

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.12.2019

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 16.12.2019

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

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname:** Salzsäure  
1 mol/l - 1 N Lösung  
in Ethanol



· **Artikelnummer:** 01266

· **Registrierungsnummer**

*Gemische sind nicht registrierungspflichtig.*

*Die Registrierungsnummern der Inhaltsstoffe (soweit vorhanden) wurden im Abschnitt 3 angegeben.*

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

*Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**

*Chemisches Zwischenprodukt*

*Industrielle und professionelle Nutzung.*

*Laborchemikalien*

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

· **Hersteller/Lieferant:**

*Bernd Kraft GmbH*

*Stempelstraße 6*

*D-47167 Duisburg*

*produktsicherheit@berndkraft.de*

*Tel.: (+49)0203/5194-0*

*Fax : (+49)0203/5194-290*

· **Auskunftgebender Bereich:** *Abteilung Produktsicherheit*

· **1.4 Notrufnummer:** *Giftnotruf Berlin 030 30686 700*

\*

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

· **2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemischs**

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



*GHS02 Flamme*

*Flam. Liq. 2 H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.*



*GHS05 Ätzwirkung*

*Met. Corr.1 H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.*



*GHS07*

*Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.*

· **2.2 Kennzeichnungselemente**

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

*Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.*

(Fortsetzung auf Seite 2)

DE

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.12.2019

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 16.12.2019

**Handelsname: Salzsäure**  
**1 mol/l - 1 N Lösung**  
**in Ethanol**

(Fortsetzung von Seite 1)

· **Gefahrenpiktogramme**



GHS02 GHS05

· **Signalwort Gefahr**

· **Gefahrenhinweise**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

· **Sicherheitshinweise**

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P241 Explosionsgeschützte elektrische Geräte/Lüftungsanlagen/Beleuchtungsanlagen verwenden.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

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

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 Chemische Charakterisierung: Gemische**

· **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6 Indexnummer: 603-002-00-5 Reg.nr.: 01-2119457610-43-XXXX	Ethanol ☠ Flam. Liq. 2, H225; ☠ Eye Irrit. 2, H319	50-100%
CAS: 7647-01-0 EINECS: 231-595-7 Indexnummer: 017-002-00-2 Reg.nr.: 01-2119484862-27-XXXX	Salzsäure ☠ Met. Corr. 1, H290; ☠ Skin Corr. 1B, H314; ☠ STOT SE 3, H335	2,5-5%

· **sonstige Stoffe, die für die Einstufung des Gemisches irrelevant sind:**

CAS: 7732-18-5 EINECS: 231-791-2	Wasser	5-10%
-------------------------------------	--------	-------

(Fortsetzung auf Seite 3)

DE

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.12.2019

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 16.12.2019

**Handelsname: Salzsäure**  
**1 mol/l - 1 N Lösung**  
**in Ethanol**

(Fortsetzung von Seite 2)

- **zusätzl. 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:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- **nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **nach Hautkontakt:**  
Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen.  
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- **nach Augenkontakt:**  
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten (min.10 Min.) unter fließendem Wasser ausspülen und sofort Augenarzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:**  
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  
Ärztlicher Behandlung zuführen.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**  
Kopfschmerz  
Schwindel  
Benommenheit  
Reizung  
Übelkeit  
Narkose  
Erbrechen
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**  
CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Keine Löschmittel-Einschränkungen bekannt.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Brennbarer Stoff.  
Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über den Boden aus.  
Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.  
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:  
Chlorwasserstoff (HCl)  
Kohlenstoffoxide  
Gefährliche Dämpfe können durch Umgebungsbrand entstehen.  
Explosionsfähige Gemische mit Luft sind schon bei Normaltemperaturen möglich.  
Auf Rückzündung achten.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**  
Gefahrenbereich absperren.  
Unbeteiligte Personen fernhalten.

