

**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 20.04.2023

Versionsnummer 4.0 (ersetzt Version 3.0)

überarbeitet am: 05.04.2023

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise der Zubereitung und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator****Handelsname:** Salzsäure 37% Ultratrace® für die ppb-Spurenanalyse**Artikelnummer:** AC0780**Registrierungsnummer**

Für diesen Stoff ist keine Registrierungsnummer verfügbar, weil der Stoff oder seine Verwendungen von der Registrierungspflicht ausgenommen sind, die Jahresmenge keine Registrierung erfordert oder die Registrierung für einen späteren Zeitpunkt geplant ist.

**1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder der Zubereitung und Verwendungen von denen abgeraten wird**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Verwendung des Stoffes / des Gemisches:** Laboratoriumsreagenz**1.3 Einzelheiten zur Herstellerin, die das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt****Hersteller/Lieferant:**

Scharlab, S.L.

C/Gato Pérez, 33. Pol.Ind. Mas d'en Cisa

08181 Sentmenat (Barcelona) SPAIN

Tel: (+34) 93 745 64 00 - FAX: (+34) 93 715 27 65

email: scharlab@scharlab.com

Internet Web Site: www.scharlab.com

**Regionale Vertretung:**

EGT Chemie AG

Industriestrasse 7

5522 - Tägerig

Switzerland

Phone: +41 564817060

E-mail: info@egtchemie.ch

**Auskunftgebender Bereich:** Technische Abteilung**1.4 Notrufnummer:**

Toxikologische Informationen Nationales Institut für Toxikologie und Forensik: + 34 91 562 04 20.

Die Informationen werden zur Verfügung gestellt (24h / 365 Tage)

Nationale Notfallnummer: 145

24h erreichbar, Tox Info Suisse, Zürich; für Anrufe aus der Schweiz

Auskünfte auf Deutsch, Französisch und Italienisch)

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder der Zubereitung****Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

GHS05 Ätzwirkung

Skin Corr. 1B H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.



GHS07

STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.

**2.2 Kennzeichnungselemente****Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 2)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 20.04.2023

Versionsnummer 4.0 (ersetzt Version 3.0)

überarbeitet am: 05.04.2023

**Handelsname:** Salzsäure 37% Ultratrace® für die ppb-Spurenanalyse

(Fortsetzung von Seite 1)

### · Gefahrenpiktogramme



GHS05 GHS07

### · Signalwort Gefahr

### · Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Salzsäure

### · Gefahrenhinweise

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H335 Kann die Atemwege reizen.

### · Sicherheitshinweise

P260 Staub oder Nebel nicht einatmen.

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.

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

### · 2.3 Sonstige Gefahren

### · Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

- **PBT:** Nicht anwendbar.

- **vPvB:** Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### · 3.2 Zubereitungen

- **Beschreibung:** Wässrige Lösung

### · Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 7647-01-0

EINECS: 231-595-7

Reg.nr.: 01-2119484862-27-

XXXX

Salzsäure

25-50%

☞ Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; ☠ Acute Tox. 4, H302; STOT SE 3, H335

Spezifische Konzentrationsgrenzen:

Skin Corr. 1B; H314:C ≥ 25 %

Skin Irrit. 2; H315: 10 % ≤ C &lt; 25 %

Eye Irrit. 2; H319: 10 % ≤ C &lt; 25 %

STOT SE 3; H335: C ≥ 10 %

### · Zusätzliche Hinweise:

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

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

#### · Allgemeine Hinweise:

Ärztlicher Behandlung zuführen.

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

- **Nach Einatmen:** Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

#### · Nach Hautkontakt:

Sofort ärztlichen Rat einholen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 20.04.2023

Versionsnummer 4.0 (ersetzt Version 3.0)

überarbeitet am: 05.04.2023

**Handelsname:** Salzsäure 37% Ultratrace® für die ppb-Spurenanalyse

(Fortsetzung von Seite 2)

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen.

