

**Clax Revoflow Enzi 20X1**

Überarbeitet am: 2024-08-08

Version: 12.1

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

**1.1 Produktidentifikator**

**Handelsname:** Clax Revoflow Enzi 20X1

UFI: HUN5-C051-V00E-EHVW

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

**Produktverwendung:**

Waschmittelzusatz.  
Nur für gewerbliche Anwendung.

**Verwendungen, von denen abgeraten wird:**

Andere Anwendungen als die genannten sind nicht zu empfehlen.

**SWED - Sektorspezifische Belastung von Arbeitnehmern:**

AISE\_SWED\_PW\_8b\_2  
AISE\_SWED\_PW\_1\_1  
AISE\_SWED\_PW\_4\_1

**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 Deutschland GmbH & Co. oHG

Mallaustr. 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@solenis.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 Produkthavarien:

24h Notfallauskunft der BASF Werksfeuerwehr,

Tel: 0621- 60 4 33 33

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemisches**

Schwere Augenschädigung, Kategorie 1 (H318)

Chronische aquatische Toxizität, Kategorie 3 (H412)

**2.2 Kennzeichnungselemente**



**Signalwort:** Gefahr.

Enthält Alkylalkoholethoxylat (C12-18 Pareth 7-15), Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO) (C12-15 Pareth-7), Subtilisin (Subtilisin), 4-Formylphenylboronsäure (4-Formylphenylboronic Acid)

**Gefahrenhinweise:**

H318 - Verursacht schwere Augenschäden.

H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

EUH208 - Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**Sicherheitshinweise:**

P280 - Augenschutz oder Gesichtsschutz tragen.

P305 + P351 + P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

## Clax Revoflow Enzi 20X1

P310 - Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Konzentrierte enzymatische Flüssigprodukte sind staubfreie Zubereitungen. Ungeeignete Handhabung kann jedoch Staubeentwicklung verursachen, die bei empfindlichen Personen eine Sensibilisierung verursachen sowie eine allergische Reaktion hervorrufen kann.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Mischung

Inhaltsstoffe	EG-Nr	CAS-Nr	REACH Nummer	Kennzeichnung	Hinweise	Gewichtsprozent
Alkylalkoholethoxylat	[4]	68213-23-0	[4]	Akute orale Toxizität, Kategorie 4 (H302) Schwere Augenschädigung, Kategorie 1 (H318) Chronische aquatische Toxizität, Kategorie 3 (H412)		10-20
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)	[4]	68002-97-1	[4]	Akute orale Toxizität, Kategorie 4 (H302) Schwere Augenschädigung, Kategorie 1 (H318) Chronische aquatische Toxizität, Kategorie 3 (H412)		10-20
Alkohole, C12-C15, verzweigt und linear, ethoxyliert, propoxyliert	[4]	120313-48-6	[4]	Hautreizung, Kategorie 2 (H315) Akute aquatische Toxizität, Kategorie 1 M=1 (H400) Chronische aquatische Toxizität, Kategorie 3 (H412)		3-10
Glycerol	200-289-5	56-81-5	01-2119471987-18	Nicht eingestuft		3-10
Subtilisin	232-752-2	9014-01-1	01-2119480434-38	Akute orale Toxizität, Kategorie 4 (H302) Spezifische Zielorgantoxizität - Einmalige Exposition, Kategorie 3 (H335) Hautreizung, Kategorie 2 (H315) Schwere Augenschädigung, Kategorie 1 (H318) Sensibilisierung der Atemwege, Kategorie 1 (H334) Akute aquatische Toxizität, Kategorie 1 M=1 (H400) Chronische aquatische Toxizität, Kategorie 2 (H411)		0.1-1
4-Formylphenylboronsäure	438-670-5	87199-17-5	01-0000018341-78	Hautsensibilisierung, Kategorie 1 (H317)		0.1-1

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. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
<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>	Ungeeignete Handhabung kann die Entwicklung von Staub oder Aerosolen verursachen, was zu einer Sensibilisierung und zu allergischen Reaktionen bei sensibilisierten Personen führen kann.
<b>Hautkontakt:</b>	Keine Effekte oder Symptome bei normalem Gebrauch.
<b>Augenkontakt:</b>	Verursacht schwere oder dauerhafte Schäden.
<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.

## Clax Revoflow Enzi 20X1

**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**

Schutzbrille / Gesichtsschutz tragen.

