

Salzsäure 2. Klasse 25 %; Salzsäure gereinigt 28 %; Technische Salzsäure 31 %; Salzsäure synthetisch SU 31 %; Salzsäure 33 %; Salzsäure synth. 33 %; Salzsäure für die Lebensmittelindustrie 33 %; Salzsäure synthetisch 33 %; Salzsäure rein 37 %; Synthetisch-technische Salzsäure 33%

Erfüllt Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II, abgeändert gemäß Verordnung (EU) 2015/830 - Deutschland

Ausgabedatum : 2007-09-15

Überarbeitungsdatum : 2019-02-27

Version : 6.01

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname : Salzsäure 2. Klasse 25 %; Salzsäure gereinigt 28 %; Technische Salzsäure 31 %; Salzsäure synthetisch SU 31 %; Salzsäure 33 %; Salzsäure synth. 33 %; Salzsäure für die Lebensmittelindustrie 33 %; Salzsäure synthetisch 33 %; Salzsäure rein 37 %; Synthetisch-technische Salzsäure 33%

Chemische Bezeichnung : Salzsäure

Indexnummer : 017-002-01-X

EG-Nummer : 231-595-7

CAS-Nummer : 7647-01-0

INCI-Name : HYDROCHLORIC ACID

REACH Registrierungsnummer : 01-2119484862-27-0087

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

Verwendung in der Industrie- bzw. durch Verbraucher als Wasseraufbereitungsmittel.

Zwischenprodukt bei der Herstellung von Chemikalien, Seifen und Reinigungsmitteln, Arzneimitteln, Kosmetika oder von Pflanzenschutzmitteln.

Industrielle bzw. professionelle Verwendung als pH-Regulator, Flockungs-, Fällungs- und Neutralisationsmittel.

Verwendung als Wasch- und Reinigungsmittel.

Verwendung als Laborreagenz.

Verwendung bei Produkten zum Schweißen und Lötten.

Verwendungen von denen abgeraten wird:

Alle Verwendungen, die zur Entstehung von Aerosolen, zu Dampfentwicklung (>10ppm) führt oder bei denen die Gefahr besteht, dass Mitarbeiter ohne Mund-, Augen- und Hautschutz in direkten Kontakt mit der Substanz kommen.

Siehe Anhang zum Sicherheitsdatenblatt für weitere Informationen zum Expositionsszenario bzw zu den Expositionsszenarien.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

PCC Rokita SA, ul. Sienkiewicza 4, 56-120 Brzeg Dolny, Poland

Chlorine Business Unit

Telefon: +48 71 794 2276; Fax: +48 71 794 2135

E-Mail-Adresse des Verantwortlichen für das Sicherheitsdatenblatt: msds_kc@pcc.eu

1.4 Notrufnummer

Nationale Beratungsstelle/Giftzentrum

Telefonnummer : Nicht verfügbar.

Lieferant

Telefonnummer : Telefon: +48 71 794 25 55 (24h erreichbar), +48 71794 24 41 (24h zugänglich) oder (Fax) +48 71 794 26 90 bei PCC Rokita SA, sowie die nächste lokale Berufliche Feuerwehr

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Produktdefinition : Stoff mit einem Bestandteil

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

Met. Corr. 1, H290

Skin Corr. 1A, H314

Eye Dam. 1, H318

STOT SE 3, H335

Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.

Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

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

Sicherheitshinweise

Prävention : P234 Nur im Originalbehälter aufbewahren.
P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Reaktion : P303 + P361 + P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

Lagerung : P405 Unter Verschluss aufbewahren.

Entsorgung : P501 Inhalt/Behälter der Sonderabfallsammlung / Problemstoffsammelstelle zuführen.

Ergänzende Kennzeichnungselemente : Achtung! Nicht zusammen mit anderen Produkten verwenden. Es können gefährliche Gase (Chlor) freigesetzt werden.

2.3 Sonstige Gefahren

Stoff erfüllt die Kriterien für PBT gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII : Nein.

Stoff erfüllt die Kriterien für vPvB gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII : Nein.

Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen : Keine bekannt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoff : Stoff mit einem Bestandteil

Stoff	Identifikatoren	%	Einstufung	
			Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]	Typ
Salzsäure	EG: 231-595-7 CAS: 7647-01-0 Verzeichnis: 017-002-01-X	25 - 38	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.	[A]

Enthält keine weiteren Inhaltsstoffe, die nach gegenwärtigem Kenntnisstand des Lieferanten eingestuft sind und zur Einstufung des Stoffes beitragen und die dadurch in diesem Abschnitt genannt werden müssten.

Typ

[A] Bestandteil

[B] Verunreinigung

[C] Stabilisierendes Zusatzmittel

Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

3.2 Gemisch : Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Augenkontakt** : Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden.
- Inhalativ** : Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.
- Hautkontakt** : Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Kontaminierte Haut mit Seife und Wasser waschen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.
- Verschlucken** : Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Den Mund mit Wasser ausspülen. Gebißprothese falls vorhanden entfernen. Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Bei Übelkeit nicht weiter trinken lassen, da Erbrechen gefährlich sein kann. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Sollte Erbrechen eintreten, den Kopf tief halten, damit das Erbrochene nicht in die Lungen eindringt. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden. Niemals einer bewußtlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.
- Schutz der Ersthelfer** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

- Augenkontakt** : Verursacht schwere Augenschäden.
Inhalativ : Kann die Atemwege reizen.
Hautkontakt : Verursacht schwere Verätzungen.
Verschlucken : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Zeichen/Symptome von Überexposition

- Augenkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:
Schmerzen
Tränenfluss
Rötung
- Inhalativ** : Zu den Symptomen können gehören:
Reizungen der Atemwege
Husten
- Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:
Schmerzen oder Reizung
Rötung
Es kann Blasenbildung auftreten
- Verschlucken** : Zu den Symptomen können gehören:
Magenschmerzen

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Hinweise für den Arzt** : Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren.
- Besondere Behandlungen** : Keine besondere Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel** : Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist.
- Ungeeignete Löschmittel** : Keine bekannt.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen** : Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen.
- Gefährliche Verbrennungsprodukte** : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:
halogenierte Verbindungen

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Feuerwehrpersonal** : Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.
- Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung** : Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrleute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundschutz bei Unfällen mit Chemikalien.
- Zusätzliche Informationen** : Mit dem Produkt wird kein Explosionsrisiko verbunden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

- Nicht für Notfälle geschultes Personal** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Dampf oder Nebel nicht einatmen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.

- Einsatzkräfte** : Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Für Personen, die keine Rettungskräfte sind".
- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen** : Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft).
- 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung** : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden. Sich der Freisetzung mit dem Wind nähern. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Ausgetretenes Material in eine Abwasserbehandlungsanlage spülen oder folgendermaßen vorgehen. Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in einen dafür vorgesehenen Behälter geben. Ausgetretenes Material kann mit Natriumkarbonat, Natriumbikarbonat oder Natriumhydroxid neutralisiert werden. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Verschmutzte Absorptionsmittel können genauso gefährlich sein, wie das freigesetzte Material.
- 6.4 Verweis auf andere Abschnitte** : Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall.
Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.
Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Schutzmaßnahmen** : Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Nicht in die Augen oder auf die Haut oder auf die Kleidung geraten lassen. Dampf oder Nebel nicht einatmen. Nicht verschlucken. Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Im Originalbehälter oder einem zugelassenen Ersatzbehälter aufbewahren, der aus einem kompatiblen Material gefertigt wurde. Bei Nichtgebrauch fest geschlossen halten. Von Laugen fernhalten. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein. Behälter nicht wiederverwenden. Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.
- Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene** : Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen aufbewahren. Nicht zusammen mit unverträglichen Stoffen (siehe Abschnitt 10) und nicht mit Nahrungsmitteln und Getränken lagern. In korrosionsbeständigem Behälter mit korrosionsbeständiger Innenauskleidung aufbewahren. Unter Verschluss aufbewahren. Von Laugen getrennt halten. Von Metallen fernhalten. Behälter bis zur Verwendung dicht verschlossen und versiegelt halten. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Siehe vor Umgang oder Gebrauch Abschnitt 10 zu unverträglichen Materialien.

