

**Sun Professional Klarspüler für Hartwasser**

Überarbeitet am: 2024-08-07

Version: 08.0

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

**1.1 Produktidentifikator**

**Handelsname:** Sun Professional Klarspüler für Hartwasser

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

UFI: F1H4-90AH-5002-K5W0

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

**Produktverwendung:** Klarspüler für Spülmaschine.

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

**SWED - Sektorspezifische Belastung von Arbeitnehmern:**

AISE\_SWED\_PW\_8a\_2

AISE\_SWED\_PW\_8b\_2

PC35 - Wasch- und Reinigungsmittel

AISE\_SWED\_PW\_1\_1

AISE\_SWED\_PW\_4\_1

PC35 - Wasch- und Reinigungsmittel

**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Diversey Europe Operations BV, De Corridor 4, 3621ZB Breukelen [Maarssebroeksedijk 2, 3542DN Utrecht], The Netherlands

**Auskunftgebender Bereich**

Diversey Austria Trading GmbH

Concorde Business Park 1/D2/9

2320 Schwechat

Tel: 01-605 57-0, Fax: 01-605 57-1908

E-mail: office.at@solenis.com

**1.4 Notrufnummer**

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

Vergiftungsinformationszentrale für Österreich, Tel: 01 - 406 43 43

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemisches**

Augenreizung, Kategorie 2 (H319)

Chronische aquatische Toxizität, Kategorie 3 (H412)

**2.2 Kennzeichnungselemente**



**Signalwort:** Achtung.

**Gefahrenhinweise:**

H319 - Verursacht schwere Augenreizung.

H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise:**

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

P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P501 - Unverbraucher Inhalt als Chemieabfall entsorgen.

**2.3 Sonstige Gefahren**

Keine weiteren Gefahren bekannt.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2 Mischung**

| Inhaltsstoffe            | EG-Nr     | CAS-Nr      | REACH Nummer         | Kennzeichnung                                                                                                                                                           | Hinweise | Gewichtsprozent |
|--------------------------|-----------|-------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------|
| Alkylalkoholalkoxylat    | [4]       | 111905-53-4 | [4]                  | Akute orale Toxizität, Kategorie 4 (H302)<br>Hautreizung, Kategorie 2 (H315)<br>Augenreizung, Kategorie 2 (H319)<br>Chronische aquatische Toxizität, Kategorie 3 (H412) |          | 3-10            |
| Zitronensäure            | 201-069-1 | -           | 01-211945702<br>6-42 | Augenreizung, Kategorie 2 (H319)                                                                                                                                        |          | 3-10            |
| Natrium p-cumenesulfonat | 239-854-6 | 15763-76-5  | 01-211948941<br>1-37 | Augenreizung, Kategorie 2 (H319)                                                                                                                                        |          | 1-3             |

Arbeitsplatzgrenzwerte, wenn verfügbar, sind in Abschnitt 8.1 aufgeführt.

ATE, wenn verfügbar, sind in Abschnitt 11 aufgeführt.

[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**

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Einatmen:</b>                    | Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen oder ärztliche Hilfe hinzuziehen.                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Hautkontakt:</b>                 | Haut mit reichlich sanft fließendem, lauwarmem Wasser waschen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen oder ärztliche Hilfe hinzuziehen.                                                                                                                                                  |
| <b>Augenkontakt:</b>                | Augenlider auseinanderhalten und Augen mit viel lauwarmem Wasser für mindestens 15 Minuten spülen. Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Reizung medizinischen Rat einholen. |
| <b>Verschlucken:</b>                | 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.                                                                                                     |
| <b>Eigenschutz des Ersthelfers:</b> | Beachten Sie die persönliche Schutzausrüstung gemäß Unterpunkt 8.2.                                                                                                                                                                                                                        |

**4.2 Wichtigste akute und verzögerte Symptome und Wirkungen**

|                      |                                                    |
|----------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Einatmen:</b>     | Keine Effekte oder Symptome bei normalem Gebrauch. |
| <b>Hautkontakt:</b>  | Keine Effekte oder Symptome bei normalem Gebrauch. |
| <b>Augenkontakt:</b> | Verursacht starke Reizungen.                       |
| <b>Verschlucken:</b> | 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**

Schutzbrille / Gesichtsschutz tragen.

**6.2 Umweltmassnahmen**

Mit reichlich Wasser verdünnen. Nicht in Entwässerungssystem, Oberflächen- oder Grundwasser gelangen lassen.

**6.3 Methoden und Material zur Aufnahme und Reinigung**

Große Mengen ausgetretener Flüssigkeit eindämmen. Aufnahme mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Diatomit, Universalbinder). Verschüttete Materialien nicht wieder zurück in den Originalbehälter geben. In geeigneten, geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen.