**6.2 Umweltmassnahmen**

Mit reichlich Wasser verdünnen. Nicht in Entwässerungssystem, Oberflächen- oder Grundwasser gelangen lassen. Nicht in den Boden / die Erde gelangen lassen. 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**

Große Mengen ausgetretener Flüssigkeit eindämmen. Warnung: Konzentriertes enzymatisches Produkt. Ausgelaufenes Produkt sollte sofort entfernt werden, um Staubentwicklung durch eingetrocknetes Produkt zu vermeiden. Benutzen Sie einen mit Chlorbleichlauge getränkten Lappen, um die mit Produkt verunreinigte Stelle zu reinigen. Spülen Sie Produktreste mit viel Wasser weg. Vermeiden Sie Spritzer oder Waschen mit Hochdruck (entfernen Sie ausgelaufenes Produkt nicht mit Verfahren, die eine Aerosolbildung verursachen).

**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 zur Verhinderung der Entstehung von Aerosol und Staub:**

Nicht mit Sprühflaschen oder anderen Geräten, die Aerosole entwickeln, anwenden.

**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 Diversey empfohlen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände 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.

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
Glycerol	200 mg/m <sup>3</sup>	

Biologische Grenzwerte, wenn verfügbar:

**Empfohlene Überwachungsverfahren, falls verfügbar:**

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

## Clax Revoflow Enzi 20X1

## 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
Alkylalkoholethoxylat	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)	-	-	-	-
Alkohole, C12-C15, verzweigt und linear, ethoxyliert, propoxyliert	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
Glycerol	-	-	-	229
Subtilisin	-	3.6	-	1.8
4-Formylphenylboronsäure	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.

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)
Alkylalkoholethoxylat	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)	-	-	Keine Daten verfügbar.	-
Alkohole, C12-C15, verzweigt und linear, ethoxyliert, propoxyliert	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
Glycerol	Keine Daten verfügbar.	-	Keine Daten verfügbar.	-
Subtilisin	0.2 %	-	-	-
4-Formylphenylboronsäure	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.

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)
Alkylalkoholethoxylat	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)	-	-	Keine Daten verfügbar.	-
Alkohole, C12-C15, verzweigt und linear, ethoxyliert, propoxyliert	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
Glycerol	Keine Daten verfügbar.	-	Keine Daten verfügbar.	-
Subtilisin	0.2 %	-	-	-
4-Formylphenylboronsäure	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.

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

Inhaltsstoffe	Kurzfristig - lokale Wirkung	Kurzfristig - systemische Wirkung	Langfristig - lokale Wirkung	Langfristig - systemische Wirkung
Alkylalkoholethoxylat	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)	-	-	-	-
Alkohole, C12-C15, verzweigt und linear, ethoxyliert, propoxyliert	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
Glycerol	-	-	56	56
Subtilisin	-	-	0.00006	-
4-Formylphenylboronsäure	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.

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

Inhaltsstoffe	Kurzfristig - lokale Wirkung	Kurzfristig - systemische Wirkung	Langfristig - lokale Wirkung	Langfristig - systemische Wirkung
Alkylalkoholethoxylat	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)	-	-	-	-
Alkohole, C12-C15, verzweigt und linear, ethoxyliert, propoxyliert	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
Glycerol	-	-	-	33
Subtilisin	-	-	0.000015	-
4-Formylphenylboronsäure	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.

## Umweltextposition

Umweltextposition - PNEC

Inhaltsstoffe	Oberflächenwasser, Süßwasser (mg/l)	Oberflächenwasser, Salzwasser (mg/l)	intermittierend (mg/l)	Kläranlage (mg/l)
Alkylalkoholethoxylat	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)	-	-	-	-
Alkohole, C12-C15, verzweigt und linear, ethoxyliert, propoxyliert	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
Glycerol	0.885	0.0885	8.85	1000
Subtilisin	0.00006	0.00006	-	65
4-Formylphenylboronsäure	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.

## Clax Revoflow Enzi 20X1

Umweltexposition - PNEC, Fortsetzung

Inhaltsstoffe	Sediment, Süßwasser (mg/kg)	Sediment, Salzwasser (mg/kg)	Erdreich (mg/kg)	Luft (mg/m <sup>3</sup> )
Alkylalkoholethoxylat	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)	-	-	-	-
Alkohole, C12-C15, verzweigt und linear, ethoxyliert, propoxyliert	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
Glycerol	3.3	0.33	0.141	-
Subtilisin	-	-	-	-
4-Formylphenylboronsäure	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 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:** Wenn das Produkt durch Verwendung spezieller Dosiersysteme verdünnt wird, ohne Gefahr von Spritzern oder direktem Hautkontakt, ist die persönliche Schutzausrüstung wie in diesem Abschnitt beschrieben, nicht erforderlich.

