



**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß (EU) 2015/830**

Druckdatum: 27.03.2018

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 27.03.2018

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

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname:** Salzsäure 32-33 % chem. rein

· **Artikelnummer:** 101194

· **CAS-Nummer:**  
7647-01-0

· **EG-Nummer:**  
231-595-7

· **Indexnummer:**  
017-002-01-X

· **REACH Registrierungsnummer** 01-2119484862-27

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

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**

*Für die detaillierte identifizierte Verwendungen des Produkts siehe Anhang des Sicherheitsdatenblattes.  
industrielle Chemikalien*

*Rohstoff, chemisches Zwischenprodukt, Vorprodukt für chemische Synthesen, Prozesschemikalie  
Reagens*

*pH-Regulierungsmittel*

*Regenerierungsmittel für Ionenaustauscherharze*

*Beizmittel*

*Reinigungsmittel*

*Metalloberflächenbehandlung*

· **Nicht empfohlene Verwendung:**

*- Jegliche Verwendung mit einer Aerosolentwicklung oder einer Dampfentwicklung von mehr als 10 ppm, bei der Arbeiter ohne Atemschutz exponiert sind*

*- Jegliche Verwendungen, die die direkte Freisetzung in Luft/ Oberflächengewässer beinhaltet, die nicht von natürlichen Systemen gepuffert werden kann, um den natürlich vorkommenden pH-Wert zu erhalten*

*Nutzung als Biozid*

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

· **Lieferant:**

Häffner GmbH & Co. KG

Friedrichstr. 3

71679 ASPERG

Tel.: 07141/67-0

Fax : 07141/67-33237

internet: [www.hugohaeffner.com](http://www.hugohaeffner.com)

SDB@hugohaeffner.com

Sachkundige Person gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

· **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Sicherheitstechnik

· **1.4 Notrufnummer:**

Häffner GmbH & Co. KG

Tel.: +49 (0)7141/67-0 (Abt. Labor)

(Während der Geschäftszeiten: Mo.-Do. 07.00 - 16.00 Uhr, Fr. 07.00 - 12.00 Uhr)

Außerhalb der Geschäftszeiten:

Informationszentrale für Vergiftungen, Mainz

Tel.: +49 (0)6131/19240

DE

(Fortsetzung auf Seite 2)



**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß (EU) 2015/830**

Druckdatum: 27.03.2018

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 27.03.2018

**Handelsname: Salzsäure 32-33 % chem. rein**

(Fortsetzung von Seite 1)

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

· **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

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

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

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

Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.

STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.

· **2.2 Kennzeichnungselemente**

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

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

· **Gefahrenpiktogramme**



GHS05 GHS07

· **Signalwort Gefahr**

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung: CHLORWASSERSTOFFSÄURE/SALZSÄURE**

· **Gefahrenhinweise**

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H335 Kann die Atemwege reizen.

· **Sicherheitshinweise**

P234 Nur im Originalbehälter aufbewahren.

P260 Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

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.

P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

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.

P501 Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

· **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**

Verunreinigung des Grundwassers durch das Material vermeiden.

Wegen der Schädlichkeit für Wasserorganismen nicht in Vorfluter leiten.

Reizwirkung beim Einatmen und bei wiederholtem Hautkontakt.

· **2.3 Sonstige Gefahren**

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

Mögliche Gefährdung beim Einatmen von Aerosolen.

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

· **PBT:**

Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH): Nicht anwendbar für anorganische Stoffe.

(Fortsetzung auf Seite 3)



**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß (EU) 2015/830**

Druckdatum: 27.03.2018

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 27.03.2018

**Handelsname: Salzsäure 32-33 % chem. rein**

(Fortsetzung von Seite 2)

**vPvB:**

Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH): Nicht anwendbar für anorganische Stoffe.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe**

- **CAS-Nr. / Bezeichnung**  
7647-01-0 Salzsäure 32-33 %
- **Identifikationsnummer(n):**
- **EG-Nummer:** 231-595-7
- **Indexnummer:** 017-002-01-X
- **RTECS-Nummer:** MW 9620000

**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 7647-01-0 EINECS: 231-595-7 Indexnummer: 017-002-00-2 RTECS: MW 9620000 Registrierungsnummer: 01-2119484862-27	Hydrogenchlorid ----- Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H331; Skin Corr. 1A, H314; Eye Dam. 1, H318; Press. Gas C, H280	32-33%
---	---	--------

Abweichende Einstufung gemäß aktuellem Erkenntnisstand und den Kriterien aus Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Met. Corr. 1  
Skin Corr./Irrit. 1A  
Eye Dam./Irrit. 1  
STOT SE 3 (irr. für das Atmungssystem)

Spezifische Konzentrationsgrenzen:

Skin Corr./Irrit. 2: 10 - < 25 %  
Eye Dam./Irrit. 2: 10 - < 25 %  
Skin Corr./Irrit. 1B: ≥ 25 %  
STOT SE 3, irr. für das Atmungssystem: ≥ 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:**

Selbstschutz des Ersthelfers.  
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.  
Bei Gefahr der Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage; ggf. Atemspende.  
Arzt konsultieren bei Anzeichen einer Verletzung / bei Auftreten von Gesundheitsbeschwerden.

**nach Einatmen:**



Frischluft- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.  
Sofort Corticosteroid-Dosieraerosol (z.B. Dexamethason, Auxilosan, Pulmicort) inhalieren.  
Vor Wärmeverlust schützen.