**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

Allgemeine, als gute Praxis am Arbeitsplatz angesehene Hygienevorschriften befolgen. 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. Nach Gebrauch Gesicht, Hände und betroffene Hautstellen gründlich waschen. Berührung mit den Augen vermeiden. 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:

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/DMEL oraler Exposition - Verbraucher (mg/kg bw)

| Inhaltsstoffe            | Kurzfristig - lokale Wirkung | Kurzfristig - systemische Wirkung | Langfristig - lokale Wirkung | Langfristig - systemische Wirkung |
|--------------------------|------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| Alkylalkoholalkoxylat    | Keine Daten verfügbar.       | Keine Daten verfügbar.            | Keine Daten verfügbar.       | Keine Daten verfügbar.            |
| Zitronensäure            | -                            | -                                 | -                            | -                                 |
| Natrium p-cumenesulfonat | -                            | -                                 | -                            | 3.8                               |

DNEL/DMEL Beeinträchtigung der Haut - Arbeiter

| Inhaltsstoffe            | Kurzfristig - lokale Wirkung | Kurzfristig - systemische Wirkung (mg/kg KG) | Langfristig - lokale Wirkung | Langfristig - systemische Wirkung (mg/kg KG) |
|--------------------------|------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------|
| Alkylalkoholalkoxylat    | Keine Daten verfügbar.       | Keine Daten verfügbar.                       | Keine Daten verfügbar.       | Keine Daten verfügbar.                       |
| Zitronensäure            | Keine Daten verfügbar.       | -                                            | Keine Daten verfügbar.       | -                                            |
| Natrium p-cumenesulfonat | -                            | -                                            | -                            | 136.25                                       |

DNEL/DMEL Beeinträchtigung der Haut - Verbraucher

| Inhaltsstoffe            | Kurzfristig - lokale Wirkung | Kurzfristig - systemische Wirkung (mg/kg KG) | Langfristig - lokale Wirkung | Langfristig - systemische Wirkung (mg/kg KG) |
|--------------------------|------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------|
| Alkylalkoholalkoxylat    | Keine Daten verfügbar.       | Keine Daten verfügbar.                       | Keine Daten verfügbar.       | Keine Daten verfügbar.                       |
| Zitronensäure            | Keine Daten verfügbar.       | -                                            | Keine Daten verfügbar.       | -                                            |
| Natrium p-cumenesulfonat | -                            | -                                            | -                            | 68.1                                         |

DNEL/DMEL Inhalation - Arbeiter (mg/m<sup>3</sup>)

| Inhaltsstoffe            | Kurzfristig - lokale Wirkung | Kurzfristig - systemische Wirkung | Langfristig - lokale Wirkung | Langfristig - systemische Wirkung |
|--------------------------|------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| Alkylalkoholalkoxylat    | Keine Daten verfügbar.       | Keine Daten verfügbar.            | Keine Daten verfügbar.       | Keine Daten verfügbar.            |
| Zitronensäure            | -                            | -                                 | -                            | -                                 |
| Natrium p-cumenesulfonat | -                            | -                                 | -                            | 26.9                              |

## Sun Professional Klarspüler für Hartwasser

DNEL/DMEL Inhalation - Verbraucher (mg/m<sup>3</sup>)

| Inhaltsstoffe            | Kurzfristig - lokale Wirkung | Kurzfristig - systemische Wirkung | Langfristig - lokale Wirkung | Langfristig - systemische Wirkung |
|--------------------------|------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| Alkylalkoholalkoxylat    | Keine Daten verfügbar.       | Keine Daten verfügbar.            | Keine Daten verfügbar.       | Keine Daten verfügbar.            |
| Zitronensäure            | -                            | -                                 | -                            | -                                 |
| Natrium p-cumenesulfonat | -                            | -                                 | -                            | 6.6                               |

## Umweltexposition

Umweltexposition - PNEC

| Inhaltsstoffe            | Oberflächenwasser, Süßwasser (mg/l) | Oberflächenwasser, Salzwasser (mg/l) | intermittierend (mg/l) | Kläranlage (mg/l)      |
|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|------------------------|------------------------|
| Alkylalkoholalkoxylat    | Keine Daten verfügbar.              | Keine Daten verfügbar.               | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. |
| Zitronensäure            | 0.44                                | 0.044                                | -                      | > 1000                 |
| Natrium p-cumenesulfonat | 0.23                                | 0.023                                | 2.3                    | 100                    |

Umweltexposition - PNEC, Fortsetzung

| Inhaltsstoffe            | Sediment, Süßwasser (mg/kg) | Sediment, Salzwasser (mg/kg) | Erdreich (mg/kg)       | Luft (mg/m <sup>3</sup> ) |
|--------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------|---------------------------|
| Alkylalkoholalkoxylat    | Keine Daten verfügbar.      | Keine Daten verfügbar.       | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar.    |
| Zitronensäure            | 34.6                        | 3.46                         | 33.1                   | -                         |
| Natrium p-cumenesulfonat | 0.862                       | 0.0862                       | 0.037                  | -                         |

## 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:

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

## REACH-Anwendungsszenarien für das unverdünnte Produkt:

|                                       | SWED - Sektorspezifische Belastung von Arbeitnehmern | LCS | PROC    | Dauer (Min.) | ERC   |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------|-----|---------|--------------|-------|
| PC35 - Wasch- und Reinigungsmittel    | PC35 - Wasch- und Reinigungsmittel                   | C   | -       | -            | ERC8a |
| Manueller Transfer und Verdünnung     | AISE SWED PW 8a 2                                    | PW  | PROC 8a | 60           | ERC8a |
| Automatischer Transfer und Verdünnung | AISE SWED PW 8b 2                                    | PW  | PROC 8b | 60           | ERC8b |

## Persönliche Schutzausrüstung

## Augen-/Gesichtsschutz:

Schutzbrille normalerweise nicht erforderlich. Allerdings wird ihr Einsatz empfohlen, in Fällen in denen bei der Handhabung des Produktes Spritzer auftreten (EN 16321 / EN 166).

