



Sun Professional All in 1 Eco Tablets

Überarbeitet am: 2019-02-10

Version: 05.0

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: Sun Professional All in 1 Eco Tablets

Sun ist ein geschütztes Markenzeichen und wird unter der Lizenz von Unilever verwendet.

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffes oder Gemisches und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung des Stoffes / des Gemisches

AISE-P202 - Geschirrspülmittel. Automatisierte Anwendung

AISE-C6 - Maschinelles Geschirrspülen (Pulver, flüssig, Tablette) für Verwendung durch den Endverbraucher

Verwendungen, von denen abgeraten wird: Andere Anwendungen als die genannten sind nicht zu empfehlen.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Diversey Europe Operations BV, Maarssenbroeksedijk 2, 3542DN Utrecht, The Netherlands

Auskunftgebender Bereich

Diversey Deutschland GmbH & Co. oHG

Mallastr. 50-56, D-68219 Mannheim, Tel: 0621 - 8757-0

Auskunftgebender Bereich: Abteilung Verbraucherschutz, Produktsicherheit und Regulatory, Tel: 0621 - 87 57-0

E-mail: vpr.de@diversey.com

1.4 Notrufnummer

Ärztlichen Rat einholen (wenn möglich, Etikett oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen)

24h Notfallauskunft: Für medizinische Auskünfte:

Giftnotruf Berlin Tel: 030 - 306 867 00

Für technische Auskünfte bei Produktthavarien:

24h Notfallauskunft der BASF Werksfeuerwehr,

Tel: 0621- 60 4 33 33

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemisches

Eye Irrit. 2 (H319)

2.2 Kennzeichnungselemente



Signalwort: Achtung.

Enthält Subtilisin (Subtilisin)

Gefahrenhinweise:

H319 - Verursacht schwere Augenreizung.

EUH208 - Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Sicherheitshinweise:

P101 - Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Nicht mit anderen Produkten mischen.

2.3 Sonstige Gefahren

Keine weiteren Gefahren bekannt. Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien für PBT-oder vPvB in Übereinstimmung mit der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Sun Professional All in 1 Eco Tablets

3.2 Mischung

| Inhaltsstoffe | EG-Nr | CAS-Nr | REACH Nummer | Kennzeichnung | Hinweise | Gewichtsprozent |
|----------------------------|-----------|------------|------------------|--|----------|-----------------|
| Trinatriumcitrat, Dihydrat | | 6132-04-3 | 01-2119457027-40 | Eye Irrit. 2 (H319) | | 30-50 |
| Natriumcarbonat | 207-838-8 | 497-19-8 | 01-2119485498-19 | Eye Irrit. 2 (H319) | | 20-30 |
| Natriumpercarbonat | 239-707-6 | 15630-89-4 | 01-2119457268-30 | Ox. Sol. 2 (H272) Acute Tox. 4 (H302) Eye Dam. 1 (H318) | | 10-20 |
| Polyethylenglycol | [4] | 25322-68-3 | [4] | Nicht eingestuft | | 1-3 |
| Dinatriumtrisilicat | 215-687-4 | 1344-09-8 | 01-2119448725-31 | STOT SE 3 (H335) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) | | 1-3 |
| Subtilisin | 232-752-2 | 9014-01-1 | 01-2119480434-38 | Acute Tox. 4 (H302) STOT SE 3 (H335) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Dam. 1 (H318) Resp. Sens. 1 (H334) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 2 (H411) | | 0.1-1 |

Arbeitsplatzgrenzwerte, wenn verfügbar, sind in Abschnitt 8.1 aufgeführt.

[1] Ausnahme: ionische Mischung. Siehe Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang V, Absatz 3 und 4. Dieses Salz ist potentiell vorhanden, basierend auf der Berechnung und zur Einstufung und Kennzeichnung inbegriffen. Jedes Ausgangsmaterial der ionischen Mischung ist registriert, wie erforderlich.

[2] Ausnahme: im Anhang IV der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

[3] Ausnahme: Anhang V der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

[4] Ausnahme: Polymer. Siehe Artikel 2 (9) der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

| | |
|-------------------------------------|---|
| Einatmen: | Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen oder ärztliche Hilfe hinzuziehen. |
| Hautkontakt: | Haut mit reichlich sanft fließendem, lauwarmem Wasser waschen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen oder ärztliche Hilfe hinzuziehen. |
| Augenkontakt: | Augenlider auseinanderhalten und Augen mit viel lauwarmem Wasser für mindestens 15 Minuten spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Reizung medizinischen Rat einholen. |
| Verschlucken: | Mund ausspülen. Sofort ein Glas Wasser trinken. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen oder ärztliche Hilfe hinzuziehen. |
| Eigenschutz des Ersthelfers: | Beachten Sie die persönliche Schutzausrüstung gemäß Unterpunkt 8.2. |

4.2 Wichtigste akute und verzögerte Symptome und Wirkungen

| | |
|----------------------|--|
| Einatmen: | Keine Effekte oder Symptome bei normalem Gebrauch. |
| Hautkontakt: | Keine Effekte oder Symptome bei normalem Gebrauch. |
| Augenkontakt: | Verursacht starke Reizungen. |
| Verschlucken: | Keine Effekte oder Symptome bei normalem Gebrauch. |

4.3 Hinweise auf notwendige ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Informationen zu klinischen Tests und medizinische Überwachung verfügbar. Spezifische toxikologische Informationen über die Substanz, wenn verfügbar, sind in Abschnitt 11 zu finden.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmedien

Kohlendioxid. Löschpulver. Wassersprühstrahl. Bekämpfung größerer Feuer mit Wassersprühstrahl oder mit alkoholbeständigem Schaum.

5.2 Besondere von dem Stoff oder der Mischung ausgehenden Gefahren

Keine besonderen Gefahren bekannt.

5.3 Anweisung für die Feuerwehr

Wie bei jedem Feuer, Verwendung eines umluftunabhängigen Atemschutzgerätes, geeigneter Schutzkleidung einschließlich Handschuhe und Gesicht-/ Augenschutz.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Verfahren zu persönlichen Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstung und Notfällen

Keine speziellen Maßnahmen erforderlich.

6.2 Umweltmaßnahmen

Nicht in Entwässerungssystem, Oberflächen- oder Grundwasser gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material zur Aufnahme und Reinigung

Mechanische Aufnahme.

6.4 Bezug auf andere Abschnitte

Für Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.2. Für Entsorgungshinweise siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Massnahmen zur Verhinderung von Feuer und Explosionen**

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

Massnahmen erforderlich zum Schutz der Umwelt

Informationen zu Umweltschutzmaßnahmen, siehe Unterpunkt 8.2.