**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
Automatischer Transfer und Verdünnung	AISE_SWED_PW_8b_2	PW	PROC 8b	60	ERC8b

## Persönliche Schutzausrüstung

## Augen-/Gesichtsschutz:

Schutzbrille (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):** 0.06

**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
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

## 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.

## Methode / Bemerkung

**Aggregatzustand:** Flüssigkeit

**Farbe:** Klar , Farblos

## Clax Revoflow Enzi 20X1

**Geruch:** Produktspezifisch  
**Geruchsschwelle:** Nicht zutreffend  
**Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (°C):** Nicht bestimmt  
**Siedebeginn und Siedebereich (°C):** Nicht bestimmt

Nicht relevant für die Einstufung dieses Produktes.  
 Siehe Stoffdaten.

Stoffdaten, Siedepunkt

Inhaltsstoffe	Wert (°C)	Methode	Atmosphärischer Druck (hPa)
Alkylalkoholethoxylat	Keine Daten verfügbar		
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)	Keine Daten verfügbar		
Alkohole, C12-C15, verzweigt und linear, ethoxyliert, propoxyliert	> 250	Keine Methode angegeben	
Glycerol	290	Keine Methode angegeben	1013
Subtilisin	Keine Daten verfügbar		
4-Formylphenylboronsäure	Keine Daten verfügbar		

**Methode / Bemerkung**

**Entzündbarkeit (fest, gasförmig):** Nicht anwendbar auf Flüssigkeiten.

**Entzündbarkeit (flüssig):** Nicht entzündlich.

**Flammpunkt (°C):** > 70 °C

**Unterhaltung der Verbrennung:** Das Produkt unterhält nicht die Verbrennung  
 ( UN Handbuch der Tests und Kriterien, Abschnitt 32, L.2 )

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

geschlossener Tiegel  
 Beweiskraft der Daten

Siehe Stoffdaten.

Stoffdaten, Entzündlichkeit oder Explosionsgrenzen, falls vorhanden:

Inhaltsstoffe	Unterer Grenzwert (% vol)	Oberer Grenzwert (% vol)
Glycerol	2.7	19
Subtilisin	-	-

**Methode / Bemerkung**

**Selbstentzündungstemperatur:** Nicht bestimmt

**Zersetzungstemperatur:** Nicht zutreffend.

**pH-Wert:** ≈ 9 (Pur)

**pH-Wert der Verdünnung:** ≈ 9 (0.06 %)

**Viskosität, kinematisch:** Nicht bestimmt

**Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:** Vollständig mischbar

ISO 4316  
 ISO 4316  
 DM-006 Viscosity - Standard

Stoffdaten, Löslichkeit in Wasser

Inhaltsstoffe	Wert (g/l)	Methode	Temperatur (°C)
Alkylalkoholethoxylat	Keine Daten verfügbar		
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)	Keine Daten verfügbar		
Alkohole, C12-C15, verzweigt und linear, ethoxyliert, propoxyliert	Unlöslich		
Glycerol	500	Keine Methode angegeben	20
Subtilisin	Keine Daten verfügbar		
4-Formylphenylboronsäure	Keine Daten verfügbar		

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)
Alkylalkoholethoxylat	Keine Daten verfügbar		
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)	< 0.15		20
Alkohole, C12-C15, verzweigt und linear, ethoxyliert, propoxyliert	< 10	Keine Methode angegeben	20
Glycerol	< 1	Keine Methode angegeben	20
Subtilisin	Nicht zutreffend		
4-Formylphenylboronsäure	Keine Daten verfügbar		

**Methode / Bemerkung**

**Relative Dichte:** ≈ 1.04 (20 °C)

**Relative Dampfdichte:** Keine Daten verfügbar.

**Partikeleigenschaften:** Keine Daten verfügbar.

OECD 109 (EU A.3)  
 Nicht relevant für die Einstufung dieses Produktes.  
 Nicht anwendbar auf Flüssigkeiten.

