

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Tropic Marin® TEST MAGNESIUM-CALCIUM PROFESSIONAL

Druckdatum: 23.10.2015

Materialnummer: 28380

Seite 1 von 39

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**1.1. Produktidentifikator**

Tropic Marin® TEST MAGNESIUM-CALCIUM PROFESSIONAL

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

Produkte für die Aquaristik

Verwendungen, von denen abgeraten wird

jede nicht bestimmungsgemäße Verwendung.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

| | | |
|---------------------------|--|--|
| Firmenname: | Dr. Biener GmbH | |
| Straße: | Steinaeckerweg 3-5 | |
| Ort: | D-36367 Wartenberg | |
| Telefon: | +49 6641 9686-0 | Telefax: +49 6641 9686-66 |
| E-Mail: | tropicmarin@tropic-marin.com | |
| Ansprechpartner: | Eckart Haeblerlin | Telefon: +49 6641 9686-0 |
| E-Mail: | eckart.haeblerlin@tropic-marin.com | |
| Internet: | www.tropic-marin.com | |
| Auskunftgebender Bereich: | Dr. Gans-Eichler Chemieberatung GmbH Raesfeldstr. 22 D-48149 Münster | e-mail: info@tge-consult.de Tel.: +49 (0)251/924520-60 www.tge-consult.de |

1.4. Notrufnummer:

Tel. +49 6641 9686-0 (Mo.-Fr. 08.00 – 17.00)

LÖSUNG A: siehe Seite 2**PULVER B: siehe Seite 12****LÖSUNG C: siehe Seite 20****LÖSUNG D: siehe Seite 30**

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Tropic Marin® TEST MAGNESIUM-CALCIUM PROFESSIONAL – LÖSUNG A

Druckdatum: 23.10.2015

Materialnummer: 28380

Seite 2 von 39

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**1.1. Produktidentifikator**

Tropic Marin® TEST MAGNESIUM-CALCIUM PROFESSIONAL - LÖSUNG A

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

Produkte für die Aquaristik

Verwendungen, von denen abgeraten wird

jede nicht bestimmungsgemäße Verwendung.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

| | | |
|---------------------------|--|--|
| Firmenname: | Dr. Biener GmbH | |
| Straße: | Steinaeckerweg 3-5 | |
| Ort: | D-36367 Wartenberg | |
| Telefon: | +49 6641 9686-0 | Telefax: +49 6641 9686-66 |
| E-Mail: | tropicmarin@tropic-marin.com | |
| Ansprechpartner: | Eckart Haeblerlin | Telefon: +49 6641 9686-0 |
| E-Mail: | eckart.haeblerlin@tropic-marin.com | |
| Internet: | www.tropic-marin.com | |
| Auskunftgebender Bereich: | Dr. Gans-Eichler Chemieberatung GmbH Raesfeldstr. 22 D-48149 Münster | e-mail: info@tge-consult.de Tel.: +49 (0)251/924520-60 www.tge-consult.de |

1.4. Notrufnummer: Tel. +49 6641 9686-0 (Mo.-Fr. 08.00 – 17.00)**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Gefahrenkategorien:

Korrosiv gegenüber Metallen: Met. korr. 1

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautreiz. 2

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenreiz. 2

Gefahrenhinweise:

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Verursacht Hautreizungen.

Verursacht schwere Augenreizung.

2.2. Kennzeichnungselemente**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Signalwort:** Achtung**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Tropic Marin® TEST MAGNESIUM-CALCIUM PROFESSIONAL - LÖSUNG A

Druckdatum: 23.10.2015

Materialnummer: 28380

Seite 3 von 39

| | |
|----------------|--|
| P102 | Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. |
| P234 | Nur im Originalbehälter aufbewahren. |
| P280 | Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. |
| P305+P351+P338 | BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. |
| P337+P313 | Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. |

2.3. Sonstige Gefahren

Die Mischung muss trotz des extremen pH-Wertes nicht als ätzend eingestuft werden.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.2. Gemische****Chemische Charakterisierung**

wässrige Lösung

Gefährliche Inhaltsstoffe

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | Anteil |
|-----------|--|--------------|-----------|-----------|
| | EG-Nr. | Index-Nr. | REACH-Nr. | |
| | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] | | | |
| 1303-96-4 | Dinatriumtetraboratdecahydrat; Boraxdecahydrat | | | 1 - < 5 % |
| | 215-540-4 | 005-011-01-1 | | |
| | Repr. 1B; H360FD | | | |
| 1310-73-2 | Natriumhydroxid | | | <2 % |
| | 215-185-5 | 011-002-00-6 | | |
| | Skin Corr. 1A; H314 | | | |
| 102-71-6 | Triethanolamin | | | 1 - < 5 % |
| | 203-049-8 | | | |
| | Eye Irrit. 2; H319 | | | |

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

Weitere Angaben

Dinatriumtetraboratdecahydrat; Boraxdecahydrat (CAS-Nr.: 1303-96-4) gelistet auf: "Candidate List of Substances of Very High Concern for Authorisation"

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Augenkontakt

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Verschlucken

Kein Erbrechen herbeiführen. Mund ausspülen. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Tropic Marin® TEST MAGNESIUM-CALCIUM PROFESSIONAL - **LÖSUNG A**

Druckdatum: 23.10.2015

Materialnummer: 28380

Seite 4 von 39

(Verdünnungseffekt). Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
Kohlendioxid (CO₂). Schaum. Löschpulver. Wassersprühstrahl.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Das Produkt selbst brennt nicht.
Im Brandfall können entstehen: Kohlendioxid (CO₂). Kohlenmonoxid. Stickoxide (NO_x) Boroxid.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung tragen. (siehe Kapitel 8)

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.
In geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen.
Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7
Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Persönliche Schutzausrüstung (siehe Kapitel 8)

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Es sind keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

Weitere Angaben zur Handhabung

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
Schutz- und Hygienemaßnahmen: siehe Kapitel 8

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Tropic Marin® TEST MAGNESIUM-CALCIUM PROFESSIONAL - LÖSUNG A

Druckdatum: 23.10.2015

Materialnummer: 28380

Seite 5 von 39

Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern.
 Ungeeignetes Material für Behälter: Aluminium.

Zusammenlagerungshinweise

B007387 Explosivstoffe. Entzündend (oxidierend) wirkende feste Stoffe. Entzündend (oxidierend) wirkende flüssige Stoffe. Radioaktive Stoffe. Ansteckungsgefährliche Stoffe.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Schützen gegen: UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Hitze. Frost.

Lagerklasse nach TRGS 510: 10-13

7.3. Spezifische Endanwendungen

siehe Kapitel 1.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1. Zu überwachende Parameter****Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten**

Bisher wurden keine nationalen Grenzwerte festgelegt.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Behälter nach Produktentnahme immer dicht verschliessen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Augen-/Gesichtsschutz

Dicht schließende Schutzbrille. DIN EN 166

Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. DIN EN 166

Geeignetes Material:

CR (Polychloropren, Chloroprenkautschuk). (0,5 mm)

Butylkautschuk. (0,5 mm)

FKM (Fluorkautschuk). (0,4 mm)

Durchbruchzeit: >480 min

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Vor Gebrauch auf Dichtheit / Undurchlässigkeit überprüfen.