Hinweise zur generellen Arbeitsplatzhygiene

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Nicht mit anderen Produkten mischen, es sei denn es wird von Diversey empfohlen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Nach Gebrauch Gesicht, Hände und betroffene Hautstellen gründlich waschen. Nur mit ausreichender Belüftung verwenden. Siehe Abschnitt 8.2, Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstungen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerung gemäß örtlicher und nationaler Vorschriften. In einem geschlossenen Behälter aufbewahren. Nur in Originalverpackung aufbewahren. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Zu vermeidende Bedingungen siehe Unterpunkt 10.4. Für unverträgliche Materialien siehe Unterpunkt 10.5.

7.3 Spezifische Endanwendung(en)

Keine spezifische Anweisungen für den Endverbrauch verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1 Zu überwachende Parameter****Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten**

Grenzwerte Luft, sofern verfügbar:

| Inhaltsstoffe | langfristiger Wert (AGW) | kurzfristiger Wert |
|-------------------|--------------------------|--------------------|
| Polyethylenglycol | 1000 mg/m ³ | |

Biologische Grenzwerte, wenn verfügbar:

Empfohlene Überwachungsverfahren, falls verfügbar:

Zusätzliche Grenzwerte für die Exposition unter den Bedingungen der Verwendung, falls verfügbar:

DNEL/DMEL and PNEC Werte**Exposition am Menschen**

DNEL oraler Exposition - Verbraucher (mg/kg bw)

| Inhaltsstoffe | Kurzfristig - lokale Wirkung | Kurzfristig - systemische Wirkung (mg/kg KG) | Langfristig - lokale Wirkung | Langfristig - systemische Wirkung (mg/kg KG) |
|----------------------------|------------------------------|--|------------------------------|--|
| Trinatriumcitrat, Dihydrat | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. |
| Natriumcarbonat | - | - | - | - |
| Natriumpercarbonat | - | - | - | - |
| Polyethylenglycol | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. |
| Dinatriumtrisilicat | - | - | - | 0.8 |
| Subtilisin | - | - | - | - |

DNEL Beeinträchtigung der Haut - Arbeiter

| Inhaltsstoffe | Kurzfristig - lokale Wirkung | Kurzfristig - systemische Wirkung (mg/kg KG) | Langfristig - lokale Wirkung | Langfristig - systemische Wirkung (mg/kg KG) |
|----------------------------|------------------------------|--|------------------------------|--|
| Trinatriumcitrat, Dihydrat | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. |
| Natriumcarbonat | - | - | Keine Daten verfügbar. | - |
| Natriumpercarbonat | 12.8 mg/cm ² Haut | - | 12.8 mg/cm ² Haut | - |
| Polyethylenglycol | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. |
| Dinatriumtrisilicat | Keine Daten verfügbar. | - | Keine Daten verfügbar. | 1.59 |
| Subtilisin | 0.2 % | - | - | - |

DNEL Beeinträchtigung der Haut - Verbraucher

| Inhaltsstoffe | Kurzfristig - lokale Wirkung | Kurzfristig - systemische Wirkung (mg/kg KG) | Langfristig - lokale Wirkung | Langfristig - systemische Wirkung (mg/kg KG) |
|----------------------------|------------------------------|--|------------------------------|--|
| Trinatriumcitrat, Dihydrat | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. |
| Natriumcarbonat | Keine Daten verfügbar. | - | Keine Daten verfügbar. | - |
| Natriumpercarbonat | 6.4 mg/cm ² Haut | - | 6.4 mg/cm ² Haut | - |
| Polyethylenglycol | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. |

Sun Professional All in 1 Eco Tablets

| | | | | |
|---------------------|------------------------|---|------------------------|-----|
| Dinatriumtrisilicat | Keine Daten verfügbar. | - | Keine Daten verfügbar. | 0.8 |
| Subtilisin | 0.2 % | - | - | - |

DNEL Inhalation - Arbeiter (mg/m³)

| Inhaltsstoffe | Kurzfristig - lokale Wirkung | Kurzfristig - systemische Wirkung | Langfristig - lokale Wirkung | Langfristig - systemische Wirkung |
|----------------------------|------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| Trinatriumcitrat, Dihydrat | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. |
| Natriumcarbonat | - | - | 10 | - |
| Natriumpercarbonat | - | - | 5 | - |
| Polyethylenglycol | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. |
| Dinatriumtrisilicat | - | - | - | 5.61 |
| Subtilisin | - | - | 0.00006 (DMEL) | - |

DNEL Inhalation - Verbraucher (mg/m³)

| Inhaltsstoffe | Kurzfristig - lokale Wirkung | Kurzfristig - systemische Wirkung | Langfristig - lokale Wirkung | Langfristig - systemische Wirkung |
|----------------------------|------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| Trinatriumcitrat, Dihydrat | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. |
| Natriumcarbonat | 10 | - | - | - |
| Natriumpercarbonat | - | - | - | - |
| Polyethylenglycol | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. |
| Dinatriumtrisilicat | - | - | - | 1.38 |
| Subtilisin | - | - | 0.000015 (DMEL) | - |

Umweltextposition

Umweltextposition - PNEC

| Inhaltsstoffe | Oberflächenwasser, Süßwasser (mg/l) | Oberflächenwasser, Salzwasser (mg/l) | intermittierend (mg/l) | Kläranlage (mg/l) |
|----------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|------------------------|------------------------|
| Trinatriumcitrat, Dihydrat | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. |
| Natriumcarbonat | - | - | - | - |
| Natriumpercarbonat | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 16.24 |
| Polyethylenglycol | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. |
| Dinatriumtrisilicat | 7.5 | 1 | 7.5 | 348 |
| Subtilisin | 0.00006 | 0.000006 | - | 65 |

Umweltextposition - PNEC, andauernd

| Inhaltsstoffe | Sediment, Süßwasser (mg/kg) | Sediment, Salzwasser (mg/kg) | Erdreich (mg/kg) | Luft (mg/m ³) |
|----------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------|---------------------------|
| Trinatriumcitrat, Dihydrat | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. |
| Natriumcarbonat | - | - | - | - |
| Natriumpercarbonat | - | - | - | - |
| Polyethylenglycol | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. |
| Dinatriumtrisilicat | - | - | - | - |
| Subtilisin | - | - | - | - |

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Die folgenden Informationen gelten für die Anwendungen, die in Unterabschnitt 1.2 des Sicherheitsdatenblattes angegeben sind. Falls vorhanden, entnehmen Sie bitte dem Produktinformationsblatt die Anweisungen für die Anwendung und Handhabung. Für diesen Bereich werden normale Nutzungsbedingungen angenommen.

Empfohlene Sicherheitsmaßnahmen für den Umgang mit dem unverdünnten Produkt:
Deckt Aktivitäten wie Befüllen von Anwendungsgeräten, Flaschen oder Eimer mit Produkt ab

Angemessene technische Kontrollen: Keine besonderen Anforderungen unter normalen Anwendungsbedingungen.
Angemessene organisatorische Kontrolle: Direkten Kontakt und/oder Spritzer wenn möglich vermeiden. Personal unterweisen.