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

**• Nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

**• Nach Verschlucken:**

Bei Bewusstsein Mund ausspülen und Wasser trinken (maximal 2 Gläser). Sofort ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

Kein Erbrechen herbeiführen, Gefahr der Perforation.

Führen Sie keine Neutralisationstests durch.

Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.

**• 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Kann Reizungen und Verätzungen, Husten, Atemstillstand, Auswirkungen auf das Herz-Kreislauf-System und Erblindungsgefahr verursachen.

**• 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

KEIN Erbrechen herbeiführen, Gefahr der Perforation.

Es wird dringend empfohlen, in der Nähe von Arbeitsplätzen Notduschen und Augenwascheinrichtungen vorzusehen.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****• 5.1 Löschmittel****• Geeignete Löschmittel:**

Geeignete Löschmittel

Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

**• Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl**• 5.2 Besondere vom Stoff oder der Zubereitung ausgehende Gefahren**

- Der Stoff ist nicht brennbar.

- Möglichkeit der Bildung gefährlicher Dämpfe durch Umgebungsbrand.

- Feuer kann Dämpfe verursachen von: Chlorwasserstoffgas.

**• 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung****• Besondere Schutzausrüstung:**

Aufenthalt im Risikogebiet nur mit von der Umgebung unabhängigen künstlichen Beatmungssystemen.

Hautschutz durch Einhalten eines Sicherheitsabstandes und Tragen geeigneter Schutzkleidung.

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Vollschutzanzug tragen.

**• Weitere Angaben**

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****• 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

**• 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Mit viel Wasser verdünnen.

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

(Fortsetzung auf Seite 4)



## Sicherheitsdatenblatt gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 20.04.2023

Versionsnummer 4.0 (ersetzt Version 3.0)

überarbeitet am: 05.04.2023

**Handelsname:** Salzsäure 37% Ultratrace® für die ppb-Spurenanalyse

(Fortsetzung von Seite 3)

- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Neutralisationsmittel anwenden.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Aerosolbildung vermeiden.  
Während der Anwendung nicht essen, trinken oder rauchen.  
Nach Gebrauch Hände waschen.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
  - **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Keine besonderen Anforderungen.
  - **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.
  - **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Behälter dicht geschlossen halten.  
Siehe Produktetikett für die empfohlene Lagertemperatur.
- **Lagerklasse:** 8 B
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

- **8.1 Zu überwachende Parameter**
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**  
Die Verfahren zur Messung der Arbeitsplatzatmosphäre müssen den Anforderungen der DIN EN 482 und DIN EN 689 entsprechen.  
**7647-01-0 Salzsäure**  
MAK Kurzzeitwert: 6 mg/m<sup>3</sup>, 4 ml/m<sup>3</sup>  
Langzeitwert: 3 mg/m<sup>3</sup>, 2 ml/m<sup>3</sup>  
SSc;
- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
- **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
Die Verwendung von persönlicher Schutzausrüstung sollte beim Umgang mit dem Produkt obligatorisch sein.  
Es wird empfohlen, an den Verwendungsstellen des Produkts einen Spritzschutz anzubringen.  
Örtliche Absaugung empfohlen, um die Staub- oder Dampfemissionen unter dem niedrigsten zulässigen Expositionswert zu halten. Regelmäßige Überwachung der Arbeitsumgebung  
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

(Fortsetzung auf Seite 5)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 20.04.2023

Versionsnummer 4.0 (ersetzt Version 3.0)

überarbeitet am: 05.04.2023

**Handelsname:** Salzsäure 37% Ultratrace® für die ppb-Spurenanalyse

(Fortsetzung von Seite 4)

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

**• Atemschutz**

Atemschutz empfehlenswert.