Körperschutz

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Atemschutz

Bei sachgemäßer Verwendung und unter normalen Bedingungen ist ein Atemschutz nicht erforderlich.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Tropic Marin® TEST MAGNESIUM-CALCIUM PROFESSIONAL - LÖSUNG A

Druckdatum: 23.10.2015

Materialnummer: 28380

Seite 6 von 39

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

| | |
|------------------|------------------|
| Aggregatzustand: | flüssig |
| Farbe: | farblos |
| Geruch: | charakteristisch |

Prüfnorm

pH-Wert: >13

Zustandsänderungen

| | |
|-------------------------------|----------------|
| Schmelzpunkt: | nicht bestimmt |
| Siedebeginn und Siedebereich: | nicht bestimmt |
| Flammpunkt: | nicht bestimmt |

Explosionsgefahren

keine/keiner

Zündtemperatur: nicht bestimmt

Brandfördernde Eigenschaften

keine/keiner

Dampfdruck: nicht bestimmt

Dichte: nicht bestimmt

Wasserlöslichkeit: sehr gut löslich.

Dyn. Viskosität: nicht bestimmt

9.2. Sonstige Angaben

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität**

Es liegen keine Informationen vor.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

10.3. Möglichkeit gefährlicher ReaktionenReagiert mit : Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündliche Gase bilden.
Exotherme Reaktionen mit: Säure.**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Es liegen keine Informationen vor.

10.5. Unverträgliche Materialien

Säure. Oxidationsmittel, stark.

10.6. Gefährliche ZersetzungsprodukteIm Brandfall können entstehen: Kohlendioxid (CO₂). Kohlenmonoxid. Stickoxide (NO_x). Boroxid.**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Tropic Marin® TEST MAGNESIUM-CALCIUM PROFESSIONAL - LÖSUNG A

Druckdatum: 23.10.2015

Materialnummer: 28380

Seite 7 von 39

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | | |
|----------|-----------------|---------|-------------|------------|--------------|
| | Expositionswege | Methode | Dosis | Spezies | Quelle |
| 102-71-6 | Triethanolamin | | | | |
| | oral | LD50 | 6400 mg/kg | Ratte. | ECHA Dossier |
| | dermal | LD50 | >2000 mg/kg | Kaninchen. | ECHA Dossier |

Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht Hautreizungen.
Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwerwiegende Wirkungen nach wiederholter oder längerer Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Triethanolamin:

Subchronische orale Toxizität (Ratte, 90h) NOAEL = 1000 mg/kg; Literaturhinweis: ECHA Dossier

Subakute inhalative Toxizität (Ratte.) NOAEC = 0,5 mg/l; Literaturhinweis: ECHA Dossier

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Triethanolamin:

Keine experimentellen Hinweise auf in-vitro Mutagenität vorhanden. Literaturhinweis: ECHA Dossier

Karzinogenität: (Ratte.) NOAEL = 250 mg/kg; Literaturhinweis: ECHA Dossier

Reproduktionstoxizität: (Ratte.) NOAEL = 1000 mg/kg; Literaturhinweis: ECHA Dossier

Entwicklungstoxizität /Teratogenität (Ratte.) NOAEL = 300 mg/kg; Literaturhinweis: ECHA Dossier

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Es gibt keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch selbst.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1. Toxizität**

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | | | |
|-----------|--------------------------|---------|--------------|-----------|-------------------------|--------------|
| | Aquatische Toxizität | Methode | Dosis | [h] [d] | Spezies | Quelle |
| 1310-73-2 | Natriumhydroxid | | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 | 45,4 mg/l | 96 h | Onchorhynchus mykiss | |
| 102-71-6 | Triethanolamin | | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 | 118000 mg/l | 96 h | Pimephales promelas | ECHA Dossier |
| | Akute Algentoxizität | ErC50 | 216 mg/l | 72 h | Desmodesmus subspicatus | ECHA Dossier |
| | Akute Crustaceatoxizität | EC50 | 609,88 mg/l | 48 h | Ceriodaphnia dubia | ECHA Dossier |
| | Akute Bakterientoxizität | | (>1000 mg/l) | 3 h | Belebtschlamm | ECHA Dossier |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Tropic Marin® TEST MAGNESIUM-CALCIUM PROFESSIONAL - LÖSUNG A

Druckdatum: 23.10.2015

Materialnummer: 28380

Seite 8 von 39

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | |
|----------|--------------------------------------|-------|---|--------------|
| | Methode | Wert | d | Quelle |
| | Bewertung | | | |
| 102-71-6 | Triethanolamin | | | |
| | no guideline followed | 100 % | 5 | ECHA Dossier |
| | Das Produkt ist biologisch abbaubar. | | | |

12.3. Bioakkumulationspotenzial**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser**

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Log Pow |
|-----------|--|---------|
| 1303-96-4 | Dinatriumtetraboratdecahydrat; Boraxdecahydrat | -1,53 |

BCF

| CAS-Nr. | Bezeichnung | BCF | Spezies | Quelle |
|----------|----------------|------|-----------------|--------------|
| 102-71-6 | Triethanolamin | <0,4 | Cyprinus carpio | ECHA Dossier |

12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlung**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen. Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAVK branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß AVV:

Abfallschlüssel Produkt

160506 Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

Abfallschlüssel Produktreste

160506 Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

Abfallschlüssel ungereinigte Verpackung

150110 Verpackungsabfall, Aufsaugmassen, Wischtücher, Filtermaterialien und Schutzkleidung (a. n. g.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Tropic Marin® TEST MAGNESIUM-CALCIUM PROFESSIONAL - LÖSUNG A

Druckdatum: 23.10.2015

Materialnummer: 28380

Seite 9 von 39

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**Landtransport (ADR/RID)**

14.1. UN-Nummer: UN 3316
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: CHEMIE-TESTSATZ
14.3. Transportgefahrenklassen: 9
14.4. Verpackungsgruppe: III
 Gefahrzettel: 9



Klassifizierungscode: M11
 Sondervorschriften: 251 340
 Beförderungskategorie: 3
 Tunnelbeschränkungscode: E

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer: UN 3316
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: CHEMIE-TESTSATZ
14.3. Transportgefahrenklassen: 9
14.4. Verpackungsgruppe: III
 Gefahrzettel: 9



Klassifizierungscode: M11
 Sondervorschriften: 251 340

Seeschifftransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer: UN 3316
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: CHEMICAL KIT
14.3. Transportgefahrenklassen: 9
14.4. Verpackungsgruppe: III
 Gefahrzettel: 9



Marine pollutant: NO
 Sondervorschriften: 251, 340
 Begrenzte Menge (LQ): See SP251
 Freigestellte Menge: SP340
 EmS: F-A, S-P

Lufttransport (ICAO)

14.1. UN-Nummer: UN 3316
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: CHEMICAL KIT

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Tropic Marin® TEST MAGNESIUM-CALCIUM PROFESSIONAL - LÖSUNG A

Druckdatum: 23.10.2015

Materialnummer: 28380

Seite 10 von 39

14.3. Transportgefahrenklassen: 9**14.4. Verpackungsgruppe:** III

Gefahrzettel: 9



Sondervorschriften: A44 A163

Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 1 kg

Passenger LQ: Y960

Freigestellte Menge: E0

IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 960

IATA-Maximale Menge - Passenger: 10 kg

IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 960

IATA-Maximale Menge - Cargo: 10 kg

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht eingeschränkt

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Nicht eingeschränkt

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU-Vorschriften****Zusätzliche Hinweise**

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

Unterliegt nicht der 96/82/EG, 2012/18/CE

Article 59(10) of the REACH Regulation:

Dinatriumtetraboratdecahydrat; Boraxdecahydrat (CAS-Nr.: 1303-96-4) gelistet auf: "Candidate List of Substances of Very High Concern for Authorisation"

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).

