

**SICHERHEITSDATENBLATT gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006**

**Salzsäure 31 % technisch**

Version 3.0

Druckdatum 27.04.2023

Überarbeitet am / gültig ab 26.04.2023

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

**1.1. Produktidentifikator**

Handelsname : Salzsäure 31 % technisch  
Stoffname : Salzsäure  
INDEX-Nr. : 017-002-01-X  
CAS-Nr. : 7647-01-0  
EG-Nr. : 231-595-7  
EU REACH-Reg. Nr. : 01-2119484862-27-xxxx

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Identifizierte Verwendungen: Siehe Tabelle im Anhang mit einer kompletten Übersicht der identifizierten Verwendungen.  
Verwendungen, von denen abgeraten wird : Derzeit wurden noch keine Verwendungen identifiziert, von denen abgeraten wird.

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

HM Industrieservice GmbH  
Großer Sand 3  
76698 Ubstadt-Weiher  
Deutschland  
Telefon: +49 7251 44127-0  
Telefax: +49 7251 44127-29  
E-Mail: info@hm-industrie.de  
Web: www.hm-industrie.de

**1.4. Notrufnummer** +49 7251 44127-0  
Diese Nummer ist nur während folgender Dienstzeiten verfügbar:  
Mo-Fr 07:30 bis 16:00

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

## Salzsäure 31 % technisch

### Einstufung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008

VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008			
Gefahrenklasse	Gefahrenkategorie	Zielorgane	Gefahrenhinweise
Korrosiv gegenüber Metallen	Kategorie 1	---	H290
Ätzwirkung auf die Haut	Kategorie 1A	---	H314
Schwere Augenschädigung	Kategorie 1	---	H318
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition	Kategorie 3	Atmungssystem	H335

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

### Wichtige schädliche Wirkungen

Menschliche Gesundheit : Siehe Abschnitt 11 für toxikologische Informationen.

Physikalische und chemische Gefahren : Siehe Abschnitt 9/10 für physikalisch-chemische Informationen.

Mögliche Wirkungen auf die Umwelt : Siehe Abschnitt 12 für Angaben zur Ökologie.

## 2.2. Kennzeichnungselemente

### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008

Gefahrensymbole :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
 H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
 H335 Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweise

Prävention : P261 Einatmen von Staub/ Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol vermeiden.  
 P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

Reaktion : P301 + P330 + P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.  
 P303 + P361 + P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT

## Salzsäure 31 % technisch

(oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/ duschen.

P304 + P340 + P310 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

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

### Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

- Salzsäure

### 2.3. Sonstige Gefahren

Die PBT-oder vPvB-Kriterien des Anhangs XIII der REACH-Verordnung gelten nicht für anorganische Stoffe.

|| Umweltbezogene Angaben: Es liegen keine Informationen über endokrinschädigende Eigenschaften für die Umwelt vor.

|| Toxikologische Angaben: Es liegen keine Informationen über endokrinschädigende Eigenschaften für die menschliche Gesundheit vor.

|| Dämpfe können unsichtbar und schwerer als Luft sein und sich am Boden ausbreiten. Entstehung ätzender Dämpfe ist möglich.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Chemische Charakterisierung : Wässrige Lösung

Gefährliche Inhaltsstoffe	Menge [%]	Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)	
		Gefahrenklasse / Gefahrenkategorie	Gefahrenhinweise
<b>Salzsäure</b>			
INDEX-Nr. : 017-002-01-X	> 30 - <= 35	Met. Corr.1	H290
CAS-Nr. : 7647-01-0		Skin Corr.1A	H314
EG-Nr. : 231-595-7		Eye Dam.1	H318
EU REACH- : 01-2119484862-27-xxxx		STOT SE3	H335
Reg. Nr.		<u>M-Faktor (Akute aquatische Toxizität): 1</u> Spezifische	

## Salzsäure 31 % technisch

Konzentrationsgrenzwerte  
STOT SE 3; H335  
>= 10 %  
Skin Corr. 1A; H314  
>= 25 %  
Skin Corr. 1B; H314  
10 - < 25 %  
Eye Dam. 1; H318  
>= 1 %  
Met. Corr. 1; H290  
>= 0,1 %

