

Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit Anhang II der REACH-Verordnung (EU) 2020/878

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

1.1. Produktidentifikator

Kode: 0030640
Bezeichnung: ALGANET
Chemische Charakterisierung: ALGANET

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

Einsatzgebiet: SU22 - Professionelle Anwendungen SU21 - Verbraucheranwendungen

Nicht empfohlene Anwendungen: Andere als die beschriebenen Verwendungszwecke. Nicht in Kombination mit anderen Produkten verwenden

Beschreibung/Verwendung: Alkalischer Pulverreiniger in Wasser dispergierbar, um Steinmaterialien im Freien aufzuhellen

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname: MARBEC S.R.L.
Adresse: VIA CROCE ROSSA 5/i
Standort und Land: 51037 MONTALE (PISTOIA)
ITALIA
Tel. +039 0573/959848
Fax:
E-mail der sachkundigen Person,
die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist
Lieferant: info@marbec.it

1.4. Notrufnummer

Für dringende Information wenden Sie sich an: Giftnotruf Berlin 030 30686700

ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Das Produkt ist gemäß den Vorschriften nach der Verordnung (EG) 1272/2008 (CPL) (und nachfolgenden Änderungen und Anpassungen) als gefährlich eingestuft. Demnach ist dem Produkt ein Beiblatt über sicherheitsrelevante Daten nach den Vorschriften der Verordnung (EU) 2020/878. Eventuelle Zusatzangaben über Gesundheits- und/oder Umgebungsgefährdungen sind unter den Abschnitten 11 und 12 aufgeführt.

Gefahreinstufung und Gefahrangabe:

| | | |
|---|------|---|
| Akute Toxizität, gefahrenkategorie 4 | H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. |
| Ätz auf die Haut, gefahrenkategorie 1A | H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| Schwere Augenschädigung, gefahrenkategorie 1 | H318 | Verursacht schwere Augenschäden. |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige exposition, | H335 | Kann die Atemwege reizen. |

Gefahrenkategorie 3

Gewässergefährdend, akute Toxizität, Gefahrenkategorie 1 H400

Gewässergefährdend, chronische Toxizität, H410

Gefahrenkategorie 1

Sehr giftig für Wasserorganismen.

Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrenkennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) und darauffolgenden Änderungen und Anpassungen.

Gefahrenpiktogramme:



Signalwörter:

Gefahr

Gefahrenhinweise:

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
EUH031 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

Sicherheitshinweise:

P260 Staub / Rauch / Gas / Nebel / Dampf / Aerosol nicht einatmen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].
P280 Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt / . . . anrufen.
P264 Nach Gebrauch . . . gründlich waschen.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

Enthält: Natriummetasilikat-Pentahydrat, Dichloroisocyanurat-Natriumdihydrat, Schwefelsäure, mono-C12-14-alkylester, Salze von Natrium

Zutaten gemäß der Verordnung (EG) Nr. 648/2004:

Aufheller auf Chlorbasis > 30%, Phosphate 5 - 15%, anionische Tenside <5%

2.3. Sonstige Gefahren

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffen in Gehaltsprozenten \geq als 0,1%.Das Produkt enthält keine Stoffe, die endokrinschädliche Eigenschaften in Konzentration von \geq 0,1% aufweisen.

ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.2. Gemische**

Enthält:

| Kennzeichnung | x = Konz. % | Klassifizierung (EG) 1272/2008 (CLP) |
|------------------------------------|---------------------|---|
| Natriumdichlorisocyanurat | | |
| CAS 51580-86-0 | $50 \leq x < 91,15$ | Acute Tox. 4 H302, Skin Corr. 1A H314, Eye Dam. 1 H318, STOT SE 3 H335, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1, EUH031 LD50 Oral: 1823 mg/l/4h |
| CE 220-767-7 | | |
| INDEX 613-030-01-7 | | |
| REACH Reg.01-2119489371-33-0012 | | |
| NATRIUMCARBONAT | | |
| CAS 497-19-8 | $10 \leq x < 30$ | Eye Irrit. 2 H319 |
| CE 207-838-8 | | |
| INDEX 011-005-00-2 | | |
| REACH Reg. 01-2119485498-19 | | |
| METASILIKATNATRIUM | | |
| CAS 10213-79-3 | $9 \leq x < 20$ | Met. Corr. 1 H290, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, STOT SE 3 H335 |
| CE 229-912-9 | | |
| INDEX - | | |
| REACH Reg. 012119449811-37 | | |
| KALIUMPYROPHOSPHAT | | |
| CAS 7320-34-5 | $3 \leq x < 9$ | Eye Irrit. 2 H319 |
| CE 230-785-7 | | |
| INDEX - | | |
| REACH Reg. 01-2119489369-18 | | |
| Schwefelsäure, mono-C12-14- | | |
| Alkylester, Natriumsalze | | Acute Tox. 4 H302, Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315 |
| CE 287-809-4 | $1 \leq x < 3$ | LD50 Oral: 1800 |
| INDEX - | | |
| REACH Reg. 01-2119489463-28 | | |

Der ausführliche Text der Gefahrenangaben (H) ist unter dem Abschnitt 16 des Beiblattes angegeben.

ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

AUGEN: Eventuelle Kontaktlinsen sind zu entfernen. Man muss sich unverzüglich und ausgiebig mit Wasser mindestens 30 / 60 Minuten lang abwaschen, wobei die Augenlider gut geöffnet werden sollen. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen.

HAUT: Beschmutzte, getränkte Kleidung ist auszuziehen. Man muss unverzüglich duschen. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen.

VERSCHLUCKEN: Es muss die größtmögliche Menge Wasser verabreicht werden. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen. Es darf kein Erbrechen herbeigeführt werden, wenn nicht ausdrücklich vom Arzt angeordnet.

EINATMEN: Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen. Die betreffende Person ist ins Freie, fern von dem Unfallsort, zu tragen. Geht die Atmung aus, so ist die künstliche Beatmung vorzunehmen. Die für den Retter geeigneten Maßnahmen sind zu treffen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es sind keine besonderen Informationen zu von diesem Produkt verursachten Symptomen und Wirkungen bekannt.

Natriumdichlorisocyanurat
Verursacht schwere Augenreizung. Reizt die Atemwege

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Angaben nicht vorhanden.

ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

Die Löschmittel sind die üblichen: Kohlenstoffdioxid, Schaum, Pulver- und Wassernebel.

NICHT GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

Kein Besonderes.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

GEFAHREN INFOLGE DER AUSSETZUNG BEI BRAND

Das Einatmen der Verbrennungsprodukte ist zu vermeiden. Das Produkt ist brennbar und kann bei Vorhandensein von ausreichenden Konzentrationen an schwebenden Partikeln und einer Zündquelle, explosive Luft-Gasmischungen bilden. Der Brand kann sich entfachen oder durch eventuell aus dem Behälter ausgetretenen Feststoff weiter unterhalten werden, wenn er hohe Temperaturen erreicht oder bei Kontakt mit Zündquellen.

Natriumdichlorisocyanurat

Im Brandfall Bildung von Chlorgas möglich. Bei einem Brand kann freigesetzt werden: Blausäure, Kohlenstoffoxide und nitrose Gase. Stellen Sie den Rettungskräften angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte (SCBA) mit Vollmaske und Zwangsbeatmung zur Verfügung.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

ALLGEMEINE ANGABEN

Die Behälter sind mit Wasserstrahlen abzukühlen, um den Zerfall des Produkts und die Bildung von potentiell gesundheitsschädlichen Substanzen zu verhindern. Eine komplette Brandschutzkleidung ist stets zu tragen. Löschwasser, die nicht in die Abwasserleitungen gelangen dürfen, sind aufzunehmen. Das zum Löschen verwendete Wasser und die Brandrückstände sind gemäß den gültigen Bestimmungen aufzunehmen.

PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Normale Feuerbekämpfungskleidungstücke, z. B. ein Druckluftbeatmungsgerät mit offenem Kreislauf (EN 137) Feuerbekämpfungssatz (EN469), Feuerbekämpfungshandschuhe (EN 659) und Feuerwehrstiefel (HO A 29 bzw. A30).

ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Die Bildung von Staub ist zu vermeiden, indem Wasser auf das Produkt gesprüht wird, falls keine dahingehenden Gegenanzeigen vorliegen. Angemessene Schutzvorrichtungen (einschl. der Personenschutzvorrichtungen gemäß Abs. 8 aus den Sicherheitsangaben) sind zur Vorbeugung der Kontaminierung von Haut, Augen und persönlichen Kleidungsstücken aufzusetzen. Diese Anweisungen gelten sowohl für Aufbereitungsaufseher als auch für Not-Aus-Eingriffe.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Es ist zu verhindern, dass das Produkt in Abwässer, Oberflächenwasser, Grundwasser eindringt.

Natriumdichlorisocyanurat

Lassen Sie es nicht in die kommunale Kanalisation gelangen. Wenn das Produkt Seen, Flüsse oder Abwassersysteme verunreinigt hat, informieren Sie sofort die zuständige Behörde (Sicherheitsbehörde, Feuerwehr usw.)

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Das ausgetretene Produkt aufzunehmen und zur Wiederverwendung bzw. Entsorgung in Behältnisse umzufüllen. Rückstände sind mit Wasserstrahlen zu entsorgen, sofern keine Gegenanzeigen vorliegen.

Es ist für eine ausreichende Belüftung des betroffenen Bereichs zu sorgen. Das einzusetzende Behältnis ist auf Verträglichkeit mit dem Produkt zu prüfen, wobei der Absch. 10 maßgebend ist. Die Entsorgung von verseuchtem Material muss gemäß den Vorschriften unter Punkt 13 erfolgen.

Natriumdichlorisocyanurat

Bei festem Produkt Staubbildung vermeiden. Im Falle eines flüssigen Produkts die verschüttete Flüssigkeit mit der inerten absorbierenden Seite (z. B. Sand, Erde, Vermiculit, Diatomeenerde) eindämmen und aufnehmen. Kontaminiertes Material in geeignete Behälter geben und der Abfallentsorgung zuführen. Nach der Sammlung die Fläche und die betroffenen Materialien mit Wasser waschen, das verwendete Wasser auffangen und gegebenenfalls in zugelassenen Anlagen entsorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Eventuelle Angaben zum persönlichen Schutz und der Entsorgung sind unter den Abschnitten 8 und 13 aufgeführt.

ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Produkt-handhabung erst nach Durchlesen aller anderen Abschnitte dieses Sicherheitsblattes. Produktstreuung in der Umwelt ist vorzubeugen. Essen, Trinken, Rauchen sind bei dem Produkteinsatz verboten. Bevor man den Essbereich antritt, sind benetzte Kleidungsstücke und Schutzvorrichtungen auszuziehen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

An einem gut belüfteten Ort, geschützt vor direkter Sonneneinstrahlung und bei einer Temperatur unter 35 °C (Lagertemperatur kann 40-45 °C nur für kurze Zeit erreichen, nicht mehr als 24 Stunden).

Kontakt mit Wasser und Feuchtigkeit vermeiden, die Behälter nach jedem Gebrauch gut verschließen. Von Lebensmitteln, Getränken und Tierfutter fernhalten. Wenn das Produkt an einem geschützten, trockenen und kühlen Ort (T max 25-30 C) aufbewahrt wird, ist seine Haltbarkeit praktisch unbestimmt.

Lagerklasse TRGS 510 (Deutschland):

11

7.3. Spezifische Endanwendungen

Angaben nicht vorhanden.

ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Referenzhandbuch Normen:

TLV-ACGIH

ACGIH 2021

Natriumdichlorisocyanurat

Schwellengrenzwert

| Typ | Staat | TWA/8St | STEL/15Min | Bemerkungen / Beobachtungen |
|-----|-------|---------|------------|-----------------------------|
|-----|-------|---------|------------|-----------------------------|

MARBEC S.R.L.

Durchsicht Nr. 7

vom 26/01/2022

0030640 - ALGANET

Gedruckt am 27/01/2022

Seite Nr. 6/19

Ersetzt die überarbeitete Fassung:6 (vom: 12/06/2020)

| | mg/m3 | ppm | mg/m3 | ppm | |
|---|-------|-----|---------|-----|--------------|
| TLV-ACGIH | | 0,5 | | 1 | (come cloro) |
| Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC | | | | | |
| Referenzwert in Süßwasser | | | 0,00017 | | mg/l |
| Referenzwert in Meereswasser | | | 1,52 | | mg/l |
| Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser | | | 7,56 | | mg/kg |
| Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung | | | 0,0017 | | mg/l |
| Referenzwert für Kleinstorganismen STP | | | 0,59 | | mg/l |
| Referenzwert für Erdenwesen | | | 0,756 | | mg/kg |

**Gesundheit –
abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau –
DNEL / DMEL**

| Aussetzungsweg | Auswirkungen bei Verbrauchern | | | | Auswirkungen bei Arbeitern | | | |
|----------------|-------------------------------|--------------|-------------------|-------------------|----------------------------|--------------|-------------------|-------------------|
| | Lokale akute | System akute | Lokale chronische | System chronische | Lokale akute | System akute | Lokale chronische | System chronische |
| mündlich | | | | 1,15 mg/kg/d | | | | |
| Einatmung | | | | 1,99 mg/m3 | | | | 8,11 mg/m3 |
| hautbezogen | | | | 1,15 mg/kg/d | | | | 2,3 mg/kg/d |

NATRIUMCARBONAT

**Gesundheit –
abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau –
DNEL / DMEL**

| Aussetzungsweg | Auswirkungen bei Verbrauchern | | | | Auswirkungen bei Arbeitern | | | |
|----------------|-------------------------------|--------------|-------------------|-------------------|----------------------------|--------------|-------------------|-------------------|
| | Lokale akute | System akute | Lokale chronische | System chronische | Lokale akute | System akute | Lokale chronische | System chronische |
| Einatmung | | | 10 mg/m3 | | | | 10 mg/m3 | |

METASILIKATNATRIUM

| | | | | | |
|---|--|--|------|--|------|
| Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC | | | | | |
| Referenzwert in Süßwasser | | | 7,5 | | mg/l |
| Referenzwert in Meereswasser | | | 1 | | mg/l |
| Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser | | | VND | | |
| Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser | | | VND | | |
| Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung | | | 7,5 | | mg/l |
| Referenzwert für Kleinstorganismen STP | | | 1000 | | mg/l |
| Referenzwert für Erdenwesen | | | VND | | |

**Gesundheit –
abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau –
DNEL / DMEL**

| Aussetzungsweg | Auswirkungen bei Verbrauchern | | | | Auswirkungen bei Arbeitern | | | |
|----------------|-------------------------------|--------------|-------------------|-------------------|----------------------------|--------------|-------------------|-------------------|
| | Lokale akute | System akute | Lokale chronische | System chronische | Lokale akute | System akute | Lokale chronische | System chronische |
| mündlich | | | | 0,74 mg/kg bw/d | | | | |
| Einatmung | | | | 1,55 mg/m3 | | | | 6,22 mg/m3 |
| hautbezogen | | | | 0,74 mg/kg bw/d | | | | 1,49 mg/kg bw/d |

KALIUMPYROPHOSPHAT

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

| | | |
|---|------|------|
| Referenzwert in Süßwasser | 0,05 | mg/l |
| Referenzwert in Meereswasser | 0 | mg/l |
| Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung | 0,5 | mg/l |
| Referenzwert für Kleinstorganismen STP | 50 | mg/l |