Störfallverordnung: Unterliegt nicht der StörfallV.

Katalognr. gem. StörfallVO:

Mengenschwellen:

Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend

Status: Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Änderungen**

Rev. 1.00; 01.12.2014, Neuerstellung

Rev. 1.01; 16.09.2015, Änderungshinweise Kapitel: 1, 14, 15, 16.

Abkürzungen und Akronyme

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Tropic Marin® TEST MAGNESIUM-CALCIUM PROFESSIONAL - LÖSUNG A

Druckdatum: 23.10.2015

Materialnummer: 28380

Seite 11 von 39

Agreement concerning the
 CAS Chemical Abstracts Service
 DNEL: Derived No Effect Level
 IARC: INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER
 International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 IATA: International Air Transport Association
 IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
 ICAO: International Civil Aviation Organization
 ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)
 GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
 GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
 LOAEL: Lowest observed adverse effect level
 LOAEC: Lowest observed adverse effect concentration
 LC50: Lethal concentration, 50 percent
 LD50: Lethal dose, 50 percent
 NOAEL: No observed adverse effect level
 NOAEC: No observed adverse effect level
 NTP: National Toxicology Program
 N/A: not applicable
 OSHA: Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
 PNEC: predicted no effect concentration
 PBT: Persistent bioaccumulative toxic
 RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
 SARA: Superfund Amendments and Reauthorization Act
 SVHC: substance of very high concern
 TRGS Technische Regeln für Gefahrstoffe
 TSCA: Toxic Substances Control Act
 VOC: Volatile Organic Compounds
 VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe
 WGK: Wassergefährdungsklasse

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

| | |
|--------|--|
| H290 | Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. |
| H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H360FD | Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen. |

Weitere Angaben

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

(Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Tropic Marin® TEST MAGNESIUM-CALCIUM PROFESSIONAL -PULVER B

Druckdatum: 23.10.2015

Materialnummer: 28380

Seite 12 von 8

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**1.1. Produktidentifikator**

Tropic Marin® TEST MAGNESIUM-CALCIUM PROFESSIONAL -PULVER B

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

Produkte für die Aquaristik

Verwendungen, von denen abgeraten wird

jede nicht bestimmungsgemäße Verwendung.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

| | | |
|---------------------------|--|--|
| Firmenname: | Dr. Biener GmbH | |
| Straße: | Steinaeckerweg 3-5 | |
| Ort: | D-36367 Wartenberg | |
| Telefon: | +49 6641 9686-0 | Telefax: +49 6641 9686-66 |
| E-Mail: | tropicmarin@tropic-marin.com | |
| Ansprechpartner: | Eckart Haeblerlin | Telefon: +49 6641 9686-0 |
| E-Mail: | eckart.haeblerlin@tropic-marin.com | |
| Internet: | www.tropic-marin.com | |
| Auskunftgebender Bereich: | Dr. Gans-Eichler Chemieberatung GmbH Raesfeldstr. 22 D-48149 Münster | e-mail: info@tge-consult.de Tel.: +49 (0)251/924520-60 www.tge-consult.de |

1.4. Notrufnummer: Tel. +49 6641 9686-0 (Mo.-Fr. 08.00 – 17.00)**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Das Gemisch ist nicht als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

2.2. Kennzeichnungselemente**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****2.3. Sonstige Gefahren**

Keine besonders zu erwähnenden Gefahren. Bitte beachten Sie in jedem Fall die Informationen des Sicherheitsdatenblattes.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.2. Gemische****Chemische Charakterisierung**

Pulver

Weitere Angaben

Das Produkt enthält keine gelisteten SVHC Stoffe > 0,1% gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 § 59 (REACH).

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Tropic Marin® TEST MAGNESIUM-CALCIUM PROFESSIONAL -PULVER B

Druckdatum: 23.10.2015

Materialnummer: 28380

Seite 13 von 8

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Augenkontakt

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Bei auftretenden oder anhaltenden Beschwerden Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

Kein Erbrechen herbeiführen. Mund ausspülen. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
Kohlendioxid (CO₂). Schaum. Löschpulver. Wassersprühstrahl.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Das Produkt selbst brennt nicht.
Im Brandfall können entstehen: Chlorwasserstoff (HCl).

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Staubentwicklung vermeiden.
Persönliche Schutzausrüstung tragen. (siehe Kapitel 8)

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Staubentwicklung vermeiden.
Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7
Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Tropic Marin® TEST MAGNESIUM-CALCIUM PROFESSIONAL -PULVER B

Druckdatum: 23.10.2015

Materialnummer: 28380

Seite 14 von 8

Hinweise zum sicheren Umgang

Persönliche Schutzausrüstung (siehe Kapitel 8)
Zu vermeidende Bedingungen: Stauberzeugung/-bildung

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Es sind keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

Weitere Angaben zur Handhabung

Schutz- und Hygienemaßnahmen: siehe Kapitel 8

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise

B007387 Explosivstoffe. Entzündend (oxidierend) wirkende feste Stoffe. Entzündend (oxidierend) wirkende flüssige Stoffe. Radioaktive Stoffe. Ansteckungsgefährliche Stoffe.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Schützen gegen: UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Hitze. Frost.

Lagerklasse nach TRGS 510: 10-13

7.3. Spezifische Endanwendungen

siehe Kapitel 1.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1. Zu überwachende Parameter****Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten**

Deutschland
Luftgrenzwerte: (Staub, allgemein) 10 mg/ m³; E: einatembare Staubfraktion
Luftgrenzwerte: (Staub, allgemein) 1,25 mg/ m³; A: alveolengängige Staubfraktion

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Staub sollte unmittelbar am Entstehungsort abgesaugt werden.

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Behälter nach Produktentnahme immer dicht verschliessen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Augen-/Gesichtsschutz

Im Falle hoher Stauberzeugung: Staubschutzbrille. DIN EN 166

Handschutz

Bei längerem oder oftmals wiederholtem Hautkontakt: Geeignete Schutzhandschuhe tragen.
Geeignetes Material: Butylkautschuk, NBR (Nitrilkautschuk)
Durchdringungszeit (maximale Tragedauer): <480 min
Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen. Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren.

Körperschutz

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Atemschutz

Bei sachgemäßer Verwendung und unter normalen Bedingungen ist ein Atemschutz nicht erforderlich.
Atemschutz ist erforderlich bei:
unzureichender Belüftung.
Grenzwertüberschreitung
Stauberzeugung/-bildung

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Tropic Marin® TEST MAGNESIUM-CALCIUM PROFESSIONAL -PULVER B

Druckdatum: 23.10.2015

Materialnummer: 28380

Seite 15 von 8

Geeignetes Atemschutzgerät: Partikelfiltergerät (DIN EN 143). Filtertyp P2/3

Halbmaske oder Viertelmaske: Maximale Einsatzkonzentration für Stoffe mit Grenzwerten: P1-Filter bis max. 4-facher Grenzwert; P2-Filter bis max. 10-facher Grenzwert; P3-Filter bis max. 30-facher Grenzwert.