7.3 Spezifische Endanwendungen

- Empfehlungen** : Nicht verfügbar.
- Spezifische Lösungen für den Industriesektor** : Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatz-Grenzwerte

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositionsgrenzwerte
Salzsäure	TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2016). Schichtmittelwert: 3 mg/m ³ 8 Stunden. Kurzzeitwert: 6 mg/m ³ 15 Minuten. Schichtmittelwert: 2 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 4 ppm 15 Minuten. DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2015). 8-Stunden-Mittelwert: 2 ppm 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 4 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. 8-Stunden-Mittelwert: 3 mg/m ³ 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 6 mg/m ³ , 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.

Empfohlene Überwachungsverfahren : Falls dieses Produkt Inhaltsstoffe mit Expositionsgrenzen enthält, kann eine persönliche, atmosphärische (bezogen auf den Arbeitsplatz) oder biologische Überwachung erforderlich sein, um die Wirksamkeit der Belüftung oder anderer Kontrollmaßnahmen und/oder die Notwendigkeit der Verwendung von Atemschutzgeräten zu ermitteln. Es sollte ein Hinweis auf Überprüfungsnormen erfolgen, wie beispielsweise der Folgende: Europäische Norm DIN EN 689 (Arbeitsplatzatmosphären - Anleitung zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen zum Vergleich mit Grenzwerten und Messstrategie) Europäische Norm DIN EN 14042 (Arbeitsplatzatmosphären - Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe) Europäische Norm DIN EN 482 (Arbeitsplatzatmosphären - Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe) Hinweis auf nationale Anleitungsdokumente für Methoden zur Bestimmung gefährlicher Stoffe wird ebenfalls gefordert.

Abgeleitete Effektkonzentrationen

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Typ	Exposition	Wert	Population	Wirkungen
Salzsäure	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	15 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	8 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	15 mg/m ³	Mensch über die Umwelt	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	8 mg/m ³	Mensch über die Umwelt	Örtlich

Vorhergesagte Effektkonzentrationen

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Typ	Details zum Kompartiment	Wert	Methodendetails
Salzsäure	PNEC	Meerwasser	36 µg/l	Bewertungsfaktoren
	PNEC	Frischwasser	36 µg/l	Bewertungsfaktoren

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen : Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Wenn bei der Arbeit Staub, Rauch, Gas, Dämpfe oder Nebel entstehen, verwenden Sie Prozesskammern, örtliche Abluftanlagen oder andere technische Einrichtungen, um die Exposition der Arbeiter unterhalb der empfohlenen oder gesetzlich vorgeschriebenen Grenzen zu halten.

Individuelle Schutzmaßnahmen

Hygienische Maßnahmen : Waschen Sie nach dem Umgang mit chemischen Produkten und am Ende des Arbeitstages ebenso wie vor dem Essen, Rauchen und einem Toilettenbesuch gründlich Hände, Unterarme und Gesicht. Geeignete Methoden zur Beseitigung kontaminierter Kleidung wählen. Kontaminierte Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen. Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Arbeitsbereichs Augenspülstationen und Sicherheitsduschen vorhanden sind.

Augen-/Gesichtsschutz : Wenn die Risikobeurteilung dies erfordert, sollten Schutzbrillen getragen werden, die einer anerkannten Norm entsprechen, um die Exposition gegenüber Flüssigkeitsspritzern, Nebeln, Gasen oder Stäuben zu vermeiden. Wenn ein Kontakt möglich ist, dann muss folgende Schutzausrüstung getragen werden, es sei denn, die Beurteilung erfordert einen höheren Schutzgrad: Spritzschutzbrille gegen Chemikalien und/oder Gesichtsschutz. Bei Inhalationsgefahren ist möglicherweise stattdessen ein Vollgesichts-Atemschutzgerät erforderlich.

Hautschutz

- Handschutz** : Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert. Geeignete nach EN374 geprüfte Schutzhandschuhe tragen. Bei kurzfristiger direkter Exposition sollen nitril dicke Handschuhe 0,35mm, mit einer Durchbruchzeit von mind. 30 Min. verwendet werden. Bei langfristiger direkter Exposition sollen Nitril dicke Handschuhe 0,85mm, mit einer Durchbruchzeit von mind. 480 Min. verwendet werden.
- Körperschutz** : Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt und von einem Spezialisten genehmigt werden.
- Anderer Hautschutz** : Geeignetes Schuhwerk und zusätzliche Hautschutzmaßnahmen auf Basis der durchzuführenden Aufgabe und der damit verbundenen Gefahren wählen, und vorgängig durch einen Fachmann genehmigen lassen.
- Atemschutz** : Wählen Sie – basierend auf der Gefahr und dem Risiko einer Exposition – die Atemschutzmaske aus, die die entsprechenden Standards erfüllt und über die entsprechenden Zertifikationen verfügt. Atemschutzmasken müssen gemäß dem Atemschutzprogramm benutzt werden, um einen richtigen Sitz, eine adäquate Schulung und andere wichtige Verwendungsaspekte sicherstellen zu können. Empfohlen: Filter gegen saure Gase (Typ E)
- Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** : Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