\_\_\_\_\_

Note B

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.  
Den vollen Wortlaut der hier genannten Anmerkungen finden Sie in Abschnitt 16.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Allgemeine Hinweise	: Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen.
Nach Einatmen	: Bei Unfall durch Einatmen: Verunfallten an die frische Luft bringen und ruhigstellen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Sofort Arzt hinzuziehen.
Nach Hautkontakt	: Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Sofort Arzt hinzuziehen.
Nach Augenkontakt	: Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Sofort einen Augenarzt aufsuchen. Wenn möglich eine Augenklinik aufsuchen.
Nach Verschlucken	: Mund mit Wasser ausspülen. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort Arzt hinzuziehen.
Sicherheitsmaßnahmen für Erste-Hilfe-Leistende	: Ersthelfer sollten auf den Selbstschutz achten und die empfohlene Schutzkleidung tragen.

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

Symptome	: Das Einatmen der Dämpfe reizt die Atemorgane und kann zu Husten und Halsschmerzen führen.
Effekte	: Stark ätzend und gewebezerstörend. Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens. Für weitere Informationen über Symptome und Gesundheitsgefahren siehe Punkt 11.

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

## Salzsäure 31 % technisch

Behandlung : Symptomatische Behandlung.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.  
Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl

#### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Das Produkt selbst brennt nicht. Kontakt mit Metallen setzt Wasserstoffgas frei.  
Gefährliche Verbrennungsprodukte : Chlorwasserstoffgas

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Geeignete Schutzkleidung tragen (Vollschutzanzug).  
Spezifische Löschmethoden : Rauch mit Sprühwasser niederschlagen.  
Weitere Hinweise : 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

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Ungeschützte Personen fernhalten. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Für angemessene Lüftung sorgen. Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen.

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Eindringen in den Untergrund vermeiden. Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen. Bei Eindringen in den Boden zuständige Behörden benachrichtigen.

#### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung : Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.  
Weitere Information : Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

## Salzsäure 31 % technisch

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 1 zur Notfallauskunft.  
 Siehe Abschnitt 8 für Informationen zur Schutzausrüstung.  
 Siehe Abschnitt 13 für Informationen zur Abfallentsorgung.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang : Behälter dicht geschlossen halten. Für angemessene Lüftung sorgen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen. Bei Auftreten von Dämpfen und Aerosolen Atemschutzgerät mit geeignetem Filter benutzen. Notfallaugenduschen sollten in unmittelbarer Nähe verfügbar sein.

Hygienemaßnahmen : Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen.

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

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Im Originalbehälter lagern. An einem Ort mit säuresicherem Boden aufbewahren. Geeignete Behältermaterialien: Polyethylen; Polypropylen; Ungeeignete Behältermaterialien: Metalle

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen : Dicht verschlossen, kühl und trocken aufbewahren. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise : Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Von Metallen fernhalten.

Lagerklasse (LGK) : 8B Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) : Identifizierte Verwendungen: Siehe Tabelle im Anhang mit einer kompletten Übersicht der identifizierten Verwendungen.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>Salzsäure</b>	<b>CAS-Nr. 7647-01-0</b>
----------------------	------------------	--------------------------

## Salzsäure 31 % technisch

### Derived No Effect Level (DNEL)/Derived Minimal Effect Level (DMEL)

DNEL		
Arbeitnehmer, Akut - lokale Wirkungen, Einatmung	:	15 mg/m <sup>3</sup>
DNEL		
Arbeitnehmer, Langfristig - lokale Wirkungen, Einatmung	:	8 mg/m <sup>3</sup>

### Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)

Süßwasser	:	36 µg/l
Meerwasser	:	36 µg/l
Sporadische Freisetzung	:	45 µg/l
Abwasserreinigungsanlage (STP)	:	36 µg/l
Süßwassersediment	:	
Exposition wird nicht erwartet.		
Meeressediment	:	
Exposition wird nicht erwartet.		
Boden	:	0,036 mg/kg

