

# Sicherheitsdatenblatt

Seite: 1/18

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 21.06.2023

Version: 5.0

Datum vorherige Version: 12.12.2022

Vorherige Version: 4.0

Datum / Erste Version: 29.01.2019

Produkt: **ANTOX 90 E**

(ID Nr. 30707536/SDS\_GEN\_CH/DE)

Druckdatum 22.06.2023

## **ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemisches und des Unternehmens**

### **1.1. Produktidentifikator**

## **ANTOX 90 E**

UFI: 1C2D-T271-N00U-NPJK

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

Relevante identifizierte Verwendungen: Beizmittel für Metalloberflächen.

Nicht empfohlene Verwendung: Andere Anwendungen als empfohlen

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

Firma:

ISO OERLIKON AG  
Hauptstrasse 23  
5737 Menziken  
Schweiz  
+41(0) 62 771 83 05  
info@iso-oerlikon.ch

Kontaktadresse:

ISO OERLIKON AG  
Hauptstrasse 23  
5737 Menziken  
Schweiz  
+41(0) 62 771 83 05  
info@iso-oerlikon.ch

### **1.4. Notrufnummer**

Tox Info Suisse (STIZ): Tel. 145

International emergency number:

Telefon: +49 180 2273-112

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 21.06.2023

Version: 5.0

Datum vorherige Version: 12.12.2022

Vorherige Version: 4.0

Datum / Erste Version: 29.01.2019

Produkt: **ANTOX 90 E**

(ID Nr. 30707536/SDS\_GEN\_CH/DE)

Druckdatum 22.06.2023

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Für die Einstufung des Gemisches wurden die folgenden Methoden angewandt: Extrapolation auf die Konzentrationswerte der gefährlichen Stoffe auf der Grundlage von Testergebnissen und Experteneinschätzung. Die angewandten Methoden sind bei den jeweiligen Testergebnissen angegeben.

Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Acute Tox. 4 (Inhalation - Dampf)

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Skin Corr./Irrit. 1A

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Eye Dam./Irrit. 1

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

Met. Corr. 1

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Für die in diesem Abschnitt nicht vollständig ausgeschrieben Einstufungen ist der volle Wortlaut in Abschnitt 16 aufgeführt.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Piktogramm:



Signalwort:

Gefahr

Gefahrenhinweis:

H314

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H332

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H290

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Sicherheitshinweise (Vorbeugung):

P280

Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Augen- oder Gesichtsschutz tragen.

P271

Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

P261

Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

P264

Nach Gebrauch kontaminierte Körperteile gründlich waschen.

P234

Nur in Originalverpackung aufbewahren.

P260

Staub oder Nebel nicht einatmen.

Sicherheitshinweise (Reaktion):

P305 + P351 + P338

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

P363

Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

P390

Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.

---

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 21.06.2023

Version: 5.0

Datum vorherige Version: 12.12.2022

Vorherige Version: 4.0

Datum / Erste Version: 29.01.2019

Produkt: **ANTOX 90 E**

(ID Nr. 30707536/SDS\_GEN\_CH/DE)

Druckdatum 22.06.2023

P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
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.
P304 + P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
Sicherheitshinweise (Lagerung):	
P405	Unter Verschluss lagern.
P406	In korrosionsfestem Behälter mit korrosionsfester Auskleidung lagern.
Sicherheitshinweise (Entsorgung):	
P501	Inhalt und Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen (GHS):

EUH071: Wirkt ätzend auf die Atemwege.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung: Salpetersäure

## 2.3. Sonstige Gefahren

Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Sofern zutreffend werden in diesem Abschnitt Angaben über sonstige Gefahren gemacht, die keine Einstufung bewirken, aber zu den insgesamt von dem Stoff oder Gemisch ausgehenden Gefahren beitragen können.

Das Produkt enthält keinen Stoff, der die PBT-Kriterien (persistent/bioakkumulativ/toxisch) oder die vPvB-Kriterien (sehr persistent/sehr bioakkumulativ) erfüllt.

Das Produkt enthält keinen Stoff über den gesetzlichen Grenzwerten, der in die gemäß Artikel 59(1) der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 erstellte Liste aufgrund endokrinschädlicher Eigenschaften aufgenommen wurde oder der gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädigende bzw. endokrinschädliche Eigenschaften aufweist.

