



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## Roto-Pren

Nummer der Fassung: 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 09.03.2021 (2)

Überarbeitet am: 01.05.2021  
Erste Fassung: 07.09.2020

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1 Produktidentifikator

<b>Handelsname</b>	<u>Roto-Pren</u>
<b>Registrierungsnummer (REACH)</b>	Nicht relevant (Gemisch).
<b>CAS-Nummer</b>	nicht relevant (Gemisch)

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

<b>Relevante identifizierte Verwendungen</b>	Instrumentendesinfektionsmittel
<b>Verwendungen, von denen abgeraten wird</b>	Nicht zum Verspritzen oder Versprühen verwenden

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

PLIWA Hygiene GmbH	Telefon: +495661 / 7317 0
Pliwa-Straße 2	Telefax: +495661 / 7317 10
34323 Malsfeld-Ostheim	E-Mail: info@pliwa.de
Deutschland	Webseite: www.pliwa.de

**E-Mail (sachkundige Person)** sdb@csb-online.de

Bitte verwenden Sie diese E-Mail-Adresse nicht um aktuelle Sicherheitsdatenblätter anzufordern. Wenden Sie sich in diesen Fällen bitte direkt an PLIWA Hygiene GmbH.

#### 1.4 Notrufnummer

<b>Notfallinformationsdienst</b>	PLIWA Hygiene GmbH +49 5661 / 7317 0 Diese Nummer ist nur während folgender Dienstzeiten verfügbar: Montag-Freitag 07:00 bis 16:00 Uhr.
----------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Wie vor oder nächste Giftinformationszentrale.

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

# Roto-Pren

## Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Einstufung				
Ab-schnitt	Gefahrenklasse	Kategorie	Gefahrenklasse und -kategorie	Gefahrenhinweis
2.6	entzündbare Flüssigkeiten	3	Flam. Liq. 3	H226
2.16	auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische	1	Met. Corr. 1	H290
3.2	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	1B	Skin Corr. 1B	H314
3.3	schwere Augenschädigung/Augenreizung	1	Eye Dam. 1	H318
4.1A	gewässergefährdend (akute aquatische Toxizität)	1	Aquatic Acute 1	H400
4.1C	gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität)	3	Aquatic Chronic 3	H412

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16

### Die wichtigsten schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen, Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Ätzwirkungen auf der Haut erzeugen eine irreversible Hautschädigung, d.h. eine, durch die Epidermis bis in die Dermis reichende Nekrose.

Produkt ist brennbar und kann durch potenzielle Zündquellen entzündet werden.

Ein Verschütten und Löschwasser kann zu einer Umweltverschmutzung der Gewässer führen.

## 2.2 Kennzeichnungselemente

### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

**Signalwort** Gefahr

#### Piktogramme

GHS02, GHS05, GHS09



#### Gefahrenhinweise

**H226** Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
**H290** Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
**H314** Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
**H410** Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

# Roto-Pren

## Sicherheitshinweise

- P210** Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
- P260** Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
- P280** Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
- P301+P330+P331** BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
- P303+P361+P353** BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.
- P305+P351+P338** BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- P310** Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
- P391** Verschüttete Mengen aufnehmen.
- P501** Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

**Gefährliche Bestandteile zur Kennzeichnung** Kaliumhydroxid  
N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin

## 2.3 Sonstige Gefahren

### Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieses Gemisch enthält keine Stoffe, die als PBT- oder vPvB-Stoff beurteilt werden.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

Nicht relevant (Gemisch).

### 3.2 Gemische

#### Beschreibung des Gemischs

Wässrige Lösung, tensidhaltig.

Gefährliche Bestandteile					
Stoffname	Identifikator	Gew.-%	Einstufung gem. GHS	Piktogramme	Anm.
Propan-2-ol	CAS-Nr. 67-63-0  EG-Nr. 200-661-7  Index-Nr. 603-117-00-0	10 – < 25	Flam. Liq. 2 / H225 Eye Irrit. 2 / H319 STOT SE 3 / H336		GHS-HC

## Roto-Pren

<b>Gefährliche Bestandteile</b>					
Stoffname	Identifikator	Gew.-%	Einstufung gem. GHS	Piktogramme	Anm.
Kaliumhydroxid	CAS-Nr. 1310-58-3  EG-Nr. 215-181-3  Index-Nr. 019-002-00-8	1 – < 5	Met. Corr. 1 / H290 Acute Tox. 4 / H302 Skin Corr. 1A / H314 Eye Dam. 1 / H318		GHS-HC
N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin	CAS-Nr. 2372-82-9  EG-Nr. 219-145-8	1 – < 5	Acute Tox. 3 / H301 Skin Corr. 1B / H314 Eye Dam. 1 / H318 STOT RE 2 / H373 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410		-
Natriumnitrit	CAS-Nr. 7632-00-0  EG-Nr. 231-555-9	1 – < 5	Ox. Sol. 3 / H272 Acute Tox. 3 / H301 Eye Irrit. 2 / H319 Aquatic Acute 1 / H400		GHS-HC
Dinatriumtetraborat	CAS-Nr. 1330-43-4  EG-Nr. 215-540-4  Index-Nr. 005-011-00-4	0,1 – < 1	Eye Irrit. 2 / H319 Repr. 1B / H360FD		GHS-HC

**Anm.**

GHS- Harmonisierte Einstufung (die Einstufung des Stoffes entspricht dem Eintrag in der Liste gemäß 1272/2008/EG,  
 HC: Anhang VI)

Stoffname	Spezifische Konzentrationsgrenzen	M-Faktoren	ATE	Expositionsweg
Kaliumhydroxid	Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 5 % Skin Corr. 1B; H314: 2 % ≤ C < 5 % Skin Irrit. 2; H315: 0,5 % ≤ C < 2 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 2 % Eye Irrit. 2; H319: 0,5 % ≤ C < 2 %	-	333 mg/kg	oral
N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin	-	M-Faktor (akut) = 100.0	243,6 mg/kg	oral
Natriumnitrit	-	-	85 mg/kg	oral
Dinatriumtetraborat	Repr. 1B; H360FD: C ≥ 4,5 %	-	-	-

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Anmerkungen

Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

#### Nach Inhalation

Für Frischluft sorgen.

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand sofort ärztlichen Beistand suchen und Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten.

#### Nach Kontakt mit der Haut

Bei Berührung mit der Haut beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und Haut sofort abwaschen mit viel Wasser.

Sofort Arzt hinzuziehen. Verursacht schlecht heilende Wunden.

#### Nach Berührung mit den Augen

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen.

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

Sofort Arzt anrufen.

#### Nach Aufnahme durch Verschlucken

Mund ausspülen. Kein Erbrechen herbeiführen.

Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Hinweise für den Arzt

Keine.

### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Informationen verfügbar.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

Sprühwasser, alkoholbeständiger Schaum, Feuerlöschpulver, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

#### Ungeeignete Löschmittel

Wasser im Vollstrahl

## 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Zersetzungsprodukte: Abschnitt 10.

Bei unzureichender Belüftung und/oder bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf-/Luft-Gemische möglich.

Lösemitteldämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus.

Mit dem Vorhandensein von brennbaren Stoffen oder Gemischen ist in Bereichen zu rechnen, die von der Lüftung nicht erfasst sind, z.B. unbelüftete tief liegende Bereiche, wie Gruben, Kanäle, Keller und Schächte.

Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische.

### Gefährliche Verbrennungsprodukte

Stickoxide (NO<sub>x</sub>), Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

## 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen.

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln.

Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.

### Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

umluftunabhängiges Atemschutzgerät (autonomes Atemgerät, EN 133)

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

#### Nicht für Notfälle geschultes Personal

Personen in Sicherheit bringen.

Den betroffenen Bereich belüften.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

Verwendung geeigneter Schutzausrüstungen (einschließlich der in Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts genannten persönlichen Schutzausrüstung) zur Verhinderung der Kontamination von Haut, Augen und persönlicher Kleidung.

#### Einsatzkräfte

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben, Aerosolen und Gasen ist ein Atemschutzgerät zu tragen.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.

Falls der Stoff in offenes Gewässer oder Kanalisation gelangt, zuständige Behörde benachrichtigen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

## **Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann**

Verschüttete Mengen aufnehmen.

Absorbierende Stoffe (Sand, Kieselgur, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl, usw.).

## **Geeignete Rückhaltetechniken**

Einsatz adsorbierender Materialien.

## **Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung**

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

Den betroffenen Bereich belüften.

## **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.

Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10.

Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

## **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

### **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

#### **Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung**

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung.

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

Wegen Explosionsgefahr Eindringen der Dämpfe in Keller, Kanalisation und Gruben verhindern.

Explosionssgeschützte elektrische Geräte/Lüftungsanlagen/Beleuchtungsanlagen verwenden.

Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.

#### **Spezifische Hinweise/Angaben**

Mit dem Vorhandensein von brennbaren Stoffen oder Gemischen ist in Bereichen zu rechnen, die von der Lüftung nicht erfasst sind, z.B. unbelüftete tief liegende Bereiche, wie Gruben, Kanäle, Keller und Schächte.

Dämpfe sind schwerer als Luft, breiten sich am Boden aus und bilden mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch.

Dämpfe können zusammen mit Luft ein explosives Gemisch bilden.

#### **Maßnahmen zum Schutz der Umwelt**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

#### **Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz**

In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen.

Nach Gebrauch die Hände waschen.

Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen.

Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen.

## 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

### Explosionsfähige Atmosphären

Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung.

Kühl halten.

Vor Sonnenbestrahlung schützen.

### Zu Korrosion führende Bedingungen

In korrosionsbeständigem Behälter mit widerstandsfähiger Innenauskleidung aufbewahren.

### Durch Entzündbarkeit bedingte Gefahren

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

Vor Sonnenbestrahlung schützen.

### Unverträgliche Stoffe oder Gemische

Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10.

### Gegen äußere Einwirkungen schützen, wie

hohe Temperaturen, Frost

### Beachtung von sonstigen Informationen

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

### Anforderungen an die Belüftung

Sicherstellen einer ausreichenden Belüftung.

### Geeignete Verpackung

Es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden.

## 7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)									
Land	Arbeitsstoff	CAS-Nr.	Identifikator	SMW [ppm]	SMW [mg/m³]	KZW [ppm]	KZW [mg/m³]	Hinweis	Quelle
DE	Borsäure und Natriumborate	1330-43-4	AGW	-	0,5	-	1	i, 10, Y	TRGS 900
DE	Tetraborate (als Bor)	1330-43-4	MAK	-	0,75	-	0,75	i	DFG

# Roto-Pren

<b>Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)</b>									
Land	Arbeitsstoff	CAS-Nr.	Identifikator	SMW [ppm]	SMW [mg/m <sup>3</sup> ]	KZW [ppm]	KZW [mg/m <sup>3</sup> ]	Hinweis	Quelle
DE	N'-(3-Aminopropyl)-N'-dodecylpropan-1,3-diamin	2372-82-9	MAK	-	0,05	-	0,4	i	DFG
DE	N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin	2372-82-9	AGW	-	0,05	-	0,4	i, Y	TRGS 900
DE	Propan-2-ol	67-63-0	AGW	200	500	400	1.000	Y	TRGS 900

### Hinweis

- 10 der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls
- i einatembare Fraktion
- KZW Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeitexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben)
- SMW Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeitexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben)
- Y ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden

<b>Biologische Grenzwerte</b>						
Land	Arbeitsstoff	Parameter	Hinweis	Identifikator	Wert	Quelle
DE	2-Propanol	Aceton	-	BAT	25 mg/l	DFG
DE	2-Propanol	Aceton	-	BLV	25 mg/l	TRGS 903

<b>Relevante DNEL von Bestandteilen der Mischung</b>						
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel, Expositionsweg	Verwendung in	Expositionsdauer
Propan-2-ol	67-63-0	DNEL	500 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Propan-2-ol	67-63-0	DNEL	888 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Kaliumhydroxid	1310-58-3	DNEL	1 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - lokale Wirkungen
N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin	2372-82-9	DNEL	0,789 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen

## Roto-Pren

Relevante DNEL von Bestandteilen der Mischung						
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel, Expositionsweg	Verwendung in	Expositionsdauer
N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin	2372-82-9	DNEL	8,96 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Natriumnitrit	7632-00-0	DNEL	2 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Dinatriumtetraborat	1330-43-4	DNEL	6,7 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Dinatriumtetraborat	1330-43-4	DNEL	316,4 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen

Relevante PNEC von Bestandteilen der Mischung				
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Umweltkompartiment
Propan-2-ol	67-63-0	PNEC	140,9 mg/l	Wasser
Propan-2-ol	67-63-0	PNEC	140,9 mg/l	Meerwasser
Propan-2-ol	67-63-0	PNEC	2.251 mg/l	Kläranlage (STP)
Propan-2-ol	67-63-0	PNEC	552 mg/kg	Süßwassersediment
Propan-2-ol	67-63-0	PNEC	552 mg/kg	Meeressediment
Propan-2-ol	67-63-0	PNEC	140,9 mg/l	Süßwasser
Propan-2-ol	67-63-0	PNEC	28 mg/kg	Boden
N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin	2372-82-9	PNEC	0,001 mg/l	Süßwasser
N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin	2372-82-9	PNEC	0 mg/l	Meerwasser
N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin	2372-82-9	PNEC	0,18 mg/l	Kläranlage (STP)
N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin	2372-82-9	PNEC	3,2 mg/kg	Süßwassersediment
N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin	2372-82-9	PNEC	0,13 mg/kg	Meeressediment
N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin	2372-82-9	PNEC	45,34 mg/kg	Boden
Natriumnitrit	7632-00-0	PNEC	0,005 mg/l	Süßwasser
Natriumnitrit	7632-00-0	PNEC	0,006 mg/l	Meerwasser

# Roto-Pren

<b>Relevante PNEC von Bestandteilen der Mischung</b>				
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Umweltkompartiment
Natriumnitrit	7632-00-0	PNEC	21 mg/l	Kläranlage (STP)
Natriumnitrit	7632-00-0	PNEC	0,019 mg/kg	Süßwassersediment
Natriumnitrit	7632-00-0	PNEC	0,022 mg/kg	Meeressediment
Natriumnitrit	7632-00-0	PNEC	0,001 mg/kg	Boden
Dinatriumtetraborat	1330-43-4	PNEC	2,9 mg/l	Süßwasser
Dinatriumtetraborat	1330-43-4	PNEC	2,9 mg/l	Meerwasser
Dinatriumtetraborat	1330-43-4	PNEC	10 mg/l	Kläranlage (STP)
Dinatriumtetraborat	1330-43-4	PNEC	5,7 mg/kg	Boden
Propan-2-ol: PNEC Oral - Predators - Secondary poisoning - 160 mg/kg				

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Generelle Lüftung.

### Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

#### Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

#### Handschutz

<b>Schutzhandschuhe</b>		
Material	Materialstärke	Durchbruchzeit des Handschuhmaterials
NBR: Acrylnitril-Butadien-Kautschuk	≥ 0,11 mm	>10 Minuten (Permeationslevel: 1)
NR: Naturkautschuk, Latex	≥ 0,11 mm	>10 Minuten (Permeationslevel: 1)
PVC: Polyvinylchlorid	≥ 0,11 mm	>10 Minuten (Permeationslevel: 1)

Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh.

Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen.

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

#### Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

Typ: A (gegen organische Gase und Dämpfe mit Siedepunkt > 65 °C, Kennfarbe: Braun).

# Roto-Pren

## Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.  
Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

<b>Aggregatzustand</b>	flüssig
<b>Farbe</b>	klar - farblos
<b>Geruch</b>	charakteristisch
<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt</b>	nicht bestimmt
<b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</b>	>80 °C
<b>Entzündbarkeit</b>	entzündbare Flüssigkeit gemäß GHS-Kriterien
<b>Untere und obere Explosionsgrenze</b>	2 Vol.-% - 13,4 Vol.-%
<b>Flammpunkt</b>	>23 °C
<b>Zündtemperatur</b>	280 °C
<b>Zersetzungstemperatur</b>	nicht relevant
<b>pH-Wert</b>	>13 (20 °C)
<b>Kinematische Viskosität</b>	nicht bestimmt
<b>Dynamische Viskosität</b>	nicht bestimmt
<b>Löslichkeit(en)</b>	
Wasserlöslichkeit	in jedem Verhältnis mischbar
<b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)</b>	nicht bestimmt
<b>Dampfdruck</b>	nicht bestimmt
<b>Dichte und/oder relative Dichte</b>	
Dichte	1,01 – 1,03 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C
Relative Dampfdichte	zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor
<b>Partikeleigenschaften</b>	nicht relevant (flüssig)

### 9.2 Sonstige Angaben

**Angaben über physikalische Gefahrenklassen** es liegen keine zusätzlichen Angaben vor

# Roto-Pren

## Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Temperaturklasse (EU gem. ATEX)

T3

(maximal zulässige Oberflächentemperatur der Betriebsmittel: 200°C)

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Entzündungsgefahr.

Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische.

### 10.2 Chemische Stabilität

Siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen".

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei unzureichender Belüftung und/oder bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf-/Luft-Gemische möglich.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

Explosionsschutz elektrische Geräte/Lüftungsanlagen/Beleuchtungsanlagen verwenden.

Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Säuren

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Vernünftigerweise zu erwartende, gefährliche Zersetzungsprodukte, die bei Verwendung, Lagerung, Verschütten und Erwärmung entstehen, sind nicht bekannt.

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

#### Einstufungsverfahren

Soweit nichts anderes angegeben ist, basiert die Einstufung auf:  
Gemischbestandteile (Additivitätsformel).

#### Einstufung gemäß GHS (1272/2008/EG, CLP)

##### Akute Toxizität

Ist nicht als akut toxisch einzustufen.

## Roto-Pren

Stoffname	CAS-Nr.	Expositions- weg	End- punkt	Wert	Spezies	Methode	Quelle
Propan-2-ol	67-63-0	oral	LD50	5.840 mg/kg	Ratte	OECD Guide- line 401	ECHA
Propan-2-ol	67-63-0	dermal	LD50	13.100 mg/kg	Kanin- chen	OECD Guide- line 402	ECHA
Kaliumhydroxid	1310-58-3	oral	LD50	333 – 388 mg/kg	Ratte	OECD Guide- line 425	ECHA
N-(3-Aminopropyl)-N-do- decylpropan-1,3-diamin	2372-82-9	oral	LD50	243,6 mg/kg	Ratte, weiblich	OECD Guide- line 401	ECHA
N-(3-Aminopropyl)-N-do- decylpropan-1,3-diamin	2372-82-9	dermal	LD0	600 mg/ kg	Ratte	-	-
Natriumnitrit	7632-00-0	oral	LD50	85 – 180 mg/kg	Ratte	-	IUCLID
Dinatriumtetraborat	1330-43-4	oral	LD50	>2.500 mg/kg	Ratte	OECD Guide- line 401	ECHA
Dinatriumtetraborat	1330-43-4	inhalativ: Staub/ Nebel	LC50	>2,04 mg/l/4h	Ratte	OECD Guide- line 403	ECHA
Dinatriumtetraborat	1330-43-4	dermal	LD50	>2.000 mg/kg	Kanin- chen	-	ECHA

### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht schwere Verätzungen.

### Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Verursacht schwere Augenschäden.

### Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

#### Sensibilisierung der Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Sensibilisierung der Atemwege

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Keimzellmutagenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Karzinogenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Reproduktionstoxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

# Roto-Pren

## Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

## Endokrinschädliche Eigenschaften

Kein Bestandteil ist gelistet.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

#### (Akute) aquatische Toxizität

Sehr giftig für Wasserorganismen.

Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor.

#### (Akute) aquatische Toxizität von Bestandteilen der Mischung

Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Wert	Spezies	Expositions-dauer	Methode	Quelle
Propan-2-ol	67-63-0	LC50	9.640 mg/l	amerikanische Elritze (Pimephales promelas)	96 h	OECD Guideline 203	ECHA
Propan-2-ol	67-63-0	LC50	>10.000 mg/l	Daphnia magna	24 h	OECD Guideline 202	ECHA
N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin	2372-82-9	LC50	0,431 mg/l	Zebrafisch (Danio rerio)	96 h	OECD Guideline 203	ECHA
Natriumnitrit	7632-00-0	LC50	0,54 – 26,3 mg/l	Regenbogenforelle (Oncorhynchus mykiss)	96 h	-	ECHA
Natriumnitrit	7632-00-0	LC50	4,93 mg/l	Cherax quadricarinatus	96 h	APHA 1980	ECHA
Natriumnitrit	7632-00-0	EC50	15,4 mg/l	Daphnia magna	48 h	OECD Guideline 202	ECHA
Natriumnitrit	7632-00-0	ErC50	>100 mg/l	Alge (Desmodesmus subspicatus)	72 h	OECD Guideline 201	ECHA

## Roto-Pren

### (Chronische) aquatische Toxizität

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor.

### (Chronische) aquatische Toxizität von Bestandteilen der Mischung

Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Wert	Spezies	Expositions-dauer	Methode	Quelle
Natriumnitrit	7632-00-0	LC50	>20 mg/l	Große Tiger-garnele (Penaeus monodon)	80 d	APHA (1985) and Buikema et al. (1982)	ECHA
Natriumnitrit	7632-00-0	EC50	114,9 mg/l	Große Tiger-garnele (Penaeus monodon)	80 d	APHA (1985) and Buikema et al. (1982)	ECHA
Natriumnitrit	7632-00-0	EC50	510 mg/l	activated sludge, domestic	180 min	OECD Guideline 209	ECHA
Natriumnitrit	7632-00-0	NOEC	1,05 mg/l	Karpfen (Cyprinus carpio)	29 d	OECD Guideline 210	ECHA
Natriumnitrit	7632-00-0	NOEC	2 mg/l	Große Tiger-garnele (Penaeus monodon)	80 d	APHA (1985) and Buikema et al. (1982)	ECHA
Natriumnitrit	7632-00-0	NOEC	100 mg/l	Alge (Desmodesmus subspicatus)	72 h	OECD Guideline 210	ECHA
Natriumnitrit	7632-00-0	Wachstum (EbCx) 10%	210 mg/l	activated sludge, domestic	180 min	OECD Guideline 209	ECHA

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

### Abbaubarkeit von Bestandteilen der Mischung

Stoffname	CAS-Nr.	Prozess	Abbaurrate	Zeit	Methode	Quelle
Propan-2-ol	67-63-0	Sauerstoffverbrauch	53 %	5 d	EU method C.5	ECHA
N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin	2372-82-9	Sauerstoffverbrauch	68 %	28 d	OECD Guideline 306	ECHA

### Biologische Abbaubarkeit

Die relevanten Stoffe im Gemisch sind leicht biologisch abbaubar.

### Persistenz

Es liegen keine Daten vor.

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor.

### Bioakkumulationspotenzial von Bestandteilen der Mischung

Stoffname	CAS-Nr.	BCF	Log KOW
Kaliumhydroxid	1310-58-3	-	0,65 – 0,83 (20 °C)
N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin	2372-82-9	3,16	4,46 (20 °C)
Natriumnitrit	7632-00-0	-	-3,7
Dinatriumtetraborat	1330-43-4	-	-1,53 (pH-Wert: 7,5, 22 °C)

## 12.4 Mobilität im Boden

Es liegen keine Daten vor.

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieses Gemisch enthält keine Stoffe, die als PBT- oder vPvB-Stoff beurteilt werden.

## 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Kein Bestandteil ist gelistet.

## 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Es sind keine Daten verfügbar.

### Anmerkungen

Wassergefährdungsklasse, WGK: 2

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

#### Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

#### Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen

Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

### Anmerkungen

Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR/RID/ADN	UN2920
IMDG-Code	UN2920
ICAO-TI	UN2920

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID/ADN	ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, ENTZÜNDBAR, N.A.G.
IMDG-Code	CORROSIVE LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S.
ICAO-TI	Corrosive liquid, flammable, n.o.s.
Technische Benennung (gefährliche Bestandteile)	Kaliumhydroxid, Isopropanol

### 14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID/ADN	8 (3)
IMDG-Code	8 (3)
ICAO-TI	8 (3)

### 14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID/ADN	II
IMDG-Code	II
ICAO-TI	II

### 14.5 Umweltgefahren

gewässergefährdend

**Umweltgefährdender Stoff (aquatische Umwelt)** N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

-

### 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

-

### 14.8 Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften

#### **Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN) Zusätzliche Angaben**

Vermerke im Beförderungspapier	UN2920, ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, ENTZÜNDBAR, N.A.G., (Kaliumhydroxid, Isopropanol, Lösung), 8 (3), II, (D/E), umweltgefährdend
Klassifizierungscode	CF1

## Roto-Pren

---

Gefahrzettel 8+3, Fisch und Baum



Umweltgefahren ja  
(gewässergefährdend)

Sondervorschriften (SV) 274

Freigestellte Mengen (EQ) E2

Begrenzte Mengen (LQ) 1 L

Beförderungskategorie (BK) 2

Tunnelbeschränkungscode (TBC) D/E

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr 83

### **Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG) Zusätzliche Angaben**

Meeresschadstoff (Marine Pollutant) ja  
(gewässergefährdend)  
(N-(3-aminopropyl)-N-dodecylpropane-1,3-diamine)

Gefahrzettel 8+3, Fisch und Baum



Sondervorschriften (SV) 274

Freigestellte Mengen (EQ) E2

Begrenzte Mengen (LQ) 1 L

EmS F-E, S-C

Staukategorie (stowage category) C

### **Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR) Zusätzliche Angaben**

Umweltgefahren ja  
(gewässergefährdend)

Gefahrzettel 8+3



Freigestellte Mengen (EQ) E2

Begrenzte Mengen (LQ) 0,5 L

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

#### Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)

#### Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII

Name	Name lt. Verzeichnis	CAS-Nr.	Beschränkung
Roto-Pren	dieses Produkt erfüllt die Kriterien für die Einstufung gemäß der Verordnung Nr. 1272/2008/EG	-	R3
Dinatriumtetraborat	fortpflanzungsgefährdend	-	R28-30
Propan-2-ol	entzündbar / selbstentzündlich (pyrophor)	-	R40

#### Legende

R28-30 1. Dürfen nicht in Verkehr gebracht oder verwendet werden:

- als Stoffe,
- als Bestandteile anderer Stoffe oder
- in Gemischen,

die zum Verkauf an die breite Öffentlichkeit bestimmt sind, wenn die Einzelkonzentration des Stoffs oder Gemischs folgende Werte erreicht oder übersteigt:

- die jeweiligen in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 festgelegten spezifischen Konzentrationsgrenzwerte oder
- die jeweiligen in der Richtlinie 1999/45/EG festgelegten Konzentrationen, sofern in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 kein spezifischer Konzentrationsgrenzwert festgelegt ist.

Unbeschadet der übrigen gemeinschaftlichen Vorschriften auf dem Gebiet der Einstufung, Verpackung und Etikettierung von Stoffen und Gemischen muss der Lieferant vor dem Inverkehrbringen gewährleisten, dass die Verpackung solcher Stoffe und Gemische gut sichtbar, leserlich und unverwischbar mit folgender Aufschrift versehen ist:

„Nur für gewerbliche Anwender.“

2. Absatz 1 gilt jedoch nicht für:

- a) Arznei- oder Tierarzneimittel gemäß der Begriffsbestimmung in der Richtlinie 2001/82/EG und der Richtlinie 2001/83/EG;
- b) kosmetische Mittel gemäß der Richtlinie 76/768/EWG;
- c) folgende Brennstoffe und Mineralölerzeugnisse:
  - Kraftstoffe, die Gegenstand der Richtlinie 98/70/EG sind,
  - Mineralölerzeugnisse, die zur Verwendung als Brennstoff oder Kraftstoff in beweglichen oder feststehenden Verbrennungsanlagen bestimmt sind,
  - Brennstoffe, die in geschlossenen Systemen (z. B. Flüssiggasflaschen) verkauft werden;
- d) Farben für Künstler gemäß der Richtlinie 1999/45/EG;
- e) in Anlage 11 Spalte 1 aufgeführte Stoffe für die in Anlage 11 Spalte 2 aufgeführten Anwendungen. Ist in Anlage 11 Spalte 2 ein Datum angegeben, gilt die Ausnahmeregelung bis zu diesem Datum;
- f) Produkte, die Gegenstand der Verordnung (EU) 2017/745 sind.

## Legende

- R3
1. Dürfen nicht verwendet werden
    - in Dekorationsgegenständen, die zur Erzeugung von Licht- oder Farbeffekten (durch Phasenwechsel), z.B. in Stimmungslampen und Aschenbechern, bestimmt sind;
    - in Scherzspielen;
    - in Spielen für einen oder mehrere Teilnehmer oder in Erzeugnissen, die zur Verwendung als solche, auch zur Dekoration, bestimmt sind.
  2. Erzeugnisse, die die Anforderungen von Absatz 1 nicht erfüllen, dürfen nicht in Verkehr gebracht werden.
  3. Dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, wenn sie einen Farbstoff — außer aus steuerlichen Gründen — und/oder ein Parfüm enthalten, sofern
    - sie als für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmter Brennstoff in dekorativen Öllampen verwendet werden können und
    - deren Aspiration als gefährlich eingestuft ist und die mit H304 gekennzeichnet sind.
  4. Für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte dekorative Öllampen dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, es sei denn, sie erfüllen die vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) verabschiedete europäische Norm für dekorative Öllampen (EN 14059).
  5. Unbeschadet der Durchführung anderer Unionsbestimmungen über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen stellen die Lieferanten vor dem Inverkehrbringen sicher, dass folgende Anforderungen erfüllt sind:
    - a) Mit H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte Lampenöle tragen gut sichtbar, leserlich und unverwischbar folgende Aufschriften: ‚Mit dieser Flüssigkeit gefüllte Lampen sind für Kinder unzugänglich aufzubewahren‘; sowie ab dem 1. Dezember 2010: ‚Bereits ein kleiner Schluck Lampenöl — oder auch nur das Saugen an einem Lampendocht — kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen‘;
    - b) flüssige Grillanzünder, die mit H304 gekennzeichnet und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmt sind, tragen ab dem 1. Dezember 2010 leserlich und unverwischbar folgende Aufschriften: ‚Bereits ein kleiner Schluck flüssiger Grillanzünder kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen‘;
    - c) Mit H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte Lampenöle und Grillanzünder werden ab dem 1. Dezember 2010 in schwarzen undurchsichtigen Behältern mit höchstens 1 Liter Füllmenge abgepackt.
- R40
1. Dürfen weder als Stoff noch als Gemisch in Aerosolpackungen verwendet werden, die dazu bestimmt sind, für Unterhaltungs- und Dekorationszwecke an die breite Öffentlichkeit abgegeben zu werden, wie z. B. für
    - Dekorationen mit metallischen Glanzeffekten, insbesondere für Festlichkeiten,
    - künstlichen Schnee und Reif,
    - unanständige Geräusche,
    - Luftschlangen,
    - Scherzexkremente,
    - Horntöne für Vergnügungen,
    - Schäume und Flocken zu Dekorationszwecken,
    - künstliche Spinnweben,
    - Stinkbomben.
  2. Unbeschadet der Anwendung sonstiger gemeinschaftlicher Vorschriften auf dem Gebiet der Einstufung, Verpackung und Etikettierung von Stoffen muss der Lieferant vor dem Inverkehrbringen gewährleisten, dass die Verpackung der oben genannten Aerosolpackungen gut sichtbar, leserlich und unverwischbar mit folgender Aufschrift versehen ist:  
„Nur für gewerbliche Anwender“.
  3. Abweichend davon gelten die Absätze 1 und 2 nicht für die in Artikel 8 Absatz 1 a der Richtlinie 75/324/EWG des Rates (2) genannten Aerosolpackungen.
  4. Die in Absatz 1 und 2 genannten Aerosolpackungen dürfen nur in Verkehr gebracht werden, wenn sie den dort aufgeführten Anforderungen entsprechen.

## Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV) / SVHC - Kandidatenliste

Nicht alle Bestandteile sind gelistet.

## Roto-Pren

<b>Besonders besorgniserregender Stoff (SVHC)</b>						
<b>Name lt. Verzeichnis</b>	<b>CAS-Nr.</b>	<b>Gelistet in</b>	<b>Anmerkungen</b>	<b>Antragsabschluss</b>	<b>Ablauftermin</b>	<b>Zeitpunkt der Aufnahme</b>
Dinatriumtetraborat, wasserfrei	1330-43-4	Kandidatenliste	Repr. A57c	-	-	18.06.2010

### Legende

Kandidatenliste - Stoffe, die die Kriterien des Artikels 57 erfüllen und für eine Aufnahme in Anhang XIV in Frage kommen

Repr. A57c Fortpflanzungsgefährdend (Artikel 57c)

### Seveso Richtlinie

<b>2012/18/EU (Seveso III)</b>				
<b>Nr.</b>	<b>Gefährlicher Stoff/Gefahrenkategorien</b>	<b>Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren und oberen Klasse</b>		<b>Anm.</b>
E1	Umweltgefahren (gewässergefährdend, Kat. 1)	100	200	56)
P5c	entzündbare Flüssigkeiten (Kat. 2, 3)	5.000	50.000	51)

### Hinweis

51) entzündbare Flüssigkeiten der Gefahrenkategorie 2 oder 3, nicht erfasst unter P5a und P5b

56) gewässergefährdend, Gefahrenkategorie Akut 1 oder Chronisch 1

### Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS)

Kein Bestandteil ist gelistet.

### Verordnung (EU) 2019/1148 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe, zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 98/2013

Kein Bestandteil ist gelistet.

### Verordnung über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen (ODS)

Kein Bestandteil ist gelistet.

### Verordnung über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien (PIC)

Kein Bestandteil ist gelistet.

### Verordnung über persistente organische Schadstoffe (POP)

Kein Bestandteil ist gelistet.

### Nationale Vorschriften (Deutschland)

# Roto-Pren

## Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)

Wassergefährdungsklasse (WGK) 2  
- Einstufung nach Anhang 1 (AwSV)

### Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)

Nummer	Stoffgruppe	Klasse	Konz.	Massenstrom	Massenkonzentration	Hinweis
5.2.5	organische Stoffe	Klasse I	1 – < 5 Gew.-%	0,1 kg/h	20 mg/m <sup>3</sup>	3)
5.2.5	organische Stoffe	-	10 – < 25 Gew.-%	0,5 kg/h	50 mg/m <sup>3</sup>	3)
5.2.7.1.3	reproduktionstoxische Stoffe	-	< 1 Gew.-%	-	-	4)

#### Hinweis

- 3) der Massenstrom 0,50 kg/h oder die Massenkonzentration 50 mg/m<sup>3</sup> darf, jeweils angegeben als Gesamtkohlenstoff, insgesamt nicht überschritten werden (ausgenommen staubförmige organische Stoffe)
- 4) unter Beachtung des Emissionsminimierungsgebotes

### Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)

Lagerklasse (LGK) 3  
(entzündliche und desensibilisierende explosive Flüssigkeiten)

### Sonstige Angaben

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22 JArbSchG beachten.  
Beschäftigungsbeschränkungen für Mütter nach § 11 MuSchG beachten!

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Gemisch wurde vom Lieferanten keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.  
Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Vorgenommene Änderungen (überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt)

Abschnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)
3.2	-	Gefährliche Bestandteile: Änderung in der Auflistung (Tabelle)

### Abkürzungen und Akronyme

## Roto-Pren

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
Acute Tox.	Akute Toxizität
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
ADR/RID/ADN	Europäische Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße/Schiene/Binnenwasserstraße (ADR/RID/ADN)
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
Aquatic Acute	Gewässergefährdend (akute aquatische Toxizität)
Aquatic Chronic	Gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität)
ATE	Acute Toxicity Estimate (Schätzwert akuter Toxizität)
BCF	Bioconcentration factor (Biotkonzentrationsfaktor)
CAS	Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigem Schlüssel, der CAS Registry Number)
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Wiley-VCH, Weinheim
DGR	Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR
DNEL	Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)
EC50	Effective Concentration 50 % (Wirksame Konzentration 50 %). Die EC50 entspricht der Konzentration eines geprüften Stoffes, die eine Wirkung (z.B. auf das Wachstum) in einem gegebenen Zeitraum um 50 % ändert
EG-Nr.	Das EG-Verzeichnis (EINECS, ELINCS und das NLP-Verzeichnis) ist die Quelle für die siebenstellige EC-Nummer als Kennzahl für Stoffe in der EU (Europäische Union)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)
EmS	Emergency Schedule (Notfall Zeitplan)
ErC50	≡ EC50: bei diesem Verfahren diejenige Konzentration der Prüfsubstanz, die im Vergleich zur Kontrolle zu einer 50 %igen Abnahme entweder des Wachstums (EbC50) oder der Wachstumsrate (ErC50) führt
Eye Dam.	Schwer augenschädigend
Eye Irrit.	Augenreizend
Flam. Liq.	Entzündbare Flüssigkeit

## Roto-Pren

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben
IATA	International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)
ICAO	International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)
ICAO-TI	Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Technische Anweisungen für die sichere Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)
IMDG-Code	International Maritime Dangerous Goods Code
Index-Nr.	Die Indexnummer ist der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 angegebene Identifizierungs-Code
KZW	Kurzzeitwert
LC50	Lethal Concentration 50 % (Letale Konzentration 50 %): LC50 ist die Konzentration eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt
LD50	Lethal Dose 50 % (Letale Dosis 50 %): LD50 ist die Dosis eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt
LGK	Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland
log KOW	n-Octanol/Wasser
Met. Corr.	Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische
M-Faktor	Ein Multiplikationsfaktor. Er wird auf die Konzentration eines als akut gewässergefährdend, Kategorie 1, oder als chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1, eingestuftes Stoffes angewandt und wird verwendet, damit anhand der Summierungsmethode die Einstufung eines Gemisches, in dem der Stoff vorhanden ist, vorgenommen werden kann
NLP	No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)
NOEC	No Observed Effect Concentration (höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung)
Ox. Sol.	Oxidierender Feststoff
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
ppm	Parts per million (Teile pro Million)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
Repr.	Reproduktionstoxizität
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)

# Roto-Pren

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
Skin Corr.	Hautätzend
Skin Irrit.	Hautreizend
SMW	Schichtmittelwert
STOT RE	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)
STOT SE	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)
SVHC	Substance of Very High Concern (besonders besorgniserregender Stoff)
TRGS	Technische Regeln für GefahrStoffe (Deutschland)
TRGS 900	Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)
TRGS 903	Biologische Grenzwerte (TRGS 903)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)

## Wichtige Literatur und Datenquellen

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen.

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH).

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN).

Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG).

Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).

## Einstufungsverfahren

Physikalische und chemische Eigenschaften.

Gesundheitsgefahren.

Umweltgefahren.

Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

## Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Kapitel 2 und 3 angegeben)

Code	Text
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H272	Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.

## Roto-Pren

Code	Text
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Zuständig für das Sicherheitsdatenblatt

C.S.B. GmbH  
Düsseldorfer Str. 113  
47809 Krefeld, Deutschland

Telefon: +49 (0) 2151 - 652086 - 0  
Telefax: +49 (0) 2151 - 652086 - 9  
E-Mail: [info@csb-online.de](mailto:info@csb-online.de)  
Webseite: [www.csb-online.de](http://www.csb-online.de)

### Haftungsausschluss

Die vorliegenden Informationen beruhen auf unserem gegenwärtigen Kenntnisstand.  
Dieses SDB wurde ausschließlich für dieses Produkt zusammengestellt und ist ausschließlich für dieses vorgesehen.