- Physikalischer Zustand** : Flüssigkeit. [Rauchende Flüssigkeit.]
- Farbe** : Farblose bis leicht gelbliche.
- Geruch** : Scharf.
- Geruchsschwelle** : Fehlende Daten.
- pH-Wert** : <1 [Konz. (% w/w): 5%]
- Schmelzpunkt/Gefrierpunkt** : -60°C (28%), -40°C (31%), -35°C (33%), -25°C (37%).
- Siedebeginn und Siedebereich** : 90°C (30%), 48°C (38%).

- Flammpunkt** : Fehlende Daten.
- Verdampfungsgeschwindigkeit** : Fehlende Daten.
- Entzündbarkeit (fest, gasförmig)** : Nicht entzündbar.
- Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen** : Fehlende Daten.
- Dampfdruck** : 2 kPa [Raumtemperatur]
- Dampfdichte** : Fehlende Daten.
- Dichte** : 1,13 bis 1,19 g/cm³ [20°C]
- Relative Dichte** : Fehlende Daten.
- Löslichkeit(en)** : In den folgenden Materialien leicht löslich: kaltes Wasser.
- Löslichkeit in Wasser bei Zimmertemperatur (g/l):** : Fehlende Daten.
- Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser** : Fehlende Daten.
- Selbstentzündungstemperatur** : Fehlende Daten.
- Zersetzungstemperatur** : >75°C
- Viskosität** : Kinematisch (Raumtemperatur): 0,013 cm²/s [anorganische substanz]
- Explosive Eigenschaften** : Mit dem Produkt wird kein Explosionsrisiko verbunden.
- Oxidierende Eigenschaften** : Es gibt keine oxidierenden Eigenschaften entsprechend der chemischen Struktur.
- Zusätzliche Informationen** : Fehlende Daten.

9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen.

Anmerkung: Ganze Zahlen (zum Beispiel 3 oder 7) sollten als "N,0" (3,0 oder 7,0) gelesen werden.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- 10.1 Reaktivität** : Unter normalen Bedingungen ist das Produkt nicht reaktiv.
- 10.2 Chemische Stabilität** : Reaktion mit starken Oxidationsmitteln. Reaktion mit alkalischen Substanzen (Basen).
- 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** : Das Produkt reagiert mit Metallen unter Bildung von leicht entzündbarem Wasserstoff. Die Säure reagiert heftig mit Alkalien unter Hitzeentwicklung.
- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen** : Kontakt mit Substanzen wie: Aluminium und andere Metalle, Amine, Carbide, Hydride, Fluor, alkalische Metalle, Kaliumpermanganat, starke Basen, Salze von Halogensauerstoffsäuren, konzentrierte Schwefelsäure, Aldehyde, Sulfide, Lithiumsilikat, Vinylmethyläther, Halbmetalloxide, Verbindungen von Wasserstoff mit Halbmetallelementen.
- 10.5 Unverträgliche Materialien** : Metalle
- 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte** : Gefährliche Zersetzungsprodukte: Wasserstoffchlorid/ Chlor/ Wasserstoff

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition
Salzsäure	LC50 Inhalativ Stäube und Nebel	Ratte - Männlich	8,3 mg/l	30 Minuten
	LC50 Inhalativ Stäube und Nebel	Ratte - Männlich	45,6 mg/l	5 Minuten
	LC50 Inhalativ Gas.	Ratte - Männlich	4701 ppm	30 Minuten
	LC50 Inhalativ Gas.	Ratte - Männlich	40989 ppm	5 Minuten

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt. Kann die Atemwege reizen. (Akute Inhalationstoxizität LC50 7051 mg/m³)