(Fortsetzung auf Seite 4)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.12.2019

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 16.12.2019

**Handelsname: Salzsäure**  
**1 mol/l - 1 N Lösung**  
**in Ethanol**

(Fortsetzung von Seite 3)

*Nicht im Wind stehen.*

· **Besondere Schutzausrüstung:**

*Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät.**Hautkontakt vermeiden*

· **Weitere Angaben**

*Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.**Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.*

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

· **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

*Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal:**Dämpfe/Aerosol nicht einatmen**Für ausreichende Lüftung sorgen.**Substanzkontakt vermeiden.**Alle Zündquellen ausschalten. Keine Funken, kein Rauchen und keine Flammen im Gefahrenbereich.**Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.**Gefahrenzone räumen.**Sachkundige hinzuziehen.**Vorgehen nach Notfallplan.**Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8*

· **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

*Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.**Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.**Explosionsrisiko*

· **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

*Kanalisation abdichten.**Auffangen, eindeichen und abpumpen.**Mögliche Materialeinschränkungen beachten!**Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.**Nachreinigen.**In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.**Für ausreichende Lüftung sorgen.**Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.*

· **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**

*Aerosolbildung vermeiden.**Hinweise auf dem Etikett beachten.*

(Fortsetzung auf Seite 5)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.12.2019

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 16.12.2019

**Handelsname: Salzsäure**  
**1 mol/l - 1 N Lösung**  
**in Ethanol**

(Fortsetzung von Seite 4)

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Lösungsmittelbeständige Geräte verwenden.

Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.

Kontaminierte Kleidung sofort wechseln.

Vorbeugender Hautschutz.

· **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

· **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

· **Lagerung:**

· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

An einem kühlen Ort lagern.

keine Metallbehälter

· **Zusammenlagerungshinweise:** TRGS 510 beachten.

· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

· **Lagerklasse nach VCI:**

· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):**

Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische

· **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

\*

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

· **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

· **8.1 Zu überwachende Parameter**

· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

**64-17-5 Ethanol**

AGW	Langzeitwert: 380 mg/m <sup>3</sup> , 200 ml/m <sup>3</sup> 4(II);DFG, Y
-----	---

**7647-01-0 Salzsäure**

AGW	Langzeitwert: 3 mg/m <sup>3</sup> , 2 ml/m <sup>3</sup> 2(I);DFG, EU, Y
-----	--

· **DNEL-Werte**

**64-17-5 Ethanol**

Dermal	DNEL langfristig	343 mg/kg/ (Arbeiter) (systemische Effekte/Körpergewicht) MSDS
Inhalativ	DNEL akut	1.900 mg/m <sup>3</sup> / (Arbeiter) (lokale Effekte) MSDS
	DNEL langfristig	950 mg/m <sup>3</sup> / (Arbeiter) (systemische Effekte) MSDS

(Fortsetzung auf Seite 6)

DE

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.12.2019

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 16.12.2019

**Handelsname: Salzsäure**  
**1 mol/l - 1 N Lösung**  
**in Ethanol**

(Fortsetzung von Seite 5)

<b>7647-01-0 Salzsäure</b>	
Inhalativ	DNEL akut 15 mg/m <sup>3</sup> / (Arbeiter) (local effects) MSDS
	DNEL langfristig 8 mg/m <sup>3</sup> / (Arbeiter) (local effects) MSDS
<b>· PNEC-Werte</b>	
<b>64-17-5 Ethanol</b>	
PNEC	580 mg/l/ (Kläranlage) MSDS 2,75 mg/l/ (periodische Freisetzung) (ins Wasser) MSDS 0,79 mg/l/ (Meerwasser) MSDS 0,96 mg/l/ (Süßwasser) MSDS
PNEC	0,63 mg/kg/ (Boden) MSDS 3,6 mg/kg/ (Süßwassersediment) MSDS 720 mg/kg/ (.) (oral) MSDS
<b>7647-01-0 Salzsäure</b>	
PNEC	0,036 mg/l/ (Kläranlage) MSDS 0,045 mg/l/ (periodische Freisetzung) (water) MSDS 0,036 mg/l/ (Meerwasser) MSDS 0,036 mg/l/ (Süßwasser) MSDS

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Technische Maßnahmen und geeignete Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Die Wahl der Körperschutzmittel ist von der Gefahrstoffkonzentration und -menge abhängig. Die chemische Beständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten geklärt werden.

· **Atemschutz:**

Erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen.