---

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

### 3.2. Gemische

Chemische Charakterisierung

Wasser, anorganische Säuren

Regulatorisch relevante Inhaltsstoffe

Salpetersäure

---

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 21.06.2023

Version: 5.0

Datum vorherige Version: 12.12.2022

Vorherige Version: 4.0

Datum / Erste Version: 29.01.2019

Produkt: **ANTOX 90 E**

(ID Nr. 30707536/SDS\_GEN\_CH/DE)

Druckdatum 22.06.2023

Gehalt (W/W): $\geq 25\%$ - $< 30\%$	Ox. Liq. 3
CAS-Nummer: 7697-37-2	Met. Corr. 1
Stoff mit EU Arbeitsplatzgrenzwert	Acute Tox. 3 (Inhalation - Dampf)
	Skin Corr./Irrit. 1A
	Eye Dam./Irrit. 1
	H290, H272, H331, H314
	<u>Spezifische Konzentrationsgrenzen:</u>
	Skin Corr./Irrit. 1A: $\geq 20\%$
	Skin Corr./Irrit. 1B: 5 - $< 20\%$
	Ox. Liq. 3: $\geq 65\%$

Für die in diesem Abschnitt nicht vollständig ausgeschriebenene Einstufungen, einschließlich der Gefahrenklassen und der Gefahrenhinweise, ist der volle Wortlaut in Abschnitt 16 aufgeführt.

---

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Warm halten, ruhig lagern und zudecken. Bei Bewusstlosigkeit keine Verabreichungen über den Mund. Im Falle einer Vergiftung, Giftnotrufzentrale oder einen Arzt kontaktieren, Verpackung oder Etikett des Produktes vorlegen. Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach dem Unfall.

Nach Einatmen:

Sofortige ärztliche Hilfe erforderlich. Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern. Ist die Atmung unregelmäßig oder Atemstillstand eingetreten, künstliche Beatmung vornehmen.

Nach Hautkontakt:

Mit großen Mengen Wasser mindestens 15 Minuten spülen. Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen und vor Wiedergebrauch reinigen oder gegebenenfalls entsorgen. Sofortige ärztliche Hilfe erforderlich.

Nach Augenkontakt:

Kontaktlinsen entfernen, falls vorhanden. Sofort und für mindestens 15 Minuten bei gespreizten Lidern unter fließendem Wasser gründlich ausspülen, Augenarzt. Sofortige ärztliche Hilfe erforderlich.

Nach Verschlucken:

Sofort einen Arzt hinzuziehen. Kein Erbrechen auslösen wegen der Gefahr der Aspiration. Mund sofort gründlich mit Wasser ausspülen. Betroffenen ruhig halten.

### 4.2. Wichtigste akute und verzögerte Symptome und Auswirkungen

Symptome: Hautverätzung, Wichtige bzw. weitere wichtige bekannte Symptome und Wirkungen sind in der GHS-Kennzeichnung des Produktes (s. Abschnitt 2) und in Abschnitt 11 (Toxikologische Angaben) beschrieben.

---

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 21.06.2023

Version: 5.0

Datum vorherige Version: 12.12.2022

Vorherige Version: 4.0

Datum / Erste Version: 29.01.2019

Produkt: **ANTOX 90 E**

---

(ID Nr. 30707536/SDS\_GEN\_CH/DE)

Druckdatum 22.06.2023

Gefahren: Bei oraler Aufnahme starke Verätzung des Mundraumes und Rachens möglich sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.

### **4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Behandlung: Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen).

Antidot: Kein spezifisches Antidot bekannt.

---

## **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1. Löschmittel**

Geeignete Löschmittel:

Kohlendioxid, alkoholbeständiger Schaum, Löschpulver, Wassersprühstrahl

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl

### **5.2. Besondere, von dem betreffenden Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Gefährdende Stoffe: Stickoxide

Hinweis: Stoff/Produkt ist in trockenem Zustand brandfördernd. Im Brandfall können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen.

### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Besondere Schutzausrüstung:

Ggf. Atemschutzgerät erforderlich.

Weitere Angaben:

Geschlossene Behälter in der Nähe des Brandherdes kühlen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser entsprechend behördlichen Vorschriften entsorgen. Produkt selbst brennt nicht; Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in Kanalisation oder Abwasser gelangen.