### Andere Arbeitsplatzgrenzwerte

EU. Expositionsrichtgrenzwerte in den Richtlinien 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, Zeitlich gewichteter Mittelwert (TWA):  
5 ppm, 8 mg/m<sup>3</sup>  
Indikativ

EU. Expositionsrichtgrenzwerte in den Richtlinien 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, Kurzzeitiger Expositionsgrenzwert (STEL):  
10 ppm, 15 mg/m<sup>3</sup>  
Indikativ

Deutschland TRGS 900, AGW:  
2 ppm, 3 mg/m<sup>3</sup>, (2)

Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7)

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

## Salzsäure 31 % technisch

### Persönliche Schutzausrüstung

#### *Atemschutz*

Hinweis : Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät verwenden.  
Bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.  
Atemschutz gemäß EN141.  
Empfohlener Filtertyp:  
Kombinationsfilter:B-P2

#### *Handschutz*

Hinweis : Schutzhandschuhe gemäß EN 374.  
Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten. Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer.  
Schutzhandschuhe sollten bei ersten Abnutzungserscheinungen ersetzt werden.

Material : Polychloropren  
Durchbruchzeit : > 480 min  
Handschuhdicke : 0,5 mm

Material : Nitrilkautschuk  
Durchbruchzeit : > 480 min  
Handschuhdicke : 0,35 mm

Material : Butylkautschuk  
Durchbruchzeit : > 480 min  
Handschuhdicke : 0,5 mm

Material : Polyvinylchlorid  
Durchbruchzeit : > 480 min  
Handschuhdicke : 0,5 mm

Material : Fluorkautschuk  
Durchbruchzeit : > 480 min  
Handschuhdicke : 0,4 mm

#### *Augenschutz*

Hinweis : Gesichtsschutzschild  
Dichtschiessende Schutzbrille (EN166)

#### *Haut- und Körperschutz*

Hinweis : säurebeständige Schutzkleidung.

## Salzsäure 31 % technisch

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Allgemeine Hinweise : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.  
Eindringen in den Untergrund vermeiden.  
Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.  
Bei Eindringen in den Boden zuständige Behörden benachrichtigen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Form	:	flüssig
Physikalischer Zustand	:	flüssig
Farbe	:	farblos, hellgelb
Geruch	:	stechend
Geruchsschwelle	:	Keine Daten verfügbar
Gefrierpunkt/Gefrierbereich	:	-42 °C 32% ige Lösung
Siedepunkt/Siedebereich	:	80 °C 32% ige Lösung
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	:	Das Produkt ist eine Flüssigkeit, siehe Abschnitt 9.2. Anmerkungen: nicht brennbar
Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze	:	Nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze	:	Nicht anwendbar
Flammpunkt	:	Nicht anwendbar
Zündtemperatur	:	Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur	:	Beim Erhitzen können gefährliche Gase frei werden.
Temperatur der selbstbeschleunigenden Zersetzung (SADT)	:	Keine Daten verfügbar

## Salzsäure 31 % technisch

pH-Wert	:	-1,1 - -0,9 Konzentration: 100 % Methode: (berechnet)
Viskosität		
Viskosität, dynamisch	:	Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	:	Keine Daten verfügbar
Auslaufzeit	:	Keine Daten verfügbar
Löslichkeit(en)		
Wasserlöslichkeit	:	vollkommen mischbar
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	:	Keine Daten verfügbar
Auflösungsgeschwindigkeit	:	Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	:	Keine Daten verfügbar
Dispersionsstabilität	:	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	:	30 hPa (20 °C) 32% ige Lösung
Relative Dichte	:	Keine Daten verfügbar
Dichte	:	ca. 1,14 - 1,18 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Schüttdichte	:	Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte	:	Keine Daten verfügbar
Partikeleigenschaften		
Keine Daten verfügbar		

### 9.2 Sonstige Angaben

Explosive Stoffe/Gemische	:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Entzündbarkeit (Flüssigkeiten)	:	nicht brennbar Anmerkungen: nicht brennbar
Metallkorrosionsrate	:	Korrosiv auf Metalle
Verdampfungsgeschwindigkeit	:	Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

## Salzsäure 31 % technisch

### 10.1. Reaktivität

Hinweis : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

### 10.2. Chemische Stabilität

Hinweis : Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Durch Reaktion mit Metallen wird Wasserstoff abgegeben.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Vor Frost, Hitze und Sonnenbestrahlung schützen.

