

* 1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname:** Neutral Salzsäure
- **Artikelnummer:**
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung** Grundstoff mit nicht speziell definierter Verwendung
- **Hersteller/Lieferant:**
MEFFERT AG
Sandweg 15
D-55543 Bad Kreuznach
Tel.: +49(0)671 870-0
Fax: +49(0)671 870-397
E-Mail: SDB@meffert.com
- **Notfallnummer:**
Notfallnummer: 0800 63333782
Notfallauskunft: Mo-Fr 7.30-20.00Uhr, Sa 9.00-20.00Uhr

* 2 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:**



C Ätzend

- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**
R 34 Verursacht Verätzungen.
R 37 Reizt die Atmungsorgane.
- **Klassifizierungssystem:**
Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.
- **Kennzeichnungselemente nach CLP-Verordnung (1272/2008/EG)**



Gefahr

H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H290 - Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.



Achtung

H335 - Kann die Atemwege reizen.

- **Prävention:**
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
- **Reaktion:**
P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter Spülen.
P309+P310 BEI Exposition oder Unwohlsein: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Seite: 2/8

Druckdatum: 11.01.2011

überarbeitet am: 11.01.2011

Handelsname: Neutral Salzsäure

(Fortsetzung von Seite 1)

- **Einstufung (EG-Verordnung 1272/2008):**
Hautätz. 1B; H314
Met. korr. 1; H290
STOT einm. 3; H335

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung:**
- **Beschreibung:** Lösung von Chlorwasserstoff in Wasser.

- Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 7647-01-0	Salzsäure	C, Xi; R 34-37	29 - 32%
EINECS: 231-595-7		Gefahr: Ätzwirkung 3.2/1B, 2.16/1	
		Achtung: Ausrufezeichen 3.8/3	

- **zusätzl. Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Allgemeine Hinweise:**
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
Selbstschutz des Ersthelfers (Körper-, Augen- und Atemschutz).
- **nach Einatmen:**
Frischlufztzufuhr. Wasser zu trinken geben. Bei Beschwerden oder Unwohlsein Arzt aufsuchen.
Sofort Dexamethason-Dosieraerosol inhalieren
- **nach Hautkontakt:**
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen. Arzt konsultieren, wenn Reizung anhält.
- **nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt sofort mehrere Minuten unter fließendem Wasser spülen und Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:**
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Kein Erbrechen auslösen. Viel Wasser zu trinken geben. Arzt rufen.
- **Hinweise für den Arzt:**
Bei oraler Aufnahme: zur Neutralisation kein Natriumhydrogencarbonat NaHCO_3 oder Calciumcarbonat CaCO_3 verwenden, weil entstehendes Kohlendioxid CO_2 zur Magenperforation führen kann. Magnesiumoxid MgO in Wasser suspendiert langsam trinken lassen.
Einatmen der Dämpfe kann zu Lungenödem führen. Dexamethason-Therapie.
- **Folgende Symptome können auftreten:**
Starker Hustenreiz, heftiges Tränen der Augen, stechende Schmerzen auf der Haut. Atemnot. Nach Verschlucken starke Ätzwirkung auf den Mundraum und Rachen, sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens. Schockzustand.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:**
Produkt ist nicht brennbar.
Feuerlöschmaßnahmen auf Umgebung abstimmen.
- **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Chlorwasserstoff (HCl)
Reagiert mit unedlen Metallen unter Bildung von Wasserstoff. Setzt entzündliche Dämpfe frei.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Druckdatum: 11.01.2011