## 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.

Empfohlene Sicherheitsmaßnahmen für den Umgang mit dem verdünnten Produkt:

**Empfohlene Maximalkonzentration (% w/w):** 0.005

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

## REACH-Anwendungsszenarien für das verdünnte Produkt:

|                                                                 | SWED                               | LCS | PROC   | Dauer (Min.) | ERC   |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----|--------|--------------|-------|
| PC35 - Wasch- und Reinigungsmittel                              | PC35 - Wasch- und Reinigungsmittel | C   | -      | -            | ERC8a |
| Automatische Anwendung in einem speziellen geschlossenen System | AISE_SWED_PW_1_1                   | PW  | PROC 1 | 480          | ERC8a |
| Automatische Anwendung in einem speziellen System               | AISE_SWED_PW_4_1                   | PW  | PROC 4 | 480          | ERC8a |

## Sun Professional Klarspüler für Hartwasser

**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 Umweltposition:** 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.

**Methode / Bemerkung****Aggregatzustand:** Flüssigkeit**Farbe:** Klar , Farblos**Geruch:** Produktspezifisch**Geruchsschwelle:** Nicht zutreffend**Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (°C)** Nicht bestimmtNicht relevant für die Einstufung dieses Produktes.  
Siehe Stoffdaten.**Siedebeginn und Siedebereich (°C)** Nicht bestimmt

Stoffdaten, Siedepunkt

| Inhaltsstoffe            | Wert (°C)             | Methode | Atmosphärischer Druck (hPa) |
|--------------------------|-----------------------|---------|-----------------------------|
| Alkylalkoholalkoxylat    | Keine Daten verfügbar |         |                             |
| Zitronensäure            | Keine Daten verfügbar |         |                             |
| Natrium p-cumenesulfonat | Keine Daten verfügbar |         |                             |

**Methode / Bemerkung****Entzündbarkeit (fest, gasförmig):** Nicht anwendbar auf Flüssigkeiten.**Entzündbarkeit (flüssig):** Nicht entzündlich.**Flammpunkt (°C):** Nicht zutreffend.**Unterhaltung der Verbrennung:** Nicht zutreffend.

( UN Handbuch der Tests und Kriterien, Abschnitt 32, L.2 )

**Untere und obere Explosions-/Entzündbarkeitsgrenze (%):** Nicht bestimmt

Stoffdaten, Entzündlichkeit oder Explosionsgrenzen, falls vorhanden:

**Methode / Bemerkung****Selbstentzündungstemperatur:** Nicht bestimmt**Zersetzungstemperatur:** Nicht zutreffend.**pH-Wert:** > 2 (Pur)

ISO 4316

**Viskosität, kinematisch:** Nicht bestimmt**Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:** Vollständig mischbar

Stoffdaten, Löslichkeit in Wasser

| Inhaltsstoffe            | Wert (g/l)            | Methode                 | Temperatur (°C) |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------|
| Alkylalkoholalkoxylat    | Keine Daten verfügbar |                         |                 |
| Zitronensäure            | 1630                  | Keine Methode angegeben |                 |
| Natrium p-cumenesulfonat | 493 Löslich           | Keine Methode angegeben | 20              |

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

**Methode / Bemerkung****Dampfdruck:** Nicht bestimmt

Siehe Stoffdaten.

Stoffdaten, Dampfdruck

| Inhaltsstoffe            | Wert (Pa)             | Methode | Temperatur (°C) |
|--------------------------|-----------------------|---------|-----------------|
| Alkylalkoholalkoxylat    | Keine Daten verfügbar |         |                 |
| Zitronensäure            | Keine Daten verfügbar |         |                 |
| Natrium p-cumenesulfonat | Keine Daten verfügbar |         |                 |

**Methode / Bemerkung****Relative Dichte:** ≈ 1.04 (20 °C)

OECD 109 (EU A.3)

**Relative Dampfdichte:** Keine Daten verfügbar.

Nicht relevant für die Einstufung dieses Produktes.

**Partikeleigenschaften:** Keine Daten verfügbar.

Nicht anwendbar auf Flüssigkeiten.

**9.2 Weitere Informationen****9.2.1 Angaben über physikalische Gefahrenklassen****Explosionsgefahr:** Nicht explosiv.**Brandfördernde Eigenschaften:** Nicht brandfördernd.**Metallkorrosiv:** Nicht Ätzend.**9.2.2 Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**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 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**Daten der Mischung: .**Zutreffende berechnete ATE(s):**

ATE - Oral (mg/kg) &gt;2000

Stoffdaten: wo relevant und verfügbar, sind unten angefügt:.**Akute Toxizität**

Akuter oraler Toxizität

| Inhaltsstoffe            | Endpunkt         | Wert (mg/kg) | Art:  | Methode                 | Expositionszeit (h) | ATE Oral (mg/kg) |
|--------------------------|------------------|--------------|-------|-------------------------|---------------------|------------------|
| Alkylalkoholalkoxylat    | LD <sub>50</sub> | ≥ 300-2000   | Ratte | Keine Methode angegeben |                     | 28000            |
| Zitronensäure            | LD <sub>50</sub> | 5400-11700   | Ratte | Keine Methode angegeben |                     | Nicht bestimmt   |
| Natrium p-cumenesulfonat | LD <sub>50</sub> | > 7000       | Ratte | Keine Methode angegeben |                     | Nicht bestimmt   |