(Fortsetzung auf Seite 4)



**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß (EU) 2015/830**

Druckdatum: 27.03.2018

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 27.03.2018

**Handelsname: Salzsäure 32-33 % chem. rein**

(Fortsetzung von Seite 3)

- **nach Hautkontakt:**  
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.  
Sofort Arzt hinzuziehen.  
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.  
Verschmutzte Kleidung vor der Wiederverwendung waschen.
- **nach Augenkontakt:**  
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.  
Sofort Arzt hinzuziehen.  
Unverletztes Auge schützen.
- **nach Verschlucken:**  
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  
KEIN Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.  
Niemals Flüssigkeiten geben oder Erbrechen auslösen, falls der Verletzte bewusstlos ist oder Krämpfe hat.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**  
Cyanose  
Lungenödem.  
Einatmen  
Stark atemreizendes Produkt  
Symptome: Atemprobleme, Husten, Chemikalieninduzierte Lungenentzündung, Lungenödem  
Wiederholte oder andauernde Einwirkung: Nasenbluten, Chronische Bronchitis  
Hautkontakt  
Verursacht schwere Verätzungen.  
Symptome: Rötung, Gewebeschwellung, Verbrennung  
Augenkontakt  
Ätzend - verursacht irreversiblen Augenschaden.  
Kann Blindheit verursachen.  
Symptome: Rötung, Tränenfluss, Gewebeschwellung, Verbrennung  
Verschlucken  
Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.  
Symptome: Übelkeit, Unterleibsschmerzen, Blutiges Erbrechen, Durchfall, Erstickung, Husten, Starke Kurzatmigkeit
- **Gefahren:** Symptome können verzögert auftreten.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**  
Lungenödemprophylaxe.  
Ärztliche Überwachung für mindestens 24 Stunden.  
Gegebenenfalls Sauerstoffbeatmung.  
Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen), kein spezifisches Antidot bekannt; zur Lungenödemprophylaxe: Corticosteroid-Dosieraerosol (z.B. Dexamethason, Auxilison, Pulmicort).  
Symptome können verzögert auftreten.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**  
Das Produkt selbst brennt nicht.  
Wasser  
Wassersprühstrahl  
Schaum  
Kohlendioxid  
Löschpulver
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Spezialpulver gegen Metallbrand

(Fortsetzung auf Seite 5)



**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß (EU) 2015/830**

Druckdatum: 27.03.2018

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 27.03.2018

**Handelsname: Salzsäure 32-33 % chem. rein**

(Fortsetzung von Seite 4)

· **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Chlorwasserstoff (HCl)  
Durch Reaktion mit Metallen wird Wasserstoff abgegeben.  
Nicht brennbar. Behälter können bei Überhitzung platzen.

· **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

· **Besondere Schutzausrüstung:**



Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Vollschutzanzug tragen.

· **Weitere Angaben:**

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.  
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation oder Abwasser gelangen.  
Für ausreichende Löschwasserrückhaltungsmöglichkeiten sorgen.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.  
Löschwasserrückhaltung in Deutschland: siehe Löschwasserrückhalterichtlinie "LöRüRL".  
Im Brandfall gefährdete Behälter separieren und an einen sicheren Ort bringen, wenn gefahrlos möglich.  
Entstehende Brandgase mit Sprühwasser niederschlagen.  
Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.  
Ungeschützte Personen fernhalten.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.  
Personen in Sicherheit bringen.  
Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.  
Berührung mit der Haut vermeiden.  
Berührung mit den Augen vermeiden.

· **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.  
Mit viel Wasser verdünnen.  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.  
Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.  
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.  
Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.  
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

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

Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselgur, Säurebinder oder Universalbinder) aufnehmen.  
Mit Kalk neutralisieren  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Wenn möglich Lecks schließen.  
Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).  
Reste mit viel Wasser wegspülen.

(Fortsetzung auf Seite 6)



**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß (EU) 2015/830**

Druckdatum: 27.03.2018

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 27.03.2018

**Handelsname: Salzsäure 32-33 % chem. rein**

(Fortsetzung von Seite 5)

· **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**

Behälter dicht geschlossen halten.

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Säure-bzw. Laugebeständige Arbeitsschutzkleidung verwenden

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

Persönliche Schutzkleidung tragen.

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

Beim Verdünnen stets Wasser vorlegen und Produkt langsam hineinrühren.

Kontakt mit den Augen vermeiden.

Kontakt mit der Haut vermeiden.

Dampf oder Nebel nicht einatmen.

Möglichst geschlossene Ab-/Umfüll-, Dosier- und Mischanlagen verwenden.

· **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Der Stoff/das Produkt ist nicht brennbar.

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

· **Lagerung:**

· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

Säurebeständigen Fußboden vorsehen.

Eindringen in den Boden sicher verhindern.

Entlüftung von Behältern vorsehen.

Gummierte Behälter verwenden.

An einem kühlen Ort lagern.

Geeignete Materialien: Kohlenstoffstahl (Eisen), Glasfaserverstärkter Kunststoff (GFK), Glas, Keramik,

Polyvinylchlorid (PVC), Polytetrafluorethylen, Polyethylen, Polypropylen

Ungeeignete Materialien: Leichtmetalle und deren Legierungen, Stahl, Zink

· **Zusammenlagerungshinweise:**

Nicht zusammen mit Alkalien (Laugen) lagern.

Nicht zusammenlagern mit Natriumhypochlorit

· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Behälter dicht geschlossen halten.