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz: Keine besonderen Anforderungen unter normalen Anwendungsbedingungen.
Handschutz: Keine besonderen Anforderungen unter normalen Anwendungsbedingungen.
Körperschutz: Keine besonderen Anforderungen unter normalen Anwendungsbedingungen.
Atemschutz: Keine besonderen Anforderungen unter normalen Anwendungsbedingungen.

Überwachung der Umweltextposition: Keine besonderen Anforderungen unter normalen Anwendungsbedingungen.

Empfohlene Sicherheitsmaßnahmen für den Umgang mit dem verdünnten Produkt:

Empfohlene Maximalkonzentration (%): 0.1

Angemessene technische Kontrollen: Keine besonderen Anforderungen unter normalen Anwendungsbedingungen.
Angemessene organisatorische Kontrolle: Keine besonderen Anforderungen unter normalen Anwendungsbedingungen.

Sun Professional All in 1 Eco Tablets

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz: Keine besonderen Anforderungen unter normalen Anwendungsbedingungen.
Handschutz: Keine besonderen Anforderungen unter normalen Anwendungsbedingungen.
Körperschutz: Keine besonderen Anforderungen unter normalen Anwendungsbedingungen.
Atemschutz: Keine besonderen Anforderungen unter normalen Anwendungsbedingungen.

Überwachung der Umweltexposition: Keine besonderen Anforderungen unter normalen Anwendungsbedingungen.

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

Die Information in diesem Abschnitt bezieht sich auf das Produkt, es sei denn es wird spezifisch darauf hingewiesen, dass es sich um Stoffdaten handelt.

Aggregatzustand: Feststoff
Aussehen: Tabletten
Farbe: Specks von Weiß bis Blau
Geruch: Produktspezifisch
Geruchsschwelle: Nicht zutreffend
pH: Nicht zutreffend.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (°C): Nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich (°C): 2000

Methode / Bemerkung
 OECD 102

Stoffdaten, Siedepunkt

| Inhaltsstoffe | Wert (°C) | Methode | Atmosphärischer Druck (hPa) |
|----------------------------|--|-------------------------|-----------------------------|
| Trinatriumcitrat, Dihydrat | Keine Daten verfügbar | | |
| Natriumcarbonat | 1600 | Keine Methode angegeben | 1013 |
| Natriumpercarbonat | Produkt zersetzt sich vor dem Siedebeginn. | | |
| Polyethylenglycol | Keine Daten verfügbar | | |
| Dinatriumtrisilicat | > 100 | Keine Methode angegeben | |
| Subtilisin | Keine Daten verfügbar | | |

Entzündbarkeit (flüssig): Nicht zutreffend.
Flammpunkt (°C): Nicht zutreffend.
Unterhaltung der Verbrennung: Nicht zutreffend.
(UN Handbuch der Tests und Kriterien, Abschnitt 32, L.2)
Verdampfungsgeschwindigkeit: Not relevant for classification of this product.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig): Nicht bestimmt
Obere/untere Grenze der Entzündlichkeit (%): Nicht bestimmt

Methode / Bemerkung
 Nicht relevant für die Einstufung dieses Produktes.
 Siehe Stoffdaten.

Stoffdaten, Entzündlichkeit oder Explosionsgrenzen, falls vorhanden:

| Inhaltsstoffe | Unterer Grenzwert (% vol) | Oberer Grenzwert (% vol) |
|---------------|---------------------------|--------------------------|
| Subtilisin | - | - |

Dampfdruck: Nicht bestimmt

Methode / Bemerkung
 Siehe Stoffdaten.

Stoffdaten, Dampfdruck

| Inhaltsstoffe | Wert (Pa) | Methode | Temperatur (°C) |
|----------------------------|-----------------------|---------|-----------------|
| Trinatriumcitrat, Dihydrat | Keine Daten verfügbar | | |
| Natriumcarbonat | Vernachlässigbar | | |
| Natriumpercarbonat | Vernachlässigbar | | |
| Polyethylenglycol | Keine Daten verfügbar | | |
| Dinatriumtrisilicat | Keine Daten verfügbar | | |
| Subtilisin | Nicht zutreffend | | |

Dampfdichte: Nicht bestimmt
Relative Dichte: ≈ 0.3 (20 °C)
Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser: Löslich

Methode / Bemerkung
 Nicht relevant für die Einstufung dieses Produktes.
 OECD 109 (EU A.3)

Stoffdaten, Löslichkeit in Wasser

| Inhaltsstoffe | Wert (g/l) | Methode | Temperatur (°C) |
|---------------|------------|---------|-----------------|
|---------------|------------|---------|-----------------|

Sun Professional All in 1 Eco Tablets

| | | | |
|----------------------------|-----------------------|-------------------------|----|
| Trinatriumcitrat, Dihydrat | Keine Daten verfügbar | | |
| Natriumcarbonat | 210-215 | Keine Methode angegeben | 20 |
| Natriumpercarbonat | 140 | Keine Methode angegeben | 20 |
| Polyethylenglycol | Löslich | | 20 |
| Dinatriumtrisilicat | Löslich | Keine Methode angegeben | 20 |
| Subtilisin | Keine Daten verfügbar | | |

Stoffdaten, Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log Kow): siehe Unterabschnitt 12.3

Selbstentzündungstemperatur: Nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur: Nicht zutreffend.
Viskosität: Nicht bestimmt
Explosionsgefahr: Nicht explosiv.
Brandfördernde Eigenschaften: Nicht brandfördernd.

Methode / Bemerkung

Nicht anwendbar auf Feststoffe oder Gase.

Nicht brandfördernd, basierend auf den Stoffeigenschaften.

9.2 Weitere Informationen

Oberflächenspannung (N/m): Nicht bestimmt
Metallkorrosiv: Nicht korrosiv.

OECD 115

Nicht anwendbar auf Feststoffe oder Gase.

Stoffdaten: Dissoziationskonstante, falls verfügbar:

| Inhaltsstoffe | Wert | Methode | Temperatur (°C) |
|---------------------|----------------|-------------------------|-----------------|
| Dinatriumtrisilicat | 9.9 - 12 (pKa) | Keine Methode angegeben | |

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

Keine Reaktionsgefahren unter normalen Lagerbedingungen und Nutzungsbedingungen bekannt.