Thermische Zersetzung : Beim Erhitzen können gefährliche Gase frei werden.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Metalle, Oxidationsmittel, Reduktionsmittel, Perchlorate, Sulfide, Peroxide, Nitrate

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte : Chlorwasserstoffgas

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Daten für das Produkt
<b>Akute Toxizität</b>
<b>Oral</b>
Nicht eingestuft, basierend auf der Berechnungsmethode der CLP Verordnung., Die Toxizität wird durch die Ätzwirkung des Produktes bestimmt.
<b>Einatmen</b>
Nicht eingestuft, basierend auf der Berechnungsmethode der CLP Verordnung. Die Toxizität wird durch die Ätzwirkung des Produktes bestimmt.
<b>Haut</b>
Nicht eingestuft, basierend auf der Berechnungsmethode der CLP Verordnung. Die Toxizität wird durch die Ätzwirkung des Produktes bestimmt.
<b>Reizung</b>
<b>Haut</b>

## Salzsäure 31 % technisch

Ergebnis : Eingestuft, basierend auf der Berechnungsmethode der CLP-Verordnung.

### Augen

Ergebnis : Eingestuft, basierend auf der Berechnungsmethode der CLP-Verordnung.

### Sensibilisierung

Ergebnis : Nicht eingestuft, basierend auf der Berechnungsmethode der CLP-Verordnung.

### CMR-Wirkungen

#### CMR Eigenschaften

Kanzerogenität : Nicht eingestuft, basierend auf der Berechnungsmethode der CLP-Verordnung.

Mutagenität : Nicht eingestuft, basierend auf der Berechnungsmethode der CLP-Verordnung.

Teratogenität : Nicht eingestuft, basierend auf der Berechnungsmethode der CLP-Verordnung.

Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft, basierend auf der Berechnungsmethode der CLP-Verordnung.

### Spezifische Zielorgantoxizität

#### Einmalige Exposition

Bemerkung : Eingestuft, basierend auf der Berechnungsmethode der CLP-Verordnung.

#### Wiederholte Einwirkung

Bemerkung : Nicht eingestuft, basierend auf der Berechnungsmethode der CLP-Verordnung.

### Andere toxikologische Eigenschaften

#### Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Keine Daten verfügbar

#### Aspirationsgefahr

Nicht anwendbar,

### Weitere Information

Sonstige Hinweise zur Toxizität : Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.

**Inhaltsstoff:** Salzsäure CAS-Nr. 7647-01-0

### Akute Toxizität

## Salzsäure 31 % technisch

### Oral

LD50 : 2222 mg/kg (Ratte) (Rechenmethode)

### Einatmen

LC50 : 45,6 mg/l (Ratte, männlich; 5 min) (Keine Richtlinie angewendet)

### Haut

LD50 : > 5010 mg/kg (Kaninchen) 31,5 %ige Lösung

### Reizung

#### Haut

Ergebnis : ätzende Wirkungen (Kaninchen; 1 - 4 h) (OECD Prüfrichtlinie 404)

#### Augen

Ergebnis : Verursacht schwere Augenschäden. (Kaninchen) (OECD Prüfrichtlinie 405)

### Sensibilisierung

Ergebnis : nicht sensibilisierend (Meerschweinchen) (Maximierungstest)

### CMR-Wirkungen

#### CMR Eigenschaften

Kanzerogenität : Zeigte keine krebserzeugende Wirkung im Tierversuch.  
 Mutagenität : In-vitro-Tests zeigten keine erbgutverändernden Wirkungen  
 Teratogenität : Keine gültigen Daten verfügbar.  
 Reproduktionstoxizität : Zeigte in Tierversuchen keine Wirkung auf die Fruchtbarkeit.