Empfohlener Filtertyp: Filtertyp E-(P2)

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

**• Handschutz**

Handschuhe - säurebeständig



Schutzhandschuhe

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

**• Handschuhmaterial**

Handschuhe aus PVC

- Im Falle des Untertauchens:

Nitrilkautschuk

Handschuhdicke: 0,11mm

Durchdringungszeit: &gt;480 min

- Im Falle möglicher Spritzer:

Naturlatex

Dicke des Handschuhs: 0,6 mm

Durchdringungszeit: &gt;120 min

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

**• Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

**• Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:**

Handschuhe aus Leder

Handschuhe aus dickem Stoff

**• Augen-/Gesichtsschutz**

Gesichtsschutz oder Chemikalienschutzbrille, Biker- oder Taucherbrille, eng anliegend mit Kunststoffgläsern, oder ein Gesichtsschutzschild.

Es ist allgemein anerkannt, dass Kontaktlinsen bei der Arbeit mit Chemikalien nicht getragen werden sollten, da sie die Schwere möglicher Augenschäden verstärken können.



Dichtschießende Schutzbrille

**• Körperschutz:**

Säurebeständige Schutzkleidung

Die Schutzkleidung muss die entsprechenden Prüfungen durch den Hersteller bestanden haben. Es muss sich um zugelassene Kleidung des Typs 5 und/oder 6 handeln.

(Fortsetzung auf Seite 6)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 20.04.2023

Versionsnummer 4.0 (ersetzt Version 3.0)

überarbeitet am: 05.04.2023

**Handelsname:** Salzsäure 37% Ultratrace® für die ppb-Spurenanalyse

(Fortsetzung von Seite 5)

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

- **Allgemeine Angaben**
- **Aggregatzustand** Flüssig
- **Farbe** Farblos
- **Geruch:** Stechend
- **Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.
- **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:** Nicht bestimmt.
- **Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich** 100 °C
- **Entzündbarkeit** Nicht anwendbar.
- **Untere und obere Explosionsgrenze**
- **Untere:** Nicht bestimmt.
- **Obere:** Nicht bestimmt.
- **Flammpunkt:** Nicht anwendbar.
- **Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.
- **pH-Wert:** Nicht bestimmt.
- **Viskosität:**
- **Kinematische Viskosität** Nicht bestimmt.
- **Dynamisch bei 20 °C:** 2,3 mPas
- **Löslichkeit**
- **Wasser:** Vollständig mischbar.
- **Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)** Nicht bestimmt.
- **Dampfdruck bei 20 °C:** 23 hPa
- **Dichte und/oder relative Dichte**
- **Dichte bei 20 °C:** 1,19 g/cm<sup>3</sup>
- **Relative Dichte** Nicht bestimmt.
- **Dampfdichte** Nicht bestimmt.
- **9.2 Sonstige Angaben**
- **Aussehen:**
- **Form:** Flüssig
- **Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit**
- **Zündtemperatur** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
- **Explosive Eigenschaften:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
- **Lösemittelgehalt:**
- **Wasser:** 63,0 %
- **VOCV (CH)** 0,00 %
- **Zustandsänderung**
- **Verdampfungsgeschwindigkeit** Nicht bestimmt.
- **Angaben über physikalische Gefahrenklassen**
- **Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff** entfällt
- **Entzündbare Gase** entfällt
- **Aerosole** entfällt
- **Oxidierende Gase** entfällt
- **Gase unter Druck** entfällt
- **Entzündbare Flüssigkeiten** entfällt
- **Entzündbare Feststoffe** entfällt
- **Selbsterseztliche Stoffe und Gemische** entfällt
- **Pyrophore Flüssigkeiten** entfällt
- **Pyrophore Feststoffe** entfällt

(Fortsetzung auf Seite 7)



## Sicherheitsdatenblatt gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 20.04.2023

Versionsnummer 4.0 (ersetzt Version 3.0)

überarbeitet am: 05.04.2023

**Handelsname:** Salzsäure 37% Ultratrace® für die ppb-Spurenanalyse

(Fortsetzung von Seite 6)

- **Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische** entfällt
- **Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln** entfällt
- **Oxidierende Flüssigkeiten** entfällt
- **Oxidierende Feststoffe** entfällt
- **Organische Peroxide** entfällt
- **Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische** entfällt
- **Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff** entfällt

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1 Reaktivität

Kann ätzend auf Metalle wirken.

