationen über Stoffe	Keine bekannten schädlichen Wirkungen oder Symptome aufgrund der Exposition gegenüber dem Gemisch oder seinen Bestandteilen.
Sonstiges	Einhaltung der guten arbeitshygienischen Praxis

## 12 ABSCHNITT 12: ÖKOLOGISCHE INFORMATIONEN

12.1	<b>Toxizität</b>	<b>Name des Produkts</b>	<b>Ergebnis</b>	<b>Arten</b>	<b>Ausstellung</b>
		Zitronensäure	LD50 160000µg/l Meerwasser	Krustentiere: <b>Carcinus maenas</b> erwachsen	48H
12.2	<b>Persistenz und Abbaubarkeit</b>	Keine Daten verfügbar nach unserem derzeitigen Wissensstand			
12.3	<b>Bioakkumulationspotenzial</b>	<b>Produktname</b>	<b>LogPow</b>	<b>FBC</b>	<b>Potenzielle</b>
		Zitronensäure	-1.8	-	Niedrig
12.4	<b>Mobilität im Boden</b>	Keine Daten verfügbar nach unserem derzeitigen Kenntnisstand. Die Entstehung von Abfall sollte so weit wie möglich vermieden oder minimiert werden, und es sollte vermieden werden, dass das Produkt in die Kanalisation oder Wasserläufe gelangt.			
12.5	<b>Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung</b>	Keine Daten verfügbar nach unserem derzeitigen Wissensstand			
12.6	<b>Andere schädliche Wirkungen</b>	Keine Daten			

## 13 ABSCHNITT 13: ERLÄUTERUNGEN ZUR ENTSORGUNG

13.1	<b>Methoden der Abfallbehandlung</b>	Man kann mit dem Produkt wie mit jedem anderen Industriedünger verfahren. Befolgen Sie die örtlichen Gesetze. Nicht in die Kanalisation oder in Wasserläufe gelangen lassen. Abfall: Die Abfallentsorgung erfolgt ohne Gefährdung der menschlichen Gesundheit und ohne
------	--------------------------------------	--

Schädigung der Umwelt, insbesondere ohne Gefährdung von Wasser, Luft, Boden, Fauna und Flora.

Gemäß den geltenden Gesetzen recyceln oder entsorgen, vorzugsweise durch einen zugelassenen Entsorger oder ein zugelassenes Unternehmen.

Entsorgung des Produkts/der Verpackung: Es ist verboten, das Produkt in die Kanalisation oder in Wasserläufe zu schütten. Restmengen und leere Behälter müssen in Übereinstimmung mit den entsprechenden lokalen/nationalen Gesetzen gehandhabt und entsorgt werden.

Befolgen Sie die Bestimmungen der Richtlinie 2008/98/EG über die Abfallentsorgung.

Abfallverzeichniscode

Nicht bestimmt

## 14 ABSCHNITT 14: INFORMATIONEN ZUM TRANSPORT

Ungefährlicher Transport. Bei Unfall und Verschütten des Produkts gemäß Punkt 6 verfahren.

14.1	<b>UN Nummer</b>	UN3264
14.2	<b>UN-Versandname</b>	ANORGANISCHE FLÜSSIGKEIT ÄTZEND, SÄUREHALTIG, N.A.G. (Salpetersäure, Säure Phosphor)
14.3	<b>Transportgefahrenklasse</b>	8 
	<b>ADR</b>	ADR/RID
	<b>IMDG</b>	Tunnelcode (E)
	<b>OACI/IATA</b>	IMDG : Marine verschmutzt : Nein Notfallpläne (EmS): F-A, S-B
14.4	<b>Verpackungsgruppe</b>	II
14.5	<b>Umweltgefahren</b>	Ungefährlicher Transport
14.6	<b>Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Benutzer</b>	Transport mit lokalen Verwendungen: Immer in Verpackungen transportieren, die korrekt und sicher sind. Sicherstellen, dass die Personen, die das Produkt transportieren, die Maßnahmen kennen, die im Falle eines Unfalls oder einer unbeabsichtigten Verschüttung zu ergreifen sind.
14.7	<b>Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL- Übereinkommens und des IBC-Codes</b>	Ungefährlicher Transport

## 15 ABSCHNITT 15: REGULATORISCHE INFORMATIONEN

### 15.1 Besondere Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltvorschriften/-gesetze für den Stoff oder das Gemisch

Reg. 1272/2008/CE

Das Produkt enthält keine Stoffe, die als krebserregend eingestuft werden können. 1 oder 2 gemäß Reg.1272/2008/EG und folgenden Aktualisierungen.