**Gesundheit –
 abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau –
 DNEL / DMEL**

| Aussetzungsweg | Auswirkungen bei Verbrauchern | | | | Auswirkungen bei Arbeitern | | | |
|----------------|-------------------------------|--------------|-------------------|-------------------|----------------------------|--------------|-------------------|-------------------|
| | Lokale akute | System akute | Lokale chronische | System chronische | Lokale akute | System akute | Lokale chronische | System chronische |
| mündlich | | | | 70 mg/kg bw/d | | | | |
| Einatmung | | | | 0,68 mg/m3 | | | | 2,79 mg/m3 |

Erklärung:

(C) = CEILING ; INHALB = Inhalierbare Fraktion ; EINATB = Einatmbare Fraktion ; THORXG = Thoraxgängige Fraktion.

VND = Erkannte Gefahr, jedoch kein DNEL/PNEC-Wert vorliegend ; NEA = Keine Aussetzung vorgesehen ; NPI = keine erkannte Gefahr.

Bei der Risikobeurteilung empfiehlt sich, die aus dem ACGIH hervorgehenden Berufsaussetzungsschwellenwerte für sonst nicht klassifizierte träge Pulver(PNOC einatmbare Fraktion: 3 mg/mc; PNOC inhalierbare Fraktion: 10 mg/c) zu berücksichtigen. Bei Überschreitung solcher Schwellenwerte empfiehlt sich, einen Filter Typ P einzusetzen, dessen Klasse (1, 2 bzw. 3) nach dem Ausgang der Risikobeurteilung auszuwählen ist.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

In Erwägung dessen, dass geeignete Schutzmaßnahmen immer vorrangig gegenüber persönliche Schutzkleidung sein sollten, ist für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes durch eine wirksame lokale Absaugung.

Zur Auswahl von persönlichen Schutzvorrichtungen sind evtl. die vertrauten Chemikalien-Hersteller zur Rate zu ziehen.

Die persönlichen Schutzvorrichtung sind mit der CE-Markierung zu versehen, welche deren Eignung für die gültigen Vorschriften bezeugt.

Not-Aus-Duschen mit Gesicht-Augen-Spülen sind vorzusehen.

Muss bzw. kann das Produkt mit Säuren in Berührung kommen bzw. reagieren, so sind angemessene technische und/oder organisatorische Maßnahmen zu treffen, um das Risiko von Freisetzung von toxischen und/oder entflammabaren Gasen abzuwenden.

HANDSCHUTZ

Ist eine längere Berührung mit dem Produkt geplant, so empfiehlt sich, die Hände mit eindringungssicheren Arbeitshandschuhen zu schützen (Bez. Norm EN 374).

Das Arbeitshandschuhmaterial muss aufgrund des Einsatzverfahrens sowie der zu erwartenden Ausgangsprodukte festgelegt werden. Es wird ferner darauf hingewiesen, dass Latex-Handschuhe Sensibilisierungerscheinungen hervorrufen können.

HAUTSCHUTZ

Arbeitskleidung mit langen Ärmeln und Unfallschutzschuhe der Kategorie III sind zu tragen (siehe Verordnung 2016/425 und Norm EN ISO 20344). Nach Ausziehen der Schutzkleidung muss man sich mit Wasser und Seife waschen.

AUGENSCHUTZ

Der Einsatz von Vollkopschirmen bzw. Schutzschirme in Verbindung mit eindringungssicheren Brillen ist empfohlen (Bez. Norm EN 166).

Bei Gefahr durch Aussetzung von Spritzern bei den ausgeführten Tätigkeiten, ist für ausreichenden Schutz der Schleimhäute (Mund, Nase, Augen) zu sorgen, um eine versehentliche Einnahme zu vermeiden.

ATEMSCHUTZ

Wenn Pulver hergestellt werden, ist es ratsam, eine komplette Gesichtsmaske (EN136) mit einem B2-Chlorfilter und P2- oder P3-Pulver (EN141) zu verwenden.

NACHPRÜFUNGEN DER UMWELTAUSSETZUNG.

Die Emissionen aus Herstellverfahren, einschl. derer aus Belüftungsgeräten, sollten auf Einhaltung der Umweltschutzvorschriften geprüft werden.

Die Produktrückstände dürfen nicht in Abwässer bzw. Gewässer nicht überwacht abgelassen werden.

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

| Eigenschaften | Wert | Angaben |
|--|--------------------------|----------------------------|
| Physikalischer Zustand | pulverförmiger Feststoff | |
| Farbe | weiß | |
| Geruch | ätzend | |
| Schmelzpunkt / Gefrierpunkt | Nicht verfügbar | |
| Siedebeginn | Nicht anwendbar | |
| Entzündbarkeit | nicht entflammbar | |
| Untere Explosionsgrenze | Nicht anwendbar | |
| Obere Explosionsgrenze | Nicht anwendbar | |
| Flammpunkt | Nicht anwendbar | |
| Selbstentzündungstemperatur | Nicht anwendbar | |
| pH-Wert | 10 | Konzentration: 10 % Losung |
| Kinematische Viskosität | Nicht verfügbar | |
| Löslichkeit | teilweise wasserlöslich | |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | Nicht verfügbar | |
| Dampfdruck | Nicht verfügbar | |
| Dichte und/oder relative Dichte | 0,8-0,9 kg/l | |
| Relative Dampfdichte | Nicht verfügbar | |
| Partikeleigenschaften | Nicht verfügbar | |

9.2. Sonstige Angaben**9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

Angaben nicht vorhanden.