Akuter dermaler Toxizität

| Inhaltsstoffe            | Endpunkt         | Wert (mg/kg)          | Art:      | Methode                 | Expositionszeit (h) | ATE Dermal (mg/kg) |
|--------------------------|------------------|-----------------------|-----------|-------------------------|---------------------|--------------------|
| Alkylalkoholalkoxylat    |                  | Keine Daten verfügbar |           |                         |                     | Nicht bestimmt     |
| Zitronensäure            | LD <sub>50</sub> | > 2000                | Ratte     | Keine Methode angegeben |                     | Nicht bestimmt     |
| Natrium p-cumenesulfonat | LD <sub>50</sub> | > 2000                | Kaninchen | Keine Methode angegeben |                     | Nicht bestimmt     |

Akute Inhalationstoxizität

| Inhaltsstoffe            | Endpunkt         | Wert (mg/l)            | Art:  | Methode  | Expositionszeit (h) |
|--------------------------|------------------|------------------------|-------|----------|---------------------|
| Alkylalkoholalkoxylat    |                  | Keine Daten verfügbar. |       |          |                     |
| Zitronensäure            |                  | Keine Daten verfügbar. |       |          |                     |
| Natrium p-cumenesulfonat | LC <sub>50</sub> | > 5 (Nebel)            | Ratte | Analogie | 3.87                |

## Sun Professional Klarspüler für Hartwasser

|  |  |                                |  |  |  |
|--|--|--------------------------------|--|--|--|
|  |  | Keine Sterblichkeit beobachtet |  |  |  |
|--|--|--------------------------------|--|--|--|

## Akute Inhalationstoxizität, Fortsetzung

| Inhaltsstoffe            | ATE - Einatmen, Staub (mg/l) | ATE - Einatmen, Nebel (mg/l) | ATE - Einatmen, Dämpf (mg/l) | ATE - Einatmen, Gas (mg/l) |
|--------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|----------------------------|
| Alkylalkoholalkoxylat    | Nicht bestimmt               | Nicht bestimmt               | Nicht bestimmt               | Nicht bestimmt             |
| Zitronensäure            | Nicht bestimmt               | Nicht bestimmt               | Nicht bestimmt               | Nicht bestimmt             |
| Natrium p-cumenesulfonat | Nicht bestimmt               | Nicht bestimmt               | Nicht bestimmt               | Nicht bestimmt             |

## Reiz- und Ätzwirkung

## Hautreizung und Ätzwirkung

| Inhaltsstoffe            | Ergebnis        | Art:      | Methode           | Expositionszeit (h) |
|--------------------------|-----------------|-----------|-------------------|---------------------|
| Alkylalkoholalkoxylat    | Schwach reizend | Kaninchen | OECD 404 (EU B.4) |                     |
| Zitronensäure            | Nicht reizend   | Kaninchen | OECD 404 (EU B.4) |                     |
| Natrium p-cumenesulfonat | Nicht reizend   | Kaninchen | OECD 404 (EU B.4) |                     |

## Augenreiz- und -ätzwirkung

| Inhaltsstoffe            | Ergebnis                 | Art:      | Methode           | Expositionszeit (h) |
|--------------------------|--------------------------|-----------|-------------------|---------------------|
| Alkylalkoholalkoxylat    | Reizend                  | Kaninchen | OECD 405 (EU B.5) |                     |
| Zitronensäure            | Schwerer Schaden Reizend | Kaninchen | OECD 405 (EU B.5) |                     |
| Natrium p-cumenesulfonat | Reizend                  | Kaninchen | OECD 405 (EU B.5) |                     |

## Reiz- und Ätzwirkung auf die Atemwege

| Inhaltsstoffe            | Ergebnis              | Art: | Methode | Expositionszeit (h) |
|--------------------------|-----------------------|------|---------|---------------------|
| Alkylalkoholalkoxylat    | Keine Daten verfügbar |      |         |                     |
| Zitronensäure            | Keine Daten verfügbar |      |         |                     |
| Natrium p-cumenesulfonat | Keine Daten verfügbar |      |         |                     |

## Sensibilisierung

## Sensibilisierung bei Hautkontakt

| Inhaltsstoffe            | Ergebnis               | Art:            | Methode                  | Expositionszeit (h) |
|--------------------------|------------------------|-----------------|--------------------------|---------------------|
| Alkylalkoholalkoxylat    | Keine Daten verfügbar  |                 |                          |                     |
| Zitronensäure            | Nicht sensibilisierend | Meerschweinchen | Keine Methode angegeben  |                     |
| Natrium p-cumenesulfonat | Nicht sensibilisierend | Meerschweinchen | OECD 406 (EU B.6) / GPMT |                     |