Vollmaske oder Mundstückgarnitur mit Partikelfilter: Maximale Einsatzkonzentration für Stoffe mit Grenzwerten: P1-Filter bis max. 4-facher Grenzwert; P2-Filter bis max. 15-facher Grenzwert; P3-Filter bis max. 400-facher Grenzwert.

Die Atemschutzfilterklasse ist unbedingt der maximalen Schadstoffkonzentration (Gas/ Dampf/ Aerosol/ Partikel) anzupassen, die beim Umgang mit dem Produkt entstehen kann. Bei Konzentrationsüberschreitung muss Isoliergerät benutzt werden!

Einzelheiten zu Einsatzvoraussetzungen und maximalen Einsatzkonzentrationen sind den "Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten" (BGR 190) zu entnehmen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

| | |
|------------------|------------------|
| Aggregatzustand: | fest |
| Farbe: | - |
| Geruch: | charakteristisch |

Prüfnorm

| | |
|----------|----------------|
| pH-Wert: | nicht bestimmt |
|----------|----------------|

Zustandsänderungen

| | |
|-------------------------------|----------------|
| Schmelzpunkt: | nicht bestimmt |
| Siedebeginn und Siedebereich: | nicht bestimmt |
| Flammpunkt: | nicht bestimmt |

Explosionsgefahren

keine/keiner

| | |
|-----------------|----------------|
| Zündtemperatur: | nicht bestimmt |
|-----------------|----------------|

Brandfördernde Eigenschaften

keine/keiner

| | |
|-------------|----------------|
| Dampfdruck: | nicht bestimmt |
|-------------|----------------|

| | |
|---------|----------------|
| Dichte: | nicht bestimmt |
|---------|----------------|

| | |
|--------------------|-------------------|
| Wasserlöslichkeit: | sehr gut löslich. |
|--------------------|-------------------|

9.2. Sonstige Angaben

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität**

Es liegen keine Informationen vor.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es liegen keine Informationen vor.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Es liegen keine Informationen vor.

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Tropic Marin® TEST MAGNESIUM-CALCIUM PROFESSIONAL -PULVER B

Druckdatum: 23.10.2015

Materialnummer: 28380

Seite 16 von 8

10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Säure

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Chlorwasserstoff (HCl).

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reiz- und Ätzwirkung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwerwiegende Wirkungen nach wiederholter oder längerer Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Es gibt keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch selbst.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1. Toxizität**

Keine Daten verfügbar

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlung**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen. Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAVK branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Tropic Marin® TEST MAGNESIUM-CALCIUM PROFESSIONAL -PULVER B

Druckdatum: 23.10.2015

Materialnummer: 28380

Seite 17 von 8

Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß AVV:

Abfallschlüssel Produkt

200399 Siedlungsabfälle (Haushaltsabfälle und ähnliche gewerbliche und industrielle Abfälle sowie Abfälle aus Einrichtungen), einschließlich getrennt gesammelter Fraktionen; Andere Siedlungsabfälle; Siedlungsabfälle a. n. g.

Abfallschlüssel Produktreste

200399 Siedlungsabfälle (Haushaltsabfälle und ähnliche gewerbliche und industrielle Abfälle sowie Abfälle aus Einrichtungen), einschließlich getrennt gesammelter Fraktionen; Andere Siedlungsabfälle; Siedlungsabfälle a. n. g.

Abfallschlüssel ungereinigte Verpackung

150106 Verpackungsabfall, Aufsaugmassen, Wischtücher, Filtermaterialien und Schutzkleidung (a. n. g.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); gemischte Verpackungen

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**Landtransport (ADR/RID)**

14.1. UN-Nummer: Nicht eingeschränkt

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Nicht eingeschränkt

14.3. Transportgefahrenklassen: Nicht eingeschränkt

14.4. Verpackungsgruppe: Nicht eingeschränkt

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer: Nicht eingeschränkt

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Nicht eingeschränkt

14.3. Transportgefahrenklassen: Nicht eingeschränkt

14.4. Verpackungsgruppe: Nicht eingeschränkt

Seeschifftransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer: Nicht eingeschränkt

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Nicht eingeschränkt

14.3. Transportgefahrenklassen: Nicht eingeschränkt

14.4. Verpackungsgruppe: Nicht eingeschränkt

Lufttransport (ICAO)

14.1. UN-Nummer: Nicht eingeschränkt

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Nicht eingeschränkt

14.3. Transportgefahrenklassen: Nicht eingeschränkt

14.4. Verpackungsgruppe: Nicht eingeschränkt

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht eingeschränkt

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Nicht eingeschränkt

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Tropic Marin® TEST MAGNESIUM-CALCIUM PROFESSIONAL -PULVER B

Druckdatum: 23.10.2015

Materialnummer: 28380

Seite 18 von 8

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU-Vorschriften****Zusätzliche Hinweise**

Das Gemisch ist als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [GHS].
Unterliegt nicht der 96/82/EG. 2012/18/CE

Nationale Vorschriften

| | |
|-----------------------------|--|
| Störfallverordnung: | Unterliegt nicht der StörfallV. |
| Katalognr. gem. StörfallVO: | |
| Mengenschwellen: | |
| Wassergefährdungsklasse: | 1 - schwach wassergefährdend |
| Status: | Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3 |

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Änderungen**

Rev. 1.00; 01.12.2014, Neuerstellung
Rev. 1.01; 16.09.2015, Änderungshinweise Kapitel: 1, 15, 16.

Abkürzungen und Akronyme

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the
CAS Chemical Abstracts Service
DNEL: Derived No Effect Level
IARC: INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER
International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO: International Civil Aviation Organization
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
LOAEL: Lowest observed adverse effect level
LOAEC: Lowest observed adverse effect concentration
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
NOAEL: No observed adverse effect level
NOAEC: No observed adverse effect level
NTP: National Toxicology Program
N/A: not applicable
OSHA: Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
PNEC: predicted no effect concentration
PBT: Persistent bioaccumulative toxic
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
SARA: Superfund Amendments and Reauthorization Act
SVHC: substance of very high concern
TRGS Technische Regeln für Gefahrstoffe

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Tropic Marin® TEST MAGNESIUM-CALCIUM PROFESSIONAL -PULVER B

Druckdatum: 23.10.2015

Materialnummer: 28380

Seite 19 von 8

TSCA: Toxic Substances Control Act

VOC: Volatile Organic Compounds

VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe

WGK: Wassergefährdungsklasse

Weitere Angaben

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

(Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Tropic Marin® TEST MAGNESIUM-CALCIUM PROFESSIONAL - LÖSUNG C

Druckdatum: 23.10.2015

Materialnummer: 28380

Seite 20 von 39

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**1.1. Produktidentifikator**

Tropic Marin® TEST MAGNESIUM-CALCIUM PROFESSIONAL - LÖSUNG C

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

Produkte für die Aquaristik

Verwendungen, von denen abgeraten wird

jede nicht bestimmungsgemäße Verwendung.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

| | | |
|---------------------------|--|--|
| Firmenname: | Dr. Biener GmbH | |
| Straße: | Steinaeckerweg 3-5 | |
| Ort: | D-36367 Wartenberg | |
| Telefon: | +49 6641 9686-0 | Telefax: +49 6641 9686-66 |
| E-Mail: | tropicmarin@tropic-marin.com | |
| Ansprechpartner: | Eckart Haeblerlin | Telefon: +49 6641 9686-0 |
| E-Mail: | eckart.haeblerlin@tropic-marin.com | |
| Internet: | www.tropic-marin.com | |
| Auskunftgebender Bereich: | Dr. Gans-Eichler Chemieberatung GmbH Raesfeldstr. 22 D-48149 Münster | e-mail: info@tge-consult.de Tel.: +49 (0)251/924520-60 www.tge-consult.de |