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

· **Lagerklasse:** 8BL - Nicht brennbare ätzende Stoffe, flüssig

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

· **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 Punkt 7 "Handhabung und Lagerung".

(Fortsetzung auf Seite 7)



**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß (EU) 2015/830**

Druckdatum: 27.03.2018

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 27.03.2018

**Handelsname: Salzsäure 32-33 % chem. rein**

(Fortsetzung von Seite 6)

**· 8.1 Zu überwachende Parameter**

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

Um die Wirksamkeit von Schutzmaßnahmen, z.B. Lüftung oder die Notwendigkeit von Atemschutz zu überprüfen, kann eine messtechnische Überwachung des Arbeitsplatzes notwendig sein. Da dies eine spezielle Fachkunde erfordert, sollten dafür nur akkreditierte Messstellen beauftragt werden. Bezüglich geeigneter Überwachungsverfahren zur Expositionsermittlung sind die europäischen Normen EN 482, 689 und 14042 anzuwenden.

Zusätzlich ist die TRGS 402 in Deutschland zu beachten.

Y: Wenn der Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW) und des biologischen Grenzwertes (BGW) eingehalten werden, ist kein Risiko einer Fruchtschädigung zu befürchtet (s. TRGS 900, Nummer 2.7).

Kategorie I: Stoffe, bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe

**7647-01-0 Hydrogenchlorid**

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 3 mg/m <sup>3</sup> , 2 ml/m <sup>3</sup> 2(I);DFG, EU, Y
IOELV (Europäische Union)	Kurzzeitwert: 15 mg/m <sup>3</sup> , 10 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 8 mg/m <sup>3</sup> , 5 ml/m <sup>3</sup>

**· DNEL-Werte**

Inhalativ	Kurzzeit-Exposition - lokale Effekte	15 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter) 15 mg/m <sup>3</sup> (Verbraucher)
	Langzeit-Exposition - lokale Effekte	8 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter) 8 mg/m <sup>3</sup> (Verbraucher)

**· PNEC-Werte**

Boden	0,036 mg/kg
Meerwasser	0,036 mg/l
Sediment (Meerwasser)	Exposition des Sediments wird nicht erwartet
Sediment (Süßwasser)	Exposition des Sediments wird nicht erwartet
Süßwasser	0,036 mg/l
sporadische Freisetzung	0,045 mg/l

**· 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**· Persönliche Schutzausrüstung:**

**· Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor dem Essen, Trinken, Rauchen, vor Benutzung der Toilette und bei Arbeitsende Hände und/oder Gesicht waschen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Für Augen- und Körpernotduschen und Wasseranschluß sorgen.

Die verwendete persönliche Schutzausrüstung muss den Anforderungen der Richtlinie 89/686/EWG und Änderungen entsprechen (CE-Kennzeichnung).

Sie ist auf den Arbeitsplatz bezogen im Rahmen einer Gefährdungsanalyse gemäß der Richtlinie 89/686/EWG und Änderungen festzulegen.

(Fortsetzung auf Seite 8)



**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß (EU) 2015/830**

Druckdatum: 27.03.2018

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 27.03.2018

**Handelsname: Salzsäure 32-33 % chem. rein**

(Fortsetzung von Seite 7)

· **Atemschutz:**

Bei dauerhaft sicherer Einhaltung des/der Arbeitsplatzgrenzwerte/s (AGW) und sonstiger Grenzwerte normalerweise keine besonderen Maßnahmen erforderlich.



Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät (CEN: EN 136: 1998/AC:2003); bei intensiver bzw. längerer Exposition umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden (CEN: EN 137:2006).

Gasfilter Typ E (EN 141) Farbe gelb (saure anorganische Gase und Dämpfe z.B. SO<sub>2</sub>, HCl).

Gasfiltergerät B (Farbe grau)(für anorganische Gase und Dämpfe)(DIN 3181, EN 14387).

Gasfiltergerät EN 371 Typ AX (niedrigsiedende organische Gase/Dämpfe (Siedepunkt < 65°C)(Kennfarbe braun)).

Filter/Staub-Maske E-P3

Filter/Staub-Maske E-P2.

Tragezeitbegrenzung nach TRgA 415 einhalten.

· **Handschutz:**



Handschuhe mit langen Stulpen.

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374)

Geeignete Materialien auch bei längerem, direktem Kontakt (Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374):

z.B. aus Nitrilkautschuk (0,4 mm), Chloroprenkautschuk (0,5 mm), Polyvinylchlorid (0,7 mm), u.a.

Wegen großer Typenvielfalt sind die Gebrauchsanweisungen der Handschuhhersteller zu beachten.

Zusätzlicher Hinweis: Die Angaben basieren auf eigenen Prüfungen, Literaturangaben und Informationen von Handschuhherstellern oder sind durch Analogieschluß von ähnlichen Stoffen abgeleitet.

Es ist zu beachten, dass die tägliche Gebrauchsdauer eines Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis wegen der vielen Einflussfaktoren (z.B. Temperatur, sonstige Beanspruchung, u.s.w.) deutlich kürzer als die nach EN 374 ermittelte Permeationszeit sein kann.

· **Handschuhmaterial**

Bei möglichem Hautkontakt mit dem Produkt bietet die Verwendung von Handschuhen, geprüft nach z.B. EN 374, ausreichenden Schutz.

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

Anweisungen und Informationen des Handschuhherstellers zur Anwendung, Lagerung, Pflege und zum Austausch der Handschuhe befolgen.