10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Lagerbedingungen und Nutzungsbedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung bekannt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.5 Unverträgliche Materialien

Unter normalen Verwendungsbedingungen keine bekannt.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine bekannt unter normalen Lager und Gebrauchsbedingungen.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1 Information zu toxikologischen Effekten**

Daten der Mischung:

Zutreffende berechnete ATE(s):

ATE - Oral (mg/kg) >2000

Augenreiz- und -ätzwirkung

Ergebnis Eye irritant 2 **Methode:** Beweiskraft der Daten

Stoffdaten, wo relevant und verfügbar, sind unten angefügt:

Akute Toxizität

Akuter oraler Toxizität

| Inhaltsstoffe | Endpunkt | Wert (mg/kg) | Art: | Methode | Expositionszeit (h) |
|----------------------------|------------------|------------------------|-------|-------------------------|---------------------|
| Trinatriumcitrat, Dihydrat | | Keine Daten verfügbar. | | | |
| Natriumcarbonat | LD ₅₀ | 2800 | Ratte | Keine Methode angegeben | |
| Natriumpercarbonat | LD ₅₀ | 1034 | Ratte | Keine Methode angegeben | |
| Polyethylenglycol | LD ₅₀ | > 2000 | Ratte | OECD 401 (EU B.1) | |

Sun Professional All in 1 Eco Tablets

| | | | | | |
|---------------------|------------------|------|-------|-------------------------|--|
| Dinatriumtrisilicat | LD ₅₀ | 3400 | Ratte | Keine Methode angegeben | |
| Subtilisin | LD ₅₀ | 1800 | Ratte | OECD 401 (EU B.1) | |

Akuter dermaler Toxizität

| Inhaltsstoffe | Endpunkt | Wert (mg/kg) | Art: | Methode | Expositionszeit (h) |
|----------------------------|------------------|-----------------------|-----------|-------------------------|---------------------|
| Trinatriumcitrat, Dihydrat | | Keine Daten verfügbar | | | |
| Natriumcarbonat | LD ₅₀ | > 2000 | Kaninchen | Keine Methode angegeben | |
| Natriumpercarbonat | LD ₅₀ | > 2000 | Kaninchen | OECD 402 (EU B.3) | |
| Polyethylenglycol | LD ₅₀ | > 2000 | Ratte | OECD 402 (EU B.3) | |
| Dinatriumtrisilicat | LD ₅₀ | > 5000 | Ratte | Keine Methode angegeben | |
| Subtilisin | | Keine Daten verfügbar | | | |

Akute Inhalationstoxizität

| Inhaltsstoffe | Endpunkt | Wert (mg/l) | Art: | Methode | Expositionszeit (h) |
|----------------------------|------------------|-----------------------|-------|-------------------------|---------------------|
| Trinatriumcitrat, Dihydrat | | Keine Daten verfügbar | | | |
| Natriumcarbonat | LC ₅₀ | 2.3 (Staub) | Ratte | OECD 403 (EU B.2) | 2 |
| Natriumpercarbonat | | Keine Daten verfügbar | | | |
| Polyethylenglycol | | Keine Daten verfügbar | | | |
| Dinatriumtrisilicat | LC ₅₀ | > 2.06 | Ratte | Keine Methode angegeben | |
| Subtilisin | | - | | Beweiskraft der Daten | |

Reiz- und Ätzwirkung

Ergebnis

| Inhaltsstoffe | Ergebnis | Art: | Methode | Expositionszeit (h) |
|----------------------------|-----------------------|-----------|-------------------------|---------------------|
| Trinatriumcitrat, Dihydrat | Keine Daten verfügbar | | | |
| Natriumcarbonat | Nicht reizend | Kaninchen | OECD 404 (EU B.4) | |
| Natriumpercarbonat | Nicht reizend | Kaninchen | Keine Methode angegeben | |
| Polyethylenglycol | Nicht reizend | Kaninchen | OECD 404 (EU B.4) | |
| Dinatriumtrisilicat | Reizend | | Keine Methode angegeben | |
| Subtilisin | Schwach reizend | Kaninchen | OECD 404 (EU B.4) | |

Augenreiz-/ und -ätzwirkung

| Inhaltsstoffe | Ergebnis | Art: | Methode | Expositionszeit (h) |
|----------------------------|---------------------------|-----------|-------------------------|---------------------|
| Trinatriumcitrat, Dihydrat | Keine Daten verfügbar | | | |
| Natriumcarbonat | Reizend | Kaninchen | Keine Methode angegeben | |
| Natriumpercarbonat | Schwerer Schaden | Kaninchen | EPA OPP 81-4 | |
| Polyethylenglycol | Nicht ätzend oder reizend | Kaninchen | OECD 405 (EU B.5) | |
| Dinatriumtrisilicat | Reizend | | Keine Methode angegeben | |
| Subtilisin | Nicht ätzend oder reizend | Kaninchen | OECD 405 (EU B.5) | |

Reiz-/ und Ätzwirkung auf die Atemwege

| Inhaltsstoffe | Ergebnis | Art: | Methode | Expositionszeit (h) |
|----------------------------|--------------------------|------|-------------------------|---------------------|
| Trinatriumcitrat, Dihydrat | Keine Daten verfügbar | | | |
| Natriumcarbonat | Keine Daten verfügbar | | | |
| Natriumpercarbonat | Reizend für die Atemwege | Maus | Keine Methode angegeben | |
| Polyethylenglycol | Keine Daten verfügbar | | | |
| Dinatriumtrisilicat | Reizend für die Atemwege | | Keine Methode angegeben | |
| Subtilisin | Reizend für die Atemwege | | | |

Sensibilisierung

Sensibilisierung bei Hautkontakt

| Inhaltsstoffe | Ergebnis | Art: | Methode | Expositionszeit (h) |
|---------------|----------|------|---------|---------------------|
|---------------|----------|------|---------|---------------------|

Sun Professional All in 1 Eco Tablets

| | | | | |
|----------------------------|------------------------|-----------------|----------------------------------|--|
| Trinatriumcitrat, Dihydrat | Keine Daten verfügbar | | | |
| Natriumcarbonat | Nicht sensibilisierend | | Keine Methode angegeben | |
| Natriumpercarbonat | Nicht sensibilisierend | Meerschweinchen | OECD 406 (EU B.6) / Buehler test | |
| Polyethylenglycol | Nicht sensibilisierend | Meerschweinchen | OECD 406 (EU B.6) / GPMT | |
| Dinatriumtrisilicat | Nicht sensibilisierend | | Keine Methode angegeben | |
| Subtilisin | Keine Daten verfügbar | | | |

Sensibilisierung durch Einatmen

| Inhaltsstoffe | Ergebnis | Art: | Methode | Expositionszeit (h) |
|----------------------------|-----------------------|------|----------|---------------------|
| Trinatriumcitrat, Dihydrat | Keine Daten verfügbar | | | |
| Natriumcarbonat | Keine Daten verfügbar | | | |
| Natriumpercarbonat | Keine Daten verfügbar | | | |
| Polyethylenglycol | Keine Daten verfügbar | | | |
| Dinatriumtrisilicat | Keine Daten verfügbar | | | |
| Subtilisin | Sensibilisierend | | Analogie | |

CMR (Carcinogenität; Mutagenität; Reproduktionstoxizität)