## Sensibilisierung durch Einatmen

| Inhaltsstoffe            | Ergebnis              | Art: | Methode | Expositionszeit (h) |
|--------------------------|-----------------------|------|---------|---------------------|
| Alkylalkoholalkoxylat    | Keine Daten verfügbar |      |         |                     |
| Zitronensäure            | Keine Daten verfügbar |      |         |                     |
| Natrium p-cumenesulfonat | Keine Daten verfügbar |      |         |                     |

## CMR (Carcinogenität; Mutagenität; Reproduktionstoxizität)

## Mutagenität

| Inhaltsstoffe            | Ergebnis (in-vitro)                                   | Methode (in-vitro)       | Ergebnisse (in-vivo)                                   | Methode (in-vitro)      |
|--------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------|
| Alkylalkoholalkoxylat    | Keine Daten verfügbar                                 |                          | Keine Daten verfügbar                                  |                         |
| Zitronensäure            | Keine Daten verfügbar                                 |                          | Kein Hinweis auf Gentoxizität, negative Testergebnisse | Keine Methode angegeben |
| Natrium p-cumenesulfonat | Kein Hinweis auf Mutagenität, negative Testergebnisse | Keine Methode vorgegeben | Kein Hinweis auf Mutagenität, negative Testergebnisse  | OECD 474 (EU B.12)      |

## Karzinogenität

| Inhaltsstoffe            | Effekt                                                   |
|--------------------------|----------------------------------------------------------|
| Alkylalkoholalkoxylat    | Keine Daten verfügbar.                                   |
| Zitronensäure            | Kein Hinweis auf Karzinogenität, negative Testergebnisse |
| Natrium p-cumenesulfonat | Kein Hinweis auf Karzinogenität, negative Testergebnisse |

## Fortpflanzungsgefährdende Wirkung

| Inhaltsstoffe | Endpunkt | Spezifischer Effekt | Wert (mg/kg bw/d) | Die Art | Methode | Expositionszeit | Bemerkungen und andere berichtete Effekte |
|---------------|----------|---------------------|-------------------|---------|---------|-----------------|-------------------------------------------|
|---------------|----------|---------------------|-------------------|---------|---------|-----------------|-------------------------------------------|

## Sun Professional Klarspüler für Hartwasser

|                          |       |                           |                       |       |                                |  |                                                            |
|--------------------------|-------|---------------------------|-----------------------|-------|--------------------------------|--|------------------------------------------------------------|
| Alkylalkoholalkoxylat    |       |                           | Keine Daten verfügbar |       |                                |  |                                                            |
| Zitronensäure            |       |                           | Keine Daten verfügbar |       |                                |  | Kein Hinweis auf Reproduktionstoxizität                    |
| Natrium p-cumenesulfonat | NOAEL | Fruchtschädigende Effekte | > 936                 | Ratte | Kein richtlinienkonformer Test |  | Keine bekannten bedeutende Effekte oder kritische Gefahren |

**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 |
|--------------------------|----------|-----------------------|-------|--------------------|------------------------|-------------------------------------------|
| Alkylalkoholalkoxylat    |          | Keine Daten verfügbar |       |                    |                        |                                           |
| Zitronensäure            |          | Keine Daten verfügbar |       |                    |                        |                                           |
| Natrium p-cumenesulfonat | NOAEL    | 763 - 3534            | Ratte | OECD 408 (EU B.26) |                        | Keine Effekte beobachtet                  |

subchronische dermale Toxizität

| Inhaltsstoffe            | Endpunkt | Wert (mg/kg bw/d)     | Art: | Methode | Expositionszeit (Tage) | Spezifische Effekte und betroffene Organe |
|--------------------------|----------|-----------------------|------|---------|------------------------|-------------------------------------------|
| Alkylalkoholalkoxylat    |          | Keine Daten verfügbar |      |         |                        |                                           |
| Zitronensäure            |          | Keine Daten verfügbar |      |         |                        |                                           |
| Natrium p-cumenesulfonat |          | Keine Daten verfügbar |      |         |                        |                                           |

subchronische Inhalationstoxizität

| Inhaltsstoffe            | Endpunkt | Wert (mg/kg bw/d)     | Art: | Methode | Expositionszeit (Tage) | Spezifische Effekte und betroffene Organe |
|--------------------------|----------|-----------------------|------|---------|------------------------|-------------------------------------------|
| Alkylalkoholalkoxylat    |          | Keine Daten verfügbar |      |         |                        |                                           |
| Zitronensäure            |          | Keine Daten verfügbar |      |         |                        |                                           |
| Natrium p-cumenesulfonat |          | Keine Daten verfügbar |      |         |                        |                                           |

Chronische Toxizität

| Inhaltsstoffe            | Expositionspfad | Endpunkt | Wert (mg/kg bw/d)     | Art: | Methode | Expositionszeit (Tage) | Spezifische Effekte und betroffene Organe | Bemerkung |
|--------------------------|-----------------|----------|-----------------------|------|---------|------------------------|-------------------------------------------|-----------|
| Alkylalkoholalkoxylat    |                 |          | Keine Daten verfügbar |      |         |                        |                                           |           |
| Zitronensäure            |                 |          | Keine Daten verfügbar |      |         |                        |                                           |           |
| Natrium p-cumenesulfonat |                 |          | Keine Daten verfügbar |      |         |                        |                                           |           |

