

Salzsäure 31% technisch

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830
Ausgabedatum: 28.06.2022 Überarbeitungsdatum: 07.05.2025 Version: 1.5

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

1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch
Handelsname : Salzsäure 31% technisch
UFI : KQA2-109R-9001-C0EG
REACH-Registrierungs-Nr. : 01-2119484862-27

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

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Hauptverwendungskategorie : Industrielle Verwendung, Gewerbliche Nutzung
Spezifikation für den industriellen/professionellen Gebrauch : Industriell
Nur für gewerbliche Verwendungen

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Fauth GmbH +Co. KG
Subolab
Reetzstrasse 79
76327 Pfinztal
T: 07240 / 944 583 6
info@subolab.de / www.subolab.de
E-Mail-Adresse der für das SDB zuständigen, sachkundigen Person: sdb@subolab.de

1.4. Notrufnummer

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Deutschland	Giftnotruf der Charité - Universitätsmedizin Berlin CBF, Haus VIII (Wirtschaftsgebäude), UG	Hindenburgdamm 30 12203	+49 (0) 30 19240	

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Korrosiv gegenüber Metallen, Kategorie 1 H290
Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1A H314
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung H335
Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

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

Salzsäure 31% technisch

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP)



GHS05

GHS07

Signalwort (CLP)

: Gefahr

Gefahrenhinweise (CLP)

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

Sicherheitshinweise (CLP)

: P261 - Einatmen von Staub, Rauch, Gas, Nebel, Dampf, Aerosol vermeiden.
P280 - Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz, Gesichtsschutz tragen.
P301+P330+P331 - BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P303+P361+P353 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.
P304+P340+P310 - BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Sofort Arzt, GIFTINFORMATIONSZENTRUM anrufen.
P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

2.3. Sonstige Gefahren

Enthält keine PBT und/oder vPvB-Stoffe $\geq 0,1\%$, bewertet gemäß REACH Anhang XIII

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	Konz. (% m/m)	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Salzsäure ... %; Chlorwasserstoffsäure ...%	CAS-Nr.: 7647-01-0 EG-Nr.: 231-595-7 EG Index-Nr.: 017-002-01-X REACH-Nr.: 01-2119484862-27	> 30 – ≤ 35	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335

Spezifische Konzentrationsgrenzwerte:

Name	Produktidentifikator	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte
Salzsäure ... %; Chlorwasserstoffsäure ...%	CAS-Nr.: 7647-01-0 EG-Nr.: 231-595-7 EG Index-Nr.: 017-002-01-X REACH-Nr.: 01-2119484862-27	(10 ≤ C < 25) Skin Irrit. 2; H315 (10 ≤ C < 25) Eye Irrit. 2; H319 (10 ≤ C ≤ 100) STOT SE 3; H335 (25 ≤ C ≤ 100) Skin Corr. 1B; H314

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

Salzsäure 31% technisch

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein	: Bewusstlosen Menschen niemals oral etwas zuführen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen). Sofort einen Arzt rufen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen	: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt	: Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. Sofort einen Arzt rufen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. Sofort einen Arzt rufen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. Kein Erbrechen auslösen. Sofort einen Arzt rufen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen	: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Symptome/Wirkungen nach Einatmen	: Kann die Atemwege reizen.
Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt	: Verätzungen.
Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt	: Schwere Augenschäden.
Symptome/Wirkungen nach Verschlucken	: Verätzungen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	: Schaum. Trockenlöschpulver. Kohlendioxid. Wassersprühstrahl. Sand.
Ungeeignete Löschmittel	: Keinen starken Wasserstrahl benutzen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr	: Keine Brandgefahr.
Explosionsgefahr	: Keine direkte Explosionsgefahr.
Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall	: Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschanweisungen	: Zur Kühlung exponierter Behälter einen Wassersprühstrahl oder -nebel benutzen. Beim Bekämpfen von Chemikalienbränden Vorsicht walten lassen. Eindringen von Löschwasser in die Umwelt vermeiden (verhindern). Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten.
Schutz bei der Brandbekämpfung	: Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten. Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung.

Salzsäure 31% technisch

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Maßnahmen : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen. Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzausrüstung : Empfohlene Personenschutzschiene tragen.
Notfallmaßnahmen : Verunreinigten Bereich lüften. Unbeteiligte Personen evakuieren. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Dampf, Sprühnebel nicht einatmen.