---

## **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

Dämpfe nicht einatmen. Für nicht für Notfälle geschultes Personal: Persönliche Schutzkleidung verwenden. Für gute Raumbelüftung sorgen. Von Zündquellen fernhalten. Für Einsatzkräfte:

Hinweise zum Umgang mit dem Produkt sind den Abschnitten 7 und 8 dieses Sicherheitsdatenblatts zu entnehmen. Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

---

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 21.06.2023

Version: 5.0

Datum vorherige Version: 12.12.2022

Vorherige Version: 4.0

Datum / Erste Version: 29.01.2019

Produkt: **ANTOX 90 E**

---

(ID Nr. 30707536/SDS\_GEN\_CH/DE)

Druckdatum 22.06.2023

## 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Bei der Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen mit den jeweils zuständigen Behörden in Verbindung setzen.

## 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculite) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln. Vorzugsweise mit Reinigungsmitteln säubern, möglichst keine Lösemittel benutzen. Für angemessene Lüftung sorgen.

## 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Angaben zur Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen und zu Hinweisen zur Entsorgung können den Abschnitten 8 und 13 entnommen werden.

---

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz. Restmengen nicht in die Aufbewahrungsgefäße zurückgeben. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften befolgen. Dämpfe und Spritznebel nicht einatmen. Der Arbeitsplatz sollte mit Not- und Augendusche ausgerüstet sein. Berührung mit der Haut, Augen, Kleidung vermeiden. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

Brand- und Explosionsschutz:

Die einschlägigen Maßnahmen des Brandschutzes sind zu beachten. Eintrocknetes Produkt ist brandfördernd.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Trennung von Basen. Von stark sauren und alkalischen Materialien sowie Oxidationsmitteln fernhalten.

Geeignete Materialien für Behälter: Polyethylen hoher Dichte (HDPE), Polyethylen niedriger Dichte (LDPE), Polyethylenterephthalat (PET), Polypropylen (PP)

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Behälter trocken halten. Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Direkte Sonneneinstrahlung vermeiden. Nur in korrosionsbeständigen Behältern lagern. Geöffnete Behälter sorgfältig verschliessen und aufrecht lagern, um Produktaustritt zu vermeiden. Rauchen verboten. Unbefugten Personen ist der Zutritt untersagt. Stets in Behältern aufbewahren, die dem Originalgebinde entsprechen. Hinweise auf dem Etikett beachten. Kontakt mit Metallen verhindern Frostgeschützt lagern.

Lagerstabilität:

Lagertemperatur: 0 - 40 °C

---

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 21.06.2023

Version: 5.0

Datum vorherige Version: 12.12.2022

Vorherige Version: 4.0

Datum / Erste Version: 29.01.2019

Produkt: **ANTOX 90 E**

---

(ID Nr. 30707536/SDS\_GEN\_CH/DE)

Druckdatum 22.06.2023

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Bei den relevanten identifizierten Verwendungen gemäß Abschnitt 1 sind die in diesem Abschnitt 7 genannten Hinweise zu beachten.

---

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit Grenzwerten für die Exposition am Arbeitsplatz

7697-37-2: Salpetersäure

TWA-Wert 5 mg/m<sup>3</sup> ; 2 ppm (MAK (CH))

STEL-Wert 5 mg/m<sup>3</sup> ; 2 ppm (MAK (CH))

#### Biologische Grenzwerte (BGW)

Keine Daten vorhanden.

#### Bestandteile mit PNEC

7697-37-2: Salpetersäure

Süßwasser:

Eine PNEC wurde nicht abgeleitet, da die ökotoxikologischen Effekte einzig durch den pH-Effekt verursacht werden und dieser in Abhängigkeit von der Pufferkapazität, dem pH-Wert und dessen Fluktuation sehr spezifisch ist.

Meerwasser:

Eine PNEC wurde nicht abgeleitet, da die ökotoxikologischen Effekte einzig durch den pH-Effekt verursacht werden und dieser in Abhängigkeit von der Pufferkapazität, dem pH-Wert und dessen Fluktuation sehr spezifisch ist.

sporadische Freisetzung:

Eine PNEC wurde nicht abgeleitet, da die ökotoxikologischen Effekte einzig durch den pH-Effekt verursacht werden und dieser in Abhängigkeit von der Pufferkapazität, dem pH-Wert und dessen Fluktuation sehr spezifisch ist.