Stabil unter normalen Bedingungen. Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

#### 10.2 Chemische Stabilität

#### 10.3 Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:

Erhitzen. Bei Kontakt mit Hitze kann gasförmige Salzsäure freigesetzt werden.

#### 10.4 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

- Exotherme Reaktion mit:

Amine, Kaliumpermanganat, Halogenate, Oxide von Halbmetallen, Hydride von Halbmetallen, Aldehyde.

-Gefahr der Entzündung oder Bildung brennbarer Gase oder Dämpfe mit:  
Karbiden, Lithiumsilicid, Fluor.

- Freisetzung gefährlicher Gase oder Dämpfe bei: Aluminium, Hydriden, Formaldehyd:

Aluminium, Hydride, Formaldehyd, Metalle, starke Lösungen von Alkalihydroxiden, Sulfide.

- Explosionsgefahr mit:

Alkalimetallen, konzentrierter Schwefelsäure.

#### 10.5 Zu vermeidende Bedingungen

Hitze, Flammen und Funken

#### 10.6 Unverträgliche Materialien:

- Metalle, Metalllegierungen.

- Gibt bei der Reaktion mit Metallen Wasserstoff ab.

- Ätzend bei Kontakt mit Metallen

#### 10.7 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Chlorwasserstoff (HCl)

Reizende Gase/Dämpfe

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

• **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### • Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

**7647-01-0 Salzsäure**

Oral LD50 900 mg/kg (rabbit)

#### • Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

#### • Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenschäden.

(Fortsetzung auf Seite 8)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 20.04.2023

Versionsnummer 4.0 (ersetzt Version 3.0)

überarbeitet am: 05.04.2023

**Handelsname:** Salzsäure 37% Ultratrace® für die ppb-Spurenanalyse

(Fortsetzung von Seite 7)

- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**  
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.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition** Kann die Atemwege reizen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**
- **Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

- **12.1 Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**  
Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.
- **12.7 Andere schädliche Wirkungen**
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend  
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.  
Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**  
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.  
Informieren Sie sich unter [www.Retrologistik.de](http://www.Retrologistik.de) über Rücknahmesysteme für Chemikalien und Verpackungen oder nutzen Sie die Adresse zur Kontaktaufnahme bei Fragen. Produktreste sind unter Beachtung der Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung, VVEA, SR 814.600), der Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (VeVA, SR 814.610) und der Verordnung des UEVK über Listen zum Verkehr mit Abfällen (LVA, SR 814.610.1) zu entsorgen.  
Die Restmengen werden als Sonderabfall an die empfangsberechtigten Stellen abgegeben. Die geltenden Vorschriften für leere und ungereinigte Gebinde sind zu beachten.
- **Europäisches Abfallverzeichnis**
- HP5 Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr
- HP6 akute Toxizität
- HP8 ätzend
- **Verordnung des UVEK über Listen zum Verkehr mit Abfällen (SR 814.610.1)**  
06 00 00: Abfälle aus anorganisch-chemischen Prozessen  
06 01 00: Abfälle aus Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung von Säuren  
06 01 02: Salzsäure  
Klassierung: S = Sonderabfall

(Fortsetzung auf Seite 9)



## Sicherheitsdatenblatt gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 20.04.2023

Versionsnummer 4.0 (ersetzt Version 3.0)

überarbeitet am: 05.04.2023

**Handelsname:** Salzsäure 37% Ultratrace® für die ppb-Spurenanalyse

(Fortsetzung von Seite 8)

