

Sun Professional Klarspüler für Hartwasser

Überarbeitet am: 2014-08-01

Version: 05.0

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.

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

Verwendung des Stoffes / des Gemisches

Nur für gewerbliche Anwendung.

AISE-P204 - Klarspülmittel. Automatisierte Anwendung

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@sealedair.com

1.4 Notrufnummer

24h Notfallouskunft: Für medizinische Auskünfte:

Giftnotruf Berlin Tel: 030 - 306 867 90

Für technische Auskünfte bei Produkthavarien:

24h Notfallouskunft der BASF Werksfeuerwehr,

Tel: 0621- 60 4 33 33

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemisches

Das Produkt wurde gemäß Verordnung (EC) 1272/2008 eingestuft und gekennzeichnet.

Eye Irrit. 2 (H319)

Aquatic Chronic 3 (H412)

Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien zur Kennzeichnungspflicht gemäß der Richtlinie 1999/45/EG und den entsprechenden nationalen Rechtsvorschriften

2.2 Kennzeichnungselemente



Signalwort: Achtung

Gefahrenhinweise:

H319 - Verursacht schwere Augenreizung

H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

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 Klarspüler für Hartwasser

3.2 Mischung

Inhaltsstoffe	EG-Nr	CAS-Nr	REACH Nummer	Kennzeichnung (EC) 1272/2008	Klassifizierung	Hinweise	Gewichtsprozent
Alkylalkoholalkoxylat	Polymer*	111905-53-4	[4]	Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) Aquatic Chronic 3 (H412)	Xi;R36/38		3-10
Zitronensäure	201-069-1	77-92-9	[1]	Eye Irrit. 2 (H319)	Xi;R36		3-10
Alkylalkoholalkoxylat	Polymer*	120313-48-6	[4]	Skin Irrit. 2 (H315) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 2 (H411)	Xi;R38 N;R50		1-3
Sodium cumenesulphonate	239-854-6	15763-76-5	01-2119489411-37	Eye Irrit. 2 (H319)	Xi;R36		1-3

* Polymer

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

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.

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:

Sofort einige Minuten lang behutsam mit lauwarmem Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Reizung medizinischen Rat einholen.

Verschlucken:

Sofort ein Glas Milch trinken. 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 Gesichts-/ 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. Nicht in den Boden / die Erde gelangen lassen. Mit reichlich Wasser verdünnen. Zuständige Behörden informieren, falls unverdünntes Produkt in Entwässerungssystem, Grund- oder Oberflächenwasser oder in Boden/Erde gelangt.

6.3 Methoden und Material zur Aufnahme und Reinigung

Aufnahme mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Diatomit, Universalbinder, Sägemehl).

6.4 Bezug auf andere Abschnitte

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

Sun Professional Klarspüler für Hartwasser

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. Nicht mit anderen Produkten mischen, es sei denn es wird von Sealed Air empfohlen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Nach Handhabung Gesicht, Hände und betroffene Hautstellen gründlich waschen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Nur mit ausreichender Belüftung verwenden.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerung gemäß örtlicher und nationaler Vorschriften. Nur im Originalbehälter aufbewahren. In einem geschlossenen Behälter aufbewahren. 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 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)
Alkylalkoholalkoxylat	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
Zitronensäure	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
Alkylalkoholalkoxylat	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
Sodium cumenesulphonate	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.

DNEL 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.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
Alkylalkoholalkoxylat	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
Sodium cumenesulphonate	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.

DNEL 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.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
Alkylalkoholalkoxylat	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
Sodium cumenesulphonate	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.

DNEL Inhalation - Arbeiter (mg/m³)

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.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
Alkylalkoholalkoxylat	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
Sodium cumenesulphonate	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.

DNEL Inhalation - berufsmäßiger Anwender (mg/kg KG)

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.

Sun Professional Klarspüler für Hartwasser

Zitronensäure	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
Alkylalkoholalkoxylat	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
Sodium cumenesulphonate	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.

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	Keine Daten verfügbar.	> 1000
Alkylalkoholalkoxylat	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
Sodium cumenesulphonate	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.

Umweltexposition - PNEC, andauernd

Inhaltsstoffe	Sediment, Süßwasser (mg/kg)	Sediment, Salzwasser (mg/kg)	Erdreich (mg/kg)	Luft (mg/m ³)
Alkylalkoholalkoxylat	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
Zitronensäure	34.6	3.46	33.1	Keine Daten verfügbar.
Alkylalkoholalkoxylat	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
Sodium cumenesulphonate	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Die folgenden Informationen gelten für die Anwendungen, die in Unterabschnitt 1.2 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.