1.4. Notrufnummer: Tel. +49 6641 9686-0 (Mo.-Fr. 08.00 – 17.00)**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Gefahrenkategorien:

Reproduktionstoxizität: Repr. 1A

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition): STOT wdh. 2

Gewässergefährdend: Aqu. chron. 3

Gefahrenhinweise:

Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2. Kennzeichnungselemente**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung**

Blei(II)-nitrat

Signalwort: Gefahr**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H360D

Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

H373

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

H412

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Tropic Marin® TEST MAGNESIUM-CALCIUM PROFESSIONAL - LÖSUNG C

Druckdatum: 23.10.2015

Materialnummer: 28380

Seite 21 von 39

Sicherheitshinweise

| | |
|-----------|---|
| P201 | Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. |
| P273 | Freisetzung in die Umwelt vermeiden. |
| P281 | Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. |
| P308+P313 | BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. |
| P405 | Unter Verschluss aufbewahren. |
| P501 | Inhalt/Behälter der Entsorgung gemäß behördlicher Vorschrift zuführen. |

Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische

Nur für gewerbliche Anwender.

2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.2. Gemische****Chemische Charakterisierung**

wässrige Lösung

Gefährliche Inhaltsstoffe

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | Anteil |
|-----------|---|--------------|-----------|--------|
| | EG-Nr. | Index-Nr. | REACH-Nr. | |
| | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] | | | |
| 10099-74- | Blei(II)-nitrat | | | < 1 % |
| | 233-245-9 | 082-001-00-6 | | |
| | Repr. 1A, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, STOT RE 2, Aquatic Acute 1 (M-Factor = 1), Aquatic Chronic 1; H360Df H302 H332 H373 H400 H410 | | | |

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

Weitere Angaben

Blei(II)-nitrat (CAS-Nr.: 10099-74-8) gelistet auf: "Candidate List of Substances of Very High Concern for Authorisation"

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Augenkontakt

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Verschlucken

Kein Erbrechen herbeiführen. Mund ausspülen. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). Als Laxans Natriumsulfat (1 Essl. in 1/4l Wasser) geben. Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Tropic Marin® TEST MAGNESIUM-CALCIUM PROFESSIONAL - **LÖSUNG C**

Druckdatum: 23.10.2015

Materialnummer: 28380

Seite 22 von 39

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
Kohlendioxid (CO₂). Schaum. Löschpulver. Wassersprühstrahl.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Das Produkt selbst brennt nicht.
Im Brandfall können entstehen: Stickoxide (NO_x). Giftiger Metalloxidrauch.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Für ausreichende Lüftung sorgen.
Exposition vermeiden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Dampf/Aerosol nicht einatmen.
Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. (siehe Kapitel 8)

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.
In geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen.
Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7
Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. (siehe Kapitel 8)

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Es sind keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

Weitere Angaben zur Handhabung

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Dampf/Aerosol nicht einatmen.
Schutz- und Hygienemaßnahmen: siehe Kapitel 8

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Tropic Marin® TEST MAGNESIUM-CALCIUM PROFESSIONAL - LÖSUNG C

Druckdatum: 23.10.2015

Materialnummer: 28380

Seite 23 von 39

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern. Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Radioaktive Stoffe. Ansteckungsgefährliche Stoffe. Explosivstoffe. Entzündend wirkende Stoffe. Ammoniumnitrat und ammoniumnitrathaltige Stoffe. Gase. Organische Peroxide.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Schützen gegen: UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Hitze. Frost.

Lagerklasse nach TRGS 510: 6.1D

7.3. Spezifische Endanwendungen

siehe Kapitel 1.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1. Zu überwachende Parameter****Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)**

| CAS-Nr. | Bezeichnung | ppm | mg/m ³ | F/m ³ | Spitzenbegr. | Art |
|---------|---|-----|-------------------|------------------|--------------|-----|
| - | Anorganisches Blei und seine Verbindungen (berechnet als Pb) | | 0,15 | | | EU |

Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Parameter | Grenzwert | Unters.- material | Proben.- Zeitpunkt |
|-----------|-------------|--------------------------|-----------|-------------------|--------------------|
| 7439-92-1 | Blei | Blei (Frauen < 45 Jahre) | 300 µg/l | B | a |

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Behälter nach Produktentnahme immer dicht verschliessen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Verschmutzte Kleidungsstücke sind vor der Wiederverwendung zu waschen.

Augen-/Gesichtsschutz

Dicht schließende Schutzbrille. DIN EN 166

Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

Geeignetes Material:

CR (Polychloropren, Chloroprenkautschuk). (0,5 mm)

Butylkautschuk. (0,5 mm)

FKM (Fluorkautschuk). (0,4 mm)

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Vor Gebrauch auf Dichtheit / Undurchlässigkeit überprüfen.

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Tropic Marin® TEST MAGNESIUM-CALCIUM PROFESSIONAL - LÖSUNG C

Druckdatum: 23.10.2015

Materialnummer: 28380

Seite 24 von 39

Körperschutz

Schutzkleidung.

Mindeststandards für Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Arbeitsstoffen sind in der TRGS 500 aufgeführt.

Atemschutz

Bei sachgemäßer Verwendung und unter normalen Bedingungen ist ein Atemschutz nicht erforderlich.

Atemschutz ist erforderlich bei:

unzureichender Belüftung.

Grenzwertüberschreitung

Aerosolerzeugung/-bildung

Geeignetes Atemschutzgerät: Kombinationsfiltergerät (DIN EN 141). Filtertyp AP-2/3

Die Atemschutzfilterklasse ist unbedingt der maximalen Schadstoffkonzentration (Gas/ Dampf/ Aerosol/ Partikel) anzupassen, die beim Umgang mit dem Produkt entstehen kann. Bei Konzentrationsüberschreitung muss Isoliergerät benutzt werden!

Einzelheiten zu Einsatzvoraussetzungen und maximalen Einsatzkonzentrationen sind den "Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten" (BGR 190) zu entnehmen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

| | |
|------------------|------------------|
| Aggregatzustand: | flüssig |
| Farbe: | klar |
| Geruch: | charakteristisch |

Prüfnorm

pH-Wert: nicht bestimmt

Zustandsänderungen

Schmelzpunkt: nicht bestimmt

Siedebeginn und Siedebereich: nicht bestimmt

Flammpunkt: nicht bestimmt

Explosionsgefahren

keine/keiner

Zündtemperatur: nicht bestimmt

Brandfördernde Eigenschaften

keine/keiner

Dampfdruck: nicht bestimmt

Dichte: nicht bestimmt

Wasserlöslichkeit: sehr gut löslich.

Dyn. Viskosität: nicht bestimmt

9.2. Sonstige Angaben

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität**

Es liegen keine Informationen vor.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Tropic Marin® TEST MAGNESIUM-CALCIUM PROFESSIONAL - LÖSUNG C

Druckdatum: 23.10.2015

Materialnummer: 28380

Seite 25 von 39

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reagiert mit : Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündliche Gase bilden.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Es liegen keine Informationen vor.