#### Gentoxizität in vitro

Ergebnis : negativ (Ames test; Salmonella typhimurium; mit und ohne metabolische Aktivierung)  
 negativ (Zytogenetischer Test; Maus; mit und ohne metabolische Aktivierung)

### Spezifische Zielorgantoxizität

#### Einmalige Exposition

## Salzsäure 31 % technisch

Einatmung : Zielorgane: Atmungssystem Kann die Atemwege reizen.

### Wiederholte Einwirkung

Bemerkung : Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.

### Andere toxikologische Eigenschaften

#### Toxizität bei wiederholter Verabreichung

NOAEC : 15 mg/m<sup>3</sup>  
(Ratte)(Einatmung)

#### Aspirationsgefahr

Nicht anwendbar,

## 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

### Daten für das Produkt

#### Endokrinschädliche Eigenschaften

||| Bewertung : Es liegen keine Informationen über endokrinschädigende Eigenschaften für die menschliche Gesundheit vor.

||| **Inhaltsstoff: Salzsäure CAS-Nr. 7647-01-0**

#### Endokrinschädliche Eigenschaften

||| Bewertung : Es liegen keine Informationen über endokrinschädigende Eigenschaften für die menschliche Gesundheit vor.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

||| **Inhaltsstoff: Salzsäure CAS-Nr. 7647-01-0**

#### Akute Toxizität

##### Fisch

LC50 : 20,5 mg/l (Lepomis macrochirus; 24 h)

#### Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren

## Salzsäure 31 % technisch

EC50 : 0,45 mg/l (Daphnia magna; 48 h) (OECD- Prüfrichtlinie 202)

### Algen

ErC50 : 0,73 mg/l (Chlorella vulgaris (Süßwasseralge); 72 h) (Endpunkt: Wachstumsrate; OECD- Prüfrichtlinie 201)

### Bakterien

EC50 : 0,23 mg/l (Belebtschlamm; 3 h) (Endpunkt: Atmungshemmung; OECD- Prüfrichtlinie 209)

### M-Faktor

M-Faktor (Akute aquat. Tox.) : 1

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Inhaltsstoff:	Salzsäure	CAS-Nr. 7647-01-0
---------------	-----------	-------------------

### Persistenz und Abbaubarkeit

#### Persistenz

Ergebnis : Das Produkt ist wasserlöslich.

#### Biologische Abbaubarkeit

Ergebnis : Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Stoffen nicht anwendbar.

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoff:	Salzsäure	CAS-Nr. 7647-01-0
---------------	-----------	-------------------

### Bioakkumulation

Ergebnis : Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.

## 12.4. Mobilität im Boden

Inhaltsstoff:	Salzsäure	CAS-Nr. 7647-01-0
---------------	-----------	-------------------

## Salzsäure 31 % technisch

### Mobilität

Boden : Adsorption am Boden nicht zu erwarten.  
 Wasser : Das Produkt ist wasserlöslich.

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

#### Daten für das Produkt

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

Ergebnis : Die PBT-oder vPvB-Kriterien des Anhangs XIII der REACH-Verordnung gelten nicht für anorganische Stoffe.

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>Salzsäure</b>	<b>CAS-Nr. 7647-01-0</b>
----------------------	------------------	--------------------------

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

Ergebnis : Die PBT-oder vPvB-Kriterien des Anhangs XIII der REACH-Verordnung gelten nicht für anorganische Stoffe.

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

#### Daten für das Produkt

Möglichkeit für Störungen des Hormonsystems	: Es liegen keine Informationen über endokrinschädigende Eigenschaften für die Umwelt vor.
---	--

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>Salzsäure</b>	<b>CAS-Nr. 7647-01-0</b>
----------------------	------------------	--------------------------

Möglichkeit für Störungen des Hormonsystems	: Es liegen keine Informationen über endokrinschädigende Eigenschaften für die Umwelt vor.
---	--

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

#### Daten für das Produkt

#### Sonstige ökologische Hinweise

Ergebnis : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Eindringen in den Untergrund vermeiden. Schädliche Wirkungen auf Wasserorganismen durch pH-Verschiebung.