Persönliche Schutzausrüstung**Augen-/Gesichtsschutz:**

Schutzbrille normalerweise nicht erforderlich. Allerdings wird ihr Einsatz empfohlen, in Fällen in denen bei der Handhabung des Produktes Spritzer auftreten.

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.

Methode / Bemerkung

Aggregatzustand: Flüssigkeit

Farbe: Klar, Farblos

Geruch: Produktspezifisch

Geruchsschwelle: Nicht zutreffend

pH: ≈ 2 (Pur)

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (°C) Nicht bestimmt

Siedebeginn und Siedebereich (°C) Nicht bestimmt

Stoffdaten, Siedepunkt

Inhaltsstoffe	Wert (°C)	Methode	Atmosphärischer Druck (hPa)
Alkylalkoholalkoxylat	Keine Daten verfügbar		
Zitronensäure	Keine Daten verfügbar		
Alkylalkoholalkoxylat	> 250	Keine Methode angegeben	
Sodium cumenesulphonate	Keine Daten verfügbar		

Methode / Bemerkung

Flammpunkt (°C): Nicht zutreffend.

Unterhaltung der Verbrennung: Nicht bestimmt

Verdampfungsgeschwindigkeit: Nicht bestimmt

Entzündbarkeit (fest, gasförmig): Nicht bestimmt

Obere/untere Grenze der Entzündlichkeit (%): Nicht bestimmt

Stoffdaten, Entzündlichkeit oder Explosionsgrenzen, falls vorhanden:

Methode / Bemerkung**Dampfdruck:** Nicht bestimmt

Stoffdaten, Dampfdruck

Inhaltsstoffe	Wert (Pa)	Methode	Temperatur (°C)
Alkylalkoholalkoxylat	Keine Daten verfügbar		
Zitronensäure	Keine Daten verfügbar		
Alkylalkoholalkoxylat	< 10	Keine Methode angegeben	20
Sodium cumenesulphonate	Keine Daten verfügbar		

Methode / Bemerkung**Dampfdichte:** Nicht bestimmt**Relative Dichte:** 1.04 g/cm³ (20 °C)**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	
Alkylalkoholalkoxylat	Unlöslich	Keine Methode angegeben	
Sodium cumenesulphonate	493 Löslich	Keine Methode angegeben	20

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

Methode / Bemerkung**Selbstentzündungstemperatur:** Nicht bestimmt**Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt**Viskosität:** Nicht bestimmt**Explosionsgefahr:** Nicht explosiv.**Brandfördernde Eigenschaften:** Nicht brandfördernd**9.2 Weitere Informationen****Oberflächenspannung (N/m):** Nicht bestimmt**Metallkorrosiv:** Nicht korrosiv.

Beweiskraft der Daten

Stoffdaten: Dissoziationskonstante, falls 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

Reagiert mit Alkalien. Nicht zusammen mit chlorhaltigen Bleichmitteln oder Sulfiten lagern.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine bekannt unter normalen Lager und Gebrauchsbedingungen.

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

Daten der Mischung:

Ergebnis**Ergebnis** Nicht korrosiv.

Stoffdaten, wo relevant und verfügbar, sind unten angefügt..

Akute Toxizität

Akuter oraler Toxizität

Inhaltsstoffe	Endpunkt	Wert (mg/kg)	Art:	Methode	Expositionszeit (h)
Alkylalkoholalkoxylat	LD ₅₀	> 2000	Ratte	Keine Methode angegeben	
Zitronensäure	LD ₅₀	3000	Ratte	Keine Methode angegeben	
Alkylalkoholalkoxylat	LD ₅₀	> 2000	Ratte	Keine Methode angegeben	
Sodium cumenesulphonate	LD ₅₀	> 7000	Ratte	Keine Methode angegeben	

Akuter dermaler Toxizität

Inhaltsstoffe	Endpunkt	Wert (mg/kg)	Art:	Methode	Expositionszeit (h)
Alkylalkoholalkoxylat		Keine Daten verfügbar			
Zitronensäure	LD ₅₀	> 2000	Ratte	Keine Methode angegeben	
Alkylalkoholalkoxylat		Keine Daten verfügbar			
Sodium cumenesulphonate	LD ₅₀	> 2000	Kaninchen	Keine Methode angegeben	