Die Schutzhandschuhe sollten bei Beschädigung oder Abnutzungserscheinungen sofort ersetzt werden. Arbeitsvorgänge so gestalten, dass nicht dauernd Handschuhe getragen werden müssen.

Handschuhe aus Nitril

Handschuhe aus Gummi.

Handschuhe aus Neopren.

Butylkautschuk 0,5 mm Durchdringungszeit:  $\geq 8$  h

Nitrilkautschuk/Nitrillatex (NBR) 0,35 mm Durchdringungszeit:  $\geq 8$  h

Polychloropren (CR) 0,5 mm Durchdringungszeit:  $\geq 8$  h

Polyvinylchlorid (PVC) 0,5 mm Durchdringungszeit  $\geq 8$  h

Naturlatex (NR) 0,5 mm Durchdringungszeit > 240 min

Fluorelastomer (FKM) - 0,7 mm Schichtdicke

(Fortsetzung auf Seite 9)



**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 27.03.2018

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 27.03.2018

**Handelsname: Salzsäure 32-33 % chem. rein**

(Fortsetzung von Seite 8)

· **Augenschutz:**



Dichtschließende Schutzbrille nach DIN/EN 166.

Korbbrille (CEN: EN 166:2001).



Gesichtsschutz.

· **Körperschutz:**

Säurebeständige Schutzkleidung (nach DIN-EN 465).

Körperschuttmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Expositionsdauer, Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollen mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

· **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Spülwasser ist in Übereinstimmung mit örtlichen und nationalen behördlichen Bestimmungen zu entsorgen.

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

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

**Form:** flüssig  
**Farbe:** farblos  
- gelblich

· **Geruch:** stechend

· **pH-Wert (- g/l) bei 20°C:** < 1

· **Zustandsänderung**

**Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:** -40°C  
**Siedebeginn und Siedebereich:** 85-108°C

· **Flammpunkt:** nicht anwendbar

· **Dampfdruck bei 50°C:** 137,3 mbar

· **Dichte bei 20°C:** 1,15-1,16 g/cm<sup>3</sup>

· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser bei 20°C:** 720 g/l

· **Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:** -0,25 log POW

· **Viskosität:**

**dynamisch bei 15°C:** 1,9 mPas

· **9.2 Sonstige Angaben**

**pKa:** Nicht anwendbar  
**Metallkorrosion:** Korrosiv auf Metalle

(Fortsetzung auf Seite 10)



**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß (EU) 2015/830**

Druckdatum: 27.03.2018

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 27.03.2018

**Handelsname: Salzsäure 32-33 % chem. rein**

(Fortsetzung von Seite 9)

· **Molekulargewicht:** 36,47 g/mol

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

· **10.1 Reaktivität**

Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmässiger Lagerung und Handhabung.

Metallkorrosion: Wirkt korrosiv gegenüber Metallen.

Exothermes Gefahrenpotential

Starke Mineralsäure. Reagiert mit - starke Oxidationsmittel, Basen

· **10.2 Chemische Stabilität**

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

· **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Thermisches Zersetzungsprodukt: Chlorwasserstoff

· **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Reaktionen mit Alkalien (Laugen).

Exotherme Reaktion.

Reaktionen mit Metallen unter Bildung von Wasserstoff.

Explosionsgefahr.

kann in Kontakt mit Oxidationsmitteln unter Bildung von Chlor heftig reagieren.

· **10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.

Feuchtigkeitsexposition.

Frost

Aerosol- oder Nebelbildung

· **10.5 Unverträgliche Materialien:**

Basen

Metalle

Oxidationsmittel

Säuren

Korrosiv gegenüber Metallen.

Fluor

Vinylacetat

Hypochlorit

Reagiert heftig mit Laugen und unedlen Metallen. Wasserstoffentwicklung mit unedlen Metallen (z.B. Eisen, Zink, Aluminium).

Amine

Cyanide

Chlorite

· **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

Chlorwasserstoff (HCl)

Wasserstoff

Chlor

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

· **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

· **Akute Toxizität**

Die Toxizität wird durch die Ätzwirkung des Produktes bestimmt.

Angaben zu: Hydrogenchlorid

Die Toxizität wird durch die Ätzwirkung des Produktes bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 11)



**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß (EU) 2015/830**

Druckdatum: 27.03.2018

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 27.03.2018

**Handelsname: Salzsäure 32-33 % chem. rein**

(Fortsetzung von Seite 10)

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

**7647-01-0 Hydrogenchlorid**

Oral	LD50	238 - 277 mg/kg (Ratte) Die Daten beziehen sich auf eine verdünnte wäßrige Lösung des Stoffes. 900 mg/kg (Kaninchen)
Dermal	LD50	> 5.010 mg/kg (Kaninchen) Geprüft wurde eine wässrige Lösung. Literaturangabe.
Inhalativ	LC50/4 h	3.124 mg/l (Ratte)
	LC50 (30 min)	8,3 mg/l (Ratte) Geprüft wurde ein Aerosol.
	LC50/1 h	1,68 mg/l (Ratte) Geprüft wurde ein Aerosol. Literaturangabe.

**· Primäre Reizwirkung:**

**· Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Angaben zu: Hydrogenchlorid

In vitro Studie: Ätzend (OECD-Richtlinie 431)

Geprüft wurde eine wässrige Lösung.

**· Schwere Augenschädigung/-reizung**

Verursacht schwere Augenschäden.