Mutagenität

| Inhaltsstoffe | Ergebnis (in-vitro) | Methode (in-vitro) | Ergebnisse (in-vivo) | Methode (in-vitro) |
|----------------------------|---|---|-----------------------|--------------------|
| Trinatriumcitrat, Dihydrat | Keine Daten verfügbar | | Keine Daten verfügbar | |
| Natriumcarbonat | Keine Daten verfügbar | | Keine Daten verfügbar | |
| Natriumpercarbonat | Keine Daten verfügbar | | Keine Daten verfügbar | |
| Polyethylenglycol | Kein Hinweis auf Mutagenität, negative Testergebnisse | OECD 471 (EU B.12/13) | Keine Daten verfügbar | |
| Dinatriumtrisilicat | Kein Hinweis auf Mutagenität, negative Testergebnisse | | Keine Daten verfügbar | |
| Subtilisin | Kein Hinweis auf Mutagenität, negative Testergebnisse | OECD 471 (EU B.12/13) OECD 473 OECD 476 (Chinese Hamster Ovary) | Keine Daten verfügbar | |

Karcinogenität

| Inhaltsstoffe | Effekt |
|----------------------------|--|
| Trinatriumcitrat, Dihydrat | Keine Daten verfügbar. |
| Natriumcarbonat | Kein Hinweis auf Karzinogenität, Beweiskraft der Daten |
| Natriumpercarbonat | Keine Daten verfügbar. |
| Polyethylenglycol | Keine Daten verfügbar. |
| Dinatriumtrisilicat | Kein Hinweis auf Karzinogenität, negative Testergebnisse |
| Subtilisin | Keine Daten verfügbar. |

Fortpflanzungsgefährdende Wirkung

| Inhaltsstoffe | Endpunkt | Spezifischer Effekt | Wert (mg/kg bw/d) | Die Art | Methode | Expositionszeit | Bemerkungen und andere berichtete Effekte |
|----------------------------|----------|---------------------|-----------------------|---------|---------|-----------------|---|
| Trinatriumcitrat, Dihydrat | | | Keine Daten verfügbar | | | | |
| Natriumcarbonat | | | Keine Daten verfügbar | | | | |
| Natriumpercarbonat | | | Keine Daten verfügbar | | | | |
| Polyethylenglycol | | | Keine Daten verfügbar | | | | |
| Dinatriumtrisilicat | | | Keine Daten verfügbar | | | | Kein Hinweis auf Reproduktionstoxizität |
| Subtilisin | | | Keine Daten verfügbar | | | | |

Toxizität bei wiederholter Aufnahme

Subakute oder subchronische orale Toxizität

| Inhaltsstoffe | Endpunkt | Wert (mg/kg bw/d) | Art: | Methode | Expositionszeit (Tage) | Spezifische Effekte und betroffene Organe |
|----------------------------|----------|-----------------------|------|---------|------------------------|---|
| Trinatriumcitrat, Dihydrat | | Keine Daten verfügbar | | | | |
| Natriumcarbonat | | Keine Daten verfügbar | | | | |
| Natriumpercarbonat | | Keine Daten | | | | |

Sun Professional All in 1 Eco Tablets

| | | | | | |
|---------------------|-------|-----------------------|-------|-------------------------|--|
| | | verfügbar | | | |
| Polyethylenglycol | | Keine Daten verfügbar | | | |
| Dinatriumtrisilicat | NOAEL | > 159 | Ratte | Keine Methode angegeben | |
| Subtilisin | | Keine Daten verfügbar | | | |

subchronische dermale Toxizität

| Inhaltsstoffe | Endpunkt | Wert (mg/kg bw/d) | Art: | Methode | Expositionszeit (Tage) | Spezifische Effekte und betroffene Organe |
|----------------------------|----------|-----------------------|------|---------|------------------------|---|
| Trinatriumcitrat, Dihydrat | | Keine Daten verfügbar | | | | |
| Natriumcarbonat | | Keine Daten verfügbar | | | | |
| Natriumpercarbonat | | Keine Daten verfügbar | | | | |
| Polyethylenglycol | | Keine Daten verfügbar | | | | |
| Dinatriumtrisilicat | | Keine Daten verfügbar | | | | |
| Subtilisin | | Keine Daten verfügbar | | | | |

subchronische Inhalationstoxizität

| Inhaltsstoffe | Endpunkt | Wert (mg/kg bw/d) | Art: | Methode | Expositionszeit (Tage) | Spezifische Effekte und betroffene Organe |
|----------------------------|----------|-----------------------|------|---------|------------------------|---|
| Trinatriumcitrat, Dihydrat | | Keine Daten verfügbar | | | | |
| Natriumcarbonat | | Keine Daten verfügbar | | | | |
| Natriumpercarbonat | | Keine Daten verfügbar | | | | |
| Polyethylenglycol | | Keine Daten verfügbar | | | | |
| Dinatriumtrisilicat | | Keine Daten verfügbar | | | | |
| Subtilisin | | Keine Daten verfügbar | | | | |

Chronische Toxizität

| Inhaltsstoffe | Expositionspfad | Endpunkt | Wert (mg/kg bw/d) | Art: | Methode | Expositionszeit (Tage) | Spezifische Effekte und betroffene Organe | Bemerkung |
|----------------------------|-----------------|----------|-----------------------|------|---------|------------------------|---|-----------|
| Trinatriumcitrat, Dihydrat | | | Keine Daten verfügbar | | | | | |
| Natriumcarbonat | | | Keine Daten verfügbar | | | | | |
| Natriumpercarbonat | | | Keine Daten verfügbar | | | | | |
| Polyethylenglycol | | | Keine Daten verfügbar | | | | | |
| Dinatriumtrisilicat | | | Keine Daten verfügbar | | | | | |
| Subtilisin | | | Keine Daten verfügbar | | | | | |

STOT - einmalige Exposition

| Inhaltsstoffe | Betroffenes/betroffene Organe |
|----------------------------|-------------------------------|
| Trinatriumcitrat, Dihydrat | Keine Daten verfügbar |
| Natriumcarbonat | Keine Daten verfügbar |
| Natriumpercarbonat | Keine Daten verfügbar |
| Polyethylenglycol | Keine Daten verfügbar |
| Dinatriumtrisilicat | Keine Daten verfügbar |
| Subtilisin | Atemwege |

STOT - wiederholte Exposition

| Inhaltsstoffe | Betroffenes/betroffene Organ |
|----------------------------|------------------------------|
| Trinatriumcitrat, Dihydrat | Keine Daten verfügbar |
| Natriumcarbonat | Keine Daten verfügbar |
| Natriumpercarbonat | Keine Daten verfügbar |
| Polyethylenglycol | Keine Daten verfügbar |
| Dinatriumtrisilicat | Keine Daten verfügbar |
| Subtilisin | Keine Daten verfügbar |

Aspirationsgefahr

Stoffe mit einer Aspirationsgefahr (H304), wenn vorhanden, sind in Abschnitt 3 aufgelistet. Wenn zutreffend, siehe Abschnitt 9 bzgl. dynamischer Viskosität und relativer Dichte des Produktes.