## Clax Revoflow Enzi 20X1

**9.2 Weitere Informationen****9.2.1 Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

**Explosionsgefahr:** Nicht explosiv. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

**Brandfördernde Eigenschaften:** Nicht brandfördernd.

**Metallkorrosiv:** Nicht korrosiv.

**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) >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)
Alkylalkoholethoxylat	LD <sub>50</sub>	> 300 - 2000		OECD 401 (EU B.1)		Nicht bestimmt
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)	LD <sub>50</sub>	300-2000	Ratte	Beweiskraft der Daten		1000
Alkohole, C12-C15, verzweigt und linear, ethoxyliert, propoxyliert	LD <sub>50</sub>	> 2000	Ratte	Keine Methode angegeben		Nicht bestimmt
Glycerol	LD <sub>50</sub>	12600	Maus	Keine Methode angegeben		Nicht bestimmt
Subtilisin	LD <sub>50</sub>	1800	Ratte	OECD 401 (EU B.1)		1800
4-Formylphenylboronsäure	LD <sub>50</sub>	> 2000		OECD 401 (EU B.1)		Nicht bestimmt

Akuter dermaler Toxizität

Inhaltsstoffe	Endpunkt	Wert (mg/kg)	Art:	Methode	Expositionszeit (h)	ATE Dermal (mg/kg)
Alkylalkoholethoxylat		Keine Daten verfügbar				Nicht bestimmt
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)	LD <sub>50</sub>	> 2000		Keine Methode angegeben		Nicht bestimmt
Alkohole, C12-C15, verzweigt und linear, ethoxyliert, propoxyliert		Keine Daten verfügbar				Nicht bestimmt
Glycerol	LD <sub>50</sub>	> 10000	Kaninchen	Keine Methode angegeben		Nicht bestimmt
Subtilisin		Keine Daten verfügbar				Nicht bestimmt
4-Formylphenylboronsäure		Keine Daten verfügbar				Nicht bestimmt

## Clax Revoflow Enzi 20X1

## Akute Inhalationstoxizität

Inhaltsstoffe	Endpunkt	Wert (mg/l)	Art:	Methode	Expositionszeit (h)
Alkylalkoholethoxylat		Keine Daten verfügbar.			
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)		Keine Daten verfügbar.			
Alkohole, C12-C15, verzweigt und linear, ethoxyliert, propoxyliert		Keine Daten verfügbar.			
Glycerol		> 2.75	Ratte	Beweiskraft der Daten	4 Hrs.
Subtilisin		-		Beweiskraft der Daten	
4-Formylphenylboronsäure		Keine Daten verfügbar.			

## Akute Inhalationstoxizität, Fortsetzung

Inhaltsstoffe	ATE - Einatmen, Staub (mg/l)	ATE - Einatmen, Nebel (mg/l)	ATE - Einatmen, Dämpf (mg/l)	ATE - Einatmen, Gas (mg/l)
Alkylalkoholethoxylat	Nicht bestimmt	Nicht bestimmt	Nicht bestimmt	Nicht bestimmt
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)	Nicht bestimmt	Nicht bestimmt	Nicht bestimmt	Nicht bestimmt
Alkohole, C12-C15, verzweigt und linear, ethoxyliert, propoxyliert	Nicht bestimmt	Nicht bestimmt	Nicht bestimmt	Nicht bestimmt
Glycerol	Nicht bestimmt	Nicht bestimmt	Nicht bestimmt	Nicht bestimmt
Subtilisin	Nicht bestimmt	Nicht bestimmt	Nicht bestimmt	Nicht bestimmt
4-Formylphenylboronsäure	Nicht bestimmt	Nicht bestimmt	Nicht bestimmt	Nicht bestimmt

## Reiz- und Ätzwirkung

## Hautreizung und Ätzwirkung

Inhaltsstoffe	Ergebnis	Art:	Methode	Expositionszeit (h)
Alkylalkoholethoxylat	Nicht reizend		OECD 404 (EU B.4)	
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)	Nicht reizend	Kaninchen	Keine Methode angegeben	
Alkohole, C12-C15, verzweigt und linear, ethoxyliert, propoxyliert	Reizend	Kaninchen	Draize test	
Glycerol	Nicht reizend		OECD 404 (EU B.4)	
Subtilisin	Schwach reizend	Kaninchen	OECD 404 (EU B.4)	
4-Formylphenylboronsäure	Keine Daten verfügbar			

## Augenreiz- und -ätzwirkung

Inhaltsstoffe	Ergebnis	Art:	Methode	Expositionszeit (h)
Alkylalkoholethoxylat	Schwerer Schaden		OECD 405 (EU B.5)	
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)	Schwerer Schaden	Kaninchen	Keine Methode angegeben	
Alkohole, C12-C15, verzweigt und linear, ethoxyliert, propoxyliert	Nicht ätzend oder reizend	Kaninchen	Draize test	
Glycerol	Nicht ätzend oder reizend		Keine Methode angegeben	
Subtilisin	Nicht ätzend oder reizend	Kaninchen	OECD 405 (EU B.5)	
4-Formylphenylboronsäure	Keine Daten verfügbar			

## Reiz- und Ätzwirkung auf die Atemwege

Inhaltsstoffe	Ergebnis	Art:	Methode	Expositionszeit (h)
Alkylalkoholethoxylat	Keine Daten verfügbar			
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)	Keine Daten verfügbar			
Alkohole, C12-C15, verzweigt und linear, ethoxyliert, propoxyliert	Keine Daten verfügbar			
Glycerol	Keine Daten verfügbar			
Subtilisin	Reizend für die Atemwege			
4-Formylphenylboronsäure	Keine Daten verfügbar			

## Sensibilisierung

## Sensibilisierung bei Hautkontakt

Inhaltsstoffe	Ergebnis	Art:	Methode	Expositionszeit (h)
Alkylalkoholethoxylat	Keine Daten verfügbar			
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)	Nicht sensibilisierend	Meerschweinchen	Keine Methode angegeben	

## Clax Revoflow Enzi 20X1

Alkohole, C12-C15, verzweigt und linear, ethoxyliert, propoxyliert	Keine Daten verfügbar			
Glycerol	Nicht sensibilisierend	Mensch	Wiederholter Test am menschlichen Hautmodell	
Subtilisin	Keine Daten verfügbar			
4-Formylphenylboronsäure	Keine Daten verfügbar			

## Sensibilisierung durch Einatmen

Inhaltsstoffe	Ergebnis	Art:	Methode	Expositionszeit (h)
Alkylalkoholethoxylat	Keine Daten verfügbar			
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)	Keine Daten verfügbar			
Alkohole, C12-C15, verzweigt und linear, ethoxyliert, propoxyliert	Keine Daten verfügbar			
Glycerol	Keine Daten verfügbar			
Subtilisin	Sensibilisierend		Analogie	
4-Formylphenylboronsäure	Keine Daten verfügbar			

## CMR (Carcinogenität; Mutagenität; Reproduktionstoxizität)

## Mutagenität

Inhaltsstoffe	Ergebnis (in-vitro)	Methode (in-vitro)	Ergebnisse (in-vivo)	Methode (in-vitro)
Alkylalkoholethoxylat	Kein Hinweis auf Mutagenität, negative Testergebnisse		Keine Daten verfügbar	
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)	Kein Hinweis auf Mutagenität, negative Testergebnisse	Keine Methode vorgegeben	Kein Hinweis auf Mutagenität, negative Testergebnisse	Keine Methode angegeben
Alkohole, C12-C15, verzweigt und linear, ethoxyliert, propoxyliert	Keine Daten verfügbar		Keine Daten verfügbar	
Glycerol	Kein Hinweis auf Mutagenität, negative Testergebnisse	OECD 471 (EU B.12/13)	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	
4-Formylphenylboronsäure	Kein Hinweis auf Mutagenität, negative Testergebnisse		Keine Daten verfügbar	

## Karzinogenität

Inhaltsstoffe	Effekt
Alkylalkoholethoxylat	Keine Daten verfügbar.
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)	Kein Hinweis auf Karzinogenität, Beweiskraft der Daten
Alkohole, C12-C15, verzweigt und linear, ethoxyliert, propoxyliert	Keine Daten verfügbar.
Glycerol	Kein Hinweis auf Karzinogenität, negative Testergebnisse
Subtilisin	Keine Daten verfügbar.
4-Formylphenylboronsäure	Keine Daten verfügbar.

## Fortpflanzungsgefährdende Wirkung

Inhaltsstoffe	Endpunkt	Spezifischer Effekt	Wert (mg/kg bw/d)	Die Art	Methode	Expositionszeit	Bemerkungen und andere berichtete Effekte
Alkylalkoholethoxylat			Keine Daten verfügbar				
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)			Keine Daten verfügbar		Literatur		Kein Hinweis auf Fruchtsschädigungstoxizität Kein Hinweis auf Reproduktionstoxizität
Alkohole, C12-C15, verzweigt und linear, ethoxyliert, propoxyliert			Keine Daten verfügbar				
Glycerol			Keine Daten verfügbar				Nicht toxisch für die Fortpflanzung
Subtilisin			Keine Daten verfügbar				
4-Formylphenylboronsäure			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
---------------	----------	-------------------	------	---------	------------------------	---