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**
- **ADR, IMDG, IATA** UN1789
- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
- **ADR** 1789 CHLORWASSERSTOFFSÄURE
- **IMDG, IATA** HYDROCHLORIC ACID
- **14.3 Transportgefahrenklassen**
- **ADR, IMDG, IATA**



- **Klasse** 8 Ätzende Stoffe
- **Gefahrzettel** 8
- **14.4 Verpackungsgruppe**
- **ADR, IMDG, IATA** II
- **14.5 Umweltgefahren:**
- **Marine pollutant:** Nein
- **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Achtung: Ätzende Stoffe
- **Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):** 80
- **EMS-Nummer:** F-A,S-B
- **Segregation groups** (SGG1) Acids
- **Stowage Category** E
- **14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten** Nicht anwendbar.
- **Transport/weitere Angaben:**
- **ADR**
- **Begrenzte Menge (LQ)** 1L
- **Beförderungskategorie** 2
- **Tunnelbeschränkungscode** E
- **UN "Model Regulation":** UN 1789 CHLORWASSERSTOFFSÄURE, 8, II

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder die Zubereitung**

Vorschriften und Aufträge von Interesse:

Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung ChemRRV (SR 814.81)

Chemikalienverordnung (SR 813.11)

Störfallverordnung StfV (SR 814.012)

Verordnung über die Lenkungsangabe auf flüchtigen organischen Verbindungen VOCV (SR 814.018)

Verordnung des UVEK über Listen zum Verkehr mit Abfällen LVA (SR 814.610.1)

Verordnung über den Verkehr mit Abfällen

(Fortsetzung auf Seite 10)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 20.04.2023

Versionsnummer 4.0 (ersetzt Version 3.0)

überarbeitet am: 05.04.2023

**Handelsname:** Salzsäure 37% Ultratrace® für die ppb-Spurenanalyse

(Fortsetzung von Seite 9)

Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen VVEA (SR 814.600)  
Siehe Abschnitt 13

Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz Suva-Nr. 1903 - Siehe Abschnitt 8

Jugendarbeitsschutzverordnung, ArGV 5 (SR 822.115)  
Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche (SR 822.115.2)  
Mutterschutzverordnung (SR 822.115.52)

VKF-Richtlinien der Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen VKF (Brandschutz)  
Richtlinie 26-15 „gefährliche Stoffe“  
SUVA-Merkblatt 2153 Explosionsschutz

Leitfaden für die Praxis „Lagerung gefährlicher Stoffe“  
<https://www.kvu.ch/de/arbeitsgruppen?id=151>

Leitfaden für die Praxis „Löschwasser-Rückhaltung“ <https://www.kvu.ch/de/arbeitsgruppen/ueberregional?id=190>

Die nationalen Vorschriften müssen eingehalten werden.

Schwangere Frauen und stillende Mütter dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit diesem Produkt in Kontakt kommen, wenn aufgrund einer Risikobeurteilung gemäss Art. 63 ArGV 1 feststeht, dass keine konkrete gesundheitliche Belastung für Mutter und Kind vorliegt oder diese durch geeignete Schutzmassnahmen ausgeschlossen werden kann.

Jugendliche in der beruflichen Grundbildung dürfen nur mit diesem Produkt arbeiten, wenn dies in der jeweiligen Bildungsverordnung zur Erreichung ihres Ausbildungszieles vorgesehen ist, die Voraussetzungen des Bildungsplanes erfüllt sind und die geltenden Arbeitsbeschränkungen eingehalten werden. Jugendliche, die keine berufliche Grundbildung absolvieren, dürfen nicht mit diesem Produkt arbeiten. Als Jugendliche gelten Arbeitnehmer beider Geschlechter bis zum vollendet 18. Altersjahr.

822.115, Jugendarbeitsschutzverordnung - ArGV 5 und 822.115.2, Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche sind zu beachten.