Sediment (Süßwasser):

Eine PNEC wurde nicht abgeleitet, da die ökotoxikologischen Effekte einzig durch den pH-Effekt verursacht werden und dieser in Abhängigkeit von der Pufferkapazität, dem pH-Wert und dessen Fluktuation sehr spezifisch ist.

Sediment (Meerwasser):

Eine PNEC wurde nicht abgeleitet, da die ökotoxikologischen Effekte einzig durch den pH-Effekt verursacht werden und dieser in Abhängigkeit von der Pufferkapazität, dem pH-Wert und dessen Fluktuation sehr spezifisch ist.

Boden:

Eine PNEC wurde nicht abgeleitet, da die ökotoxikologischen Effekte einzig durch den pH-Effekt verursacht werden und dieser in Abhängigkeit von der Pufferkapazität, dem pH-Wert und dessen Fluktuation sehr spezifisch ist.

---

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 21.06.2023

Version: 5.0

Datum vorherige Version: 12.12.2022

Vorherige Version: 4.0

Datum / Erste Version: 29.01.2019

Produkt: **ANTOX 90 E**

---

(ID Nr. 30707536/SDS\_GEN\_CH/DE)

Druckdatum 22.06.2023

#### Kläranlage:

Eine PNEC wurde nicht abgeleitet, da die ökotoxikologischen Effekte einzig durch den pH-Effekt verursacht werden und dieser in Abhängigkeit von der Pufferkapazität, dem pH-Wert und dessen Fluktuation sehr spezifisch ist.

#### Bestandteile mit DNEL

7697-37-2: Salpetersäure

Arbeiter: Langzeit-Exposition - lokale Effekte, Inhalation: 2,6 mg/m<sup>3</sup>

Arbeiter: Kurzzeit-Exposition - lokale Effekte, Inhalation: 2,6 mg/m<sup>3</sup>

Verbraucher: Langzeit-Exposition - lokale Effekte, Inhalation: 1,3 mg/m<sup>3</sup>

Verbraucher: Kurzzeit-Exposition - lokale Effekte, Inhalation: 1,3 mg/m<sup>3</sup>

## **8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für angemessene Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung und technische Raumlüftung erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Arbeitsplatzkonzentration unter den arbeitsplatzbezogenen Grenzwerten zu halten, muss ein für diesen Zweck zugelassenes Atemschutzgerät getragen werden.

#### Persönliche Schutzausrüstung

##### Atemschutz:

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung in gut durchlüfteten Räumen Halbmaske mit Kombinationsfilter verwenden. (Gasfilter EN 14387Typ NO-P3)

Bei Arbeiten in engen, geschlossenen und sauerstoffarmen Räumen (Behälter) Umgebungsluft unabhängiges Atemschutzgerät (EN 133) verwe

##### Handschutz:

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN ISO 374-1)

Fluorelastomer (FKM) - 0,7 mm Schichtdicke

Leistungsstufe 6, entsprechend >480 Minuten Durchbruchzeit nach EN ISO 374-1

Der Schutzhandschuh sollte in jedem Fall auf seine arbeitsplatzspezifische Eignung (z.B. mechanische Beständigkeit, Produktverträglichkeit, Antistatik) geprüft werden.

Die Handschuhe sollten bei Beschädigung oder ersten Abnutzungserscheinungen sofort ersetzt werden. Vorbeugender Hautschutz (Hautschutzcreme) wird empfohlen.

##### Augenschutz:

Dicht schließende Schutzbrille (Korbbrille) (z.B. EN 166)

##### Körperschutz:

Chemikalienschutzkleidung gemäß DIN EN 13034 (Typ 6)

#### Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Dampf/Aerosol nicht einatmen. Augenduschen und Notbrausen müssen leicht erreichbar sein. Berührung mit der Haut, Augen, Kleidung vermeiden. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen. Vor Pausen und Arbeitsende Hände und/oder Gesicht waschen. Von Nahrungs- und Futtermitteln getrennt halten.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 21.06.2023

Version: 5.0

Datum vorherige Version: 12.12.2022

Vorherige Version: 4.0

Datum / Erste Version: 29.01.2019

Produkt: **ANTOX 90 E**

(ID Nr. 30707536/SDS\_GEN\_CH/DE)

Druckdatum 22.06.2023

### Umweltexposition

Angaben zur Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition können dem Abschnitt 6 entnommen werden.