Potenzielle gesundheitsschädigende Effekte und Symptome

Produktbezogene Effekte und Symptome, falls vorhanden, sind in Unterabschnitt 4.2 beschrieben.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1 Toxizität**

Keine Daten für die Mischung verfügbar.

Stoffdaten, wo relevant und verfügbar, sind unten angefügt:

Aquatische Kurzzeittoxizität

Aquatische Kurzzeittoxizität - Fisch

| Inhaltsstoffe | Endpunkt | Wert (mg/l) | Art | Methode | Dauer der Einwirkung (h) |
|----------------------------|------------------|------------------------|----------------------------|-----------------------|--------------------------|
| Trinatriumcitrat, Dihydrat | | Keine Daten verfügbar. | | | |
| Natriumcarbonat | LC ₅₀ | 300 | <i>Lepomis macrochirus</i> | Methode nicht bekannt | 96 |
| Natriumpercarbonat | LC ₅₀ | 70.7 | <i>Pimephales promelas</i> | Methode nicht bekannt | 96 |
| Polyethylenglycol | LC ₅₀ | > 100 | <i>Cyprinus carpio</i> | OECD 203 (EU C.1) | 96 |
| Dinatriumtrisilicat | LC ₅₀ | 260 - 310 | <i>Oncorhynchus mykiss</i> | Methode nicht bekannt | 96 |
| Subtilisin | LC ₅₀ | 8.2 | Fisch | OECD 203 (EU C.1) | 96 |

Aquatische Kurzzeittoxizität - Krustentiere

| Inhaltsstoffe | Endpunkt | Wert (mg/l) | Art | Methode | Dauer der Einwirkung (h) |
|----------------------------|------------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|--------------------------|
| Trinatriumcitrat, Dihydrat | | Keine Daten verfügbar. | | | |
| Natriumcarbonat | EC ₅₀ | 265 | <i>Daphnia magna Straus</i> | Methode nicht bekannt | 96 |
| Natriumpercarbonat | EC ₅₀ | 4.9 | <i>Daphnia pulex</i> | Methode nicht bekannt | 48 |
| Polyethylenglycol | EC ₅₀ | > 100 | <i>Daphnia magna Straus</i> | OECD 202 (EU C.2) | 48 |
| Dinatriumtrisilicat | EC ₅₀ | 1700 | <i>Daphnia magna Straus</i> | Methode nicht bekannt | 48 |
| Subtilisin | EC ₅₀ | 0.586 | <i>Daphnia</i> | OECD 202 (EU C.2) | 48 |

Aquatische Kurzzeittoxizität - Algen

| Inhaltsstoffe | Endpunkt | Wert (mg/l) | Art | Methode | Dauer der Einwirkung (h) |
|----------------------------|--------------------------------|------------------------|--------------------------------|-----------------------|--------------------------|
| Trinatriumcitrat, Dihydrat | | Keine Daten verfügbar. | | | |
| Natriumcarbonat | | Keine Daten verfügbar. | | | - |
| Natriumpercarbonat | | Keine Daten verfügbar. | | | - |
| Polyethylenglycol | LC ₅₀ | > 100 | <i>Desmodesmus subspicatus</i> | OECD 201 (EU C.3) | 72 |
| Dinatriumtrisilicat | EC ₅₀ | 207 | <i>Desmodesmus subspicatus</i> | Methode nicht bekannt | 72 |
| Subtilisin | E _r C ₅₀ | 0.830 | Nicht spezifiziert | OECD 201 (EU C.3) | 72 |

Aquatische Kurzzeittoxizität - Meerestiere

| Inhaltsstoffe | Endpunkt | Wert (mg/l) | Art | Methode | Dauer der Einwirkung (Tage) |
|----------------------------|----------|------------------------|-----|---------|-----------------------------|
| Trinatriumcitrat, Dihydrat | | Keine Daten verfügbar. | | | |
| Natriumcarbonat | | Keine Daten verfügbar. | | | - |
| Natriumpercarbonat | | Keine Daten verfügbar. | | | - |
| Polyethylenglycol | | Keine Daten verfügbar. | | | - |
| Dinatriumtrisilicat | | Keine Daten verfügbar. | | | - |
| Subtilisin | | Keine Daten verfügbar. | | | - |

Auswirkungen auf Kläranlagen - Toxizität für Bakterien

| Inhaltsstoffe | Endpunkt | Wert (mg/l) | Inoculum | Methode | Dauer der Einwirkung |
|---------------|----------|-------------|----------|---------|----------------------|
| | | | | | |

Sun Professional All in 1 Eco Tablets

| | | | | | |
|----------------------------|------------------|------------------------|--------------|----------|---------------|
| Trinatriumcitrat, Dihydrat | | Keine Daten verfügbar. | | | |
| Natriumcarbonat | | Keine Daten verfügbar. | | | |
| Natriumpercarbonat | EC ₅₀ | 466 | Aktivschlamm | OECD 209 | 0.5 Stunde(n) |
| Polyethylenglycol | | Keine Daten verfügbar. | | | |
| Dinatriumtrisilicat | | Keine Daten verfügbar. | | | |
| Subtilisin | | Keine Daten verfügbar. | | | |

Aquatische Langzeittoxizität

Aquatische Langzeittoxizität - Fisch

| Inhaltsstoffe | Endpunkt | Wert (mg/l) | Art | Methode | Dauer der Einwirkung | Beobachtete Auswirkungen |
|----------------------------|----------|------------------------|----------------------------|-----------------------|----------------------|--------------------------|
| Trinatriumcitrat, Dihydrat | | Keine Daten verfügbar. | | | | |
| Natriumcarbonat | | Keine Daten verfügbar. | | | | |
| Natriumpercarbonat | NOEC | 7.4 | <i>Pimephales promelas</i> | Methode nicht bekannt | 96 Stunde(n) | |
| Polyethylenglycol | | Keine Daten verfügbar. | | | | |
| Dinatriumtrisilicat | NOEC | 348 | <i>Brachydanio rerio</i> | Methode nicht bekannt | 96 Stunde(n) | |
| Subtilisin | | Keine Daten verfügbar. | | | | |

Aquatische Langzeittoxizität - Krustentiere

| Inhaltsstoffe | Endpunkt | Wert (mg/l) | Art | Methode | Dauer der Einwirkung | Beobachtete Auswirkungen |
|----------------------------|----------|------------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|--------------------------|
| Trinatriumcitrat, Dihydrat | | Keine Daten verfügbar. | | | | |
| Natriumcarbonat | | Keine Daten verfügbar. | | | | |
| Natriumpercarbonat | NOEC | 2 | <i>Daphnia pulex</i> | Methode nicht bekannt | 48 Stunde(n) | |
| Polyethylenglycol | | Keine Daten verfügbar. | | | | |
| Dinatriumtrisilicat | | Keine Daten verfügbar. | | | | |
| Subtilisin | | Keine Daten verfügbar. | | | | |