ArGV 1 und 822.111.52, Verordnung des WBF über gefährliche und beschwerliche Arbeiten bei Schwangerschaft und Mutterschaft sind nicht zutreffend.

- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I N/A**
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3
- **Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- **VERORDNUNG (EU) 2019/1148**

- **Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- **Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- **Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe**

7647-01-0 Salzsäure: 3

- **Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern**

7647-01-0 Salzsäure: 3

- **Nationale Vorschriften:**

- **Klassierung wassergefährdender Flüssigkeiten:** Klasse B (Selbsteinstufung)
- **VOCV (CH)** 0,00 %

(Fortsetzung auf Seite 11)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 20.04.2023

Versionsnummer 4.0 (ersetzt Version 3.0)

überarbeitet am: 05.04.2023

**Handelsname:** Salzsäure 37% Ultratrace® für die ppb-Spurenanalyse

(Fortsetzung von Seite 10)

- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

**• Relevante Sätze**

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H335 Kann die Atemwege reizen.

**• Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

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

**• Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit**• Ansprechpartner:** msds@scharlab.com**• Datum der Vorgängerversion:** 16.03.2023**• Versionsnummer der Vorgängerversion:** 3.0**• Abkürzungen und Akronyme:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOCV: Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen, Schweiz (Swiss Ordinance on volatile organic compounds)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4

Skin Corr. 1B: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1B

Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1

STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

(Fortsetzung auf Seite 12)



**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 20.04.2023

Versionsnummer 4.0 (ersetzt Version 3.0)

überarbeitet am: 05.04.2023

**Handelsname:** Salzsäure 37% Ultratrace® für die ppb-Spurenanalyse

(Fortsetzung von Seite 11)

**Anhang: Expositionsszenarium 1**

- **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums**  
Exposure scenario: Hydrochloric acid, 37%  
Industrial use
- **Verwendungssektor**  
SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
- **Produktkategorie** PC21 Laborchemikalien
- **Prozesskategorie** PROC15 Verwendung als Laborreagenz
- **Umweltfreisetzungskategorie**  
ERC2 Formulierung zu einem Gemisch  
ERC4 Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)
- **Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren**  
Siehe Abschnitt 1 im Anhang zum Sicherheitsdatenblatt.
- **Verwendungsbedingungen**
- **Dauer und Häufigkeit**  
Ausgabetape (Tage/Jahr): 360  
5 Werktage/Woche.
- **Arbeitnehmer**  
Ständige Verwendung mit bis zu 8 h Expositionsdauer an allen Tagen der Arbeitswoche
- **Umwelt**  
Keine unmittelbare Exposition.  
Das Produkt darf nicht ohne Vorbehandlung (biologische Kläranlage) in Gewässer gelangen  
Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.
- **Physikalische Parameter**  
Der Stoff wird schnell hydrolysiert  
Die Angaben der physikalisch-chemischen Eigenschaften im Expositionsszenario basieren auf den Eigenschaften der Zubereitung.
- **Physikalischer Zustand** Flüssig
- **Konzentration des Stoffes im Gemisch**  
Der Stoff ist Hauptbestandteil.  
Deckt einen prozentualen Anteil der Substanz im Produkt von bis zu 40 % ab.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen**  
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**  
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**  
Berührung mit den Augen vermeiden  
Berührung mit der Haut vermeiden.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition**  
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Risikomanagementmaßnahmen**
- **Arbeitnehmerschutz**
- **Organisatorische Schutzmaßnahmen**  
Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Lösemitteldampfkonzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.  
In einem Abzug oder unter einer Absaugung handhaben  
Augenbrausen bereitstellen und ihren Standort auffällig kennzeichnen.  
Waschgelegenheit/Wasser zur Reinigung der Augen und der Haut sollte vorhanden sein  
Betriebsanweisung bereitstellen.  
Nur geschulte ChemiarbeiterInnen einsetzen.  
Kontakt zu Trinkwasser und / oder Lebensmittel während der Anwendung vermeiden.  
Gute Industriegygiene einhalten.