## **ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

Aggregatzustand:	flüssig
Form:	flüssig
Farbe:	farblos
Geruch:	wahrnehmbar
Schmelzpunkt:	nicht bestimmt
Siedebeginn:	nicht bestimmt
Entzündlichkeit:	nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Flammpunkt:	(ISO 3679) nicht anwendbar, Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.
Thermische Zersetzung:	Keine Zersetzung, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.
pH-Wert:	1,0 - 2,0 (20 °C) (unverdünnt)
Viskosität, kinematisch:	6,0 mm <sup>2</sup> /s (20 °C) (40 °C) nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit:	vollständig mischbar
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log Kow):	nicht anwendbar für Mischungen
Dampfdruck:	(20 °C) nicht bestimmt (50 °C) nicht bestimmt
Dichte:	1,140 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Relative Dampfdichte (Luft):	Leichter als Luft.

---

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 21.06.2023

Version: 5.0

Datum vorherige Version: 12.12.2022

Vorherige Version: 4.0

Datum / Erste Version: 29.01.2019

Produkt: **ANTOX 90 E**

---

(ID Nr. 30707536/SDS\_GEN\_CH/DE)

Druckdatum 22.06.2023

## 9.2. Sonstige Angaben

### Angaben über physikalische Gefahrenklassen

#### Explosive Stoffe /Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff

Explosionsgefahr: nicht explosionsgefährlich

#### Brandfördernde Eigenschaften

Brandfördernde Eigenschaften: nicht brandfördernd

#### Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische

Selbsterhitzungsfähigkeit: Es ist kein  
selbsterhitzungsfähiges Material

#### Metallkorrosion

Wirkt korrosiv gegenüber Metallen.

### Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Mischbarkeit mit Wasser:  
mischbar

---

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

Metallkorrosion: Wirkt korrosiv gegenüber Metallen.

### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist stabil, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit Metallen unter Bildung von Wasserstoff. Eintrocknetes Produkt ist brandfördernd.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Direkte Sonneneinstrahlung vermeiden. Gefrieren vermeiden. Austrocknen vermeiden. Kontakt mit Metallen verhindern

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe:

Metall, Basen, Von stark sauren und alkalischen Materialien sowie Oxidationsmitteln fernhalten, um exotherme Reaktionen zu vermeiden.

---

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 21.06.2023

Version: 5.0

Datum vorherige Version: 12.12.2022

Vorherige Version: 4.0

Datum / Erste Version: 29.01.2019

Produkt: **ANTOX 90 E**

---

(ID Nr. 30707536/SDS\_GEN\_CH/DE)

Druckdatum 22.06.2023

## 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Mögliche Zersetzungsprodukte:

Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte wie z.B. Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Rauch, Stickoxide entstehen., Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

---

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

#### Akute Toxizität

Beurteilung Akute Toxizität:

Nach kurzzeitigem Einatmen von mäßiger Toxizität.

*Angaben zu: Salpetersäure*

*Experimentelle/berechnete Daten:*

*LC50 Ratte (inhalativ): > 2,65 mg/l 4 h (OECD-Richtlinie 403)*

*Geprüft wurde der Dampf.*

-----  

#### Reizwirkung

Beurteilung Reizwirkung:

Bei oraler Aufnahme starke Verätzung des Mundraumes und Rachens möglich sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.

Stark Ätzend! Schädigt Haut und Augen. Kann die Augen ernsthaft schädigen.

#### Atemwegs-/Hautsensibilisierung

Beurteilung Sensibilisierung:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Keimzellenmutagenität

Beurteilung Mutagenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Kanzerogenität

Beurteilung Kanzerogenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Reproduktionstoxizität

Beurteilung Reproduktionstoxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Entwicklungstoxizität

Beurteilung Teratogenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

---

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 21.06.2023

Version: 5.0

Datum vorherige Version: 12.12.2022

Vorherige Version: 4.0

Datum / Erste Version: 29.01.2019

Produkt: **ANTOX 90 E**

---

(ID Nr. 30707536/SDS\_GEN\_CH/DE)

Druckdatum 22.06.2023

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

Beurteilung STOT einfach:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Toxizität bei wiederholter Gabe und spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

Beurteilung Toxizität bei wiederholter Verabreichung:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Aspirationsgefahr

Keine Aspirationsgefahr anzunehmen.