Reg. 830/2015/CE  
(REACH)

Nicht anwendbar

Besondere Risiken      Keine

15.2      **Bewertung der Chemikaliensicherheit**      Bewertung nicht durchgeführt

## 16      ABSCHNITT 16: SONSTIGE INFORMATIONEN

16.1      **Abkürzungen und Akronyme**

ADR: Europäisches Übereinkommen über die Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße  
CAS-NUMMER: Chemical Abstract Service Number (Nummer des chemischen Abstraktionsdienstes)  
EC50: Konzentration, die bei 50 % der Testpopulation Wirkung zeigt.  
EG-NUMMER: Identifikationsnummer in ESIS (Europäisches Altstoffarchiv).  
CLP: Verordnung (EG) Nr. 1272/2008  
DNEL: Berechneter Wert ohne Wirkung  
EmS: Notfallkalender  
GHS: Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien  
IATA DGR: Vorschriften für die Beförderung gefährlicher Güter der Internationalen Lufttransport-Vereinigung.  
IC50: Immobilisierende Konzentration von 50 % der Testpopulation.  
IMDG: International Maritime Code for the Transport of Dangerous Goods (Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter).  
IMO: International Maritime Organization (Internationale Seeschiffahrtsorganisation).  
INDEX-NUMMER: Identifikationsnummer VI Anhang zu CLP  
LC50: Letale Konzentration 50 %.  
LD50: Letale Dosis 50 %.  
PEL: Occupational Exposure Level (berufsbedingte Exposition).  
PBT: Persistent, bioakkumulierend und toxisch gemäß REACH.  
PEC: Predicted Environmental Concentration (Voraussichtliche Konzentration in der Umwelt).  
PEL: Vorhergesagte Expositionshöhe  
PNEC: Voraussichtliche Konzentration ohne Auswirkungen  
REACH: Verordnung EG 1907/2006  
RID: Verordnung über die internationale Beförderung gefährlicher Güter mit der Eisenbahn.  
TLV: Schwellengrenzwert  
TLV PLAFOND: Konzentration, die zu keinem Zeitpunkt der Exposition am Arbeitsplatz überschritten werden darf.  
TWA STEL: Kurzfristiger Expositionsgrenzwert  
TWA: Gewichtete durchschnittliche Expositionsgrenze  
VOC: Flüchtige organische Verbindung  
vPvB: Sehr persistent und bioakkumulierbar gemäß der REACH-Norm.

16.2      **Bibliografische Referenzen**

Verordnung (EG) 1907/2006 des Europäischen Parlaments (REACH)  
Verordnung (EG) 1272/2008 des Europäischen Parlaments (CLP)  
Verordnung (EG) 790/2009 des Europäischen Parlaments (I Atp. CLP)  
Verordnung (EG) 453/2010 des Europäischen Parlaments  
Verordnung (EG) 286/2011 des Europäischen Parlaments (II Atp. CLP).  
Merck-Index. Ed. 10 Handhabung und Sicherheit von Chemikalien.  
Niosh - Register der toxischen Wirkungen chemischer Stoffe.  
INRS - Toxikologisches Datenblatt  
Patty - Industriehygiene und Toxikologie

**16.3 Änderungen im Vergleich zur vorherigen Version**

Datum der Überarbeitung: 13/04/2022

Datum der vorherigen Version: 03/01/2022

Version: 56

Änderungen: 3.2; 9.1

**16.4 Hinweis**

Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht den Anforderungen der VO (EG) Nr. 830/2015/EU. Es entbindet den Nutzer nicht davon, alle Dokumente, die seine Tätigkeit regeln, zu kennen und anzuwenden. Der Nutzer trifft auf eigene Verantwortung die Vorsichtsmaßnahmen, die mit der spezifischen Verwendung des Produkts verbunden sind. Alle genannten rechtlichen Anforderungen sollen dem Empfänger lediglich dabei helfen, seine Verantwortung zu übernehmen. Diese Aufzählung sollte nicht als erschöpfend betrachtet werden. Dieses Datenblatt ergänzt die Gebrauchsanweisung, ersetzt sie aber nicht. Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt wurden von der Firma Terra Aquatica auf der Grundlage ihres derzeitigen Wissensstandes (vom Hersteller erstellte Sicherheitsdatenblätter der Wirkstoffe und andere bibliografische Daten) zum angegebenen Datum zusammengestellt. Sie werden in gutem Glauben angegeben. Darüber hinaus wird der Nutzer auf mögliche Risiken aufmerksam gemacht, die entstehen können, wenn ein Produkt für einen anderen Zweck als den, für den es geschaffen wurde, verwendet wird. Der Empfänger sollte sicherstellen, dass er nicht für etwas verantwortlich ist, was sich aus anderen Texten als den genannten ergibt. Die Informationen beschreiben die Sicherheitsaspekte des Produkts. Sie sind nicht dazu gedacht, bestimmte Eigenschaften zu garantieren. Es liegt in der Verantwortung unserer Kunden, die geltenden Vorschriften zu beachten.