STOT - einmalige Exposition

| Inhaltsstoffe            | Betroffenes/betroffene Organ(e) |
|--------------------------|---------------------------------|
| Alkylalkoholalkoxylat    | Keine Daten verfügbar           |
| Zitronensäure            | Keine Daten verfügbar           |
| Natrium p-cumenesulfonat | Nicht zutreffend                |

STOT - wiederholte Exposition

| Inhaltsstoffe            | Betroffenes/betroffene Organ |
|--------------------------|------------------------------|
| Alkylalkoholalkoxylat    | Keine Daten verfügbar        |
| Zitronensäure            | Keine Daten verfügbar        |
| Natrium p-cumenesulfonat | Nicht zutreffend             |

**Aspirationsgefahr**

Stoffe mit einer Aspirationsgefahr (H304), wenn vorhanden, sind in Abschnitt 3 aufgelistet.

**Potenzielle gesundheitsschädigende Effekte und Symptome**

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

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren****11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften**

Endokrinschädliche Eigenschaften - Humandaten, sofern verfügbar:

**11.2.2 Weitere Informationen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**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) |
|--------------------------|------------------|-------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
| Alkylalkoholalkoxylat    | LC <sub>50</sub> | > 1 - 10    | <i>Leuciscus idus</i> | Methode nicht bekannt | 96                       |
| Zitronensäure            | LC <sub>50</sub> | 440         | <i>Leuciscus idus</i> | Methode nicht bekannt | 48                       |
| Natrium p-cumenesulfonat | LC <sub>50</sub> | > 1000      | <i>Fisch</i>          | EPA-OPPTS 850.1075    | 96                       |

Aquatische Kurzzeittoxizität - Krustentiere

| Inhaltsstoffe            | Endpunkt         | Wert (mg/l) | Art                         | Methode               | Dauer der Einwirkung (h) |
|--------------------------|------------------|-------------|-----------------------------|-----------------------|--------------------------|
| Alkylalkoholalkoxylat    | EC <sub>50</sub> | > 1 - 10    | <i>Daphnia magna Straus</i> | Methode nicht bekannt | 48                       |
| Zitronensäure            | EC <sub>50</sub> | 1535        | <i>Daphnia magna Straus</i> | Methode nicht bekannt | 24                       |
| Natrium p-cumenesulfonat | EC <sub>50</sub> | > 1000      | <i>Daphnia magna Straus</i> | OECD 202 (EU C.2)     | 48                       |

Aquatische Kurzzeittoxizität - Algen

| Inhaltsstoffe            | Endpunkt                       | Wert (mg/l)            | Art                            | Methode               | Dauer der Einwirkung (h) |
|--------------------------|--------------------------------|------------------------|--------------------------------|-----------------------|--------------------------|
| Alkylalkoholalkoxylat    |                                | Keine Daten verfügbar. |                                |                       |                          |
| Zitronensäure            | LC <sub>50</sub>               | 425                    | <i>Scenedesmus quadricauda</i> | Methode nicht bekannt | 168                      |
| Natrium p-cumenesulfonat | E <sub>b</sub> C <sub>50</sub> | > 230                  | <i>Nicht spezifiziert</i>      | EPA OPPTS 850.5400    | 96                       |

Aquatische Kurzzeittoxizität - Meerestiere

| Inhaltsstoffe            | Endpunkt | Wert (mg/l)            | Art | Methode | Dauer der Einwirkung (Tage) |
|--------------------------|----------|------------------------|-----|---------|-----------------------------|
| Alkylalkoholalkoxylat    |          | Keine Daten verfügbar. |     |         |                             |
| Zitronensäure            |          | Keine Daten verfügbar. |     |         |                             |
| Natrium p-cumenesulfonat |          | Keine Daten verfügbar. |     |         |                             |

Auswirkungen auf Kläranlagen - Toxizität für Bakterien

| Inhaltsstoffe            | Endpunkt                       | Wert (mg/l) | Inoculum            | Methode               | Dauer der Einwirkung |
|--------------------------|--------------------------------|-------------|---------------------|-----------------------|----------------------|
| Alkylalkoholalkoxylat    | EC <sub>10</sub>               | > 1000      | <i>Aktivschlamm</i> | DEV-L2                |                      |
| Zitronensäure            | EC <sub>50</sub>               | > 10000     | <i>Pseudomonas</i>  | Methode nicht bekannt | 16 Stunde(n)         |
| Natrium p-cumenesulfonat | E <sub>r</sub> C <sub>50</sub> | > 1000      | <i>Bakterien</i>    | OECD 209              | 3 Stunde(n)          |

**Aquatische Langzeittoxizität**

Aquatische Langzeittoxizität - Fisch

| Inhaltsstoffe            | Endpunkt | Wert (mg/l)            | Art | Methode | Dauer der Einwirkung | Beobachtete Auswirkungen |
|--------------------------|----------|------------------------|-----|---------|----------------------|--------------------------|
| Alkylalkoholalkoxylat    |          | Keine Daten verfügbar. |     |         |                      |                          |
| Zitronensäure            |          | Keine Daten verfügbar. |     |         |                      |                          |
| Natrium p-cumenesulfonat |          | Keine Daten verfügbar. |     |         |                      |                          |

