ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Handelsname

Salzsäure ca. 24%

Verwendung des Stoffes/des Gemisches

Grundstoff mit nicht speziell definierter Verwendung

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Adresse

BÜFA Chemikalien GmbH & Co.KG
An der Autobahn 14
27798 Hude / Altmoorhausen

Telefon-Nr.	+49 4484 9456 852
Fax-Nr.	+49 4484 9456 863
Auskunftgebender Bereich / Telefon	Abteilung Produktsicherheit
E-Mail-Adresse	produktsicherheit-c@buefa.de

1.4. Notrufnummer

Giftzentrale Göttingen: +49 551 19 240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Met. Corr. 1	H290
Skin Irrit. 2	H315
Eye Irrit. 2	H319
STOT SE 3	H335

Einstufung gemäß EG-Richtlinien 1999/45/EG und 67/548/EWG

Xi, R36/37/38

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gem. Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenpiktogramme

Signalwort

Achtung

Gefahrenhinweise

H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweise

P261	Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P309+P311	BEI Exposition oder Unwohlsein: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P304+P340	BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.
P301+P330+P331	BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P302+P352	BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.

Kennzeichnung gemäß EG-Richtlinien 1999/45/EG und 67/548/EWG

Gefahrensymbole

reizend

R-Sätze

36/37/38	Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.

S-Sätze

2	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
26	Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
45	Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung

enthält
Salzsäure

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe

Salzsäure

CAS-Nr.	7647-01-0
EINECS-Nr.	231-595-7
Registrierungsnr.	01-2119484862-27-XXXX
Konzentration	ca. 24 %
Xi, R37	
C, R34	

Met. Corr. 1	H290
Skin Corr. 1B	H314
STOT SE 3	H335

Genauer Wortlaut der R/H-Sätze siehe Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen. Bei Gefahr der Bewusstlosigkeit, Lagerung

und Transport in stabiler Seitenlage. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen.

Nach Einatmen

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern. Sofort Arzt hinzuziehen. Bei unregelmäßiger Atmung/Atemstillstand: künstliche Beatmung.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser. Wunde steril abdecken. Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Augenkontakt

Augenlider spreizen, Augen gründlich mit Wasser spülen (15 Min.). Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Verschlucken

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Kein Erbrechen einleiten. Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Verursacht Verätzungen. Einatmen kann zu Reizungen der Atemwege führen.
Gefahr von Lungenödem; Gefahr von Magenperforation

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Kohlendioxid, Wassersprühstrahl, Löschpulver, Schaum, Produkt selbst brennt nicht; Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand kann freigesetzt werden: ätzende Gase/Dämpfe; Reaktionen mit Metallen unter Bildung von Wasserstoff.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Säurebeständige Schutzkleidung.
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen. Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Persönliche Schutzkleidung verwenden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Ungeschützte Personen fernhalten.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörde benachrichtigen. Bei Eindringen in den Boden zuständige Behörde benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Sägemehl, Universalbindemittel, Kieselgur) aufnehmen. Mit Kalk neutralisieren. Für ausreichende Lüftung sorgen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt

13 "Entsorgung" behandeln.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

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. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Beim Verdünnen stets Wasser vorlegen und Produkt hineinrühren.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Von Nahrungs- und Futtermitteln getrennt halten. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Das Produkt ist nicht brennbar. Reaktionen mit unedlen Metallen unter Wasserstoffentwicklung.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Säurebeständigen Fussboden vorsehen. Lagerräume gut belüften.

Nicht zusammenlagern mit: Laugen, Oxidationsmittel, Natriumhypochlorit, Metalle

Lagerklasse gemäß TRGS 510	8 B	Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe

Behälter trocken, dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzwerte

Hydrogenchlorid

Liste	TRGS 900			
Typ	AGW			
Wert	3	mg/m³	2	ppm(V)

Spitzenbegrenzung: 2(I); Hautresorption / Sensibilisierung; Schwangerschaftsgruppe: Y; Stand: 12/2011; Bemerkung: DFG

Derived No/Minimal Effect Levels (DNEL/DMEL)

Salzsäure

DNEL				
Bedingungen	Arbeiter	Akut	inhalativ	Lokale Wirkung
Konzentration	15	mg/m³		
DNEL				
Bedingungen	Arbeiter	Langzeit	inhalativ	Lokale Wirkung
Konzentration	8	mg/m³		

Predicted No Effect Concentration (PNEC)

Salzsäure

Wert-Typ	PNEC

Typ	Frischwasser	
Konzentration	0,036	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwasser	
Konzentration	0,036	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Periodische Freisetzung	
Konzentration	0,045	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	0,036	mg/l

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Atemschutz

Kurzzeitig Filtergerät, Filter E; Umluftunabhängiges Atemschutzgerät.