(Fortsetzung auf Seite 13)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 20.04.2023

Versionsnummer 4.0 (ersetzt Version 3.0)

überarbeitet am: 05.04.2023

**Handelsname:** Salzsäure 37% Ultratrace® für die ppb-Spurenanalyse

(Fortsetzung von Seite 12)

- **Technische Schutzmaßnahmen**  
Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.
- **Persönliche Schutzmaßnahmen**  
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.  
Berührung mit der Haut vermeiden.  
Berührung mit den Augen vermeiden.  
Dichtschließende Schutzbrille  
Atemschutz empfehlenswert.  
Empfohlener Filtertyp: Filtertyp E-(P2)  
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.  
Handschuhe - säurebeständig  
Schutzhandschuhe  
Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.  
Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.  
Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.  
Tragen Sie geeignete Schutzhandschuhe, die nach EN374 geprüft sind.
- **Maßnahmen zum Verbraucherschutz** Ausreichende Kennzeichnung sicherstellen.
- **Umweltschutzmaßnahmen**  
Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.
- **Luft** Die Abluft muss zu einem Wäscher geleitet werden.
- **Wasser**  
Vor Einleitung des Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.
- **Boden** Das Eindringen in den Boden ist zu verhindern.
- **Bemerkungen**  
Im Falle unbeabsichtigter Freisetzung von Produkt: siehe Abschnitt 6 des Sicherheitsdatenblatts.
- **Entsorgungsmaßnahmen**  
Sicherstellen, dass das gesamte Abwasser gesammelt und über eine Kläranlage behandelt wird.  
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.  
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.  
Sicherstellen, dass Abfall gesammelt und zurückgehalten wird.
- **Entsorgungsverfahren**  
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Art des Abfalls** Teilentleerte und ungereinigte Gebinde
- **Expositionsprognose**
- **Arbeiter (Inhalation)**  
RCR: 0,38  
Die Expositionsabschätzung wurde nach ECETOC TRA vorgenommen.  
Detailinformationen zur Expositionsabschätzung sind unter <http://www.ecetoc.org/tra> erhältlich.
- **Leitlinien für nachgeschaltete Anwender**  
Die Feststellung, ob der nachgeschaltete Anwender im Rahmen des Expositionsszenariums agiert, kann auf Basis der Informationen in den Abschnitten 1 bis 8 vorgenommen werden.  
Durch eine fachliche Bewertung kann festgestellt werden, ob der nachgeschaltete Anwender den Stoff / das Gemisch im Rahmen des Expositionsszenariums verwendet.  
Zur Risikobewertung können die von der ECHA empfohlenen Werkzeuge genutzt werden.  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 14)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 20.04.2023

Versionsnummer 4.0 (ersetzt Version 3.0)

überarbeitet am: 05.04.2023

**Handelsname:** Salzsäure 37% Ultratrace® für die ppb-Spurenanalyse

(Fortsetzung von Seite 13)