Akute Inhalationstoxizität

Inhaltsstoffe	Endpunkt	Wert (mg/l)	Art:	Methode	Expositionszeit (h)
Alkylalkoholalkoxylat		Keine Daten verfügbar			
Zitronensäure		Keine Daten verfügbar			
Alkylalkoholalkoxylat		Keine Daten verfügbar			
Sodium cumenesulphonate		Keine Daten verfügbar			

Reiz- und Ätzwirkung

Ergebnis

Inhaltsstoffe	Ergebnis	Art:	Methode	Expositionszeit (h)
Alkylalkoholalkoxylat	Reizend	Kaninchen	OECD 404 (EU B.4)	
Zitronensäure	Nicht reizend	Kaninchen	OECD 404 (EU B.4)	
Alkylalkoholalkoxylat	Reizend	Kaninchen	Draize test	
Sodium cumenesulphonate	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	Kaninchen	OECD 405 (EU B.5)	
Alkylalkoholalkoxylat	Nicht ätzend oder reizend	Kaninchen	Keine Methode angegeben	
Sodium cumenesulphonate	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			
Alkylalkoholalkoxylat	Keine Daten verfügbar			
Sodium cumenesulphonate	Keine Daten verfügbar			

Sensibilisierung

Sensibilisierung bei Hautkontakt

Inhaltsstoffe	Ergebnis	Art:	Methode	Expositionszeit (h)
Alkylalkoholalkoxylat	Keine Daten verfügbar			
Zitronensäure	Nicht sensibilisierend	Meerschweinchen	Keine Methode angegeben	
Alkylalkoholalkoxylat	Keine Daten verfügbar			
Sodium cumenesulphonate	Nicht sensibilisierend	Meerschweinchen	OECD 406 (EU B.6) / GPMT	

Sun Professional Klarspüler für Hartwasser

Sensibilisierung durch Einatmen

Inhaltsstoffe	Ergebnis	Art:	Methode	Expositionszeit (h)
Alkylalkoholalkoxylat	Keine Daten verfügbar			
Zitronensäure	Keine Daten verfügbar			
Alkylalkoholalkoxylat	Keine Daten verfügbar			
Sodium cumenesulphonate	Keine Daten verfügbar			

CMR (Carcinogenität; Mutagenität; Reproduktionstoxizität)

Karzinogenität

Inhaltsstoffe	Effekt
Alkylalkoholalkoxylat	Keine Daten verfügbar.
Zitronensäure	Kein Hinweis auf Karzinogenität, negative Testergebnisse
Alkylalkoholalkoxylat	Keine Daten verfügbar.
Sodium cumenesulphonate	Kein Hinweis auf Karzinogenität, negative Testergebnisse

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
Alkylalkoholalkoxylat	Keine Daten verfügbar		Keine Daten verfügbar	
Sodium cumenesulphonate	Kein Hinweis auf Mutagenität, negative Testergebnisse	Keine Methode vorgegeben	Kein Hinweis auf Mutagenität, negative Testergebnisse	OECD 474 (EU B.12)

Fortpflanzungsgefährdende Wirkung

Inhaltsstoffe	Endpunkt	Spezifischer Effekt	Wert (mg/kg bw/d)	Die Art	Methode	Expositionszeit	Bemerkungen und andere berichtete Effekte
Alkylalkoholalkoxylat			Keine Daten verfügbar				
Zitronensäure			Keine Daten verfügbar				Kein Hinweis auf Reproduktionstoxizität
Alkylalkoholalkoxylat			Keine Daten verfügbar				
Sodium cumenesulphonate	NOAEL	Fruchtschädigende Effekte	> 936	Ratte	Kein richtlinienkonformer Test		

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				
Alkylalkoholalkoxylat		Keine Daten verfügbar				
Sodium cumenesulphonate	NOAEL	763	Ratte	OECD 408 (EU B.26)		

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				
Alkylalkoholalkoxylat		Keine Daten verfügbar				
Sodium cumenesulphonate		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				
Alkylalkoholalkoxylat		Keine Daten verfügbar				
Sodium cumenesulphonate		Keine Daten verfügbar				

Chronische Toxizität

Sun Professional Klarspüler für Hartwasser

Inhaltsstoffe	Exposition spfad	Endpunkt	Wert (mg/kg bw/d)	Art:	Methode	Exposition szeit (Tage)	Spezifische Effekte und betroffene Organe	Bemerkung
Alkylalkoholalkoxylat			Keine Daten verfügbar					
Zitronensäure			Keine Daten verfügbar					
Alkylalkoholalkoxylat			Keine Daten verfügbar					
Sodium cumenesulphonate			Keine Daten verfügbar					

STOT - einmalige Exposition

Inhaltsstoffe	Betroffenes/betroffene Organ€
Alkylalkoholalkoxylat	Keine Daten verfügbar
Zitronensäure	Keine Daten verfügbar
Alkylalkoholalkoxylat	Keine Daten verfügbar
Sodium cumenesulphonate	Keine Daten verfügbar

STOT - wiederholte Exposition

Inhaltsstoffe	Betroffenes/betroffene Organ
Alkylalkoholalkoxylat	Keine Daten verfügbar
Zitronensäure	Keine Daten verfügbar
Alkylalkoholalkoxylat	Keine Daten verfügbar
Sodium cumenesulphonate	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.