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

| | |
|---------------------------|-----------------|
| Explosive Eigenschaften | Nicht explosiv |
| Oxidierende Eigenschaften | nicht anwendbar |

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

Dichloroisocyanurat Natriumdihydrat

Das Produkt setzt schnell große Mengen Chlor frei, wenn es in Wasser gelöst wird.

Bei Kontakt mit starken Oxidationsmitteln, Reduktionsmitteln, Säuren oder starken Basen sind exotherme Reaktionen möglich.

Durch den Kontakt mit Säuren entsteht gasförmiges Chlor.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Verarbeitungs- und Lagerbedingungen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Pulver sind bei Lufrmischung potentiell explosiv .

Natriumdichlorisocyanurat

Es kann eine Entzündung von brennbaren oder brennbaren Materialien verursachen

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Staubansammlung in der Umgebung vermeiden. Feuchte und nasse Umgebungen über 40 °C

Dichloroisocyanurat Natrium

Vor Feuchtigkeit und Wasser schützen. Von brennbaren und brennbaren Stoffen fernhalten.

10.5. Unverträgliche Materialien

Dichloroisocyanurat Natrium

Es greift Metalle im Allgemeinen an. Es reagiert mit Wasser (in kleinen Mengen, die das Produkt benetzen können, obwohl große Mengen Wasser zur Brandbekämpfung benötigt werden), Oxidationsmitteln, Reduktoren, Säuren, Laugen, Stickstoffprodukten, Ammoniaksalzen, Harnstoff, Aminen, quartären Ammoniumderivaten, Ölen, Fetten, Peroxiden, kationische Tenside usw.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Natriumdichlorisocyanurat

Chlor

ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

Natriumdichlorisocyanurat

Das Produkt kann schädliche Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit haben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Metabolismus, Toxikokinetik, Wirkungsmechanismus und weitere Informationen

Angaben nicht vorhanden.

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Angaben nicht vorhanden.

Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

Angaben nicht vorhanden.

Wechselwirkungen

Angaben nicht vorhanden.

AKUTE TOXIZITÄT

| | |
|-------------------------------|---|
| ATE (Inhalativ) der Mischung: | Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff) |
| ATE (Oral) der Mischung: | 1935,48 mg/kg |
| ATE (Dermal) der Mischung: | Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff) |

Natriumdichlorisocyanurat

| | |
|----------------------------------|--|
| LD50 (Dermal): | > 5000 mg/kg (ratto maschio e femmina) (EPA OPP 81-2) |
| LD50 (Oral): | 1823 mg/kg (ratto maschio e femmina) (EPA OPP 81-1) |
| LC50 (Inhalativ nebeln/pulvern): | > 0,27 mg/l/4h (ratto maschio e femmina; inalazione di polvere, misura gravimetrica) |

NATRIUMCARBONAT

| | |
|----------------------------------|-----------------------|
| LD50 (Dermal): | > 2000 mg/kg coniglio |
| LD50 (Oral): | 2800 mg/kg ratto |
| LC50 (Inhalativ nebeln/pulvern): | 2300 mg/l/2h Ratto |

METASILIKATNATRIUM

| | |
|----------------------------------|-------------------------------|
| LD50 (Dermal): | > 5000 mg/kg ratto |
| LD50 (Oral): | > 1152 mg/kg ratto |
| LC50 (Inhalativ nebeln/pulvern): | > 2,06 g/m ³ ratto |

KALIUMPYROPHOSPHAT

| | |
|----------------------------------|-----------------------|
| LD50 (Dermal): | > 2000 mg/kg Coniglio |
| LD50 (Oral): | > 2000 mg/kg Ratto |
| LC50 (Inhalativ nebeln/pulvern): | > 1,1 mg/l/4h ratto |

LD50 (Dermal): > 2000 mg/kg ratto
LD50 (Oral): 1800 mg/kg ratto

ÄTZ- / REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT

Hautätzend

SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG / -REIZUNG

Verursacht schwere Augenschäden

SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE/HAUT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

Sensibilisierung der Atemwege

Angaben nicht vorhanden.

Sensibilisierung der Haut

Angaben nicht vorhanden.

KEIMZELL-MUTAGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

KARZINOGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

REPRODUKTIONSTOXIZITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

Beeinträchtigung von Sexualfunktion und Fruchtbarkeit

Angaben nicht vorhanden.

Beeinträchtigung der Entwicklung von Nachkommen

Angaben nicht vorhanden.

Wirkungen auf oder über die Laktation

Angaben nicht vorhanden.

SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI EINMALIGER EXPOSITION

Kann die Atemwege reizen

Zielorgan

Angaben nicht vorhanden.

Aussetzungsweg

Angaben nicht vorhanden.

SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI WIEDERHOLTER EXPOSITION

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

Zielorgan

Angaben nicht vorhanden.

Aussetzungsweg

Angaben nicht vorhanden.

ASPIRATIONSGEFAHR

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Nach den zur Verfügung stehenden Daten enthält das Produkt keine Stoffe, die in den wichtigsten europäischen Listen potentieller oder vermuteter endokriner Disruptoren mit zu bewertenden Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit aufgeführt sind.

ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

Das Produkt muss als umweltgefährlich betrachtet werden und ist äußerst giftig für die Lebewesen im Wasser. Auf die lange Dauer hin negative Auswirkungen in der Wassermwelt zu verursachen.

Natriumdichlorisocyanurat

Gemäß guter Arbeitspraxis verwenden und vermeiden, das Produkt in der Umwelt zu verteilen. Umweltgefährlich: kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

12.1. Toxizität**NATRIUMCARBONAT**

| | |
|---------------------|----------------------------------|
| LC50 - Fische | 300 mg/l/96h lepomis macrochirus |
| EC50 - Krustentiere | 200 mg/l/48h daphnia magna |

METASILIKATNATRIUM

| | |
|---------------------|--------------------------------|
| LC50 - Fische | 210 mg/l/96h brachydanio rerio |
| EC50 - Krustentiere | 1700 mg/l/48h daphnia magna |

KALIUMPYROPHOSPHAT

| | |
|---------------------------------------|-----------------------------------|
| LC50 - Fische | > 100 mg/l/96h oncorynchus mykiss |
| EC50 - Krustentiere | > 100 mg/l/48h daphnia magna |
| EC50 - Algen / Wasserpflanzen | > 100 mg/l/72h alghe |
| NOEC chronisch Fische | 100 mg/l oncorynchus mykiss |
| NOEC chronisch Algen / Wasserpflanzen | > 100 mg/l alghe |

Natriumdichlorisocyanurat

| | |
|-----------------------|---|
| LC50 - Fische | 0,23 mg/l/96h Specie: lepomis macrochirus |
| EC50 - Krustentiere | 0,17 mg/l/48h daphnia magna |
| NOEC chronisch Fische | 1000 mg/l Specie Oncorynchus mykiss (28 d; halbstatistisches System; basierend auf Wachstumsrate) OECD 215) |

| | |
|-----------------------------|---|
| NOEC chronisch Krustentiere | 160 mg/l Speie: Daphnia Magna 21 d; semist. System basierend auf Mortalität und |
|-----------------------------|---|

die

Schwefelsäure, mono-C12-14-alkylester,
Natriumsalze

LC50 - Fische 3,6 mg/l/96h *Oncorhynchus mykiss*
EC50 - Krustentiere 4,7 mg/l/48h *Daphnia magna*

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Natriumdichlorisocyanurat

Die Substanz ist biologisch abbaubar. Es wird angenommen, dass dieses Material nicht in der Umgebung verbleibt. Das verfügbare freie Chlor wird durch Reaktion mit organischen und anorganischen Materialien zur Herstellung von Chlorionen schnell verbraucht. Stabile Abbauprodukte sind Chlorionen und Cyanidsäure (oder deren Salze). Letzteres ist die Art, die in Umweltverträglichkeitsstudien berücksichtigt werden muss. Cyanidsäure zersetzt sich in einer Vielzahl von natürlichen Bedingungen schnell, insbesondere in anaeroben oder sauerstoffarmen Umgebungen (1-3 ppm). Cyanidsäure: langsamer aerober Abbau. Anaerober Abbau: "readly" biologisch abbaubar.

METASILIKATNATRIUM

NATRIUMCARBONAT

Wasserlöslichkeit 1000 - 10000 mg/l
Abbaubarkeit: angaben nicht vorhanden.

KALIUMPYROPHOSPHAT

Wasserlöslichkeit > 10000 mg/l
Abbaubarkeit: angaben nicht vorhanden.

Natriumdichlorisocyanurat

NICHT schnell abbaubar

Bioabbau im Wasser: Unter den Studienbedingungen wurde kein Bioabbau beobachtet: 2% nach 28 Tagen (O₂-Verbrauch). Untersuchung unbehandelter häuslicher Abwässer (OECD 301 D).

Biologischer Abbau im Boden: 100% nach 23 Tagen in landwirtschaftlichen Böden (Saldick J., 1974).

Schwefelsäure, mono-C12-14-alkylester,
Natriumsalze

Schnell abbaubar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Natriumdichlorisocyanurat

Es ist nicht bioakkumulierbar.

METASILIKATNATRIUM

Anorganisch. Die Substanz hat kein Potenzial für die Bioakkumulation.

12.4. Mobilität im Boden

Angaben nicht vorhanden.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffen in Gehaltsprozenten \geq als 0,1%.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

KALIUMPYROPHOSPHAT

Ökologie - Wasser: Produkt, das keine besonderen Risiken für die Umwelt darstellt. Phosphat ist ein Nährstoff für Pflanzen und kann daher das Wachstum von Phytoplankton im Wasser fördern.

Nach den verfügbaren Daten enthält das Produkt keine Stoffe, die in den wichtigsten europäischen Listen potenzieller oder vermuteter endokriner Disruptoren mit Auswirkungen auf die Umwelt aufgeführt sind.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Angaben nicht vorhanden.

ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Wieder verwenden, falls möglich. Produktrückstände sind als gefährlicher Abfall zu betrachten. Die Gefährlichkeit der Abfälle, die dieses Produkt teilweise enthalten, muss auf der Grundlage der gültigen Rechtsbestimmungen evaluiert werden.

Die Beseitigung muss einem für die Abfallwirtschaft zugelassenen Unternehmen unter Berücksichtigung der Landes- und ggf. der lokalen Bestimmungen anvertraut werden.

Der Transport der Abfälle kann dem ADR unterliegen.

KONTAMINIERTES VERPACKUNGSMATERIAL

Kontaminiertes Verpackungsmaterial muss der Wiederverwertung oder Beseitigung gemäß den Landesvorschriften für die Abfallwirtschaft zugeführt werden.

ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR / RID, IMDG, 3077

IATA:

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR / RID: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.

IMDG: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.

IATA: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR / RID: Klasse: 9 Etikett: 9

IMDG: Klasse: 9 Etikett: 9

IATA: Klasse: 9 Etikett: 9



14.4. VerpackungsgruppeADR / RID, IMDG, III
IATA:**14.5. Umweltgefahren**ADR / RID: Gefährlich für
die Umwelt

IMDG: Marine Pollutant

IATA: Gefährlich für
die Umwelt**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

ADR / RID: HIN - Kemler: 90

Begrenzten
Mengen: 5 kgBeschränkung
sordnung für
Tunnel: (-)

Special provision: -

IMDG: EMS: F-A, S-F

Begrenzten
Mengen: 5 kg
Hochstmenge
400 KgAngaben zur
Verpackung
956

IATA: Cargo:

Hochstmenge
400 KgAngaben zur
Verpackung
956

Pass.:

Special provision:

A97, A158,
A179, A197**14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

Angaben nicht zutreffend.

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

Seveso-Kategorie - Richtlinie 2012/18/EU: E1

Einschränkungen zu dem Produkt bzw. den Stoffen gemäß dem Anhang XVII Verordnung (EG) 1907/2006Enthaltene Stoffe

Punkt 75

Verordnung (EU) 2019/1148 - über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe

Nicht anwendbar

Stoffe gemäß Candidate List (Art. 59 REACH)

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine SVHC-Stoffen in Gehaltsprozenten \geq als 0,1%.

Genehmigungspflichtige Stoffe (Anhang XIV REACH)

Keine

Ausfuhrnotifikationspflichtige Stoffe Verordnung (EU) 649/2012:

Keine

Rotterdam Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine

Stockholmer Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine

Vorsorgeuntersuchungen

Arbeitnehmer, die diesem gesundheitsgefährdenden chemischen Mittel ausgesetzt sind, müssen einer Gesundheitsüberwachung unterzogen werden, die gemäß den Bestimmungen des Art. 41 von D.Lgs. 81 vom 9. April 2008, es sei denn, das Risiko für die Sicherheit und Gesundheit des Arbeitnehmers wurde gemäß Art. 224 Absatz 2.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für folgende Stoffe im Gemisch wurde eine Stoffsicherheitsbewertung erstellt:

Dichloroisocyanurat Natriumdihydrat, Natriumcarbonat, Natriummetasilikatpentahydrat, Kaliumpyrophosphat.

ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben

Text der Gefahrenangaben (H), welche unter den Abschnitten 2-3 des Beiblattes erwähnt sind:

| | |
|--------------------------|---|
| Met. Corr. 1 | Korrosiv gegenüber Metallen, gefahrenkategorie 1 |
| Acute Tox. 4 | Akute Toxizität, gefahrenkategorie 4 |
| Skin Corr. 1A | Ätz auf die Haut, gefahrenkategorie 1A |
| Eye Dam. 1 | Schwere Augenschädigung, gefahrenkategorie 1 |
| STOT SE 3 | Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige exposition, gefahrenkategorie 3 |
| Aquatic Acute 1 | Gewässergefährdend, akute toxizität, gefahrenkategorie 1 |
| Aquatic Chronic 1 | Gewässergefährdend, chronische toxizität, gefahrenkategorie 1 |
| H290 | Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. |
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. |
| H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden. |
| H335 | Kann die Atemwege reizen. |
| H400 | Sehr giftig für Wasserorganismen. |
| H410 | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. |
| EUH031 | Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase. |

ERKLÄRUNG:

- ADR: Europäisches Übereinkommen über Straßenbeförderung gefährlicher Güter
- ATE: Schätzwert Akuter Toxizität
- CAS: Nummer des Chemical Abstract Service
- CE50: Bei 50% der dem Versuch ausgesetzten Bevölkerung wirkungsvolle Konzentration
- CE: ESIS-Identifikationsnummer (Europäische Ablage existierender Stoffe)
- CLP: Verordnung (EG) 1272/2008
- DNEL: Abgeleitetes, wirkungsloses Niveau
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Global harmonisiertes System zum Einstufung und Kennzeichnung von Chemicalien
- IATA DGR: Regelung zur Beförderung gefährlicher Güter des Internationalen Luftbeförderungsverbandes
- IC50: Immobilisierungskonzentration bei 50% der dem Versuch untergehenden Bevölkerung
- IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Identifikationsnummer im Anhang VI zu CLP
- LC50: Tödliche Konzentration 50%
- LD50: Tödliche Dosis 50%
- OEL: berufsbedingter Aussetzungsgrad
- PBT: Persistent bioakkumulierend und giftig nach REACH
- PEC: voraussehbare Umweltkonzentration
- PEL - voraussehbares Aussetzungsniveau
- PNEC: voraussehbare wirkungslose Konzentration
- REACH: Verordnung (EG) 1907/2006
- RID: Verordnung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
- TLV: Schwellengrenzwert
- TVL CEILING: diese Konzentration darf bei der Arbeitsaussetzung niemals überschritten werden.
- TWA: mittelfristige gewogene Aussetzungsgrenze
- TWA STEL: kurzfristige Aussetzungsgrenze
- VOC: flüchtige organische Verbindung
- vPvP: sehr persistent und sehr bioakkumulierend nach REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen.

ALLGEMEINE BIBLIOGRAPHIE:

1. Verordnung (EG) 1907/2006 des Europäischen Parlaments (REACH)
 2. Verordnung (EG) 1272/2008 des Europäischen Parlaments (CLP)
 3. Verordnung (EU) 2020/878 (Anhang II REACH Verordnung)
 4. Verordnung (EG) 790/2009 des Europäischen Parlaments (I Atp. CLP)
 5. Verordnung (EU) 286/2011 des Europäischen Parlaments (II Atp. CLP)
 6. Verordnung (EU) 618/2012 des Europäischen Parlaments (III Atp. CLP)
 7. Verordnung (EU) 487/2013 des Europäischen Parlaments (IV Atp. CLP)
 8. Verordnung (EU) 944/2013 des Europäischen Parlaments (V Atp. CLP)
 9. Verordnung (EU) 605/2014 des Europäischen Parlaments (VI Atp. CLP)
 10. Verordnung (EU) 2015/1221 des Europäischen Parlaments (VII Atp. CLP)
 11. Verordnung (EU) 2016/918 des Europäischen Parlaments (VIII Atp. CLP)
 12. Verordnung (EU) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
 13. Verordnung (EU) 2017/776 (X Atp. CLP)
 14. Verordnung (EU) 2018/669 (XI Atp. CLP)
 15. Verordnung (EU) 2019/521 (XII Atp. CLP)
 16. Delegierte Verordnung (EU) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
 17. Verordnung (EU) 2019/1148
 18. Delegierte Verordnung (EU) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
 19. Delegierte Verordnung (EU) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
 20. Delegierte Verordnung (EU) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
 21. Delegierte Verordnung (EU) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
 - Handling Chemical Safety
 - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
 - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
 - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
 - Webseite IFA GESTIS
 - Webseite ECHA-Agentur
 - Datenbank für SDB-Vorlagen für chemische Stoffe - Gesundheitsministerium und Istituto Superiore di Sanità (Italien)

MARBEC S.R.L.

Durchsicht Nr. 7

vom 26/01/2022

0030640 - ALGANET

Gedruckt am 27/01/2022

Seite Nr. 19/19

Ersetzt die überarbeitete Fassung:6 (vom:
12/06/2020)

Erläuterung für den Benutzer:

die in dieser Karte vorhandenen Informationen gründen sich auf die Kenntnisse, die bei uns, am Datum der letzten Version, verfügbar sind. Der Benutzer muß sich über die Tauglichkeit und Vollständigkeit der Informationen, bezüglich des speziellen Gebrauches des Produktes, vergewissern.

Man darf dieses Dokument nicht als Garantie von keiner spezifischen Eigenschaft des Produktes interpretieren.

Weil der Gebrauch des Produktes nicht direkt von uns kontrolliert wird, hat der Benutzer die Pflicht, unter eigener Verantwortung, die Gesetze und die geltenden Vorschriften, im Bereich der Hygiene und der Sicherheit, zu beachten. Für nicht korrekten Gebrauch wird nicht gehaftet.

Das mit der Chemikalienhandhabung beauftragte Personal ist entsprechend auszubilden.

BERECHNUNGSMETHODEN ZUR EINSTUFUNG

Chemisch-physikalischen Gefahren: Die Einstufung des Produktes wurde aus den in der CLP-Verordnung, Anhang I, Teil 2, festgelegten Kriterien abgeleitet. Die Bestimmungsmethoden für die chemischen und physikalischen Eigenschaften sind in Abschnitt 9 aufgeführt.

Gesundheitsgefahren: Die Einstufung des Produktes beruht auf den Berechnungsmethoden, wie in Anhang I der CLP-Verordnung, Teil 3, aufgeführt, soweit nicht in Abschnitt 11 anders angegeben.

Umweltgefahren: Die Einstufung des Produktes beruht auf den Berechnungsmethoden, wie in Anhang I der CLP-Verordnung, Teil 4, aufgeführt, soweit nicht in Abschnitt 12 anders angegeben.

Änderungen im Vergleich zur vorigen Revision:

An folgenden Sektionen sind Änderungen angebracht worden:

01 / 02 / 03 / 08 / 09 / 11 / 12 / 14 / 15 / 16.