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden

(Fortsetzung auf Seite 7)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.12.2019

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 16.12.2019

**Handelsname: Salzsäure**  
**1 mol/l - 1 N Lösung**  
**in Ethanol**

(Fortsetzung von Seite 6)

- **Handschutz:**  
Geeignet sind beispielsweise Schutzhandschuhe der Firma KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, e-mail: vertrieb@kcl.de mit folgender Spezifikation (Prüfung erfolgte nach EN374):
- **Handschuhmaterial .**
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials .**
- **Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**  
Butylkautschuk  
Empfohlene Materialstärke: 0,3 mm  
Wert für die Permeation: Level > 480 min
- **Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**  
Chloroprenkautschuk  
Empfohlene Materialstärke: 0,65 mm  
Wert für die Permeation: Level > 60 min  
Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen, beispielsweise:  
KCL 897 Butoject® (Vollkontakt)  
KCL 720 Camapren® (Spritzkontakt)  
Die oben genannten Durchbruchzeiten wurden mit Materialproben der empfohlenen Handschuhtypen in Labormessungen von KCL nach EN374 ermittelt.  
Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).
- **Augenschutz:** Dichtschießende Schutzbrille.
- **Körperschutz:**  
Arbeitsschutzkleidung.  
Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.  
Flammenhemmende antistatische Schutzkleidung
- **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**  
Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

\*

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

- **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**
- **Allgemeine Angaben**
- **Aussehen:**

<b>Form:</b>	flüssig
<b>Farbe:</b>	farblos
- **Geruch:** alkoholartig
- **Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.
- **pH-Wert:** sauer
- **Zustandsänderung**

<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</b>	nicht bestimmt
<b>Siedebeginn und Siedebereich:</b>	78 °C

(Fortsetzung auf Seite 8)

-DE

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.12.2019

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 16.12.2019

**Handelsname: Salzsäure**  
**1 mol/l - 1 N Lösung**  
**in Ethanol**

(Fortsetzung von Seite 7)

· <b>Flammpunkt:</b>	13 °C
· <b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig):</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Zündtemperatur:</b>	425 °C
· <b>Zersetzungstemperatur:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Selbstentzündungstemperatur:</b>	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· <b>Explosive Eigenschaften:</b>	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
· <b>Explosionsgrenzen:</b>	
<b>untere:</b>	3,4 Vol %
<b>obere:</b>	15,0 Vol %
· <b>Dampfdruck bei 20 °C:</b>	59 hPa
· <b>Dichte bei 20 °C:</b>	0,8328 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Relative Dichte</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Dampfdichte</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:</b>	vollständig mischbar
· <b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Viskosität:</b>	
<b>dynamisch:</b>	Nicht bestimmt.
<b>kinematisch:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Lösemittelgehalt:</b>	
<b>Organische Lösemittel:</b>	89,0 %
<b>Wasser:</b>	6,9 %
· <b>Festkörpergehalt:</b>	0,0 %
· <b>9.2 Sonstige Angaben</b>	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
- **10.2 Chemische Stabilität**  
Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) chemisch stabil.
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**  
(Für Ethanol)  
Explosionsgefahr mit:, Entzündungsgefahr bzw. Entstehung entzündlicher Gase oder Dämpfe mit:  
Chrom(VI)-oxid, Wasserstoffperoxid, Uranhexafluorid, Stickstoffdioxid, Salpetersäure, Phosphoroxide, Permangansäure, Perchlorsäure, Schwefelsäure, Kaliumpermanganat, Perchlorate, Fluor, Ethylenoxid, Chromylchlorid, Halogen-Halogenverbindungen, Starke

(Fortsetzung auf Seite 9)



## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.12.2019

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 16.12.2019

**Handelsname: Salzsäure**  
**1 mol/l - 1 N Lösung**  
**in Ethanol**

(Fortsetzung von Seite 8)

*Oxidationsmittel, Alkalioxide, Erdalkalimetalle, Alkalimetalle*

*Reaktionen mit Alkalien (Laugen).*

- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Erwärmung
- **10.5 Unverträgliche Materialien:**  
*verschiedene Metalle*  
*Gummi*
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** bei Brand: siehe Kapitel 5