Aquatische Langzeittoxizität - Krustentiere

| Inhaltsstoffe         | Endpunkt | Wert (mg/l) | Art            | Methode  | Dauer der Einwirkung | Beobachtete Auswirkungen |
|-----------------------|----------|-------------|----------------|----------|----------------------|--------------------------|
| Alkylalkoholalkoxylat | NOEC     | > 0.1 - 1   | <i>Daphnia</i> | OECD 202 | 21 Tag(e)            |                          |

## Sun Professional Klarspüler für Hartwasser

|                          |  |                        |              |  |  |  |
|--------------------------|--|------------------------|--------------|--|--|--|
|                          |  |                        | <i>magna</i> |  |  |  |
| Zitronensäure            |  | Keine Daten verfügbar. |              |  |  |  |
| Natrium p-cumenesulfonat |  | 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 |
|--------------------------|----------|--------------------------|-----|---------|----------------------------|--------------------------|
| Alkylalkoholalkoxylat    |          | Keine Daten verfügbar.   |     |         |                            |                          |
| Zitronensäure            |          | Keine Daten verfügbar.   |     |         |                            |                          |
| Natrium p-cumenesulfonat |          | 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 |
|---------------|----------|------------------------|-----|---------|-----------------------------|--------------------------|
| Zitronensäure |          | Keine Daten verfügbar. |     |         |                             |                          |

Terrestrische Toxizität - Pflanzen, sofern vorhanden:

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

Terrestrische Toxizität - Vögel, sofern vorhanden:

| Inhaltsstoffe | Endpunkt | Wert                   | Art | Methode | Dauer der Einwirkung (Tage) | Beobachtete Auswirkungen |
|---------------|----------|------------------------|-----|---------|-----------------------------|--------------------------|
| Zitronensäure |          | Keine Daten verfügbar. |     |         |                             |                          |

Terrestrische Toxizität - Nutzinsekten, sofern vorhanden:

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

Terrestrische Toxizität - Bodenbakterien, sofern vorhanden:

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

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit****Abiotischer Abbau**

Abiotische Abbaubarkeit - Photoabbau in der Luft, sofern vorhanden:

| Inhaltsstoffe | Halbwertszeit          | Methode | Auswertung | Bemerkung |
|---------------|------------------------|---------|------------|-----------|
| Zitronensäure | Keine Daten verfügbar. |         |            |           |

Abiotische Abbaubarkeit - Hydrolyse, falls vorhanden:

| Inhaltsstoffe | Halbwertszeit in süßwasser | Methode | Auswertung | Bemerkung |
|---------------|----------------------------|---------|------------|-----------|
| Zitronensäure | Keine Daten verfügbar.     |         |            |           |

Abiotische Abbaubarkeit - andere Prozesse, sofern vorhanden:

| Inhaltsstoffe | Typ | Halbwertszeit          | Methode | Auswertung | Bemerkung |
|---------------|-----|------------------------|---------|------------|-----------|
| Zitronensäure |     | Keine Daten verfügbar. |         |            |           |

**Biologischer Abbau**

Leichte biologische Abbaubarkeit - aeroben Bedingungen

| Inhaltsstoffe         | Inoculum      | Analytische Methode        | DT <sub>50</sub> | Methode   | Auswertung                 |
|-----------------------|---------------|----------------------------|------------------|-----------|----------------------------|
| Alkylalkoholalkoxylat | Aktivschlamm, | CO <sub>2</sub> Produktion | > 60 % in 28     | OECD 301B | Leicht biologisch abbaubar |

## Sun Professional Klarspüler für Hartwasser

|                          |       |                            |                         |                                 |                            |
|--------------------------|-------|----------------------------|-------------------------|---------------------------------|----------------------------|
|                          | aerob |                            | Tag(e)                  |                                 |                            |
| Zitronensäure            |       |                            | 97 % in 28 Tag(e)       | Methode nicht bekannt OECD 301B | Leicht biologisch abbaubar |
| Natrium p-cumenesulfonat |       | CO <sub>2</sub> Produktion | 103 - 109% in 28 Tag(e) | OECD 301B                       | Leicht biologisch abbaubar |

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

| Inhaltsstoffe | Medium & Typ | Analytische Methode | DT <sub>50</sub> | Methode | Auswertung             |
|---------------|--------------|---------------------|------------------|---------|------------------------|
| Zitronensäure |              |                     |                  |         | Keine Daten verfügbar. |

Abbau in relevanten Umweltbereichen, falls vorhanden:

| Inhaltsstoffe | Medium & Typ | Analytische Methode | DT <sub>50</sub> | Methode | Auswertung             |
|---------------|--------------|---------------------|------------------|---------|------------------------|
| Zitronensäure |              |                     |                  |         | Keine Daten verfügbar. |

### 12.3 Bioakkumulatives Potential

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log K<sub>ow</sub>)

| Inhaltsstoffe            | Wert                   | Methode               | Auswertung                        | Bemerkung |
|--------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------------------|-----------|
| Alkylalkoholalkoxylat    | Keine Daten verfügbar. |                       |                                   |           |
| Zitronensäure            | -1.72                  |                       | Keine Bioakkumulation zu erwarten |           |
| Natrium p-cumenesulfonat | -1.1                   | Methode nicht bekannt | Keine Bioakkumulation zu erwarten |           |