Aquatische Toxizität zu anderen aquatischen benthischen Organismen, einschließlich sedimentbewohnender Organismen, falls vorhanden:

| Inhaltsstoffe | Endpunkt | Wert (mg/kg dw sediment) | Art | Methode | Zeit der Aussetzung (Tage) | Beobachtete Auswirkungen |
|----------------------------|----------|--------------------------|-----|---------|----------------------------|--------------------------|
| Trinatriumcitrat, Dihydrat | | Keine Daten verfügbar. | | | | |
| Natriumcarbonat | | Keine Daten verfügbar. | | | - | |
| Natriumpercarbonat | | Keine Daten verfügbar. | | | - | |
| Polyethylenglycol | | Keine Daten verfügbar. | | | - | |
| Dinatriumtrisilicat | | Keine Daten verfügbar. | | | - | |
| Subtilisin | | Keine Daten verfügbar. | | | - | |

Terrestrische Toxizität

Terrestrische Toxizität - Regenwürmer, sofern vorhanden:

| Inhaltsstoffe | Endpunkt | Wert (mg/kg dw soil) | Art | Methode | Dauer der Einwirkung (Tage) | Beobachtete Auswirkungen |
|---------------------|----------|------------------------|-----|---------|-----------------------------|--------------------------|
| Natriumcarbonat | | Keine Daten verfügbar. | | | - | |
| Natriumpercarbonat | | Keine Daten verfügbar. | | | - | |
| Polyethylenglycol | | Keine Daten verfügbar. | | | - | |
| Dinatriumtrisilicat | | Keine Daten verfügbar. | | | - | |
| Subtilisin | | Keine Daten verfügbar. | | | - | |

Terrestrische Toxizität - Pflanzen, sofern vorhanden:

| Inhaltsstoffe | Endpunkt | Wert (mg/kg dw) | Art | Methode | Dauer der Einwirkung | Beobachtete Auswirkungen |
|---------------|----------|-----------------|-----|---------|----------------------|--------------------------|
|---------------|----------|-----------------|-----|---------|----------------------|--------------------------|

| | | soil | | | (Tage) | |
|---------------------|--|------------------------|--|--|--------|--|
| Natriumcarbonat | | Keine Daten verfügbar. | | | - | |
| Natriumpercarbonat | | Keine Daten verfügbar. | | | - | |
| Polyethylenglycol | | Keine Daten verfügbar. | | | - | |
| Dinatriumtrisilicat | | Keine Daten verfügbar. | | | - | |
| Subtilisin | | Keine Daten verfügbar. | | | - | |

Terrestrische Toxizität - Vögel, sofern vorhanden:

| Inhaltsstoffe | Endpunkt | Wert | Art | Methode | Dauer der Einwirkung (Tage) | Beobachtete Auswirkungen |
|---------------------|----------|------------------------|-----|---------|-----------------------------|--------------------------|
| Natriumcarbonat | | Keine Daten verfügbar. | | | - | |
| Natriumpercarbonat | | Keine Daten verfügbar. | | | - | |
| Polyethylenglycol | | Keine Daten verfügbar. | | | - | |
| Dinatriumtrisilicat | | Keine Daten verfügbar. | | | - | |
| Subtilisin | | Keine Daten verfügbar. | | | - | |

Terrestrische Toxizität - Vögel, sofern vorhanden:

| Inhaltsstoffe | Endpunkt | Wert (mg/kg dw soil) | Art | Methode | Dauer der Einwirkung (Tage) | Beobachtete Auswirkungen |
|---------------------|----------|------------------------|-----|---------|-----------------------------|--------------------------|
| Natriumcarbonat | | Keine Daten verfügbar. | | | - | |
| Natriumpercarbonat | | Keine Daten verfügbar. | | | - | |
| Polyethylenglycol | | Keine Daten verfügbar. | | | - | |
| Dinatriumtrisilicat | | Keine Daten verfügbar. | | | - | |
| Subtilisin | | Keine Daten verfügbar. | | | - | |

Terrestrische Toxizität - Bodenbakterien, sofern vorhanden:

| Inhaltsstoffe | Endpunkt | Wert (mg/kg dw soil) | Art | Methode | Dauer der Einwirkung (Tage) | Beobachtete Auswirkungen |
|---------------------|----------|------------------------|-----|---------|-----------------------------|--------------------------|
| Natriumcarbonat | | Keine Daten verfügbar. | | | - | |
| Natriumpercarbonat | | Keine Daten verfügbar. | | | - | |
| Polyethylenglycol | | Keine Daten verfügbar. | | | - | |
| Dinatriumtrisilicat | | Keine Daten verfügbar. | | | - | |
| Subtilisin | | Keine Daten verfügbar. | | | - | |

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Abiotischer Abbau

Abiotische Abbaubarkeit - Photoabbau in der Luft, sofern vorhanden:

| Inhaltsstoffe | Halbwertszeit | Methode | Auswertung | Bemerkung |
|--------------------|---------------|-----------------------|------------|-----------|
| Natriumpercarbonat | NA | Methode nicht bekannt | | |

Abiotische Abbaubarkeit - Hydrolyse, falls vorhanden:

| Inhaltsstoffe | Halbwertszeit in süßwasser | Methode | Auswertung | Bemerkung |
|--------------------|----------------------------|-----------------------|------------------------|-----------|
| Natriumcarbonat | Keine Daten verfügbar. | | Schnell hydrolysierbar | |
| Natriumpercarbonat | < 1 Tag(e) | Methode nicht bekannt | Hydrolysierbar | |

Abiotische Abbaubarkeit - andere Prozesse, sofern vorhanden:

Biologischer Abbau

Leichte biologische Abbaubarkeit - aeroben Bedingungen

| Inhaltsstoffe | Inoculum | Analytische Methode | DT ₅₀ | Methode | Auswertung |
|----------------------------|----------|---------------------|------------------|-----------------------|---|
| Trinatriumcitrat, Dihydrat | | | | Beweiskraft der Daten | Nicht leicht biologisch abbaubar. |
| Natriumcarbonat | | | | | Nicht anwendbar (anorganische Substanz) |
| Natriumpercarbonat | | | | | Nicht anwendbar |

Sun Professional All in 1 Eco Tablets

| | | | | | |
|---------------------|--|-------------------|---------------------|-----------|---|
| | | | | | (anorganische Substanz) |
| Polyethylenglycol | | Sauerstoffzehrung | > 70 % in 21 Tag(e) | OECD 301A | Leicht biologisch abbaubar |
| Dinatriumtrisilicat | | | | | Nicht anwendbar (anorganische Substanz) |
| Subtilisin | | | | OECD 301B | Leicht biologisch abbaubar |