6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Reinigungspersonal mit geeignetem Schutz ausstatten. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung".
Notfallmaßnahmen : Umgebung belüften. Unbeteiligte Personen evakuieren. Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Eindringen in Kanalisation und öffentliche Gewässer verhindern. Falls die Flüssigkeit in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Zur Rückhaltung : Verschüttetes/ausgelaufenes Produkt mit Sand oder Erde aufsaugen. Ausgelaufene Flüssigkeit eindämmen oder mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen, um ein Eindringen in die Kanalisation oder Wasserläufe zu verhindern. Auslaufen stoppen, sofern gefahrlos möglich.
Reinungsverfahren : Verschüttete Flüssigkeit mit Absorptionsmittel aufnehmen. Verschüttete Mengen so bald wie möglich mit inerten Feststoffen wie Tonerde oder Kieselgur aufsaugen. Verschüttete Mengen aufnehmen. Von anderen Materialien entfernt aufbewahren. Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.
Sonstige Angaben : Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung. Weitere Angaben siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Zusätzliche Gefahren beim Verarbeiten : Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Vor dem Essen, Trinken oder Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere exponierte Körperstellen mit milder Seife und Wasser waschen. Prozessbereich mit guter Be- und Entlüftung ausstatten um die Bildung von Dämpfen zu vermeiden. Dampf, Sprühnebel nicht einatmen. Kontakt während der Schwangerschaft/ der Stillzeit vermeiden. Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung tragen.
Hygienemaßnahmen : Nach Gebrauch Hände, Unterarme und Gesicht gründlich waschen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen : Geltende Vorschriften über die Entsorgung beachten.

Salzsäure 31% technisch

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Lagerbedingungen	:	Nur im Originalbehälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren, entfernt von: Lebensmitteln. Behälter dicht verschlossen halten. In korrosionsbeständigem Behälter mit korrosionsbeständiger Auskleidung aufbewahren. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Unter Verschluss aufbewahren. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.																													
Unverträgliche Produkte	:	Starke Basen. Starke Säuren.																													
Unverträgliche Materialien	:	Zündquellen. Direkte Sonnenbestrahlung. Metalle.																													
Verpackungsmaterialien	:	In korrosionsbeständigem Behälter mit korrosionsbeständiger Auskleidung aufbewahren. Produkt immer in Gebinden aus dem selben Material wie das Originalgebinde lagern.																													
Lagerklasse (LGK, TRGS 510)	:	LGK 8B - Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe																													
Zusammenlagerungstabelle	:	<table><tr><td>LGK 1</td><td>LGK 2A</td><td>LGK 2B</td><td>LGK 3</td><td>LGK 4.1A</td></tr><tr><td>LGK 4.1B</td><td>LGK 4.2</td><td>LGK 4.3</td><td>LGK 5.1A</td><td>LGK 5.1B</td></tr><tr><td>LGK 5.1C</td><td>LGK 5.2</td><td>LGK 6.1A</td><td>LGK 6.1B</td><td>LGK 6.1C</td></tr><tr><td>LGK 6.1D</td><td>LGK 6.2</td><td>LGK 7</td><td>LGK 8A</td><td>LGK 8B</td></tr><tr><td>LGK 10</td><td>LGK 11</td><td>LGK 12</td><td>LGK 13</td><td>LGK 10-13</td></tr></table>					LGK 1	LGK 2A	LGK 2B	LGK 3	LGK 4.1A	LGK 4.1B	LGK 4.2	LGK 4.3	LGK 5.1A	LGK 5.1B	LGK 5.1C	LGK 5.2	LGK 6.1A	LGK 6.1B	LGK 6.1C	LGK 6.1D	LGK 6.2	LGK 7	LGK 8A	LGK 8B	LGK 10	LGK 11	LGK 12	LGK 13	LGK 10-13
LGK 1	LGK 2A	LGK 2B	LGK 3	LGK 4.1A																											
LGK 4.1B	LGK 4.2	LGK 4.3	LGK 5.1A	LGK 5.1B																											
LGK 5.1C	LGK 5.2	LGK 6.1A	LGK 6.1B	LGK 6.1C																											
LGK 6.1D	LGK 6.2	LGK 7	LGK 8A	LGK 8B																											
LGK 10	LGK 11	LGK 12	LGK 13	LGK 10-13																											
Zusammenlagerung nicht erlaubt für	:	LGK 1, LGK 5.1A, LGK 5.2, LGK 6.2, LGK 7																													
Zusammenlagerung eingeschränkt erlaubt für	:	LGK 4.1A, LGK 4.2, LGK 4.3, LGK 5.1C																													
Zusammenlagerung erlaubt für	:	LGK 2A, LGK 2B, LGK 3, LGK 4.1B, LGK 5.1B, LGK 6.1A, LGK 6.1B, LGK 6.1C, LGK 6.1D, LGK 8A, LGK 8B, LGK 10, LGK 11, LGK 12, LGK 13, LGK 10-13																													