Biokonzentrationsfaktor (BCF)

| Inhaltsstoffe            | Wert                   | Spezies | Methode | Auswertung | Bemerkung |
|--------------------------|------------------------|---------|---------|------------|-----------|
| Alkylalkoholalkoxylat    | Keine Daten verfügbar. |         |         |            |           |
| Zitronensäure            | Keine Daten verfügbar. |         |         |            |           |
| Natrium p-cumenesulfonat | Keine Daten verfügbar. |         |         |            |           |

### 12.4 Mobilität im Boden

Adsorption / Desorption zu Boden oder Sediment

| Inhaltsstoffe            | Adsorptionskoeffizient Log K <sub>oc</sub> | Desorptionskoeffizient Log K <sub>oc</sub> (des) | Methode | Boden-/Sediment -Typ | Auswertung                                          |
|--------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------|----------------------|-----------------------------------------------------|
| Alkylalkoholalkoxylat    | Keine Daten verfügbar.                     |                                                  |         |                      |                                                     |
| Zitronensäure            | Keine Daten verfügbar.                     |                                                  |         |                      | Potential für die Mobilität im Boden, wasserlöslich |
| Natrium p-cumenesulfonat | 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 Endokrinschädliche Eigenschaften

Endokrinschädliche Eigenschaften - Auswirkungen auf die Umwelt, sofern verfügbar:

### 12.7 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 30 - Reinigungsmittel, außer denen in 20 01 29 aufgeführten.

**Leere Verpackung**

**Empfehlung:**

Entsorgung unter Beachtung nationaler oder lokaler Vorschriften.

**Geeignete Reinigungsmittel:**

Wasser, wenn notwendig mit Reinigungsmittel.

*HINWEIS ZUR VERPACKUNGSVERORDNUNG: Durch unsere ARA-Mitgliedschaft (Lizenznr. 512) sind wir von einer Verpackungsrücknahme entpflichtet. Ausgenommen sind restentleerte, mehrmals verwendbare Tankpaletten und 200L Fässer, die an uns retourniert werden müssen.*

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

**Landtransport (ADR/RID), Seeschiffstransport (IMDG), Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)****14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer:** Kein Gefahrgut**14.2 UN-Versandbezeichnung** Kein Gefahrgut**14.3 Transportklasse(n):** Kein Gefahrgut**14.4 Verpackungsgruppe:** Kein Gefahrgut**14.5 Umweltgefahren:** Kein Gefahrgut**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:** Kein Gefahrgut**14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten:** Kein Gefahrgut**Weitere relevante Informationen:****ADR**

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr: -

**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
- Stoffe, die gemäß den Kriterien der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädigende bzw. endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen
- Übereinkommen bezüglich der Internationalen Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR)
- Gefahrgutvorschriften für die Internationale Seeschifffahrt (IMDG)

**Genehmigungen oder Einschränkungen (Verordnung (EC) Nr. 1907/2006, Tiel VII bzw. Titel VIII):** Nicht zutreffend.**Inhaltsstoffe nach EC Detergenzienverordnung 648/2004**

nichtionische Tenside

5 - 15 %

Polycarboxylate

&lt; 5 %

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)ien 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 Detergentienherstellers hin zur Verfügung gestellt.

**Seveso - Einstufung:** Nicht eingestuft**Lagerklasse gemäß TRGS 510:** Lagerklasse 12: Nichtbrennbare Flüssigkeiten**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.*

**SDB-Code:** MSDS3630**Version:** 08.0**Überarbeitet am:** 2024-08-07**Grund der Überarbeitung:**

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en):, 1, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 16

**Einstufungsverfahren**

Die Einstufung der Mischung basiert generell auf der Berechnungsmethode unter Verwendung von Stoffdaten gemäss Verordnung (EC) No 1272/2008. Wenn für bestimmte Einstufungen Daten über das Gemisch verfügbar sind oder zum Beispiel Überbrückungsprinzipien oder die Beweiskraft der Daten für die Einstufung verwendet werden können, wird dies in den entsprechenden Abschnitten des Sicherheitsdatenblatts angegeben. Siehe Abschnitt 9 für physikalisch-chemische Eigenschaften, Abschnitt 11 für toxikologische Informationen und Abschnitt 12 für ökologische Informationen.

**Sun Professional Klarspüler für Hartwasser****Abkürzungen und Akronyme:**

- AISE - Internationale Vereinigung der Hersteller von Seifen & Waschmitteln
- ATE - Schätzung der akuten Toxizität
- DNEL - Derived No Effect Level.
- EC50 - effektive Konzentration, 50%
- ERC - Umweltfreisetzungskategorien
- EUH - CLP spezifischer Gefahrenhinweis
- LC50 - letale Konzentration, 50%
- LCS - Lebenszyklusstadium
- LD50 - letale Dosis, 50%
- NOAEL - Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
- NOEL - Dosis ohne beobachtbare Wirkung
- OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
- PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic.
- PNEC - Predicted No Effect Concentration.
- PROC - Verfahrenskategorien
- REACH number - REACH Registrierungsnummer, ohne spezifischen Herstellerteil
- vPvB - very Persistent very bioaccumulative
- H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H315 - Verursacht Hautreizungen.
- H319 - Verursacht schwere Augenreizung.
- H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Ende des Sicherheitsdatenblatts**