## Clax Revoflow Enzi 20X1

Alkylalkoholethoxylat		Keine Daten verfügbar				
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)		Keine Daten verfügbar				
Alkohole, C12-C15, verzweigt und linear, ethoxyliert, propoxyliert		Keine Daten verfügbar				
Glycerol		Keine Daten verfügbar				
Subtilisin		Keine Daten verfügbar				
4-Formylphenylboronsäure		Keine Daten verfügbar				

## subchronische dermale Toxizität

Inhaltsstoffe	Endpunkt	Wert (mg/kg bw/d)	Art:	Methode	Expositionszeit (Tage)	Spezifische Effekte und betroffene Organe
Alkylalkoholethoxylat		Keine Daten verfügbar				
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)		Keine Daten verfügbar				
Alkohole, C12-C15, verzweigt und linear, ethoxyliert, propoxyliert		Keine Daten verfügbar				
Glycerol		Keine Daten verfügbar				
Subtilisin		Keine Daten verfügbar				
4-Formylphenylboronsäure		Keine Daten verfügbar				

## subchronische Inhalationstoxizität

Inhaltsstoffe	Endpunkt	Wert (mg/kg bw/d)	Art:	Methode	Expositionszeit (Tage)	Spezifische Effekte und betroffene Organe
Alkylalkoholethoxylat		Keine Daten verfügbar				
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)		Keine Daten verfügbar				
Alkohole, C12-C15, verzweigt und linear, ethoxyliert, propoxyliert		Keine Daten verfügbar				
Glycerol		Keine Daten verfügbar				
Subtilisin		Keine Daten verfügbar				
4-Formylphenylboronsäure		Keine Daten verfügbar				

## Chronische Toxizität

Inhaltsstoffe	Expositionspfad	Endpunkt	Wert (mg/kg bw/d)	Art:	Methode	Expositionszeit (Tage)	Spezifische Effekte und betroffene Organe	Bemerkung
Alkylalkoholethoxylat			Keine Daten verfügbar					
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)			Keine Daten verfügbar					
Alkohole, C12-C15, verzweigt und linear, ethoxyliert, propoxyliert			Keine Daten verfügbar					
Glycerol			Keine Daten verfügbar					
Subtilisin			Keine Daten verfügbar					
4-Formylphenylboronsäure			Keine Daten verfügbar					

## STOT - einmalige Exposition

Inhaltsstoffe	Betroffenes/betroffene Organ(e)
Alkylalkoholethoxylat	Keine Daten verfügbar
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)	Keine Daten verfügbar
Alkohole, C12-C15, verzweigt und linear, ethoxyliert, propoxyliert	Keine Daten verfügbar
Glycerol	Keine Daten verfügbar
Subtilisin	Atemwege
4-Formylphenylboronsäure	Keine Daten verfügbar

## STOT - wiederholte Exposition

Inhaltsstoffe	Betroffenes/betroffene Organ
Alkylalkoholethoxylat	Keine Daten verfügbar
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)	Keine Daten verfügbar
Alkohole, C12-C15, verzweigt und linear, ethoxyliert, propoxyliert	Keine Daten verfügbar

## Clax Revoflow Enzi 20X1

Glycerol	Keine Daten verfügbar
Subtilisin	Keine Daten verfügbar
4-Formylphenylboronsäure	Keine Daten verfügbar

**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)
Alkylalkoholethoxylat	LC <sub>50</sub>	1 - 10		ISO 7346	
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)	LC <sub>50</sub>	> 1-10	<i>Brachydanio rerio</i>	Methode nicht bekannt	96
Alkohole, C12-C15, verzweigt und linear, ethoxyliert, propoxyliert	LC <sub>50</sub>	> 1-10	<i>Fisch</i>	OECD 203 (EU C.1)	96
Glycerol	LC <sub>50</sub>	54000	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	Methode nicht bekannt	96
Subtilisin	LC <sub>50</sub>	8.2	<i>Fisch</i>	OECD 203 (EU C.1)	96
4-Formylphenylboronsäure		Keine Daten verfügbar.			

Aquatische Kurzzeittoxizität - Krustentiere

Inhaltsstoffe	Endpunkt	Wert (mg/l)	Art	Methode	Dauer der Einwirkung (h)
Alkylalkoholethoxylat	EC <sub>50</sub>	1 - 10		OECD 202 (EU C.2)	
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)	EC <sub>50</sub>	> 1-10	<i>Daphnia magna Straus</i>	Methode nicht bekannt	48
Alkohole, C12-C15, verzweigt und linear, ethoxyliert, propoxyliert	EC <sub>50</sub>	≤ 1	<i>Daphnia magna Straus</i>	OECD 202 (EU C.2)	48
Glycerol	EC <sub>50</sub>	> 10000	<i>Daphnia magna Straus</i>	Methode nicht bekannt	24
Subtilisin	EC <sub>50</sub>	0.586	<i>Daphnia</i>	OECD 202 (EU C.2)	48
4-Formylphenylboronsäure		Keine Daten verfügbar.			

Aquatische Kurzzeittoxizität - Algen

Inhaltsstoffe	Endpunkt.	Wert (mg/l)	Art	Methode	Dauer der Einwirkung (h)
Alkylalkoholethoxylat	EC <sub>50</sub>	1 - 10		OECD 201 (EU C.3)	
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)	EC <sub>50</sub>	> 1-10	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	Methode nicht bekannt	72
Alkohole, C12-C15, verzweigt und linear, ethoxyliert, propoxyliert	EC <sub>50</sub>	≤ 1	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	OECD 201 (EU C.3)	RM000517/ RM002677 BASF EU RSDS 2021
Glycerol		2900			
Subtilisin	E <sub>r</sub> C <sub>50</sub>	0.830	<i>Nicht spezifiziert</i>	OECD 201 (EU C.3)	72
4-Formylphenylboronsäure		Keine Daten verfügbar.			

## Clax Revoflow Enzi 20X1

## Aquatische Kurzzeittoxizität - Meerestiere

Inhaltsstoffe	Endpunkt	Wert (mg/l)	Art	Methode	Dauer der Einwirkung (Tage)
Alkylalkoholethoxylat		Keine Daten verfügbar.			
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)		Keine Daten verfügbar.			
Alkohole, C12-C15, verzweigt und linear, ethoxyliert, propoxyliert		Keine Daten verfügbar.			
Glycerol		Keine Daten verfügbar.			
Subtilisin		Keine Daten verfügbar.			
4-Formylphenylboronsäure		Keine Daten verfügbar.			

## Auswirkungen auf Kläranlagen - Toxizität für Bakterien

Inhaltsstoffe	Endpunkt	Wert (mg/l)	Inoculum	Methode	Dauer der Einwirkung
Alkylalkoholethoxylat	EC <sub>0</sub>	> 100		DIN 38412 / Part 8	
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)	EC <sub>50</sub>	140	<i>Aktivschlamm</i>	Methode nicht bekannt	
Alkohole, C12-C15, verzweigt und linear, ethoxyliert, propoxyliert		Keine Daten verfügbar.			
Glycerol	EC <sub>50</sub>	> 10000	<i>Pseudomonas</i>	Methode nicht bekannt	16 Stunde(n)
Subtilisin		Keine Daten verfügbar.			
4-Formylphenylboronsäure		Keine Daten verfügbar.			

## Aquatische Langzeittoxizität

## Aquatische Langzeittoxizität - Fisch

Inhaltsstoffe	Endpunkt	Wert (mg/l)	Art	Methode	Dauer der Einwirkung	Beobachtete Auswirkungen
Alkylalkoholethoxylat		Keine Daten verfügbar.				
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)		Keine Daten verfügbar.				
Alkohole, C12-C15, verzweigt und linear, ethoxyliert, propoxyliert		Keine Daten verfügbar.				
Glycerol		Keine Daten verfügbar.				
Subtilisin		Keine Daten verfügbar.				
4-Formylphenylboronsäure		Keine Daten verfügbar.				

## Aquatische Langzeittoxizität - Krustentiere

Inhaltsstoffe	Endpunkt	Wert (mg/l)	Art	Methode	Dauer der Einwirkung	Beobachtete Auswirkungen
Alkylalkoholethoxylat		Keine Daten verfügbar.				
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)	EC <sub>10</sub>	> 0.1-1	<i>Daphnia sp.</i>	OECD 211		
Alkohole, C12-C15, verzweigt und linear, ethoxyliert, propoxyliert	NOEC	> 0.1-1	<i>Daphnia magna</i>	Methode nicht bekannt	21 Tag(e)	
Glycerol		Keine Daten verfügbar.				
Subtilisin		Keine Daten verfügbar.				
4-Formylphenylboronsäure		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
Alkylalkoholethoxylat		Keine Daten verfügbar.				
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)		Keine Daten verfügbar.				
Alkohole, C12-C15, verzweigt und linear, ethoxyliert, propoxyliert		Keine Daten verfügbar.				
Glycerol		Keine Daten verfügbar.				
Subtilisin		Keine Daten verfügbar.				
4-Formylphenylboronsäure		Keine Daten				