Produktdaten, soweit erforderlich und verfügbar, sind unten aufgeführt.

Aquatische Kurzzeittoxizität

Aquatische Kurzzeittoxizität - Fisch

Inhaltsstoffe	Endpunkt	Wert (mg/l)	Art	Methode	Dauer der Einwirkung (h)
Alkylalkoholalkoxylat	LC ₅₀	1 - 10	<i>Leuciscus idus</i>	Methode nicht bekannt	48
Zitronensäure	LC ₅₀	440	<i>Leuciscus idus</i>	Methode nicht bekannt	48
Alkylalkoholalkoxylat	LC ₅₀	1 - 10	<i>Leuciscus idus</i>	Methode nicht bekannt	96
Sodium cumenesulphonate	LC ₅₀	> 1000	Fisch	EPA-OPPTS	96

Aquatische Kurzzeittoxizität - Krustentiere

Inhaltsstoffe	Endpunkt	Wert (mg/l)	Art	Methode	Dauer der Einwirkung (h)
Alkylalkoholalkoxylat	EC ₅₀	1 - 10	Nicht spezifiziert	Methode nicht bekannt	48
Zitronensäure	EC ₅₀	1535	<i>Daphnia magna Straus</i>	Methode nicht bekannt	24
Alkylalkoholalkoxylat	EC ₅₀	1	Nicht spezifiziert	Methode nicht bekannt	48
Sodium cumenesulphonate	EC ₅₀	> 100	<i>Daphnia magna Straus</i>	OECD 202	48

Aquatische Kurzzeittoxizität - Algen

Inhaltsstoffe	Endpunkt.	Wert (mg/l)	Art	Methode	Dauer der Einwirkung (h)
Alkylalkoholalkoxylat		Keine Daten verfügbar.			
Zitronensäure	LC ₅₀	425	<i>Scenedesmus quadricauda</i>	Methode nicht bekannt	168
Alkylalkoholalkoxylat	EC ₅₀	0.1 - 1	Nicht spezifiziert	Methode nicht bekannt	72
Sodium cumenesulphonate	EC ₅₀	> 230	Nicht spezifiziert	EPA OPPTS	96

Aquatische Kurzzeittoxizität - Meerestiere

Sun Professional Klarspüler für Hartwasser

Inhaltsstoffe	Endpunkt	Wert (mg/l)	Art	Methode	Dauer der Einwirkung (Tage)
Alkylalkoholalkoxylat		Keine Daten verfügbar.			
Zitronensäure		Keine Daten verfügbar.			
Alkylalkoholalkoxylat		Keine Daten verfügbar.			
Sodium cumenesulphonate		Keine Daten verfügbar.			

Auswirkungen auf Kläranlagen - Toxizität für Bakterien

Inhaltsstoffe	Endpunkt	Wert (mg/l)	Inoculum	Methode	Dauer der Einwirkung
Alkylalkoholalkoxylat	EC ₁₀	> 1000	Aktivschlamm	DEV-L2	
Zitronensäure	EC ₅₀	> 10000	Pseudomonas	Methode nicht bekannt	16 Stunde(n)
Alkylalkoholalkoxylat		1000	Aktivschlamm	DIN EN ISO 8192-OECD 209-88/302/EEC	
Sodium cumenesulphonate	E _r C ₅₀	> 1000	Bakterien	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.				
Alkylalkoholalkoxylat		Keine Daten verfügbar.				
Sodium cumenesulphonate		Keine Daten verfügbar.				

Aquatische Langzeittoxizität - Krustentiere

Inhaltsstoffe	Endpunkt	Wert (mg/l)	Art	Methode	Dauer der Einwirkung	Beobachtete Auswirkungen
Alkylalkoholalkoxylat		Keine Daten verfügbar.				
Zitronensäure		Keine Daten verfügbar.				
Alkylalkoholalkoxylat	NOEC	0.25	Daphnia magna	Methode nicht bekannt	21 Tag(e)	
Sodium cumenesulphonate		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.				
Alkylalkoholalkoxylat		Keine Daten verfügbar.				
Sodium cumenesulphonate		Keine Daten verfügbar.				