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1 Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

Salzsäure ... %; Chlorwasserstoffsäure ...% (7647-01-0)

EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)

IOEL TWA	8 mg/m ³ Indikativ
	5 ppm Indikativ
IOEL STEL	15 mg/m ³ Indikativ
	10 ppm Indikativ

Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)

AGW (OEL TWA)	3 mg/m ³
	2 ppm

8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.5. Control banding

Keine weiteren Informationen verfügbar

Salzsäure 31% technisch

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung:

Unnötige Exposition vermeiden.

Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

Augenschutz:

Schutzbrille oder Gesichtsschutz

Augenschutz

Typ	Einsatzbereich	Kennzeichnungen	Norm
Dichtschließende Schutzbrille			EN 166

8.2.2.2. Hautschutz

Haut- und Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

Handschutz:

Schutzhandschuhe tragen.

Handschutz

Typ	Material	Permeation	Dicke (mm)	Durchdringung	Norm
Schutzhandschuhe	Polychloropren, Butylkautschuk, Polyvinylchlorid (PVC)	6 (> 480 Minuten)	0,5		EN ISO 374
Schutzhandschuhe	Nitrilkautschuk (NBR)	6 (> 480 Minuten)	0,35		EN ISO 374
Schutzhandschuhe	Fluorkautschuk	6 (> 480 Minuten)	0,4		EN ISO 374

8.2.2.3. Atemschutz

Atemschutz:

Geeignete Maske tragen

Atemschutz

Gerät	Filtertyp	Bedingung	Norm
Atemfilter	B-P2	Kurzzeitexposition	EN 14387
umluftunabhängiges Atemschutzgerät	B-P2	Langzeitexposition	EN 14387

8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

Salzsäure 31% technisch

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Sonstige Angaben:

Während der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	: Flüssig
Farbe	: Farblos. Hellgelb.
Geruch	: Stechend.
Geruchsschwelle	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: -1,1 – -0,9 (berechnet)
Konzentration der pH-Lösung	: 100 %
Verdunstungsgrad (Butylacetat=1)	: Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt	: Nicht anwendbar
Gefrierpunkt	: -42 °C 32%ige Lösung
Siedepunkt	: 80 °C 32%ige Lösung
Flammpunkt	: Keine Daten verfügbar
Zündtemperatur	: Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Nicht brennbar.
Dampfdruck	: 30 hPa 32%ige Lösung, bei 20°C
Relative Dampfdichte bei 20°C	: 1,26
Relative Dichte	: Keine Daten verfügbar
Dichte	: 1,14 – 1,18 g/cm ³ bei 20°C
Löslichkeit	: Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	: 1,7 mm ² /s
Viskosität, dynamisch	: Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften	: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Brandfördernde Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Explosionsgrenzen	: Keine Daten verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Ätzende Dämpfe.

10.2. Chemische Stabilität

Nicht festgelegt.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Nicht festgelegt.