## Clax Revoflow Enzi 20X1

		verfügbar.			
--	--	------------	--	--	--

**Terrestrische Toxizität**

Terrestrische Toxizität - Regenwürmer, sofern vorhanden:

Terrestrische Toxizität - Pflanzen, sofern vorhanden:

Terrestrische Toxizität - Vögel, sofern vorhanden:

Terrestrische Toxizität - Nutzinsekten, 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:

**Biologischer Abbau**

Leichte biologische Abbaubarkeit - aeroben Bedingungen

Inhaltsstoffe	Inoculum	Analytische Methode	DT <sub>50</sub>	Methode	Auswertung
Alkylalkoholethoxylat	Aktivschlamm, aerob		95%	OECD 301F Analogie	Leicht biologisch abbaubar
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)	Aktivschlamm, aerob	Methode nicht angegeben	> 60 % in 28 Tag(e)	OECD 301B	Leicht biologisch abbaubar
Alkohole, C12-C15, verzweigt und linear, ethoxyliert, propoxyliert	Aktivschlamm, aerob	CO <sub>2</sub> Produktion	> 60% in 28 Tag(e)	OECD 301B	Leicht biologisch abbaubar
Glycerol			60% in 28 Tag(e)	Methode nicht bekannt	Leicht biologisch abbaubar
Subtilisin				OECD 301B	Leicht biologisch abbaubar
4-Formylphenylboronsäure				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 K<sub>ow</sub>)

Inhaltsstoffe	Wert	Methode	Auswertung	Bemerkung
Alkylalkoholethoxylat	Keine Daten verfügbar.			
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)	3.55	QSAR	Keine Bioakkumulation zu erwarten	
Alkohole, C12-C15, verzweigt und linear, ethoxyliert, propoxyliert	Keine Daten verfügbar.			
Glycerol	-1.76	Methode nicht bekannt	Keine Bioakkumulation zu erwarten	
Subtilisin	< 0			
4-Formylphenylboronsäure	Keine Daten verfügbar.			

Biokonzentrationsfaktor (BCF)

Inhaltsstoffe	Wert	Spezies	Methode	Auswertung	Bemerkung
Alkylalkoholethoxylat	Keine Daten verfügbar.				
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)	Keine Daten verfügbar.				
Alkohole, C12-C15, verzweigt und linear, ethoxyliert, propoxyliert	Keine Daten verfügbar.				
Glycerol	Keine Daten verfügbar.				
Subtilisin	-			Nicht relevant, keine Bioakkumulation	
4-Formylphenylboronsäure	Keine Daten verfügbar.			Nicht relevant, keine Bioakkumulation	

**12.4 Mobilität im Boden**

Adsorption / Desorption zu Boden oder Sediment

## Clax Revoflow Enzi 20X1

Inhaltsstoffe	Adsorptionskoeffizient Log Koc	Desorptionskoeffizient Log Koc(des)	Methode	Boden-/Sediment -Typ	Auswertung
Alkylalkoholethoxylat	Keine Daten verfügbar.				
Alcohols, C10-16, ethoxylated (7-<15 EO)	Keine Daten verfügbar.				
Alkohole, C12-C15, verzweigt und linear, ethoxyliert, propoxyliert	Keine Daten verfügbar.				
Glycerol	Keine Daten verfügbar.				Potential für die Mobilität im Boden, wasserlöslich
Subtilisin	Keine Daten verfügbar.				
4-Formylphenylboronsäure	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 29\* - Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten.

**Leere Verpackung**

**Empfehlung:**

Entsorgung unter Beachtung nationaler oder lokaler Vorschriften.

**Geeignete Reinigungsmittel:**

Wasser, wenn notwendig mit Reinigungsmittel.

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

**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, Titel VII bzw. Titel VIII):** Nicht zutreffend.

**Inhaltsstoffe nach EC Detergenzienverordnung 648/2004**

nichtionische Tenside

>= 30 %

Enzyme, Benzisothiazolinone

**Clax Revoflow Enzi 20X1**

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

**Nationale Vorschriften:**

- Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung: Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG)

**Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

**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 Sicherheitsanforderungen beschreiben und haben nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften zuzusichern. Insbesondere wird hierdurch ein vertragliches Verhältnis nicht begründet.*

**SDB-Code:** MSDS5918

**Version:** 12.1

**Überarbeitet am:** 2024-08-08

**Grund der Überarbeitung:**

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en):, 9, 14, 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.

**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.
- H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H318 - Verursacht schwere Augenschäden.
- 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.
- H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Ende des Sicherheitsdatenblatts**