Angaben zu: Hydrogenchlorid

In vitro Studie: Irreversibler Schaden (OECD-Richtlinie 437)

Geprüft wurde eine wässrige Lösung.

In vitro Studie: Reizend (OECD-Richtlinie 437)

Geprüft wurde eine wässrige Lösung.

**· Einatmen:** Salzsäuredämpfe / -nebel werden die oberen Atemwege stark reizen.

**· Hautverätzung/-reizung Kaninchen:** Ätzend

**· Ernsthafte Augenschädigungen/-reizung Kaninchen:** Ätzend

**· Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Angaben zu: Salzsäure

Zur Sensibilisierung liegen keine bewertbaren Studien vor. Aufgrund der chemischen Struktur besteht kein

Verdacht auf eine sensibilisierende Wirkung.

Literaturangabe.

Patch-Test Mensch: nicht sensibilisierend

Methode: Literatur

**· Subakute bis chronische Toxizität:**

Chlorwasserstoff

LOAEL: 10 ppm

Applikationsweg: Inhalativ

Spezies: Ratte, männlich/weiblich

Dosierungen: 0 - 10 - 20- 50 ppm

Expositionsdauer: 90 d

Häufigkeit der Behandlung: 6 Std. am Tag, 5 Tage pro Woche

Testsubstanz: Gas

Hinweise auf andere Organschäden außer an den Atmungsorganen ergaben sich nicht.

LOAEL: 10 ppm

Applikationsweg: Inhalativ

Spezies: Maus männlich/weiblich

(Fortsetzung auf Seite 12)



**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß (EU) 2015/830**

Druckdatum: 27.03.2018

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 27.03.2018

**Handelsname: Salzsäure 32-33 % chem. rein**

(Fortsetzung von Seite 11)

Dosierungen: 0 - 10 - 20 - 50 ppm

Expositionsdauer: 90 d

Häufigkeit der Behandlung: 6 Std. am Tag, 5 Tage pro Woche

Testsubstanz: Gas

Hinweise auf andere Organschäden außer an den Atmungsorganen ergaben sich nicht.

· **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.

· **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**

· **Keimzell-Mutagenität**

Angaben zu: Hydrogenchlorid

Der Stoff zeigte in der Mehrzahl der geprüften Testsysteme keine erbgutverändernde Wirkung.

**Gentoxizität in vitro:**

Chlorwasserstoff

Testtyp: Salmonella/Mikrosomen-Test (Ames-Test)

Metabolische Aktivierung: mit/ohne

Ergebnis: Keine Hinweise auf eine mutagene Wirkung.

· **Karzinogenität**

Einatmen, Andauernde Einwirkung, Ratte, Zeigte in Tierversuchen keine krebserzeugende Wirkung.

Spezies: Ratte, männlich

Applikationsweg: Inhalativ

Dosierungen : 10 ppm

Testsubstanz: Gas

Expositionsdauer: 128 w

Häufigkeit der Behandlung: 6 Stunden/Tag, 5 Tage/Woche

IARC Gruppe 3 (nicht klassifizierbar als humanes Karzinogen)

· **Reproduktionstoxizität** Zeigte in Tierversuchen keine Wirkung auf die Fruchtbarkeit.

· **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Kann die Atemwege reizen.

Nebel oder Dampf wirkt reizend oder ätzend auf die oberen Atemwege, ruft Hustenreiz und Gefühl des Erstickens hervor.

· **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Einatmen, Ratte, Atmungssystem 15 mg/m<sup>3</sup>, NOAEC, (Chlorwasserstoff)

Wiederholte Exposition gegenüber Salzsäure verursacht lokale Ätz- oder Reizwirkung (Magen-Darm-Trakt, Haut, Augen oder Atemwege), hat aber keine systemische Wirkung.

Wiederholte Exposition kann die Zähne erodieren und zu Geschwüren in der Nasenscheidewand und dem Zahnfleisch führen.

· **Aspirationsgefahr** Keine Gefahr durch Einatmen.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

· **12.1 Toxizität**

· **Aquatische Toxizität:**

Das Produkt führt zu pH-Wert-Verschiebungen.

Akut schädlich für Wasserorganismen.

(Fortsetzung auf Seite 13)



**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß (EU) 2015/830**

Druckdatum: 27.03.2018

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 27.03.2018

**Handelsname: Salzsäure 32-33 % chem. rein**

(Fortsetzung von Seite 12)

**· Akute Fischtoxizität:**

**7647-01-0 Hydrogenchlorid**

LC50/96 h (statisch)	282 mg/l ( <i>Gambusia affinis</i> (Koboldkärpfling)) 20,5 mg/l ( <i>Lepomis macrochirus</i> (Sonnenbarsch)) (pH 3,25 - 3,5) (semistatisch) Das Produkt führt zu Änderungen des pH-Wertes im Testsystem. Das Ergebnis bezieht sich auf die nicht neutralisierte Probe.
----------------------	--

LC50: 862 mg/l; Goldorfe

**· Akute Bakterientoxizität:**

Chlorwasserstoff

EC50 0,23 mg/l (pH 5,2)

Spezies: Belebtschlamm

Methode: OECD-Prüfrichtlinie 209

Effektkonzentrationen in der aquatischen Umwelt werden auf eine Änderung des pH-Werts zurückgeführt.