\*

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

#### 64-17-5 Ethanol

Oral	LD <sub>50</sub>	6.300 mg/kg/ (Kaninchen)
		MSDS
		3.450 mg/kg/ (Maus)
		MSDS
		5.560 mg/kg/ (Meerschweinchen)
		MSDS
		6.200 mg/kg/ (Ratte)
		MSDS
Inhalativ	LC <sub>50</sub>	95,6 mg/l / 4 h/ (rat)
		MSDS
<b>7647-01-0 Salzsäure</b>		
Dermal	LD <sub>50</sub>	>5.010 mg/kg/ (Kaninchen)
		MSDS
Inhalativ	LC50	4,74 mg/l/1h/ (Ratte)
		MSDS

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**  
*Kann Reizung verursachen.*  
*Entfettende Wirkung unter Bildung von spröden und rissiger Haut.*  
*Dermatitis*
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**  
*Verursacht schwere Augenreizung.*
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**  
*Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.*
- **Subakute bis chronische Toxizität:** Keine Wirkung bekannt (MSDS)
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:** Resorption (inhalativ)
- **Akute Wirkungen (akute Toxizität, Reiz- und Ätzwirkung)** Reizwirkungen
- **Toxizität bei wiederholter Aufnahme** Keine Wirkung bekannt (MSDS)
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**  
*keine CRM-Wirkungen bekannt (MSDS)*
- **Keimzell-Mutagenität**  
*Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.*

(Fortsetzung auf Seite 10)

DE

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.12.2019

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 16.12.2019

**Handelsname: Salzsäure**  
**1 mol/l - 1 N Lösung**  
**in Ethanol**

(Fortsetzung von Seite 9)

- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** nicht nach (EG) 1272/2008 eingestuft
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

\*

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### · 12.1 Toxizität

##### · Aquatische Toxizität:

##### **64-17-5 Ethanol**

IC5	5.000 mg/l/ (Algen) (7d/Grünalge) MSDS
EC5	6.500 mg/l/ (Bakterien) (16h/Pseudomonas putida) MSDS
	65 mg/l/ (Daphnia) (72h/Entosiphon sulcatum) MSDS
EC50	9.268-14.221 mg/l/ (Daphnia) (48h/Daphnia magna) MSDS
LC50	8.140 mg/l/ (Fisch) (48h/Goldorfe) MSDS

##### **7647-01-0 Salzsäure**

EC50	0,78 mg/l/ (Algen) (72h) MSDS
	0,492 mg/l/ (Daphnia) (48h) MSDS
LC50	24,6 mg/l/ (Fisch) (96h) MSDS

#### · 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

##### **64-17-5 Ethanol**

Biologische Abbaubarkeit	94 %/ (.) MSDS
--------------------------	-------------------

##### **7647-01-0 Salzsäure**

Biologische Abbaubarkeit	%/ (.) anorganisches Produkt- ist durch biologische Verfahren aus dem Abwasser nicht eliminierbar
--------------------------	--

#### · 12.3 Bioakkumulationspotenzial

##### **64-17-5 Ethanol**

log Pow	≤0,31 / (n-Oktanol/Wasser) MSDS
---------	------------------------------------

(Fortsetzung auf Seite 11)

DE

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.12.2019

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 16.12.2019

**Handelsname: Salzsäure**  
**1 mol/l - 1 N Lösung**  
**in Ethanol**

(Fortsetzung von Seite 10)

**7647-01-0 Salzsäure**

Bioakkumulation	/ (.) (-) MSDS
log Pow	<1 / (n-Oktanol/Wasser) MSDS

- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen**  
Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**  
Sonderabfallsammler übergeben oder zu Problemstoffsammelstelle bringen.  
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.1 UN-Nummer</b></li> <li>· <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>  | UN2924  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b></li> <li>· <b>ADR</b></li> <li>· <b>IMDG</b></li> <li>· <b>IATA</b></li> </ul> | 2924 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF,<br>ÄTZEND, N.A.G. (ETHANOL<br>(ETHYLALKOHOL),<br>CHLORWASSERSTOFFSÄURE)<br>FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.<br>(ETHANOL (ETHYL ALCOHOL),<br>HYDROCHLORIC ACID)<br>FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.<br>(ETHANOL, HYDROCHLORIC ACID) |