Terrestrische Toxizität

Terrestrische Toxizität - Regenwürmer, sofern vorhanden:

Terrestrische Toxizität - Pflanzen, sofern vorhanden:

Terrestrische Toxizität - Vögel, sofern vorhanden:

Terrestrische Toxizität - Vögel, sofern vorhanden:

Terrestrische Toxizität - Bodenbakterien, sofern vorhanden:

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Abiotischer Abbau

Abiotische Abbaubarkeit - Photoabbau in der Luft, sofern vorhanden:

Abiotische Abbaubarkeit - Hydrolyse, falls vorhanden:

Abiotische Abbaubarkeit - andere Prozesse, sofern vorhanden:

Sun Professional Klarspüler für Hartwasser

Biologischer Abbau

Leichte biologische Abbaubarkeit - aeroben Bedingungen

Inhaltsstoffe	Inoculum	Analytische Methode	DT ₅₀	Methode	Auswertung
Alkylalkoholalkoxylat			> 60 % in 28 Tag(e)	OECD 301F	Leicht biologisch abbaubar
Zitronensäure			97 % in 28 Tag(e)	Methode nicht bekannt	Leicht biologisch abbaubar
Alkylalkoholalkoxylat		CO ₂ Produktion	> 60% in 28 Tag(e)	OECD 301B	Leicht biologisch abbaubar
Sodium cumenesulphonate		CO ₂ Produktion	103 - 109% in 28 Tag(e)	OECD 301B	Leicht biologisch abbaubar

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

Abbau in relevanten Umweltbereichen, falls vorhanden:

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 Detergentienherstellers hin zur Verfügung gestellt.

12.3 Bioakkumulatives PotentialVerteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log K_{ow})

Inhaltsstoffe	Wert	Methode	Auswertung	Bemerkung
Alkylalkoholalkoxylat	Keine Daten verfügbar.			
Zitronensäure	-1.72		Keine Bioakkumulation zu erwarten	
Alkylalkoholalkoxylat	Keine Daten verfügbar.		Keine Bioakkumulation zu erwarten	
Sodium cumenesulphonate	-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.				
Alkylalkoholalkoxylat	Keine Daten verfügbar.				
Sodium cumenesulphonate	Keine Daten verfügbar.				

12.4 Mobilität im Boden

Adsorption / Desorption zu Boden oder Sediment

Inhaltsstoffe	Adsorptionskoeffizient Log K _{oc}	Desorptionskoeffizient Log K _{oc} (des)	Methode	Boden-/Sediment-Typ	Auswertung
Alkylalkoholalkoxylat	Keine Daten verfügbar.				
Zitronensäure	Keine Daten verfügbar.				Potential für die Mobilität im Boden, wasserlöslich
Alkylalkoholalkoxylat	Keine Daten verfügbar.				Potenzial für die Adsorption am Boden
Sodium cumenesulphonate	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 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.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Sun Professional Klarspüler für Hartwasser

ADR, RID, ADN, IMO/IMDG, ICAO/IATA**14.1 UN-Nummer:** Kein Gefahrgut**14.2 UN-Versandbezeichnung:** Kein Gefahrgut**14.3 Transportklasse:** Kein Gefahrgut

Klasse: -

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 73/78 und IBC Code:** Das Produkt wird nicht in Tankwagen transportiert.**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/ spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****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

< 5%

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -**Lagerklasse gemäß TRGS 510:** Lagerklasse 12: Nichtbrennbare Flüssigkeiten**Wassergefährdungsklasse:** Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung nach VwVwS): wassergefährdende Stoffe**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: MSDS3630 **Version:** 05.0**Überarbeitet am:** 2014-08-01**Grund der Überarbeitung:**

Form gemäss Änderung 453/2010, Anhang II der Verordnung (EC) No. 1907/2006, Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en):, 3

Einstufungsverfahren

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

Vollständiger Wortlaut der R, H und EUH Sätze in Kapitel 3:

- H315 - Verursacht Hautreizungen
- H319 - Verursacht schwere Augenreizung
- H400 - Sehr giftig für Wasserorganismen
- H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung
- H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung
- R36 - Reizt die Augen.
- R38 - Reizt die Haut.
- R50 - Sehr giftig für Wasserorganismen.

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

Ende des Sicherheitsdatenblatts