10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel, stark.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Stickoxide (NOx). Giftiger Metalloxidrauch.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | | Quelle |
|---------|-------------------|---------|-----------|---------|--------|
| | Expositionswege | Methode | Dosis | Spezies | |
| 10099-7 | Blei(II)-nitrat | | | | |
| | oral | ATE | 500 mg/kg | | |
| | inhalativ Dampf | ATE | 11 mg/l | | |
| | inhalativ Aerosol | ATE | 1,5 mg/l | | |

Reiz- und Ätzwirkung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwerwiegende Wirkungen nach wiederholter oder längerer Exposition

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. (Blei(II)-nitrat)

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Kann das Kind im Mutterleib schädigen. (Blei(II)-nitrat)

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Es gibt keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch selbst.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1. Toxizität**

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | | Quelle |
|---------|--------------------------|---------|-----------|-----------|---------|
| | Aquatische Toxizität | Methode | Dosis | [h] [d] | Spezies |
| 10099-7 | Blei(II)-nitrat | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 | 0,17 mg/l | 96 h | GESTIS |
| | Akute Crustaceatoxizität | EC50 | 1,82 mg/l | 48 h | GESTIS |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Tropic Marin® TEST MAGNESIUM-CALCIUM PROFESSIONAL - LÖSUNG C

Druckdatum: 23.10.2015

Materialnummer: 28380

Seite 26 von 39

anwendbar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlung**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen. Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAVK branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß AVV:

Abfallschlüssel Produkt

160507 Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; gebrauchte anorganische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

Abfallschlüssel Produktreste

160507 Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; gebrauchte anorganische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

Abfallschlüssel ungereinigte Verpackung

150110 Verpackungsabfall, Aufsaugmassen, Wischtücher, Filtermaterialien und Schutzkleidung (a. n. g.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**Landtransport (ADR/RID)**

14.1. UN-Nummer: Nicht eingeschränkt

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Nicht eingeschränkt

14.3. Transportgefahrenklassen: Nicht eingeschränkt

14.4. Verpackungsgruppe: Nicht eingeschränkt

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer: Nicht eingeschränkt

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Nicht eingeschränkt

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Tropic Marin® TEST MAGNESIUM-CALCIUM PROFESSIONAL - LÖSUNG C

Druckdatum: 23.10.2015

Materialnummer: 28380

Seite 27 von 39

14.3. Transportgefahrenklassen: Nicht eingeschränkt**14.4. Verpackungsgruppe:** Nicht eingeschränkt**Seeschifftransport (IMDG)****14.1. UN-Nummer:** Nicht eingeschränkt**14.2. Ordnungsgemäße****UN-Versandbezeichnung:****14.3. Transportgefahrenklassen:** Nicht eingeschränkt**14.4. Verpackungsgruppe:** Nicht eingeschränkt**Lufttransport (ICAO)****14.1. UN-Nummer:** Nicht eingeschränkt**14.2. Ordnungsgemäße****UN-Versandbezeichnung:****14.3. Transportgefahrenklassen:** Nicht eingeschränkt**14.4. Verpackungsgruppe:** Nicht eingeschränkt**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht eingeschränkt

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Nicht eingeschränkt

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU-Vorschriften****Zusätzliche Hinweise**

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

Unterliegt nicht der 96/82/EG. 2012/18/CE

REACH 1907/2006 Anhang XVII, Nr. 3, 28, 29, 30.

Nationale VorschriftenBeschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).
Beschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 4 und 5 MuSchArbV).
Beschränkungen für Frauen im gebärfähigen Alter beachten (§§ 4 und 5 MuSchArbV).

Störfallverordnung: Unterliegt nicht der StörfallV.

Katalognr. gem. StörfallVO:

Mengenschwellen:

Technische Anleitung Luft I: 5.2.2. II: Staubförmige anorg. Stoffe bei $m \geq 2.5 \text{ g/h}$: Konz. 0.5 mg/m^3 Anteil: $< 1 \%$

Wassergefährdungsklasse: 2 - wassergefährdend

Status: Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Änderungen**

Rev. 1.00; 01.12.2014, Neuerstellung

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Tropic Marin® TEST MAGNESIUM-CALCIUM PROFESSIONAL - LÖSUNG C

Druckdatum: 23.10.2015

Materialnummer: 28380

Seite 28 von 39

Rev. 1.01; 16.09.2015, Änderungshinweise Kapitel: 1, 15, 16.

Abkürzungen und Akronyme

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the
CAS Chemical Abstracts Service
DNEL: Derived No Effect Level
IARC: INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER
International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO: International Civil Aviation Organization
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
LOAEL: Lowest observed adverse effect level
LOAEC: Lowest observed adverse effect concentration
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
NOAEL: No observed adverse effect level
NOAEC: No observed adverse effect level
NTP: National Toxicology Program
N/A: not applicable
OSHA: Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
PNEC: predicted no effect concentration
PBT: Persistent bioaccumulative toxic
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
SARA: Superfund Amendments and Reauthorization Act
SVHC: substance of very high concern
TRGS Technische Regeln für Gefahrstoffe
TSCA: Toxic Substances Control Act
VOC: Volatile Organic Compounds
VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe
WGK: Wassergefährdungsklasse

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

| | |
|--------|---|
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. |
| H332 | Gesundheitsschädlich bei Einatmen. |
| H360D | Kann das Kind im Mutterleib schädigen. |
| H360Df | Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. |
| H373 | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. |
| H400 | Sehr giftig für Wasserorganismen. |
| H410 | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. |
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

Weitere Angaben

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Tropic Marin® TEST MAGNESIUM-CALCIUM PROFESSIONAL - LÖSUNG C

Druckdatum: 23.10.2015

Materialnummer: 28380

Seite 29 von 39

(Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Tropic Marin® TEST MAGNESIUM-CALCIUM PROFESSIONAL - LÖSUNG D

Druckdatum: 23.10.2015

Materialnummer: 28380

Seite 30 von 39

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**1.1. Produktidentifikator**

Tropic Marin® TEST MAGNESIUM-CALCIUM PROFESSIONAL - LÖSUNG D

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

Produkte für die Aquaristik

Verwendungen, von denen abgeraten wird

jede nicht bestimmungsgemäße Verwendung.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

| | | |
|---------------------------|--|--|
| Firmenname: | Dr. Biener GmbH | |
| Straße: | Steinaeckerweg 3-5 | |
| Ort: | D-36367 Wartenberg | |
| Telefon: | +49 6641 9686-0 | Telefax: +49 6641 9686-66 |
| E-Mail: | tropicmarin@tropic-marin.com | |
| Ansprechpartner: | Eckart Haeblerlin | Telefon: +49 6641 9686-0 |
| E-Mail: | eckart.haeblerlin@tropic-marin.com | |
| Internet: | www.tropic-marin.com | |
| Auskunftgebender Bereich: | Dr. Gans-Eichler Chemieberatung GmbH Raesfeldstr. 22 D-48149 Münster | e-mail: info@tge-consult.de Tel.: +49 (0)251/924520-60 www.tge-consult.de |

1.4. Notrufnummer: Tel. +49 6641 9686-0 (Mo.-Fr. 08.00 – 17.00)**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Gefahrenkategorien:

Korrosiv gegenüber Metallen: Met. korr. 1

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautätz. 1B

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenschäd. 1

Gefahrenhinweise:

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

2.2. Kennzeichnungselemente**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung**

Ammoniak ... %

Natriumhydroxid

Signalwort: Gefahr**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H290

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H314

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Tropic Marin® TEST MAGNESIUM-CALCIUM PROFESSIONAL - LÖSUNG D

Druckdatum: 23.10.2015

Materialnummer: 28380

Seite 31 von 39

Sicherheitshinweise

| | |
|----------------|--|
| P101 | Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. |
| P102 | Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. |
| P260 | Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. |
| 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/duschen. |
| 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. |
| P405 | Unter Verschluss aufbewahren. |
| P501 | Inhalt/Behälter der Entsorgung gemäß behördlicher Vorschrift zuführen. |

2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.2. Gemische****Chemische Charakterisierung**

wässrige Lösung

Gefährliche Inhaltsstoffe

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | Anteil |
|------------|--|--------------|-----------|-----------|
| | EG-Nr. | Index-Nr. | REACH-Nr. | |
| | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] | | | |
| 1336-21-6 | Ammoniak ... % | | | 1 - < 5 % |
| | 215-647-6 | 007-001-01-2 | | |
| | Skin Corr. 1B, Aquatic Acute 1 (M-Factor = 1); H314 H400 | | | |
| 1310-73-2 | Natriumhydroxid | | | 1 - < 5 % |
| | 215-185-5 | 011-002-00-6 | | |
| | Skin Corr. 1A; H314 | | | |
| 12125-02-9 | Ammoniumchlorid | | | 1 - < 5 % |
| | 235-186-4 | 017-014-00-8 | | |
| | Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2; H302 H319 | | | |

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

Weitere Angaben

Das Produkt enthält keine gelisteten SVHC Stoffe > 0,1% gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 § 59 (REACH).

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen). Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Nach Einatmen

Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Tropic Marin® TEST MAGNESIUM-CALCIUM PROFESSIONAL - LÖSUNG D

Druckdatum: 23.10.2015

Materialnummer: 28380

Seite 32 von 39

Nach Hautkontakt

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser. Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Augenkontakt

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Verschlucken

Kein Erbrechen herbeiführen. Mund ausspülen. Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Elementarhilfe, Dekontamination, symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
Kohlendioxid (CO₂). Schaum. Löschpulver. Wassersprühstrahl.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Das Produkt selbst brennt nicht.
Im Brandfall können entstehen: Kohlendioxid (CO₂). Kohlenmonoxid. Stickoxide (NO_x).

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Für ausreichende Lüftung sorgen.
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Dampf/Aerosol nicht einatmen.
Persönliche Schutzausrüstung tragen. (siehe Kapitel 8)

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.
In geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen.
Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7
Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Tropic Marin® TEST MAGNESIUM-CALCIUM PROFESSIONAL - LÖSUNG D

Druckdatum: 23.10.2015

Materialnummer: 28380

Seite 33 von 39

Hinweise zum sicheren Umgang

Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
 Persönliche Schutzausrüstung (siehe Kapitel 8)

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Es sind keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

Weitere Angaben zur Handhabung

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Dampf/Aerosol nicht einatmen.
 Schutz- und Hygienemaßnahmen: siehe Kapitel 8

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.
 Leckagen sofort beseitigen.
 Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren. Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Radioaktive Stoffe. Ansteckungsgefährliche Stoffe. Explosivstoffe. Entzündend wirkende Stoffe. Organische Peroxide.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Schützen gegen: UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Hitze. Frost.

Lagerklasse nach TRGS 510: 8B

7.3. Spezifische Endanwendungen

siehe Kapitel 1.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1. Zu überwachende Parameter****Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)**

| CAS-Nr. | Bezeichnung | ppm | mg/m ³ | F/m ³ | Spitzenbegr. | Art |
|-----------|-------------|-----|-------------------|------------------|--------------|-----|
| 7664-41-7 | Ammoniak | 20 | 14 | | 2(l) | |

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Behälter nach Produktentnahme immer dicht verschliessen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Verschmutzte Kleidungsstücke sind vor der Wiederverwendung zu waschen.

Augen-/Gesichtsschutz

Dicht schließende Schutzbrille. DIN EN 166

Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. DIN EN 166

Geeignetes Material:

Butylkautschuk. (0,5 mm)

Durchbruchzeit: >480 min

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Tropic Marin® TEST MAGNESIUM-CALCIUM PROFESSIONAL - LÖSUNG D

Druckdatum: 23.10.2015

Materialnummer: 28380

Seite 34 von 39

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Vor Gebrauch auf Dichtheit / Undurchlässigkeit überprüfen.

Körperschutz

Schutzkleidung. (laugenbeständig.)

Mindeststandards für Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Arbeitsstoffen sind in der TRGS 500 aufgeführt.

Atemschutz

Bei sachgemäßer Verwendung und unter normalen Bedingungen ist ein Atemschutz nicht erforderlich.

Atemschutz ist erforderlich bei:

unzureichender Belüftung.

Grenzwertüberschreitung

Geeignetes Atemschutzgerät: Kombinationsfiltergerät (DIN EN 141). Filtertyp ABEK-P2-3

Die Atemschutzfilterklasse ist unbedingt der maximalen Schadstoffkonzentration (Gas/ Dampf/ Aerosol/ Partikel) anzupassen, die beim Umgang mit dem Produkt entstehen kann. Bei Konzentrationsüberschreitung muss Isoliergerät benutzt werden!

Einzelheiten zu Einsatzvoraussetzungen und maximalen Einsatzkonzentrationen sind den "Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten" (BGR 190) zu entnehmen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

| | |
|------------------|------------------|
| Aggregatzustand: | flüssig |
| Farbe: | farblos |
| Geruch: | charakteristisch |

Prüfnorm

| | |
|----------|-----|
| pH-Wert: | >13 |
|----------|-----|

Zustandsänderungen

| | |
|---------------|----------------|
| Schmelzpunkt: | nicht bestimmt |
|---------------|----------------|

| | |
|-------------------------------|----------------|
| Siedebeginn und Siedebereich: | nicht bestimmt |
|-------------------------------|----------------|

| | |
|-------------|----------------|
| Flammpunkt: | nicht bestimmt |
|-------------|----------------|

Explosionsgefahren

keine/keiner

| | |
|-----------------|----------------|
| Zündtemperatur: | nicht bestimmt |
|-----------------|----------------|

Brandfördernde Eigenschaften

keine/keiner

| | |
|-------------|----------------|
| Dampfdruck: | nicht bestimmt |
|-------------|----------------|

| | |
|---------|----------------|
| Dichte: | nicht bestimmt |
|---------|----------------|

| | |
|--------------------|-------------------|
| Wasserlöslichkeit: | sehr gut löslich. |
|--------------------|-------------------|

| | |
|------------------|----------------|
| Dyn. Viskosität: | nicht bestimmt |
|------------------|----------------|

9.2. Sonstige Angaben

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität**

Es liegen keine Informationen vor.

10.2. Chemische Stabilität

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Tropic Marin® TEST MAGNESIUM-CALCIUM PROFESSIONAL - LÖSUNG D

Druckdatum: 23.10.2015

Materialnummer: 28380

Seite 35 von 39

Stabil bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

10.3. Möglichkeit gefährlicher ReaktionenReagiert mit : Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündliche Gase bilden.
Exotherme Reaktionen mit: Säure.**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Es liegen keine Informationen vor.

10.5. Unverträgliche Materialien

Säure. Oxidationsmittel, stark.