**· Akute Daphnientoxizität:**

**7647-01-0 Hydrogenchlorid**

EC50 (48 h) (statisch)	0,45 - 4,92 mg/l ( <i>Daphnia magna</i> (Wasserfloh)) (OECD-Richtlinie 202, Teil 1) Das Produkt führt zu Änderungen des pH-Wertes im Testsystem. Das Ergebnis bezieht sich auf die nicht neutralisierte Probe.
------------------------	---

**· Algentoxizität:**

**7647-01-0 Hydrogenchlorid**

EC50 (72 h)	0,73 mg/l ( <i>Chlorella vulgaris</i> (Süßwasseralge)) (OECD-Prüfrichtlinie 201) Effektkonzentrationen in der aquatischen Umwelt werden auf eine Änderung des pH-Werts zurückgeführt.
-------------	--

**· 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Anorganisches Produkt, ist durch biologische Reinigungsverfahren nicht aus dem Wasser eliminierbar.

Wird leicht in Wasserstoff- und Chlorionen dissoziieren

**· 12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**· Verhalten in Umweltkompartimenten:**

Das Produkt ist eine Säure. Vor Einleiten eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.

Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser (log Pow) ist eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.

Adsorption an Böden: Eine Bindung an die feste Bodenphase ist nicht zu erwarten.

**· 12.4 Mobilität im Boden** Das Produkt hat auf Grund von Berechnungen hohe Mobilität im Boden.

**· Ökotoxische Wirkungen:**

**· Bemerkung:** Schadwirkung auf Fische, Plankton und auf festsitzende Organismen durch pH-Verschiebung.

**· Weitere ökologische Hinweise:**

**· AOX-Hinweis:** Der Stoff/ das Produkt kann halogenierend wirken und damit zum AOX beitragen.

**· Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 1 (Listeneinstufung): 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.

Das Produkt sollte nicht ohne Vorbehandlung (Kläranlage) in Gewässer gelangen.

Das Produkt verursacht keine biologische Sauerstoffzehrung.

Nach Neutralisation ist nur noch die relativ geringe Schadwirkung der entstandenen Salze vorhanden. Wird nicht neutralisiert, so ist der pH-Wert zu beachten. Die toxische Wirkung für Fische und Bakterien beginnt unterhalb pH-Wert = 6 bzw. oberhalb pH-Wert = 9.

(Fortsetzung auf Seite 14)



**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß (EU) 2015/830**

Druckdatum: 27.03.2018

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 27.03.2018

**Handelsname: Salzsäure 32-33 % chem. rein**

(Fortsetzung von Seite 13)

Aufgrund des pH-Wertes des Produkts ist vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen in der Regel eine Neutralisation erforderlich.

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

**PBT:**

Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH): Erfüllt nicht die PBT-Kriterien (persistent/bioakkumulativ/toxisch). Selbsteinstufung

**vPvB:**

Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH): Erfüllt nicht die vPvB-Kriterien (sehr persistent/sehr bioakkumulativ). Selbsteinstufung

**12.6 Andere schädliche Wirkungen**

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

Kann die Vegetation schädigen

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

**Empfehlung:**

Entsorgung gemäß den örtlichen behördlichen Vorschriften.

Mit reichlich Wasser verdünnen.

Lösungen mit niedrigem pH-Wert müssen vor dem Ablassen neutralisiert werden.

Mit verdünnten Laugen oder Kalk neutralisieren.

**Europäischer Abfallkatalog:**

Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt.

Die Abfallschlüsselnummer ist gemäß Abfallverzeichnis (EU-Entscheidung über Abfallverzeichnis 2000/532/EG) in Absprache mit dem Entsorger / Hersteller / der Behörde festzulegen.

**Ungereinigte Verpackungen:** Behälter vollständig entleeren und zurücksenden

**Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**Empfohlenes Reinigungsmittel:**

Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungs- und/oder Neutralisationsmitteln.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

**14.1 UN-Nummer**

**ADR, ADN, IMDG, IATA**

1789

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

**ADR**

1789 CHLORWASSERSTOFFSÄURE

**ADN**

CHLORWASSERSTOFFSAEURE.

**IMDG, IATA**

HYDROCHLORIC ACID

(Fortsetzung auf Seite 15)



**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 27.03.2018

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 27.03.2018

**Handelsname: Salzsäure 32-33 % chem. rein**

(Fortsetzung von Seite 14)

· **14.3 Transportgefahrenklassen**

· **ADR**



· **Klasse** 8 (C1) Ätzende Stoffe  
· **Gefahrzettel** 8

· **ADN, IMDG, IATA**

· **ADN/R-Klasse:** 8  
· **Gefahrenzettel** 8

· **14.4 Verpackungsgruppe**

· **ADR, IMDG, IATA** II

· **14.5 Umweltgefahren:**

· **Marine pollutant:** Nein

· **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Achtung: Ätzende Stoffe  
stechend riechend  
Rauchend  
Getrennt von Nahrungs-, Genußmitteln, Säuren und Laugen halten.

· **Kemler-Zahl:** 80  
· **EMS-Nummer:** F-A,S-B  
· **Segregation groups** Acids

· **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des**

**MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code** Produktname: Salzsäure  
Schiffstyp: 3  
Verunreinigungs-Kategorie: Z

· **Transport/weitere Angaben:**

· **ADR**

· **Freigestellte Mengen (EQ):** E2  
· **Begrenzte Menge (LQ)** 1 l  
· **Beförderungskategorie** 2  
· **Tunnelbeschränkungscode** E

· **ADN**

· **Verpackungsgruppe:** II

· **IMDG**

· **Bemerkungen:** On Deck only.  
Entfernt von Fluoriden.  
For shipments to Canada an ERAP may be required  
NUR FÜR USA: Bei Versand in, durch oder via USA  
Reportable Quantity-Regelung beachten!