Handschutz

undurchlässige Handschuhe			
Geeignetes Material	Nitril		
Materialstärke	>=	0,35	mm
Durchdringungszeit	>=	480	min
undurchlässige Handschuhe			
Geeignetes Material	Butylkautschuk		
Materialstärke		0,5	mm
Durchdringungszeit	>=	480	min

Augenschutz

Dichtschließende Schutzbrille

Körperschutz

säurebeständige Schutzkleidung

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Form	flüssig
Farbe	farblos

Geruch stechend

Geruchsschwelle

Bemerkung	Nicht verfügbar

pH-Wert

Bemerkung	nicht bestimmt

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt

Bemerkung	nicht bestimmt

Siedebeginn und Siedebereich

Bemerkung	Nicht verfügbar

Flammpunkt

Bemerkung	Nicht verfügbar

Verdampfungsgeschwindigkeit

Bemerkung Nicht verfügbar

Entzündbarkeit (fest, gasförmig)

Nicht anwendbar

obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen

Bemerkung Nicht verfügbar

Dampfdruck

Bemerkung Nicht verfügbar

Dampfdichte

Bemerkung Nicht verfügbar

relative Dichte

Wert	1,119	g/cm³
Temperatur	20 °C	

Löslichkeit(en)

Medium Wasser
Bemerkung vollständig mischbar

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser

Bemerkung Nicht anwendbar

Selbstentzündungstemperatur

Bemerkung Nicht anwendbar

Zersetzungstemperatur

Bemerkung Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Viskosität

Bemerkung Nicht verfügbar

Explosive Eigenschaften

Bemerkung Nicht verfügbar

Oxidierende Eigenschaften

Bemerkung Nicht verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine Information verfügbar.

10.2. Chemische Stabilität

Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch ist das Produkt stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit Metallen unter Bildung von Wasserstoff.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine Information verfügbar.

10.5. Unverträgliche Materialien

Reaktionen mit unedlen Metallen unter Wasserstoffentwicklung. Reaktionen mit Alkalien (Laugen).

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Chlorwasserstoff (HCl), Chlor, Wasserstoff

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute orale Toxizität (Inhaltsstoffe)

Salzsäure

Spezies	Ratte				
LD50		237	bis	277	mg/kg

Akute dermale Toxizität (Inhaltsstoffe)

Salzsäure

Spezies	Kaninchen		
LD50	>	5010	mg/kg

Akute inhalative Toxizität (Inhaltsstoffe)

Salzsäure

Spezies	Ratte		
LC50		8,3	mg/l
Expositionsdauer		30 min	
Bemerkung	Aerosol		

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Bewertung reizend

Schwere Augenschädigung/-reizung

Bewertung reizend

Sensibilisierung (Inhaltsstoffe)

Salzsäure

Spezies Meerschweinchen
Bewertung nicht sensibilisierend

Mutagenität (Inhaltsstoffe)

Salzsäure

Bewertung Es liegen keine Hinweise auf Genotoxizität vor.

Cancerogenität (Inhaltsstoffe)

Salzsäure

Bewertung Keine Hinweise auf mögliche cancerogene Wirkung vorhanden.

Reproduktionstoxizitat (Inhaltsstoffe)

Salzsäure

Bewertung Es liegen keine Hinweise auf Reproduktionstoxizität vor.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)

Einmalige Exposition

Bewertung Kann die Atemwege reizen.
Expositionsweg inhalativ
Organe: Lunge

Wiederholte Exposition

Nicht verfügbar

Aspirationsgefahr

Aspiration kann zu Schädigungen der Atemwege oder der Lunge führen.

Sonstige Angaben

Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenreizung.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Schädigende Wirkung durch pH-Verschiebung.

Fischtoxizität (Inhaltsstoffe)

Salzsäure

Spezies	Blauer Sonnenbarsch (Lepomis macrochirus)		
LC50	20,5		mg/l
Expositionsdauer	96	h	

Daphnientoxizität (Inhaltsstoffe)

Salzsäure

Spezies	Daphnia magna		
EC50	0,45		mg/l
Expositionsdauer	48	h	
Methode	OECD 202		

Algentoxizität (Inhaltsstoffe)

Salzsäure

Spezies	Chlorella vulgaris		
EC50	0,73		mg/l
Expositionsdauer	72	h	
Methode	OECD 201		
Bemerkung	Statisches System		

Bakterientoxizität (Inhaltsstoffe)

Salzsäure

Spezies	Belebtschlamm		
EC50	0,23		mg/l
Methode	OECD 209		

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit

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

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser

Bemerkung: Nicht anwendbar

12.4. Mobilität im Boden

Das Chloridion ist im Erdreich sehr mobil.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Bewertung von Persistenz und Bioakkumulationspotenzial

Der Stoff erfüllt nicht die Kriterien für PBT-Eigenschaften. Der Stoff erfüllt nicht die Kriterien für vPvB-Eigenschaften.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Verhalten in Kläranlagen

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

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung Produkt

Die Zuordnung einer Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger vorzunehmen.

Entsorgung Verpackung

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind in Abstimmung mit dem regionalen Entsorger zu entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport ADR/RID

14.1. UN-Nummer	1789
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	CHLORWASSERSTOFFSÄURE
14.3. Transportgefahrenklassen	8
Gefahrzettel	8
14.4. Verpackungsgruppe	III
14.5. Umweltgefahren	-
Tunnelbeschränkungscode	E
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Keine Information verfügbar.
14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code	Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/den jeweiligen nationalen Gesetzen eingestuft und gekennzeichnet.

Wassergefährdungsklasse

Wassergefährdungsklasse	WGK 1
Bemerkung	Einstufung nach Anhang 4 VwVwS

SVHC

Das Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC).

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

R-Sätze aus Abschnitt 3

34	Verursacht Verätzungen.
37	Reizt die Atmungsorgane.

H-Sätze aus Abschnitt 3

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

Ergänzende Informationen

Relevante Änderungen gegenüber der vorhergehenden Version dieses Sicherheitsdatenblattes sind gekennzeichnet mit: ***

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen. Das Sicherheitsdatenblatt beschreibt Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen.