

## Sicherheitsdatenblatt

Druckdatum: 29/JAN/2007  
 Uebearbeitet am: 20/OKT/2006  
 Version 1.12  
 Gemäss 91/155/EWG

## 1- Stoff/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Produktname TRITON X-100  
 Produktnummer X100

Firma Sigma-Aldrich GmbH  
 Industriestrasse 25  
 9470 Buchs  
 Schweiz

Tel.-Nr. Technischer Service 41-81-755-2511  
 Fax 41-81-756-5449  
 Notfall Tel.-Nr. 41-81-755-2255  
 145(CH)  
 41-44-251-5151  
 (Toxikologisches Informationszentrum)

## 2 - Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Produktname	CAS-Nr	EC Nr.	Annex I Index Nr
P-TERTIARY-OCTYLPHENOXY POLYETHYL ALCOHOL	9002-93-1	None	None

Summenformel (C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O)<sub>n</sub>C<sub>14</sub>H<sub>22</sub>O

Synonyme Antarox A-200 \* Ethoxylated p-tert-octylphenol \*  
 Hydrol SW \* Octylphenoxy polyethoxyethanol \*  
 Polyethylene glycol  
 mono(p-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenyl) ether \*  
 Polyethylene glycol  
 p-1,1,3,3-tetramethylbutylphenyl ether \*  
 Polyethyleneglycol 4-(tert-octyl)phenyl ether \*  
 Poly(oxy-1,2-ethanediyl),  
 alpha-(4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenyl)-omega-  
 hydroxy- (9CI) \* Preceptin \* Texofor FP 300 \*  
 Triton X \* Triton X 100 \* Triton X 101 \* Triton  
 X 165 \* Triton X 305 \* Triton X 405 \* Triton X  
 705 \* TX 100 \* Triton \* IGEPAL \*  
 Polyoxyethylene(\*)octylphenyl ether, branched

## 3 - Mögliche Gefahren

BESONDERE GEFAHRENHINWEISE FÜR MENSCH UND UMWELT  
 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. Gefahr ernster  
 Augenschäden. Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern  
 langfristig schädliche Wirkung haben.

## 4 - Erste-Hilfe Massnahmen

## NACH EINATMEN

Nach Einatmen an die frische Luft bringen. Falls Atemnot  
 eintritt Arzt rufen.

#### NACH HAUTKONTAKT

Nach Berührung sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen.

#### NACH AUGENKONTAKT

Nach Berührung mit den Augen während mindestens 15 Minuten mit genügend Wasser spülen. Ausreichende Spülung durch Spreizung der Augenlider sicherstellen. Arzt rufen.

#### NACH VERSCHLUCKEN

Nach Verschlucken Mund mit genügend Wasser ausspülen, vorausgesetzt die Person ist bei Bewusstsein. Arzt rufen.

---

### 5 - Massnahmen zur Brandbekämpfung

---

#### LÖSCHMITTEL

Geeignet: Wassersprühstrahl. Kohlendioxid, Trockenlöschmittel oder geeigneter Schaum. Schaumlöschmittel oder Wassersprühstrahl sind wirkungsvoll, können jedoch aufschäumen.

#### BESONDERE GEFAHREN

Besondere Gefährdung: Bei Feuer werden giftige Dämpfe frei.

#### BESONDERE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Atenschutzgerät und Schutzkleidung tragen, um Haut und Augenkontakt zu vermeiden.

---

### 6 - Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

---

PERSONENBEZOGENE SCHUTZMASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG  
Bereich evakuieren.

#### PERSONENBEZOGENE SCHUTZMASSNAHMEN

Atenschutzgerät, Gummischeuhe und starke Gummihandschuhe tragen.

#### UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Diese Substanz nicht die Kanalisation oder Wasserkanäle gelangen lassen.

#### VERFAHREN ZUR REINIGUNG

Mit Sand oder Vermiculit absorbieren und in einen geschlossenen Behälter packen. Betroffene Zone nach völliger Beseitigung des Materials gründlich lüften und reinigen.

---

### 7 - Handhabung und Lagerung

---

#### HANDHABUNG

Angaben zur sicheren Handhabung: Dampf nicht einatmen. Berührung mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Längere oder wiederholte Exposition vermeiden.

#### LAGERUNG

Lagerbedingungen: Behälter dicht geschlossen halten.