Salzsäure 31% technisch

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Direkte Sonnenbestrahlung. Extrem hohe oder niedrige Temperaturen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Säuren. Starke Basen. Metalle. Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Rauch. Kohlenmonoxid. Kohlendioxid. Bei thermischer Zersetzung entsteht: Ätzende Dämpfe.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität (Oral)	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Akute Toxizität (Dermal)	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Akute Toxizität (inhalativ)	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

Salzsäure ... %; Chlorwasserstoffsäure ...% (7647-01-0)

LD50 (oral, Ratte)	2222 mg/kg Rechenmethode
LD50 (dermal, Kaninchen)	> 5010 mg/kg 31,5%ige Lösung
LC50 inhalativ - Ratte	45,6 mg/l 5 Minuten
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Verursacht schwere Verätzungen der Haut. pH-Wert: -1,1 – -0,9 (berechnet)
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Kann vermutlich schwere Augenschäden verursachen pH-Wert: -1,1 – -0,9 (berechnet)
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Zusätzliche Hinweise	: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Keimzellmutagenität	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Zusätzliche Hinweise	: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Karzinogenität	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Zusätzliche Hinweise	: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Reproduktionstoxizität	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Zusätzliche Hinweise	: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	: Kann die Atemwege reizen.

Salzsäure ... %; Chlorwasserstoffsäure ...% (7647-01-0)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann die Atemwege reizen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Zusätzliche Hinweise	: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Aspirationsgefahr	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Zusätzliche Hinweise	: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Salzsäure 31% technisch

Viskosität, kinematisch	1,7 mm²/s
Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome	: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Salzsäure 31% technisch

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein	:	Das nicht neutralisierte Produkt kann gefährlich für Wasserorganismen sein.
Gewässergefährdend, kurzfristige (akut)	:	Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch)	:	Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

Salzsäure ... %; Chlorwasserstoffsäure ...% (7647-01-0)

EC50 - Krebstiere [1]	0,45 mg/l OECD 202
ErC50 Algen	0,73 mg/l 72 h, Endpunkt: Wachstumsrate, OECD 201

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Salzsäure 31% technisch

Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht festgelegt.
-----------------------------	-------------------

Salzsäure ... %; Chlorwasserstoffsäure ...% (7647-01-0)

Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht festgelegt.
-----------------------------	-------------------

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Salzsäure 31% technisch

Bioakkumulationspotenzial	Nicht festgelegt.
---------------------------	-------------------

Salzsäure ... %; Chlorwasserstoffsäure ...% (7647-01-0)

Bioakkumulationspotenzial	Nicht festgelegt.
---------------------------	-------------------

12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Zusätzliche Hinweise	:	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
----------------------	---	--------------------------------------

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Regionale Abfallverordnung	:	Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.
Verfahren der Abfallbehandlung	:	Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.
Empfehlungen für Entsorgung ins Abwasser	:	Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.
Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung	:	Auf sichere Weise gemäß den lokalen/ nationalen Vorschriften entsorgen. Inhalt/Behälter einer Sammelstelle für gefährliche oder spezielle Abfälle zuführen. Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.
Zusätzliche Hinweise	:	Leere Behälter nicht wiederverwenden.
Ökologische Angaben zu Abfällen	:	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Salzsäure 31% technisch

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

HP-Code : HP5 - „Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr“: Abfall, der nach einmaliger oder nach wiederholter Exposition Toxizität für ein spezifisches Zielorgan verursachen kann oder akute toxische Wirkungen nach Aspiration verursacht.
HP8 - „ätzend“: Abfall, der bei Applikation Hautverätzungen verursachen kann.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

14.1 UN-Nummer

UN-Nr. (ADR) : UN 1789
UN-Nr. (IMDG) : UN 1789
UN-Nr. (IATA) : UN 1789
UN-Nr. (ADN) : UN 1789
UN-Nr. (RID) : UN 1789

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Offizielle Benennung für die Beförderung (ADR) : CHLORWASSERSTOFFSÄURE
Offizielle Benennung für die Beförderung (IMDG) : CHLORWASSERSTOFFSÄURE
Offizielle Benennung für die Beförderung (IATA) : Hydrochloric acid
Offizielle Benennung für die Beförderung (ADN) : CHLORWASSERSTOFFSÄURE
Offizielle Benennung für die Beförderung (RID) : CHLORWASSERSTOFFSÄURE
Eintragung in das Beförderungspapier (ADR) : UN 1789 CHLORWASSERSTOFFSÄURE, 8, II, (E)
Eintragung in das Beförderungspapier (IMDG) : UN 1789 CHLORWASSERSTOFFSÄURE, 8, II
Eintragung in das Beförderungspapier (IATA) : UN 1789 Hydrochloric acid, 8, II
Eintragung in das Beförderungspapier (ADN) : UN 1789 CHLORWASSERSTOFFSÄURE, 8, II
Eintragung in das Beförderungspapier (RID) : UN 1789 CHLORWASSERSTOFFSÄURE, 8, II