#### Wechselwirkungen

Keine Daten vorhanden.

### **11.2. Angaben über sonstige Gefahren**

#### Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Produkt enthält keinen Stoff über den gesetzlichen Grenzwerten, der in die gemäß Artikel 59(1) der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 erstellte Liste aufgrund endokrinschädlicher Eigenschaften aufgenommen wurde oder der gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädigende bzw. endokrinschädliche Eigenschaften aufweist.

#### Sonstige Angaben

Sonstige Hinweise zur Toxizität

Inhalation nitroser Gase (z.B. nach Bränden) kann Lungenödem verursachen. Übelkeit, Ohnmacht, Hämaturie, Atembeschwerden oder Kreislaufversagen möglich.

---

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

### **12.1. Toxizität**

Beurteilung aquatische Toxizität:

Zu diesem Produkt liegen keine Testergebnisse vor. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Das Gemisch wurde gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 bewertet und nicht als umweltgefährdend eingestuft.

### **12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Beurteilung Bioabbau und Elimination (H<sub>2</sub>O):

---

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 21.06.2023

Version: 5.0

Datum vorherige Version: 12.12.2022

Vorherige Version: 4.0

Datum / Erste Version: 29.01.2019

Produkt: **ANTOX 90 E**

---

(ID Nr. 30707536/SDS\_GEN\_CH/DE)

Druckdatum 22.06.2023

Zum biologischen Abbau und zum Eliminationsverhalten sind keine Daten vorhanden.

### **12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Bioakkumulationspotential:  
Keine Daten vorhanden.

### **12.4. Mobilität im Boden**

Beurteilung Transport zwischen Umweltkompartimenten:  
Adsorption an Böden: Keine Daten vorhanden.

### **12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr.1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH): Das Produkt enthält keinen Stoff, der die PBT-Kriterien (persistent/bioakkumulativ/toxisch) oder die vPvB-Kriterien (sehr persistent/sehr bioakkumulativ) erfüllt.

### **12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Das Produkt enthält keinen Stoff über den gesetzlichen Grenzwerten, der in die gemäß Artikel 59(1) der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 erstellte Liste aufgrund endokrinschädlicher Eigenschaften aufgenommen wurde oder der gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädigende bzw. endokrinschädliche Eigenschaften aufweist.

### **12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Das Produkt enthält keine Stoffe, die in der Verordnung (EG) 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, aufgeführt sind.

---

## **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

### **13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.  
Die nationalen und lokalen gesetzlichen Vorschriften sind zu beachten.

Die Problemabfallentsorgung hat im Einklang mit der nationalen Umsetzung der Richtlinie 2008/98/EG zu erfolgen.

Abfallschlüssel:

Abfallschlüsselnummern sollen vom Verbraucher, möglichst in Absprache mit den Abfallentsorgungsbehörden, ausgestellt werden.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 21.06.2023

Version: 5.0

Datum vorherige Version: 12.12.2022

Vorherige Version: 4.0

Datum / Erste Version: 29.01.2019

Produkt: **ANTOX 90 E**

(ID Nr. 30707536/SDS\_GEN\_CH/DE)

Druckdatum 22.06.2023

Ungereinigte Verpackung:

Nicht ordnungsgemäß entleerte Gebinde sind im Sinne der Richtlinie 2008/98/EG zu entsorgen.

Gebrauchte Verpackungen sind optimal zu entleeren und wie der Stoff/das Produkt zu entsorgen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### Landtransport

ADR

UN-Nummer oder ID- Nummer:	UN2031
Ordnungsgemäße UN- Versandbezeichnung:	SALPETERSAEURE
Transportgefahrenklassen:	8, 5.1
Verpackungsgruppe:	II
Umweltgefahren:	nein
Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender:	Tunnelcode: E

RID

UN-Nummer oder ID- Nummer:	UN2031
Ordnungsgemäße UN- Versandbezeichnung:	SALPETERSAEURE
Transportgefahrenklassen:	8, 5.1
Verpackungsgruppe:	II
Umweltgefahren:	nein
Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender:	Keine bekannt