Reizung/Verätzung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Punktzahl	Exposition	Beobachtung
Salzsäure	Haut - Reizend	Mensch	-	3 bis 240 Minuten 50 µL	-
	Haut - Reizend	Mensch	-	15 Minuten 10 µL	42 Stunden
	Haut - Reizend	Kaninchen	-	1 bis 4 Stunden 0,5 ml 37% HCl	7 Tage
	Augen - Hornhauttrübung	Säugetier - Art nicht bestimmt	1	10 Minuten 1-10 % 0,75 mL	Minuten
	Augen - Reizend	Mensch	-	10 Minuten 0,5-25 % 30 µl	-
	Augen - Hornhauttrübung	Kaninchen	1,3 bis 3,3	0,1ml 10%	96 Stunden
	Augen - Irisläsion	Kaninchen	1 bis 1,7	0,1ml 10%	96 Stunden
	Augen - Rötung der Bindehäute	Kaninchen	1,9 bis 3	0,1ml 10%	96 Stunden

Schlussfolgerung / Zusammenfassung

Haut : Ätzende Substanz.

- Augen** : Kann starke Reizung der Augen hervorrufen. Bleibende Verbrennungen, Erblindungsgefahr.
- Respiratorisch** : Sehr giftig, Verzehr führt zu Verbrennungen und Verletzungen an Mund, Speiseröhre und Verdauungssystem, Gefahr von Speiseröhren- und Magendurchbruch.

Sensibilisierender Stoff

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositiosweg	Spezies	Resultat
Salzsäure	Haut	Meerschweinchen	Nicht sensibilisierend

Schlussfolgerung / Zusammenfassung

Haut : Wirkt nicht sensibilisierend auf die Haut.

Mutagenität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Versuch	Resultat
Salzsäure	-	Versuch: In vitro Subjekt: Hefe	Negativ

Schlussfolgerung / Zusammenfassung

: Keine mutagene Wirkung.

Karzinogenität

Schlussfolgerung / Zusammenfassung

: Keine karzinogene Wirkung.

Reproduktionstoxizität

Schlussfolgerung / Zusammenfassung

: Gilt als nicht giftig für das Fortpflanzungssystem.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Kategorie	Expositiosweg	Zielorgane
Salzsäure	Kategorie 3	Nicht anwendbar.	Atemwegsreizung

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Nicht verfügbar.

Aspirationsgefahr

Nicht verfügbar.

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

- Inhalativ** : Kann die Atemwege reizen.
- Verschlucken** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
- Hautkontakt** : Verursacht schwere Verätzungen.
- Augenkontakt** : Verursacht schwere Augenschäden.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

- Inhalativ** : Zu den Symptomen können gehören:
Reizungen der Atemwege
Husten
- Verschlucken** : Zu den Symptomen können gehören:
Magenschmerzen
- Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:
Schmerzen oder Reizung
Rötung
Es kann Blasenbildung auftreten
- Augenkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:
Schmerzen
Tränenfluss
Rötung

Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

Kurzzeitexposition

Mögliche sofortige Auswirkungen : Nicht verfügbar.

Mögliche verzögerte Auswirkungen : Nicht verfügbar.

Langzeitexposition

Mögliche sofortige Auswirkungen : Nicht verfügbar.

Mögliche verzögerte Auswirkungen : Nicht verfügbar.

Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition
Salzsäure	Subchronisch NOEL Inhalativ Gas.	Ratte - Männlich, Weiblich	15 mg/m ³	13 Wochen; 6 Stunden pro Tag
	Subchronisch NOAEL Inhalativ Gas.	Maus - Männlich, Weiblich	20 ppm	13 Wochen; 6 Stunden pro Tag

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Exposition
Salzsäure	LC50 0,73 mg/l pH 4,7 Frischwasser	Algen - Chlorella vulgaris	72 Stunden
	LC50 0,23 mg/l pH 5,2 Frischwasser	Mikroorganismus	3 Stunden
	Akut LC50 0,45 mg/l pH 4,9 Frischwasser	Daphnie - Daphnia magna	48 Stunden
	Akut LC50 20,5 mg/l pH 3,25 Frischwasser	Fisch - Lepomis macrochirus	96 Stunden

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt. Der negative Einfluss von HCl auf lebende Organismen in einem wässrigen Medium ist auf den Abnahme des pH-Werts aufgrund der Gegenwart von H⁺-Ionen.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar. Zersetzt sich in Wasser, Luft.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Nicht anwendbar.

12.4 Mobilität im Boden

Verteilungskoeffizient Boden/Wasser (K_{oc}) : Nicht verfügbar.

Mobilität : Je nach Speicherkapazität des Bodens wird die Konzentration von Wasserstoffionen von den organischen und anorganischen Substanzen im Boden neutralisiert oder es kann zu einem plötzlichen Abfall des pH-Werts an der Auslaufstelle kommen.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT : Nein.
P: Ja. B: Nein. T: Ja.

vPvB : Nein.
vP: Nein. vB: Nein.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

: Einfluss auf den Betrieb von Aufbereitungsanlagen – kann eine Gefahr für biologische Aufbereitungsanlagen darstellen (pH-Abnahme).

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

Entsorgungsmethoden : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Die Entsorgung dieses Produkts sowie seiner Lösungen und Nebenprodukte muss jederzeit unter Einhaltung der Umweltschutzanforderungen und Abfallbeseitigungsgesetze sowie den Anforderungen der örtlichen Behörden erfolgen. Überschüsse und nicht zum Recyceln geeignete Produkte über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Abfall nicht unbehandelt in die Kanalisation einleiten ausser wenn alle anwendbaren Vorschriften der Behörden eingehalten werden.

Gefährliche Abfälle : Ja.

Europäischer Abfallkatalog (EAK)

Abfallschlüssel	Abfallbezeichnung
16 03 03*	anorganische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten




Verpackung

Entsorgungsmethoden : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Verpackungsabfall sollte wiederverwertet werden. Verbrennung oder Deponierung sollte nur in Betracht gezogen werden, wenn Wiederverwertung nicht durchführbar ist.

Verpackungsart	Europäischer Abfallkatalog (EAK)
Behälter	15 01 10* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
Gefahrgut-Großpackmittel (IBC)	15 01 10* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
Tank	15 01 10* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
Tankwagen	15 01 10* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

Besondere Vorsichtsmaßnahmen : Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Vorsicht beim Umgang mit leeren Behältern, die nicht gereinigt oder ausgespült wurden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	ADR/RID	IMDG	IATA
14.1 UN-Nummer	UN1789	UN1789	UN1789
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	CHLORWASSERSTOFFSÄURE	HYDROCHLORIC ACID	Hydrochloric acid
14.3 Transportgefahrenklassen	8 	8 	8 
14.4 Verpackungsgruppe	II	II	II
14.5 Umweltgefahren	Nein.	No.	No.

Zusätzliche Informationen	Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr 80 Begrenzte Menge 1 L Spezielle Vorschriften 520 Tunnelcode (E)	Emergency schedules F-A, S-B	Quantity limitation Passenger and Cargo Aircraft: 1 L. Packaging instructions: 851. Cargo Aircraft Only: 30 L. Packaging instructions: 855. Limited Quantities - Passenger Aircraft: 0,5 L. Packaging instructions: Y840. Special provisions A3, A803
----------------------------------	---	-------------------------------------	--

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender : **Transport auf dem Werksgelände:** nur in geschlossenen Behältern transportieren, die senkrecht und fest stehen. Personen, die das Produkt transportieren, müssen für das richtige Verhalten bei Unfällen, Auslaufen oder Verschütten unterwiesen sein.

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

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

VERORDNUNG (EG) NR. 1907/2006 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) und zur Schaffung einer Europäischen Chemikalienagentur

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

Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR)

Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (RID) - Anhang C zum Übereinkommen über den internationalen Eisenbahnverkehr (COTIF)

Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG CODE)

Vorschriften über den Transport von Gefahrstoffen im internationalen Luftverkehr (IATA DGR)

Verordnung des Ministers für Arbeit und Sozialpolitik vom 12. Juni 2018 über die höchstzulässige Konzentration und Intensität gesundheitsschädlicher Faktoren am Arbeitsplatz (GBl. Nr. 2018, Pos. 1286).

Abfallgesetz vom 14. Dezember 2012 (pol. GBl. 2013. Nr. 0, Ziff. 21).

Gesetz über die Bewirtschaftung von Verpackungen und Verpackungsabfällen (pol. GBl. 2013, Nr. 0, Ziff. 888)

Gesetz über chemische Stoffe und ihre Gemische vom 25. Februar 2011 (pol. GBl. Nr. 63, Ziff. 322)

Verordnung des Ministers für Arbeit und Sozialpolitik über allgemeine Arbeitsschutzvorschriften vom 26. September 1997 (pol. GBl. 2003 Nr. 169, Ziff. 1650 m. spät. Änderungen)

Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe

Anhang XIV

Keine der Komponenten ist gelistet.

Besonders besorgniserregende Stoffe

Keine der Komponenten ist gelistet.

Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse : Nicht anwendbar.

Sonstige EU-Bestimmungen

Europäisches Inventar : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

Chemikalien der Prioritätsliste : Nicht bestimmt

Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) – Luft : Gelistet

Seveso-Richtlinie


Dieses Produkt wird nicht unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

Nationale Vorschriften

Lagerklasse : 8B
Störfallverordnung : Zutreffend. Kategorie: 21 Salzsäure
Wassergefährdungsklasse : 1 Anhang Nr. 2

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung : Abgeschlossen.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungen an der Sicherheitsdatenblätter :  1

Schulungshinweise : Unterweisung des Arbeitspersonals zur Minimierung der Exposition gewährleisten.

Abkürzungen und Akronyme : ADN = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstrassen
ADR = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse
ATE = Schätzwert akute Toxizität
BCF = Biokonzentrationsfaktor
CAS = Chemical Abstracts Service
CLP = Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]
CMR = Krebs erzeugende, erbgutverändernde oder fortpflanzungsgefährdende Stoffe
CSA = Stoffsicherheitsbeurteilung
CSR = Stoffsicherheitsbericht
DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert
EC Nummer = EINECS oder ELINCS Nummer
EC50 = Mittlere effektive Konzentration
ES = Expositionsszenario
EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis
EAK = Europäischer Abfallkatalog
GHS = Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
H-Satz = CLP/GHS Gefahrenhinweis
IATA = Internationale Flug-Transport-Vereinigung
IC5 = Mittlere inhibitorische Konzentration
IMDG = Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr
LC50 = Mittlere letale Konzentration
LD50 = Mittlere letale Dosis
LogPow = Dekadischer Logarithmus des Oktanol-Wasser-Verteilungskoeffizienten
MARPOL = Internationales Übereinkommen von 1973 zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe in der Fassung des Protokolls von 1978. ("Marpol" = marine pollution)
OECD = Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
REACH = Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe [Verordnung (EG) Nr. 1907/2006]
RID = Regelung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
RRN = REACH Registriernummer
STOT = Spezifische Zielorgan-Toxizität
SVHC = Besonders besorgniserregende Substanzen
VOC = Flüchtige organische Verbindungen
vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Wichtige Literaturverweise und Quellen zu Daten : Stoffsicherheitsbericht

Verfahren zur Ableitung der Einstufung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP/GHS)

Einstufung	Begründung
Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335	Expertenbeurteilung Auf Basis von Testdaten Auf Basis von Testdaten Auf Basis von Testdaten
Volltext der abgekürzten H-Sätze : H290 H314 H318 H335	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Verursacht schwere Augenschäden. Kann die Atemwege reizen.
Volltext der Einstufungen [CLP/GHS] : Eye Dam. 1, H318 Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1A, H314 STOT SE 3, H335	SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 1 KORROSIV GEGENÜBER METALLEN - Kategorie 1 ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 1A SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) (Atemwegsreizung) - Kategorie 3

Hinweis für den Leser

Nach unserem Wissensstand sind die hierin enthaltenen Informationen korrekt. Weder der obengenannte Hersteller noch seine Tochtergesellschaften übernehmen jedoch jegliche Haftung hinsichtlich der Korrektheit oder Vollständigkeit der angegebenen Informationen. Eine endgültige Feststellung der Eignung der einzelnen Materialien obliegt allein der Verantwortung des Anwenders.

Alle Materialien können unbekannte Risiken beinhalten und sind daher mit Vorsicht anzuwenden. Es sind hierin zwar bestimmte Risiken beschrieben, jedoch können wir nicht garantieren, daß es sich dabei um die einzigen möglichen Risiken handelt.