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR

Transportgefahrenklassen (ADR) : 8
Gefahrzettel (ADR) : 8
:



IMDG

Transportgefahrenklassen (IMDG) : 8
Gefahrzettel (IMDG) : 8
:



IATA

Transportgefahrenklassen (IATA) : 8
Gefahrzettel (IATA) : 8

Salzsäure 31% technisch

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830



ADN

Transportgefahrenklassen (ADN)

: 8

Gefahrzettel (ADN)

: 8



RID

Transportgefahrenklassen (RID)

: 8

Gefahrzettel (RID)

: 8



14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe (ADR)	: II
Verpackungsgruppe (IMDG)	: II
Verpackungsgruppe (IATA)	: II
Verpackungsgruppe (ADN)	: II
Verpackungsgruppe (RID)	: II

14.5. Umweltgefahren

Umweltgefährlich	: Nein
Meeresschadstoff	: Nein
Sonstige Angaben	: Keine zusätzlichen Informationen verfügbar

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport

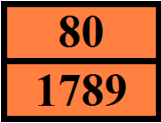
Klassifizierungscode (ADR)	: C1
Sondervorschriften (ADR)	: 520
Begrenzte Mengen (ADR)	: 1L
Freigestellte Mengen (ADR)	: E2
Verpackungsanweisungen (ADR)	: P001, IBC02
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR)	: MP15
Anweisungen für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR)	: T8
Sondervorschriften für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR)	: TP2
Tankcodierung (ADR)	: L4BN
Sondervorschriften für Tanks (ADR)	: TU42
Fahrzeug für die Beförderung in Tanks	: AT
Beförderungskategorie (ADR)	: 2

Salzsäure 31% technisch

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl) : 80

Orangefarbene Tafeln : 

Tunnelbeschränkungscode (ADR) : E

EAC-Code : 2R

Seeschiffstransport

Begrenzte Mengen (IMDG) : 1 L

Freigestellte Mengen (IMDG) : E2

Verpackungsanweisungen (IMDG) : P001

IBC-Verpackungsanweisungen (IMDG) : IBC02

Sondervorschriften für Großpackmittel (IMDG) : B20

Tankanweisungen (IMDG) : T8

Besondere Bestimmungen für Tanks (IMDG) : TP2

EmS-Nr. (Brand) : F-A

EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung) : S-B

Staukategorie (IMDG) : C

Trennung (IMDG) : SGG1A, SG36, SG49

Eigenschaften und Bemerkungen (IMDG) : Farblose Flüssigkeit. Wässrige Lösung von Chlorwasserstoff. Greift die meisten Metalle stark an. Verursacht Verätzungen der Haut, der Augen und der Schleimhäute.

Lufttransport

PCA freigestellte Mengen (IATA) : E2

PCA begrenzte Mengen (IATA) : Y840

PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA) : 0.5L

PCA Verpackungsvorschriften (IATA) : 851

PCA Max. Nettomenge (IATA) : 1L

CAO Verpackungsvorschriften (IATA) : 855

CAO Max. Nettomenge (IATA) : 30L

Sondervorschriften (IATA) : A3, A803

ERG-Code (IATA) : 8L

Binnenschiffstransport

Klassifizierungscode (ADN) : C1

Sondervorschriften (ADN) : 520

Begrenzte Mengen (ADN) : 1 L

Freigestellte Mengen (ADN) : E2

Beförderung zugelassen (ADN) : T

Ausrüstung erforderlich (ADN) : PP, EP

Anzahl der blauen Kegel/Lichter (ADN) : 0

Bahntransport

Klassifizierungscode (RID) : C1

Sonderbestimmung (RID) : 520

Begrenzte Mengen (RID) : 1L

Freigestellte Mengen (RID) : E2

Verpackungsanweisungen (RID) : P001, IBC02

Sondervorschriften für die Zusammenpackung (RID) : MP15

Anweisungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID) : T8

Salzsäure 31% technisch

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Besondere Bestimmungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID)	: TP2
Tankcodierungen für RID-Tanks (RID)	: L4BN
Sondervorschriften für RID-Tanks (RID)	: TU42
Beförderungskategorie (RID)	: 2
Expressgut (RID)	: CE6
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (RID)	: 80