Leichte biologische Abbaubarkeit - anaerobe und marinen Bedingungen, falls vorhanden:

Abbau in relevanten Umweltbereichen, falls vorhanden:

12.3 Bioakkumulatives Potential

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log Kow)

| Inhaltsstoffe | Wert | Methode | Auswertung | Bemerkung |
|----------------------------|------------------------|---------|--|-----------|
| Trinatriumcitrat, Dihydrat | Keine Daten verfügbar. | | | |
| Natriumcarbonat | Keine Daten verfügbar. | | Keine Bioakkumulation zu erwarten | |
| Natriumpercarbonat | Keine Daten verfügbar. | | | |
| Polyethylenglycol | Keine Daten verfügbar. | | | |
| Dinatriumtrisilicat | Keine Daten verfügbar. | | Geringes Potential für Bioakkumulation | |
| Subtilisin | < 0 | | | |

Biokonzentrationsfaktor (BCF)

| Inhaltsstoffe | Wert | Spezies | Methode | Auswertung | Bemerkung |
|----------------------------|------------------------|---------|---------|---------------------------------------|-----------|
| Trinatriumcitrat, Dihydrat | Keine Daten verfügbar. | | | | |
| Natriumcarbonat | Keine Daten verfügbar. | | | Keine Bioakkumulation zu erwarten | |
| Natriumpercarbonat | Keine Daten verfügbar. | | | | |
| Polyethylenglycol | Keine Daten verfügbar. | | | | |
| Dinatriumtrisilicat | Keine Daten verfügbar. | | | | |
| Subtilisin | - | | | Nicht relevant, keine Bioakkumulation | |

12.4 Mobilität im Boden

Adsorption / Desorption zu Boden oder Sediment

| Inhaltsstoffe | Adsorptionskoeffizient Log Koc | Desorptionskoeffizient Log Koc(des) | Methode | Boden-/Sediment-Typ | Auswertung |
|----------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|---------|---------------------|---|
| Trinatriumcitrat, Dihydrat | Keine Daten verfügbar. | | | | |
| Natriumcarbonat | Keine Daten verfügbar. | | | | Potential für die Mobilität im Boden, wasserlöslich |
| Natriumpercarbonat | Keine Daten verfügbar. | | | | Hohes Mobilitätspotential im Boden |
| Polyethylenglycol | Keine Daten verfügbar. | | | | |
| Dinatriumtrisilicat | Keine Daten verfügbar. | | | | |
| Subtilisin | Keine Daten verfügbar. | | | | |

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Stoffe, die die Kriterien für PBT / vPvB erfüllen, falls vorhanden, sind in Abschnitt 3 aufgeführt.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine anderen schädlichen Wirkungen bekannt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Abfallbehandlungsverfahren

Abfälle von Restmengen / ungebrauchten Produkten:

Der konzentrierte Inhalt oder die verschmutzte Verpackung müssen durch einen zugelassenen Entsorger oder in Übereinstimmung mit der Betriebszulassung entsorgt werden. Ableitung in das Abwasser ist nicht zulässig. Das gereinigte Verpackungsmaterial ist zur Energiegewinnung oder in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften zur Wiederverwertung geeignet.

Europäischer Abfallkatalog:

20 01 29* - Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten.

Leere Verpackung Empfehlung:

Entsorgung unter Beachtung nationaler oder lokaler Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**Landtransport (ADR/RID), Seeschifftransport (IMDG), Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)**

- 14.1 UN-Nummer: Kein Gefahrgut
 14.2 UN-Versandbezeichnung: Kein Gefahrgut
 14.3 Transportklasse: Kein Gefahrgut
 14.4 Verpackungsgruppe: Kein Gefahrgut
 14.5 Umweltgefahren: Kein Gefahrgut
 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender: Kein Gefahrgut
 14.7 Transport in Großmengen gemäß Annex II von MARPOL und IBC Code: Kein Gefahrgut

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

- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - REACH
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 - CLP
- Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien
- Verordnung (EC) No 66/2010 zu dem EU Ecolabel

Genehmigungen oder Einschränkungen (Verordnung (EC) Nr. 1907/2006, Titel VII bzw. Titel VIII): Nicht zutreffend.

UFI: GKY0-Y09C-N002-5WWR

Inhaltsstoffe nach EC Detergenzienverordnung 648/2004

| | |
|--|----------|
| Bleichmittel auf Sauerstoffbasis | 5 - 15 % |
| Polycarboxylate, nichtionische Tenside | < 5 % |
| Enzyme | |

Das in dieser Zubereitung enthaltene Tensid erfüllt (Die in dieser Zubereitung enthaltenen Tenside erfüllen) die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergen(z)tien festgelegt sind. Unterlagen, die dies bestätigen, werden für die zuständigen Behörden der Mitgliedsstaaten bereit gehalten und nur diesen entweder auf ihre direkte oder auf Bitte eines Detergenzienherstellers hin zur Verfügung gestellt.

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -

Lagerklasse gemäß TRGS 510: Lagerklasse 13: Nichtbrennbare Feststoffe

Wassergefährdungsklasse: Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung nach Anlage 1 § 5.2 AwSV): deutlich wassergefährdend.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für die Mischung nicht durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben und haben nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften zuzusichern. Insbesondere wird hierdurch ein vertragliches Verhältnis nicht begründet.

Sicherheitsdatenblatt-Code: MS1000972

Version: 05.0

Überarbeitet am: 2019-02-10

Grund der Überarbeitung:

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 1, 2, 16

Einstufungsverfahren

Die Einstufung der Mischung basiert generell auf der Berechnungsmethode unter Verwendung von Stoffdaten gemäss Verordnung (EC) No 1272/2008.

Vollständiger Wortlaut der H und EUH Sätze in Kapitel 3:

- H272 - Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
- H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H303 - Kann beim Verschlucken schädlich sein.
- H315 - Verursacht Hautreizungen.
- H318 - Verursacht schwere Augenschäden.
- H319 - Verursacht schwere Augenreizung.
- H334 - Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
- H335 - Kann die Atemwege reizen.
- H400 - Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Abkürzungen und Akronyme:

- AISE - Internationale Vereinigung der Hersteller von Seifen & Waschmitteln
- DNEL - Derived No Effect Level.
- EUH - CLP spezifischer Gefahrenhinweis
- PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic.
- PNEC - Predicted No Effect Concentration.
- REACH number - REACH Registrierungsnummer, ohne spezifischen Herstellerteil
- vPvB - very Persistent very bioaccumulative
- ATE - Schätzung der akuten Toxizität

- LD50 - letale Dosis, 50%
- LC50 - letale Konzentration, 50%
- EC50 - effektive Konzentration, 50%
- NOEL - Dosis ohne beobachtbare Wirkung
- NOAEL - Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
- OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

Ende des Sicherheitsdatenblatts