### Binnenschifftransport

ADN

UN-Nummer oder ID- Nummer:	UN2031
Ordnungsgemäße UN- Versandbezeichnung:	SALPETERSAEURE
Transportgefahrenklassen:	8, 5.1
Verpackungsgruppe:	II
Umweltgefahren:	nein
Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender:	Keine bekannt

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 21.06.2023

Version: 5.0

Datum vorherige Version: 12.12.2022

Vorherige Version: 4.0

Datum / Erste Version: 29.01.2019

Produkt: **ANTOX 90 E**

(ID Nr. 30707536/SDS\_GEN\_CH/DE)

Druckdatum 22.06.2023

Transport im Binnentankschiff / Schiff für Schüttgüter

nicht bewertet

**Seeschifftransport**

**Sea transport**

IMDG

IMDG

UN-Nummer oder ID-  
Nummer:

UN 2031

UN number or ID  
number:

UN 2031

Ordnungsgemäße UN-  
Versandbezeichnung:

SALPETERSAEUR  
E

UN proper shipping  
name:

NITRIC ACID

Transportgefahrenklassen:

8, 5.1

Transport hazard  
class(es):

8, 5.1

Verpackungsgruppe:  
Umweltgefahren:

II  
nein  
Marine pollutant:  
NEIN

Packing group:  
Environmental  
hazards:

II  
no  
Marine pollutant:  
NO

Besondere  
Vorsichtshinweise für den  
Anwender:

EmS: F-A; S-Q

Special precautions  
for user:

EmS: F-A; S-Q

**Lufttransport**

**Air transport**

IATA/ICAO

IATA/ICAO

UN-Nummer oder ID-  
Nummer:

UN 2031

UN number or ID  
number:

UN 2031

Ordnungsgemäße UN-  
Versandbezeichnung:

SALPETERSAEUR  
E

UN proper shipping  
name:

NITRIC ACID

Transportgefahrenklassen:

8, 5.1

Transport hazard  
class(es):

8, 5.1

Verpackungsgruppe:  
Umweltgefahren:

II  
Keine Markierung  
als  
Umweltgefährlich  
erforderlich

Packing group:  
Environmental  
hazards:

II  
No Mark as  
dangerous for the  
environment is  
needed

Besondere  
Vorsichtshinweise für den  
Anwender:

Keine bekannt

Special precautions  
for user:

None known

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer**

Siehe entsprechende Einträge für "UN-Nummer oder ID-Nummer" für die jeweiligen Regelungen in den obigen Tabellen.

---

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 21.06.2023

Version: 5.0

Datum vorherige Version: 12.12.2022

Vorherige Version: 4.0

Datum / Erste Version: 29.01.2019

Produkt: **ANTOX 90 E**

---

(ID Nr. 30707536/SDS\_GEN\_CH/DE)

Druckdatum 22.06.2023

#### **14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

Siehe entsprechende Einträge für „Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

#### **14.3. Transportgefahrenklassen**

Siehe entsprechende Einträge für „Transportgefahrenklasse(n)“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

#### **14.4. Verpackungsgruppe**

Siehe entsprechende Einträge für „Verpackungsgruppe“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

#### **14.5. Umweltgefahren**

Siehe entsprechende Einträge für „Umweltgefahren“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

#### **14.6. Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender**

Siehe entsprechende Einträge für „Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

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

Es ist keine Massengutbeförderung auf dem Seeweg beabsichtigt.

#### **Maritime transport in bulk according to IMO instruments**

Maritime transport in bulk is not intended.

---

### **ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung)

VOC-Gehalt: 0,0 %

Richtlinie 2012/18/EU - Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen (EU):  
In o.g. Vorschrift aufgeführt: nein

Wassergefährdungsklasse (AwSV vom 01.08.2017): (1) Schwach wassergefährdend.