· **IATA**

· **Bemerkungen:** ERG-Code 8L  
For shipments to Canada an ERAP may be required  
Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug): 855

(Fortsetzung auf Seite 16)



**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß (EU) 2015/830**

Druckdatum: 27.03.2018

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 27.03.2018

**Handelsname: Salzsäure 32-33 % chem. rein**

(Fortsetzung von Seite 15)

	Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug): 851 NUR FÜR USA: Bei Versand in, durch oder via USA Reportable Quantity-Regelung beachten!
· UN "Model Regulation":	UN1789, CHLORWASSERSTOFFSÄURE, 8, II

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I**  
Der Stoff ist enthalten.  
Salzsäure
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 25 t**
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 250 t**
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII Beschränkungsbedingungen: 3**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**  
Mutterschutzrichtlinienverordnung (MuSchRiV) beachten (92/85/EWG).  
Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) beachten (94/33/EWG).
- **Störfallverordnung (12. BImSchV):** Störfallverordnung, Anhang: nicht genannt.
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -**
- **Technische Anleitung Luft: 5.2.4 Klasse: III**
- **Wassergefährdungsklasse:**  
VwVwS (Deutschland) vom 17.05.1999, Anhang 2 eingestuft als:  
WGK I (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend.  
Kenn-Nr.: 238
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:**  
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), mit Nachträgen  
Richtlinie 1999/45/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 31. Mai 1999 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedsstaaten für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Zubereitungen, mit Nachträgen  
Richtlinie 67/548/EWG des Rates vom 27. Juni 1967 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe, mit Nachträgen  
Richtlinie 98/24/EG des Rates vom 7. April 1998 zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit, mit Nachträgen  
Richtlinie 2000/39/EG der Kommission vom 8. Juni 2000 zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit, mit Nachträgen  
Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. November 2008 über Abfälle  
RICHTLINIE 96/82/EG DES RATES zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen mit Nachträgen  
Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe (VwVwS) vom 17. Mai 1999 - Allgemeine  
Verwaltungsvorschrift zur Änderung der Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe vom 27. Juli 2005

(Fortsetzung auf Seite 17)



**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß (EU) 2015/830**

Druckdatum: 27.03.2018

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 27.03.2018

**Handelsname: Salzsäure 32-33 % chem. rein**

(Fortsetzung von Seite 16)

Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz - ChemG). 2008 BGBl. I, N. 28, 11 07 2008  
Verordnung zur Umsetzung des Europäischen Abfallverzeichnisses (Abfallverzeichnis-Verordnung (AAV),  
2001 BGBl. I, N. 65 12 12 2001, mit Nachträgen

ZH 1/105 "Schutzkleidung-Merkblatt"

ZH 1/218 "Entleeren von anorganischen Säuren und Laugen aus Eisenbahnkesselwagen"

Chemikalienverbotsverordnung (Verordnung über Verbote und Beschränkungen des Inverkehrbringens  
gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse nach dem Chemikaliengesetz), sowie Anhang XVII der  
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 sind zu beachten.

Achtung! Unterliegt beim Inverkehrbringen in Deutschland der ChemVerbotsV § 3.

Grundlage dafür ist die Kennzeichnung als giftig oder sehr giftig (T/T+), brandfördernd (O),  
hochentzündlich (F+) oder KMR Kategorie 3 (R40, R62, R63 oder R68).

Die Informations- und Aufzeichnungspflichten sowie das Selbstbedienungsverbot sind zu beachten (§ 3, § 4  
ChemVerbotsV).

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

BGR 189 bis 197 (Regeln für den Einsatz persönlicher Schutzausrüstung und Hautschutz)

**zu beachten:**

TRGS 900 - Grenzwerte in der Luft am Arbeitsplatz (AGW)

TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen

TRGS 500: Schutzmaßnahmen: Mindeststandards

TRGS 200: Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen, Zubereitungen und Erzeugnissen

TRGS 201: Kennzeichnung von Abfällen beim Umgang

**BG-Merkblatt:**

BGI 595 "Reizende Stoffe/ätzende Stoffe" (ZH 1/229) (M 004)

BGI 536 "Gefährliche chemische Stoffe" (M 051)

BGI 564 "Tätigkeiten mit Gefahrstoffen (für die Beschäftigten)" (M 050; ZH 1/118)

BGI 660 "Allgemeine Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen" (M 053)

**Internationale Vorschriften:**

· **TSCA (Toxic Substances Control Act)(USA):** Dieser Stoff ist gelistet.

· **ENCS (Japan):** MITI List - gemäß Bestandsverzeichnis

· **AICS/NICNAS (Australian Inventory of Chemical Substances)(Australien):** In AICS gelistet.

· **DSL/NDSL (Domestic Substance List)(Kanada):** In DSL gelistet.

· **PICCS (Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances)(Philippinen):** Dieser Stoff ist gelistet.

· **ECL (Existing Chemicals List)(Korea):** Dieser Stoff ist gelistet.

· **KECI (Korea):** Dieser Stoff ist gelistet.

· **NZIOC (Neuseeland):** Dieser Stoff ist gelistet.

· **IECS (Inventory of Existing Chemical Substances in China)(China):** Dieser Stoff ist gelistet.