---

### 8 - Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

---

#### TECHNISCHE MASSNAHMEN

Notdusche und Augendusche. Absaugung nötig.

#### ALLGEMEINE SCHUTZ- UND HYGIENEMASSNAHMEN

Nach Gebrauch gründlich waschen.

#### ARBEITSPLATZBEZOGENE GRENZWERTE

Land	Quelle	Typ	Wert
	ACGIH	MAK	1 ppm

#### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Atenschutz: Atemschutzgeräte und Komponenten müssen nach entsprechenden staatlichen Standards wie NIOHS (US) oder CEN (EU) geprüft und zugelassen sein. Wenn nach der Gefährdungsbeurteilung ein luftreinigender Atemschutz erforderlich ist, muss eine Vollmaske mit Vielzweck-Kombinations-Filter (US) oder mit Filtertyp AXBEK (EN 14387) zusätzlich zu den technischen Massnahmen verwendet werden. Ist das Atemschutzgerät die einzige Schutzmassnahme, ist umluftunabhängiger Atemschutz mit Vollmaske zu verwenden.

Handschutz: Geeignete chemikalienresistente Handschuhe.

Augenschutz: Schutzbrille.

#### 9 - Physikalische und chemische Eigenschaften

Erscheinungsbild	Physikalischer Zustand: Klare Flüssigkeit Farbe: Schwach gelb		
Eigenschaft	Wert	Bei Temperatur oder Druck	
pH	9.7		
Siedepunkt/bereich	> 200 °C		
Schmelzpunkt/bereich	N/A		
Flammpunkt	251 °C	Methode: Geschlossener Tiegel	
Entzündlichkeit	N/A		
Entzündungstemperatur	N/A		
Oxidierende Eigenschaften	N/A		
Explosive Eigenschaften	N/A		
Explosionsgrenzen	N/A		
Dampfdruck	< 1 mmHg	20 °C	
Spezifische Dichte	1.07 g/cm <sup>3</sup>		
Verteilungskoeffizient:			
n-Octanol/Wasser	N/A		
Viskosität	N/A		
Dampfdichte	> 1 g/l		
Gesättigte Dampfkonzentration	N/A		
Verdampfungsrate	< 0.01		
Schüttdichte	N/A		
Zersetzungstemperatur	N/A		
Lösungsmittelgehalt	N/A		
Wassergehalt	N/A		
Oberflächenspannung	N/A		
Leitfähigkeit	N/A		
Verschiedene Daten	N/A		
Löslichkeit	Löslichkeit in Wasser: Löslich		

#### 10 - Stabilität und Reaktivität

##### STABILITÄT

Stabil: Stabil.

Zu vermeidende Stoffe: Starke Säuren, Starke Basen, Starke Oxidationsmittel.

##### GEFÄHRLICHE ZERSETZUNGSPRODUKTE

Gefährliche Zersetzungsprodukte: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid.

11 - Angaben zur Toxikologie

---

RTECS NUMMER: MD0907700

AKUTE TOXIZITÄT

LD50

Oral

Ratte, weiblich

707 mg/kg

LD50

Oral

Ratte, männlich

500 mg/kg

LD50

Haut

Kaninchen

12,300 mg/kg

LD50

Haut

Kaninchen

8,000 mg/kg

LD50

Oral

Ratte

1800 mg/kg

LD50

Intravenös

Maus

1200 MG/KG

RTECS DATEN ZUR REIZWIRKUNG

Augen

Kaninchen

0.01 ml

Bemerkungen: Starke Reizeffekte

Augen

Kaninchen

0.01 ml

Haut

Kaninchen

0.5 ml

24H

Bemerkungen: Schwache Reizeffekte

Augen

Kaninchen

0.01 ml

24H

Bemerkungen: Moderate Reizeffekte

ANZEICHEN UND SYMPTOME NACH EXPOSITION

Gemäss unseren Kenntnissen sind die chemischen, physikalischen und toxikologischen Eigenschaften nicht umfassend untersucht worden.

EXPOSITIONSWEGE

Hautkontakt: Kann Hautreizungen erzeugen.  
Absorption durch die Haut: Kann bei Aufnahme durch die Haut gesundheitsschädlich sein.  
Augenkontakt: Erzeugt ernste Reizungen der Augen.  
Einatmen: Das Produkt kann die Schleimhäute und die oberen Atemwege reizen. Kann beim Einatmen gesundheitsschädlich sein.  
Verschlucken: Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

#### CHRONISCHE EXPOSITION - MUTAGEN

Menschen  
21 MG/L  
Gewebetyp: HeLa Zellen  
DNA Inhibition

Menschen  
14 MG/L  
Gewebetyp: HeLa Zellen  
andere Mutationstestsysteme

Maus  
200 PPM  
Gewebetyp: Bauchhölentumor  
Unvorgesehene DNA Synthese

#### CHRONISCHE EXPOSITION - FORTPFLANZUNGSGEFÄHRDEND

Art: Ratte  
Dosis: 65500 MG/KG  
Aufnahmeweg: Oral  
Expositionszeit: (26W PRE)  
Resultate: Schwach trüb

Art: Ratte  
Dosis: 40 ML/KG  
Aufnahmeweg: Haut  
Expositionszeit: (6-15D PREG)  
Resultate: Spezifische Entwicklungsanomalien: Skelettmuskulatur  
Maternale Effekte: Andere Effekte

Art: Ratte  
Dosis: 5 MG/KG  
Aufnahmeweg: Parenteral  
Expositionszeit: (1D PRE)  
Resultate: Schwach trüb

---

#### 12 - Angaben zur Ökologie

---

#### ELIMINATION

Elimination: 90 %

#### ÖKOTOXISCHE WIRKUNGEN

Testtyp: IC50 Algen  
Art: andere Mikroorganismen  
Wert: 5,000 mg/l

Testtyp: EC 50 Daphnien  
Art: Daphnia  
Zeit: 48 h  
Wert: 26 mg/l

Testtyp: LC50 Fisch  
Art: Pimephales promelas  
Zeit: 96 h  
Wert: 8.9 mg/l

---

### 13 - Hinweise zur Entsorgung

---

#### ENTSORGUNG PRODUKT

Dieses Material darf nur von einem zugelassenen Entsorgungsunternehmen beseitigt werden. Diese Produkte sind in einem brennbaren Lösungsmittel zu lösen oder mit diesem zu mischen und in einer Verbrennungsanlage für Chemikalien (mit Nachbrenner und Abluftwäscher) zu verbrennen. Alle staatlichen und örtlichen Gesetze sind zu beachten.

---

### 14 - Angaben zum Transport

---

#### RID/ADR

UN#: 3082  
Klasse: 9  
PG: III  
Bezeichnung des Gutes: Umweltgefaehrdender Stoff, fluessig, n.a.g.

#### IMDG

UN#: 3082  
Klasse: 9  
PG: III  
Bezeichnung des Gutes: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.  
Marine Pollutant: Ja  
Severe Marine Pollutant: Nein  
Technischer Name: Required

#### IATA

UN#: 3082  
Klasse: 9  
PG: III  
Bezeichnung des Gutes: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.  
Inhalationspackgruppe I: Nein  
Technischer Name: Required

---

### 15 - Vorschriften

---

#### EINSTUFUNG UND KENNZEICHNUNG NACH EG RICHTLINIEN

GEFAHRENHINWEIS: Xn-N

Gesundheitsschädlich Umweltgefährlich

R-SÄTZE: 22-41-51/53

Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. Gefahr ernster Augenschäden. Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern langfristig schädliche Wirkung haben.

S-SÄTZE: 26-36/39-61

Bei Berührung mit den Augen sofort mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Achtung - noch nicht vollständig geprüfter Stoff.

#### LÄNDERSPEZIFISCHE INFORMATIONEN

Deutschland  
WGK: 1  
Kenn-Nummer: 2869  
Einstufung nach Anhang 3

---

## 16 - Sonstige Angaben

---

### GARANTIE

Die vorliegenden Informationen sind nach unserem besten Wissen zusammengestellt, sie erheben aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sollten vom Benutzer nur als Leitfaden verstanden werden. Sigma-Aldrich Co. schliesst jegliche Haftung für Schäden aus, die beim Umgang oder im Kontakt mit diesen Chemikalien auftreten können. Wir verweisen dazu ausdrücklich auf unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen im Katalog und auf der Rückseite unserer Rechnungen/Lieferscheine. Copyright (2007): Sigma-Aldrich Chemie Co. Es dürfen nur Papierkopien für den internen Gebrauch angefertigt werden.

### AUSSCHLUSSKLAUSEL

Nur für F&E Gebrauch. Nicht als Heilmittel, im Haushalt oder zu anderen Verwendungszwecken.