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>Salzsäure</b>	<b>CAS-Nr. 7647-01-0</b>
----------------------	------------------	--------------------------

#### Sonstige ökologische Hinweise

Ergebnis	: Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Eindringen in den Untergrund vermeiden.
----------	---

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

## Salzsäure 31 % technisch

Produkt	:	Ein Entsorgen zusammen mit normalem Abfall ist nicht erlaubt. Eine spezielle Entsorgung gemäß lokalen gesetzlichen Vorschriften ist erforderlich. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Sich mit dem Entsorger in Verbindung setzen. Dieses Produkt muss gemäß der Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle in der zuletzt geänderten Fassung beseitigt oder verwertet werden.
Verunreinigte Verpackungen	:	Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden. Ist eine Wiederverwertung nicht möglich, unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen.
Europäischer Abfallkatalogschlüssel	:	Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallverzeichnis festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüsselnummer ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger festzulegen.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

1789

#### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

**ADR** : CHLORWASSERSTOFFSÄURE  
**RID** : CHLORWASSERSTOFFSÄURE  
**IMDG** : HYDROCHLORIC ACID

#### 14.3. Transportgefahrenklassen

ADR-Klasse : 8  
 (Gefahrzettel; Klassifizierungscode; Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr; Tunnelbeschränkungscode) : 8; C1; 80; (E)  
 RID-Klasse : 8  
 (Gefahrzettel; Klassifizierungscode; Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr) : 8; C1; 80  
 IMDG-Klasse : 8  
 (Gefahrzettel; EmS) : 8; F-A, S-B

#### 14.4. Verpackungsgruppe

ADR : II  
 RID : II  
 IMDG : II

#### 14.5. Umweltgefahren

Umweltgefährdend gemäß ADR : nein

## Salzsäure 31 % technisch

Umweltgefährdend gemäß RID : nein  
Meeresschadstoff gemäß IMDG-Code : nein

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

entfällt

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

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### Daten für das Produkt

EU. Regulation EC No. 689/2008 : ; Der Stoff/ die Mischung unterliegt nicht dieser Gesetzgebung.

EU. REACH,Anhang XVII, Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse : Nr. , 3; Eingetragen

II : Nr. , 75; Eingetragen

EU. Richtlinie 2012/18 / EU (Seveso III) Anhang I : ; Der Stoff/ die Mischung unterliegt nicht dieser Gesetzgebung.

Störfallverordnung : Unterliegt nicht der StörfallV. -

Sonstige Vorschriften : Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Gesetz zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (Mutterschutzgesetz – MuSchG) beachten.  
Die nationalen Vorschriften über den Schutz von Jugendlichen am Arbeitsplatz beachten.

#### Inhaltsstoff: Salzsäure CAS-Nr. 7647-01-0

EU. Verordnung EU Nr 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien : ; Der Stoff/ die Mischung unterliegt nicht dieser Gesetzgebung.

Verordnung (EG) 273/2004, : Erfasste Substanzen Kombiniertes Nomenklatur (KN) Code: , 2806 10 00; Registrierte Substanz wie in der Kombinierten

## Salzsäure 31 % technisch

Drogenausgangsstoffen,  
Kategorie 3

Nomenklatur aufgeführt.

EU. REACH, Anhang  
XVII, Beschränkungen  
der Herstellung, des  
Inverkehrbringens und  
der Verwendung  
bestimmter gefährlicher  
Stoffe, Zubereitungen  
und Erzeugnisse

: Nr. , 3; Eingetragen

Nr. , 75; Eingetragen

EU. Richtlinie 98/8/EG,  
Anhang 1, Aktive  
Substanzen in  
Biozidprodukten

: Mindestreinheit: 999, g/kg; Desinfektionsmittel für den  
Privatbereich und den Bereich des öffentlichen  
Gesundheitswesens sowie andere Biozid-Produkte; Besondere  
Vorschriften können gelten; siehe Gesetzestexte.  
Fristablauf für die Einhaltung: , 30 Apr 2016  
Termin der Einbeziehung: , 1 May 2014  
Ablauftermin der Aufnahme: , 30 Apr 2024

EU. Verordnung Nr.  
1451/2007 [Biozide],  
Anhang I, OJ (L 325)

: EG Nummer: , 231-595-7; Eingetragen

EU. Richtlinie 2012/18 /  
EU (Seveso III) Anhang I

: ; Der Stoff/ die Mischung unterliegt nicht dieser  
Gesetzgebung.