(Fortsetzung auf Seite 12)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.12.2019

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 16.12.2019

**Handelsname: Salzsäure**  
**1 mol/l - 1 N Lösung**  
**in Ethanol**

(Fortsetzung von Seite 11)

### · 14.3 Transportgefahrenklassen

#### · ADR



· Klasse 3 (FC) Entzündbare flüssige Stoffe  
· Gefahrzettel 3+8

#### · IMDG



· Class 3 Entzündbare flüssige Stoffe  
· Label 3/8

#### · IATA



· Class 3 Entzündbare flüssige Stoffe  
· Label 3 (8)

### · 14.4 Verpackungsgruppe

· ADR, IMDG, IATA II

### · 14.5 Umweltgefahren:

· Marine pollutant: Nein

### · 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

· Kehler-Zahl: Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe  
338  
· EMS-Nummer: F-E,S-C  
· Segregation groups Alkalis  
· Stowage Category B  
· Stowage Code SW2 Clear of living quarters.

### · 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar.

### · Transport/weitere Angaben:

#### · ADR

· Begrenzte Menge (LQ) 1L  
· Freigestellte Mengen (EQ) Code: E2  
Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml  
Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml

(Fortsetzung auf Seite 13)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.12.2019

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 16.12.2019

**Handelsname: Salzsäure**  
**1 mol/l - 1 N Lösung**  
**in Ethanol**

(Fortsetzung von Seite 12)

· <b>Beförderungskategorie</b>	2
· <b>Tunnelbeschränkungscode</b>	D/E
<hr style="border-top: 1px dashed black;"/>	
· <b>IMDG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	1L
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· <b>UN "Model Regulation":</b>	UN 2924 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, N.A.G. (ETHANOL ( E T H Y L A L K O H O L ) , CHLORWASSERSTOFFSÄURE), 3 (8), II

\*

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS02 GHS05

- **Signalwort Gefahr**
- **Gefahrenhinweise**  
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sicherheitshinweise**  
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
P241 Explosionsgeschützte elektrische Geräte/Lüftungsanlagen/Beleuchtungsanlagen verwenden.  
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.
- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.**

(Fortsetzung auf Seite 14)

DE

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 16.12.2019

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 16.12.2019

**Handelsname: Salzsäure**  
**1 mol/l - 1 N Lösung**  
**in Ethanol**

(Fortsetzung von Seite 13)

- **Seveso-Kategorie P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN**
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 5.000 t**
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 50.000 t**
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII Beschränkungsbedingungen: 3**
- **Nationale Vorschriften:**

- **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
Wasser	6,9
NK	89,0

- **Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.**
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

- **Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57**

*Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe über dem jeweiligen gesetzlichen Grenzwert (> 0,1 % (w/w) REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 57).*

- **Schweizerischer VOCV-Gehalt 89,00 %**

\*

### 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**

- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H335 Kann die Atemwege reizen.

- **Schulungshinweise**

*Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.*

- **Ansprechpartner: Abteilung Produktsicherheit**

- **Abkürzungen und Akronyme:**

- ADR: Accord européen sur le transport 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)
- MAL-Code: Måleteknisk Arbejdshygiejnisk Luftbehov (Regulation for the labeling concerning inhalation hazards, Denmark)
- DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
- PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
- LC50: Lethal concentration, 50 percent
- LD50: Lethal dose, 50 percent
- PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
- SVHC: Substances of Very High Concern
- vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
- Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2
- Met. Corr. 1: Korrosiv gegenüber Metallen – Kategorie 1
- Skin Corr. 1B: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1B
- Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2

(Fortsetzung auf Seite 15)

DE

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 16.12.2019

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 16.12.2019

**Handelsname: Salzsäure**  
**1 mol/l - 1 N Lösung**  
**in Ethanol**

STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3  
· \* **Daten gegenüber der Vorversion geändert**

(Fortsetzung von Seite 14)

DE