10.6. Gefährliche ZersetzungsprodukteIm Brandfall können entstehen: Kohlendioxid (CO₂). Kohlenmonoxid. Stickoxide (NO_x).**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | | |
|------------|-----------------------|---------|-------------|---------|--------|
| | Expositionswege | Methode | Dosis | Spezies | Quelle |
| 1336-21-6 | Ammoniak ... % | | | | |
| | oral | LD50 | (350) mg/kg | Ratte. | GESTIS |
| | inhalativ (4 h) Dampf | LC50 | (1,4) mg/l | Ratte. | RTECS |
| 12125-02-9 | Ammoniumchlorid | | | | |
| | oral | LD50 | 1440 mg/kg | Ratte | |

Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwerwiegende Wirkungen nach wiederholter oder längerer Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Ammoniumchlorid:

In-vitro Mutagenität: Chromosomale Aberrationen positiv. Literaturhinweis: ECHA Dossier

OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) = negativ. Literaturhinweis: ECHA Dossier

Keine experimentellen Hinweise auf in-vivo Mutagenität vorhanden. Literaturhinweis: ECHA Dossier

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Es gibt keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch selbst.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1. Toxizität**

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Tropic Marin® TEST MAGNESIUM-CALCIUM PROFESSIONAL - LÖSUNG D

Druckdatum: 23.10.2015

Materialnummer: 28380

Seite 36 von 39

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | | | |
|------------|--------------------------|---------|------------|-----------|----------------------|--------|
| | Aquatische Toxizität | Methode | Dosis | [h] [d] | Spezies | Quelle |
| 1336-21-6 | Ammoniak ... % | | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 | 0,53 mg/l | 96 h | Onchorhynchus mykiss | |
| | Akute Crustaceatoxizität | EC50 | 24 mg/l | 48 h | Daphnia magna | |
| 1310-73-2 | Natriumhydroxid | | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 | 45,4 mg/l | 96 h | Onchorhynchus mykiss | |
| 12125-02-9 | Ammoniumchlorid | | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 | 209 mg/l | 96 h | Cyprinus carpio | IUCLID |
| | Akute Crustaceatoxizität | EC50 | > 100 mg/l | 48 h | Daphnia magna | |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten verfügbar

12.3. Bioakkumulationspotenzial**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser**

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Log Pow |
|------------|-----------------|---------|
| 1336-21-6 | Ammoniak ... % | -1,38 |
| 12125-02-9 | Ammoniumchlorid | -4,37 |

12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlung**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen. Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Das Produkt ist Säure. Vor Einleitung eines Abwassers in die Kläranlage ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.

Abfallschlüssel Produkt

200115 Siedlungsabfälle (Haushaltsabfälle und ähnliche gewerbliche und industrielle Abfälle sowie Abfälle aus Einrichtungen), einschließlich getrennt gesammelter Fraktionen; Getrennt gesammelte Fraktionen (außer 15 01); Laugen
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

Abfallschlüssel Produktreste

200115 Siedlungsabfälle (Haushaltsabfälle und ähnliche gewerbliche und industrielle Abfälle sowie Abfälle aus Einrichtungen), einschließlich getrennt gesammelter Fraktionen; Getrennt gesammelte Fraktionen (außer 15 01); Laugen
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

Abfallschlüssel ungereinigte Verpackung

150110 Verpackungsabfall, Aufsaugmassen, Wischtücher, Filtermaterialien und Schutzkleidung (a. n. g.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Tropic Marin® TEST MAGNESIUM-CALCIUM PROFESSIONAL - LÖSUNG D

Druckdatum: 23.10.2015

Materialnummer: 28380

Seite 37 von 39

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**Landtransport (ADR/RID)**

14.1. UN-Nummer: UN 3316
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: CHEMIE-TESTSATZ
14.3. Transportgefahrenklassen: 9
14.4. Verpackungsgruppe: II
 Gefahrzettel: 9



Klassifizierungscode: M11
 Sondervorschriften: 251 340
 Beförderungskategorie: 2
 Tunnelbeschränkungscode: E

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer: UN 3316
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: CHEMIE-TESTSATZ
14.3. Transportgefahrenklassen: 9
14.4. Verpackungsgruppe: II
 Gefahrzettel: 9



Klassifizierungscode: M11
 Sondervorschriften: 251 340

Seeschifftransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer: UN 3316
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: CHEMICAL KIT
14.3. Transportgefahrenklassen: 9
14.4. Verpackungsgruppe: II
 Gefahrzettel: 9



Marine pollutant: NO
 Sondervorschriften: 251, 340
 Begrenzte Menge (LQ): See SP251
 Freigestellte Menge: SP340
 EmS: F-A, S-P

Lufttransport (ICAO)

14.1. UN-Nummer: UN 3316

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Tropic Marin® TEST MAGNESIUM-CALCIUM PROFESSIONAL - LÖSUNG D

Druckdatum: 23.10.2015

Materialnummer: 28380

Seite 38 von 39

14.2. Ordnungsgemäße CHEMICAL KIT**UN-Versandbezeichnung:****14.3. Transportgefahrenklassen:** 9**14.4. Verpackungsgruppe:** II

Gefahrzettel: 9



Sondervorschriften: A44 A163

Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 1 kg

Passenger LQ: Y960

Freigestellte Menge: E0

| | |
|--|-------|
| IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: | 960 |
| IATA-Maximale Menge - Passenger: | 10 kg |
| IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: | 960 |
| IATA-Maximale Menge - Cargo: | 10 kg |

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht eingeschränkt

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Nicht eingeschränkt

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU-Vorschriften****Zusätzliche Hinweise**

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].
 Unterliegt nicht der 96/82/EG. 2012/18/CE

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).

Störfallverordnung: Unterliegt nicht der StörfallV.

Katalognr. gem. StörfallVO:

Mengenschwellen:

Technische Anleitung Luft I: 5.2.4.III: Gasförmige anorganische Stoffe bei $m \geq 0.15$ kg/h: Konz. 30 mg/m³

Anteil: <5%

Wassergefährdungsklasse: 3 - stark wassergefährdend

Status: Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Änderungen**

Rev. 1.00; 01.12.2014, Neuerstellung

Rev. 1.01; 16.09.2015, Änderungshinweise Kapitel: 1, 14, 15, 16.

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Tropic Marin® TEST MAGNESIUM-CALCIUM PROFESSIONAL - LÖSUNG D

Druckdatum: 23.10.2015

Materialnummer: 28380

Seite 39 von 39

Abkürzungen und Akronyme

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the
CAS Chemical Abstracts Service
DNEL: Derived No Effect Level
IARC: INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER
International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO: International Civil Aviation Organization
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
LOAEL: Lowest observed adverse effect level
LOAEC: Lowest observed adverse effect concentration
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
NOAEL: No observed adverse effect level
NOAEC: No observed adverse effect level
NTP: National Toxicology Program
N/A: not applicable
OSHA: Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
PNEC: predicted no effect concentration
PBT: Persistent bioaccumulative toxic
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
SARA: Superfund Amendments and Reauthorization Act
SVHC: substance of very high concern
TRGS Technische Regeln für Gefahrstoffe
TSCA: Toxic Substances Control Act
VOC: Volatile Organic Compounds
VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe
WGK: Wassergefährdungsklasse

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

| | |
|------|---|
| H290 | Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. |
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. |
| H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H400 | Sehr giftig für Wasserorganismen. |

Weitere Angaben

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

(Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)