Technische Anleitung  
Luft (TA Luft)

: Base Emission Rate: 0,15 kg/h

Maximalkonzentration: 30 mg/m<sup>3</sup>

AwSV (DE)

: WGK 1: schwach wassergefährdend: 238; Eine  
bestimmungsgemäße und fachgerechte Anwendung dieses  
Stoffes zur Trinkwasseraufbereitung,  
Oberflächenwassersanierung oder Abwasserbehandlung wird  
durch diese Einstufung nicht eingeschränkt.

**Registrierstatus  
Salzsäure:**

## Salzsäure 31 % technisch

Gesetzliche Liste	Anmeldung	Anmeldenummer
AICS	JA	
DSL	JA	
EINECS	JA	231-595-7
ENCS (JP)	JA	(1)-215
IECSC	JA	
INSQ	JA	
ISHL (JP)	JA	(1)-215
KECI (KR)	JA	97-1-203
KECI (KR)	JA	KE-20189
NZIOC	JA	HSR004090
ONT INV	JA	
PHARM (JP)	JA	
PICCS (PH)	JA	
TCSI	JA	
TH INV	JA	2806.10
TH INV	JA	55-1-05940
TSCA	JA	
VN INVL	JA	

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde eine chemische Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.

H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H335	Kann die Atemwege reizen.

### Volltext der Anmerkungen in Abschnitt 3.

Note B	Manche Stoffe (Säuren, Basen usw.) werden als wässrige Lösungen in unterschiedlichen Konzentrationen in Verkehr gebracht; dies erfordert auch eine unterschiedliche Einstufung und Kennzeichnung, da von den verschiedenen Konzentrationen unterschiedliche Gefahren ausgehen können. In Teil 3 haben Einträge mit der Anmerkung B allgemeine Bezeichnungen wie "Salpetersäure ...%" In diesem Fall muss der Lieferant die Konzentration in Prozent auf dem Kennzeichnungsetikett angeben. Unter % ist ohne anderslautende Angabe stets der Gewichtsprozentsatz zu verstehen.
--------	---

### Abkürzungen und Akronyme

<b>AU AIICL</b>	Australia. Industrial Chemicals Act (AIIC) List
<b>BCF</b>	Biokonzentrationsfaktor
<b>BSB</b>	biochemischer Sauerstoffbedarf

## Salzsäure 31 % technisch

<b>CAS</b>	Chemical Abstracts Service
<b>CLP</b>	Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung
<b>CMR</b>	krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend
<b>CSB</b>	chemischer Sauerstoffbedarf
<b>DNEL</b>	abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
<b>DSL</b>	Canada. Environmental Protection Act, Domestic Substances List
<b>EINECS</b>	Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
<b>ELINCS</b>	Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe
<b>ENCS (JP)</b>	Japan. Kashin-Hou Law List
<b>GHS</b>	Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
<b>IECSC</b>	China. Inventory of Existing Chemical Substances
<b>INSQ</b>	Mexico. National Inventory of Chemical Substances
<b>ISHL (JP)</b>	Japan. Inventory of Industrial Safety & Health
<b>KECI (KR)</b>	Korea. Existing Chemicals Inventory
<b>LC50</b>	Median-Letalkonzentration
<b>LOAEC</b>	niedrigste Konzentration mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
<b>LOAEL</b>	niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
<b>LOEL</b>	niedrigste Dosis mit beobachtbarer Wirkung
<b>NDSL</b>	Canada. Environmental Protection Act. Non-Domestic Substances List
<b>NLP</b>	Nicht-länger-Polymer
<b>NOAEC</b>	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
<b>NOAEL</b>	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
<b>NOEC</b>	höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
<b>NOEL</b>	Dosis ohne beobachtbare Wirkung
<b>NZIOC</b>	New Zealand. Inventory of Chemicals
<b>OECD</b>	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
<b>OEL</b>	Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz
<b>ONT INV</b>	Canada. Ontario Inventory List
<b>PBT</b>	persistent, bioakkumulierbar und toxisch
<b>PHARM (JP)</b>	Japan. Pharmacopoeia Listing
<b>PICCS (PH)</b>	Philippines. Inventory of Chemicals and Chemical Substances
<b>PNEC</b>	abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
<b>REACH Zulass.-Nr.</b>	REACH Zulassungsnummer
<b>REACH ZulassAntrK-Nr.</b>	REACH Konsultationsnummer des Zulassungsantrages
<b>STOT</b>	Spezifische Zielorgan-Toxizität
<b>SVHC</b>	besonders besorgniserregender Stoff
<b>TCSI</b>	Taiwan. Existing Chemicals Inventory
<b>TH INV</b>	Thailand. Existing Chemicals Inventory from FDA