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

liegt vor für Chlorwasserstoff

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick  
auf Sicherheitserfordernisse beschreiben, stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und  
begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Soweit dieses Datenblatt aus dem(n) Vorjahr(en) stammt, ist es dennoch auf dem aktuellen Stand, denn wir  
verfolgen sorgfältig die Gesetzgebung sowie die stoffbezogenen Informationen unserer Lieferanten. Ergibt  
sich aus solchen Informationen ein Änderungsbedarf, überarbeiten wir unverzüglich das  
Sicherheitsdatenblatt.

(Fortsetzung auf Seite 18)



**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß (EU) 2015/830**

Druckdatum: 27.03.2018

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 27.03.2018

**Handelsname: Salzsäure 32-33 % chem. rein**

(Fortsetzung von Seite 17)

*Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten.*

*Dieses Material Sicherheits-Datenblatt basiert auf Daten, die zum Zeitpunkt der Datenblatt-Vorbereitung richtig waren. Trotz der von uns getroffenen Maßnahmen ist es jedoch möglich, dass die Daten nicht aktuell sind oder für die Gegebenheiten eines bestimmten Falles nicht zutreffen. Wir sind nicht verantwortlich für mögliche Schäden oder Verletzungen, die durch einen nicht angemessenen Gebrauch, durch einen Fehler im Anschluss an einen korrekten Einsatz oder durch Gefahren, die in der Natur des Produktes liegen, entstehen. Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt sind all jenen zur Verfügung zu stellen, die dieses Produkt handhaben.*

· **Relevante Sätze**

*Vollständiger Wortlaut der R-Sätze, die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt als Kürzel aufgeführt wurden. Die Kennzeichnung des Produktes ist in Kapitel 2 aufgeführt.*

*H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.*

*H301 Giftig bei Verschlucken.*

*H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.*

*H318 Verursacht schwere Augenschäden.*

*H331 Giftig bei Einatmen.*

· **Schulungshinweise**

*Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisung (TRGS 555). Die Unterweisungen müssen vor der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich erfolgen.*

*Regelmäßige Unterweisungen der Mitarbeiter die an der Beförderung gefährlicher Güter beteiligt sind (gemäß Kapitel 1.3 ADR)*

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

*Met. Corr., 1 , H290: Basierend auf Prüfdaten.*

*Skin Corr., 1A , H314: Rechenmethode*

*Eye Dam., 1 , H318: Rechenmethode*

*STOT SE, 3 , H335: Rechenmethode*

· **Datenblatt ausstellender Bereich:**

*Abteilung Sicherheitstechnik*

*Sch*

· **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)*

*IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)*

*ICAO: International Civil Aviation Organisation*

*ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)*

*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)*

*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*

*vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative*

*Press. Gas C: Gase unter Druck – verdichtetes Gas*

*Met. Corr.1: Korrosiv gegenüber Metallen – Kategorie 1*

*Acute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3*

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

*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 19)



**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß (EU) 2015/830**

Druckdatum: 27.03.2018

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 27.03.2018

**Handelsname: Salzsäure 32-33 % chem. rein**

(Fortsetzung von Seite 18)

· **Quellen** Die Angaben stützen sich auf Informationen von Vorlieferanten.

· **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

Mit Erscheinen dieses Sicherheitsdatenblatts werden alle vorhergehenden Versionen für dieses Produkt ungültig. Änderungen gegenüber der vorhergehenden Version sind durch eine Markierung mit einem "\*" gekennzeichnet.

DE

(Fortsetzung auf Seite 20)



**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß (EU) 2015/830**

Druckdatum: 27.03.2018

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 27.03.2018

**Handelsname: Salzsäure 32-33 % chem. rein**

(Fortsetzung von Seite 19)

**Anhang: Expositionsszenarium**

**Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums**

**1. Herstellung der Substanz**

SU3; SU8, SU9; ERC1, ERC2; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

**2. Verwendung als Zwischenprodukt, Industrielle Anwendungen**

SU3; SU3, SU4, SU8, SU9, SU11, SU12, SU13, SU19; ERC6a; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC9, PROC15

**3. Formulierung & Ver-/Umpacken von Substanzen und Mischungen, Industrielle Anwendungen, Substanzkonzentration bis zu 25%**

SU3; SU10; ERC2; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9

**4. Formulierung & Ver-/Umpacken von Substanzen und Mischungen, Gewerbliche Anwendungen, Substanzkonzentration bis zu 25%**

SU22; SU10; ERC2; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9

**5. Formulierung & Ver-/Umpacken von Substanzen und Mischungen, Industrielle Anwendungen**

SU3; SU10; ERC2; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9

**6. Formulierung & Ver-/Umpacken von Substanzen und Mischungen, Gewerbliche Anwendungen**

SU22; SU10; ERC2; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9

**7. Industrielle Anwendungen, Verwendung als Prozesschemikalie, Verwendung in/als Formulierung**

SU3; SU2a, SU2b, SU3, SU5, SU14, SU15, SU16; ERC4, ERC6b; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC15, PROC19

**8. Gewerbliche Anwendungen, Verwendung als Prozesschemikalie, Verwendung in/als Formulierung**

SU22; SU20, SU22, SU23; ERC4, ERC6b, ERC8a, ERC8b, ERC8e; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19

**9. Verbraucheranwendungen, Verwendung in/als Formulierung**

SU21; SU21; ERC8b, ERC8e; PC20, PC21, PC35, PC37, PC38