Bei der beruflichen Verwendung sind folgende Schweizerische Vorschriften einzuhalten:

- Artikel 4 Absatz 4 der Jugendarbeitsschutzverordnung (SR 822.115) und Artikel 1 lit. f der Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche (SR 822.115.2): Jugendliche in der beruflichen Grundbildung dürfen nur mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten, wenn dies in der jeweiligen Bildungsverordnung zur Erreichung ihres Ausbildungszieles

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 21.06.2023

Version: 5.0

Datum vorherige Version: 12.12.2022

Vorherige Version: 4.0

Datum / Erste Version: 29.01.2019

Produkt: **ANTOX 90 E**

(ID Nr. 30707536/SDS\_GEN\_CH/DE)

Druckdatum 22.06.2023

vorgesehen ist, die Voraussetzungen des Bildungsplans erfüllt sind und die geltenden Altersbeschränkungen eingehalten werden. Jugendliche, die keine berufliche Grundbildung absolvieren, dürfen nicht mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten. Als Jugendliche gelten Arbeitnehmer beider Geschlechter bis zum vollendeten 18. Altersjahr.

Falls noch andere Rechtsvorschriften anzuwenden sind, die nicht bereits an anderer Stelle in diesem Sicherheitsdatenblatt aufgeführt sind, dann befinden sie sich in diesem Unterabschnitt.

Die Störfallverordnung enthält in Anhang 1 die Kriterien zur Ermittlung der Mengenschwellen basierend auf der Giftigkeit, der Brand- und Explosionseigenschaften und der Ökotoxizität.

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilung nicht benötigt

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Literaturangaben und Datenquellen: REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006. CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

Voller Wortlaut der Einstufungen, einschließlich der Gefahrenklassen und der Gefahrenhinweise, falls in Abschnitt 2 oder 3 genannt:

Acute Tox.	Akute Toxizität
Skin Corr./Irrit.	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut
Eye Dam./Irrit.	Schwere Augenschädigung/Augenreizung
Met. Corr.	Korrosiv gegenüber Metallen
Ox. Liq.	Oxidierende Flüssigkeiten
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H272	Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
H331	Giftig bei Einatmen.

### Abkürzungen

ADR = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße. ADN = Europäisches Übereinkommen über die Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen. ATE = Schätzwerte für die akute Toxizität. CAO = Cargo Aircraft Only. CAS = Chemical Abstracts Service. CLP = Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Chemikalien. DIN = Deutsches Institut für Normung. DNEL = Abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration. EC50 = Mittlere effektive Konzentration, die bei einer Versuchspopulation eine andere definierte Wirkung als den Tod auslöst. EG = Europäische Gemeinschaft. EN = Europäische Normen. IARC = Internationale Behörde zur Erforschung von Krebs. IATA = Internationale Luftverkehrsvereinigung. IBC-Code = Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen, die gefährliche Chemikalien in großen Mengen befördern. IMDG = Internationaler Code für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr. ISO = Internationale Organisation für Normung. STEL = Grenzwert für Kurzzeiteexposition. LC50 = Letale Konzentration, die sich auf 50% der beobachteten Population bezieht. LD50 = Letale Dosis, die sich auf 50% der beobachteten Population bezieht. MAK = Maximale Arbeitsplatzkonzentration. MARPOL = Internationales Übereinkommen zum Schutz der Meeresumwelt durch schiffsbedingte Abfälle. NEN = Niederländische Norm. NOEC = No Observed Effect Concentration. OEL = Occupational Exposure Limit.

---

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 21.06.2023

Version: 5.0

Datum vorherige Version: 12.12.2022

Vorherige Version: 4.0

Datum / Erste Version: 29.01.2019

Produkt: **ANTOX 90 E**

---

(ID Nr. 30707536/SDS\_GEN\_CH/DE)

Druckdatum 22.06.2023

OECD = Organisation zur ökonomischen Zusammenarbeit und Entwicklung. PBT = Persistent, bioakkumulativ und toxisch. PNEC = Vorausgesagte Konzentration, bei der keine Wirkung auftritt. PPM = Anteile pro Million. RID = Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr. TWA = Zeitlich gewichteter Mittelwert. UN-Nummer = UN Nummer für den Transport gefährlicher Güter. vPvB = sehr persistent und sehr bioakkumulativ.

Die vorstehenden Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen und beschreiben das Produkt im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben sind in keiner Weise als Analysenzertifikat oder technisches Datenblatt bzw. als Beschreibung der Beschaffenheit der Ware (Produktspezifikation) anzusehen. Eine vereinbarte Beschaffenheit oder die Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck können aus den im Sicherheitsdatenblatt angegebenen identifizierten Verwendungen nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten.

---

Senkrechte Striche am linken Rand weisen auf Änderungen gegenüber der vorangehenden Version hin.