## Salzsäure 31 % technisch

<b>TSCA</b>	US. Toxic Substances Control Act
<b>UVCB-Stoffe</b>	Stoffe mit unbekannter oder variabler Zusammensetzung, komplexe Reaktionsprodukte und biologische Materialien
<b>VN INVL</b>	Vietnam. National Chemical Inventory
<b>vPvB</b>	sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

### Weitere Information

Wichtige Literaturangaben und Datenquellen	:	Für die Erstellung dieses Sicherheitsdatenblattes wurden Informationen unserer Lieferanten sowie Daten aus der "Datenbank registrierter Stoffe" der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) verwendet.
Methoden verwendet zur Produkteinstufung	:	Die Einstufung für die Gesundheit, physikalisch-chemischen Gefahren und Umweltgefahren wurden abgeleitet aus einer Kombination von Rechenmethoden und falls verfügbar Testdaten.
Hinweise für Schulungen	:	Die Arbeitnehmer sind regelmäßig basierend auf den Angaben im Sicherheitsdatenblatt und den örtlichen Gegebenheiten des Arbeitsplatzes über die sichere Handhabung der Produkte zu schulen. Nationale Regelungen zur Schulung von Arbeitnehmern im Umgang mit Gefahrstoffen sind zu beachten.
Sonstige Angaben	:	Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt stützen sich auf den Stand unserer Kenntnisse zum Zeitpunkt der Überarbeitung und dienen dazu, unsere Produkte im Hinblick auf zu treffende Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts und keine Produktinformation oder Produktspezifikation dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Die Angaben im Sicherheitsdatenblatt sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das neue Material übertragen werden.

|| Sektion wurde überarbeitet.

## Salzsäure 31 % technisch

Nr.	Kurztitel	REACH Zulass.-Nr./REACH Zulass AntrK-Nr.	Hauptanwendungsgruppe (SU)	Verwendungskategorie (SU)	Produktkategorie (PC)	Verfahrenskategorie (PROC)	Umweltfreisetzungskategorie (ERC)	Erzeugnis-kategorie (AC)	Spezifikation
1	Herstellung des Stoffes	NA	3	8, 9	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15	1, 2	NA	ES0004 963
2	Verwendung als Zwischenprodukt	NA	3	4, 8, 9, 11, 12, 13, 19	NA	1, 2, 3, 4, 9, 15	6a	NA	ES0004 629
3	Formulierung & (Wieder)verpacken von Stoffen und Gemischen	NA	3	10	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9	2	NA	ES0004 648
4	Industrielle Verwendung	NA	3	2a, 2b, 5, 14, 15, 16	NA	1, 2, 3, 4, 9, 10, 13, 15, 19	4, 6b	NA	ES0004 683
5	Gewerbliche Verwendung	NA	22	20, 23	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 10, 11, 13, 15, 19	8a, 8b, 8e	NA	ES0004 748
6	Private Verwendung	NA	21	NA	20, 21, 35, 37, 38	NA	8b, 8e	NA	ES0004 794