**Anhang: Expositionsszenarium 2**

- **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums** Laboratory use
- **Verwendungssektor**  
SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
- **Produktkategorie** PC21 Laborchemikalien
- **Prozesskategorie** PROC15 Verwendung als Laborreagenz
- **Umweltfreisetzungskategorie**  
ERC2 Formulierung zu einem Gemisch  
ERC6a Verwendung als Zwischenprodukt  
ERC6b Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)
- **Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren**  
Siehe Abschnitt 1 im Anhang zum Sicherheitsdatenblatt.
- **Verwendungsbedingungen**
- **Dauer und Häufigkeit**  
Ausgabetape (Tage/Jahr): 360  
5 Werktag/Woche.
- **Arbeitnehmer**  
Ständige Verwendung mit bis zu 8 h Expositionsdauer an allen Tagen der Arbeitswoche
- **Umwelt**  
Keine unmittelbare Exposition.  
Das Produkt darf nicht ohne Vorbehandlung (biologische Kläranlage) in Gewässer gelangen  
Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.
- **Physikalische Parameter**  
Der Stoff wird schnell hydrolysiert  
Die Angaben der physikalisch-chemischen Eigenschaften im Expositionsszenario basieren auf den Eigenschaften der Zubereitung.
- **Physikalischer Zustand** Flüssig
- **Konzentration des Stoffes im Gemisch**  
Der Stoff ist Hauptbestandteil.  
Deckt einen prozentualen Anteil der Substanz im Produkt von bis zu 40 % ab.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen**  
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**  
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**  
Berührung mit den Augen vermeiden  
Berührung mit der Haut vermeiden.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition**  
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Risikomanagementmaßnahmen**
- **Arbeitnehmerschutz**
- **Organisatorische Schutzmaßnahmen**  
Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Lösemitteldampfkonzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.  
In einem Abzug oder unter einer Absaugung handhaben  
Augenbrausen bereitstellen und ihren Standort auffällig kennzeichnen.  
Waschgelegenheit/Wasser zur Reinigung der Augen und der Haut sollte vorhanden sein  
Betriebsanweisung bereitstellen.  
Nur geschulte ChemiearbeiterInnen einsetzen.  
Kontakt zu Trinkwasser und / oder Lebensmittel während der Anwendung vermeiden.  
Gute Industriehygiene einhalten.

(Fortsetzung auf Seite 15)



**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 20.04.2023

Versionsnummer 4.0 (ersetzt Version 3.0)

überarbeitet am: 05.04.2023

**Handelsname:** Salzsäure 37% Ultratrace® für die ppb-Spurenanalyse

(Fortsetzung von Seite 14)

- **Technische Schutzmaßnahmen**  
Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.
- **Persönliche Schutzmaßnahmen**  
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.  
Berührung mit der Haut vermeiden.  
Berührung mit den Augen vermeiden.  
Dichtschließende Schutzbrille  
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.  
Schutzhandschuhe  
Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.  
Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.  
Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.  
Tragen Sie geeignete Schutzhandschuhe, die nach EN374 geprüft sind.
- **Maßnahmen zum Verbraucherschutz** Ausreichende Kennzeichnung sicherstellen.
- **Umweltschutzmaßnahmen**  
Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.
- **Luft** Die Abluft muss zu einem Wäscher geleitet werden.
- **Wasser**  
Vor Einleitung des Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.
- **Boden** Das Eindringen in den Boden ist zu verhindern.
- **Bemerkungen**  
Im Falle unbeabsichtigter Freisetzung von Produkt: siehe Abschnitt 6 des Sicherheitsdatenblatts.
- **Entsorgungsmaßnahmen**  
Sicherstellen, dass das gesamte Abwasser gesammelt und über eine Kläranlage behandelt wird.  
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.  
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.  
Sicherstellen, dass Abfall gesammelt und zurückgehalten wird.
- **Entsorgungsverfahren**  
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Art des Abfalls** Teilentleerte und ungereinigte Gebinde
- **Expositionsprognose**
- **Arbeiter (Inhalation)**  
RCR: 0,76  
Die Expositionsabschätzung wurde nach ECETOC TRA vorgenommen.  
Detailinformationen zur Expositionsabschätzung sind unter <http://www.ecetoc.org/tra> erhältlich.
- **Leitlinien für nachgeschaltete Anwender**  
Die Feststellung, ob der nachgeschaltete Anwender im Rahmen des Expositionsszenariums agiert, kann auf Basis der Informationen in den Abschnitten 1 bis 8 vorgenommen werden.  
Durch eine fachliche Bewertung kann festgestellt werden, ob der nachgeschaltete Anwender den Stoff / das Gemisch im Rahmen des Expositionsszenariums verwendet.  
Zur Risikobewertung können die von der ECHA empfohlenen Werkzeuge genutzt werden.  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.