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

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

15.1.1. EU-Verordnungen

REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XVII (Beschränkungsbedingungen) gelistet sind

REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet sind

REACH Kandidatenliste (SVHC)

Enthält keine Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind

PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung)

Enthält keine Stoffe, die auf der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien) gelistet sind

POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Enthält keine Stoffe, die auf der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe) gelistet sind

Ozon-Verordnung (1005/2009)

Enthält keine Stoffe, die auf der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 2024/590 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen) gelistet sind

Verordnung zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die auf der Liste zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind

Drogenausgangsstoff-Verordnung (EG 273/2004)

Enthält Stoffe, die auf der Drogenausgangsstoff-Liste (Verordnung EG 273/2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Substanzen, die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden) gelistet sind

Name	CN-Bezeichnung	CAS-Nr.	CN-Code	Kategorie	Schwelle	Anhang
Hydrochloric acid	Hydrogen chloride	7647-01-0	2806 10 00	Kategorie 3		Anhang I

Salzsäure 31% technisch

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

15.1.2. Nationale Vorschriften

Frankreich

Berufskrankheiten

Code	Beschreibung
RG 66	Berufsbedingte Rhinitis und Asthma

Deutschland

Beschäftigungsbeschränkungen	: Beschränkungen gemäß Mutterschutzgesetz (MuSchG) beachten. Beschränkungen gemäß Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) beachten.
Wassergefährdungsklasse (WGK)	: WGK 1, Schwach wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1).
Störfall-Verordnung (12. BImSchV)	: Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

Niederlande

ABM-Kategorie	: A(4) - Geringe Gefahr für Wasserorganismen, kann in Gewässern langfristige schädliche Wirkungen haben
SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen	: Es ist keiner der Bestandteile gelistet
SZW-lijst van mutagene stoffen	: Es ist keiner der Bestandteile gelistet
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding	: Es ist keiner der Bestandteile gelistet
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid	: Es ist keiner der Bestandteile gelistet
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling	: Es ist keiner der Bestandteile gelistet

Dänemark

Dänische nationale Vorschriften	: Das Produkt darf von Jugendlichen unter 18 Jahren nicht verwendet werden
---------------------------------	--

Schweiz

Lagerklasse (LK)	: LK 8 - Ätzende und korrosive Stoffe
------------------	---------------------------------------

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme:

ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE	Schätzwert der akuten Toxizität
BKF	Biokonzentrationsfaktor
BLV	Biologischer Grenzwert
BOD	Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)
CAS-Nr.	Chemical Abstract Service - Nummer
CLP	Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
COD	Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)
CSA	Stoffsicherheitsbeurteilung
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
EG-Nr.	Europäische Gemeinschaft Nummer

Salzsäure 31% technisch

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Abkürzungen und Akronyme:

EC50	Mittlere effektive Konzentration
ED	Endokriner Disruptor
EN	Europäische Norm
EAK	Europäischer Abfallkatalog
IARC	Internationale Agentur für Krebsforschung
IATA	Verband für den internationalen Lufttransport
IMDG	Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
LC50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
LD50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
Log Kow	Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)
Log Pow	Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)
MAK	Maximale Arbeitsplatz-Konzentration
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
N.A.G.	Nicht Anderweitig Genannt
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
OSHA	Bundesagentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz der Vereinigten Staaten
PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
PSA	Persönliche Schutzausrüstung
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
SDB	Sicherheitsdatenblatt
STP	Kläranlage
TF	Technische Funktion
ThSB	Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB)
TLM	Median Toleranzgrenze
TWA	Zeitlich gewichteter Mittelwert
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
UFI	Eindeutiger Rezepturidentifikator

Datenquellen	: VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.
Sonstige Angaben	: Keine.

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2

Salzsäure 31% technisch

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

Met. Corr. 1	Korrosiv gegenüber Metallen, Kategorie 1
Skin Corr. 1A	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1A
Skin Corr. 1B	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1B
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung
H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.