überarbeitet am: 11.01.2011

Handelsname: Neutral Salzsäure

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Besondere Schutzausrüstung:** Vollschutzanzug mit umgebungsluftunabhängigem Atemschutzgerät tragen.
- **Weitere Angaben**
Gefährdete Behälter in der Umgebung mit Wassersprühstrahl kühlen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**
Schutzausrüstung anlegen und ungeschützte Personen fernhalten.
Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen. Bei auftretenden Dämpfen Atemschutz tragen.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**
Eindringen in Kanalisation, Gruben, Keller und Gewässer verhindern.
Mit viel Wasser verdünnen.
Bei Freisetzung größerer Mengen zuständige Behörden informieren.
Mit Kalk neutralisieren
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen. Neutralisationsmittel anwenden.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:**
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Augen- und Hautkontakt verhindern.
Beim Verdünnen stets Wasser vorlegen und Produkt hineinrühren.
Nur Originalgebinde verwenden und diese dicht geschlossen halten.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Lagerung:** In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
Im Liefergebinde oder in PE - Behältern aufbewahren.
Gesetze und Vorschriften zur Lagerung und Verwendung wassergefährdender Stoffe beachten.
Behälter kühl und nicht zusammen mit starken Laugen lagern.
Ungeeignete Werkstoffe: die meisten Metalle und Metalllegierungen.
- **Zusammenlagerungshinweise:**
Nicht zusammen mit Natriumhypochlorit-Lösung (Natronbleichlauge) lagern
Von Laugen und unedlen Metallen fernhalten.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
- **Lagerklasse:** 8 B L (VCI - Konzept, 2007: Leitfaden für die Zusammenlagerung von Chemikalien)
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Seite: 4/8

Druckdatum: 11.01.2011

überarbeitet am: 11.01.2011

Handelsname: Neutral Salzsäure

(Fortsetzung von Seite 3)

- Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

7647-01-0 Salzsäure (25-50%)

AGW (Deutschland)	3 mg/m ³ , 2 ml/m ³ 2(I);DFG, Y
-------------------	--

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

- Persönliche Schutzausrüstung:

- Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Von Getränken, Nahrungs- und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen.

- Atemschutz:

Bei kurzfristiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät mit Filter B oder E (P2). Bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

- Handschutz:

Schutzhandschuhe

Schutzhandschuhe vor jeder Benutzung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand prüfen.

Nur Chemikalien - Schutzhandschuhe mit einer CE-Kennzeichnung der Kategorie III verwenden.

- Handschuhmaterial

Butylkautschuk

Nitrilkautschuk

Chloroprenkautschuk

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

- Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Beachten Sie die Angaben des Herstellers zu Durchlässigkeit und Durchbruchzeiten sowie die besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz (mechanische Belastung, Kontaktdauer).

Bei ersten Zeichen von Abnutzungserscheinungen sollten die Schutzhandschuhe ersetzt werden.

- Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:

Nitrilkautschuk mit 0,4 mm Schichtdicke, Chloroprenkautschuk mit 0,5 mm Schichtdicke, Polyvinylchlorid mit 0,7 mm Schichtdicke (Schutzindex 6, entsprechend über 4 80 Minuten Permeationszeit nach EN 374).

Achtung! die tägliche Gebrauchsdauer eines Chemikalienschutzhandschuhs kann wegen der besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz (mechanische Belastung, Temperatur) deutlich kürzer als die nach EN 374 ermittelte Permeationszeit sein.

- Augenschutz: Dichtschließende Schutzbrille mit Seitenschutz

- Körperschutz:

Standard-Arbeitsschutzkleidung. Chemikalienbeständige Sicherheitsschuhe oder -stiefel. Wenn Hautkontakt auftreten kann, für diese Lösung undurchlässige Schutzkleidung tragen.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

- Allgemeine Angaben

Form:	Flüssigkeit
Farbe:	farblos bis gelblich
Geruch:	stechend

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Seite: 5/8

Druckdatum: 11.01.2011

überarbeitet am: 11.01.2011

Handelsname: Neutral Salzsäure

(Fortsetzung von Seite 4)

- Zustandsänderung Schmelzpunkt/Schmelzbereich: Siedepunkt/Siedebereich:	ca. -50°C 82-108,5°C Das Produkt gibt beim Sieden HCl-Gas ab, bis sich eine Azeotropkonzentration von 20,2 % HCl einstellt.
- Flammpunkt:	Nicht anwendbar; Produkt ist nicht brennbar oder explosionsgefährlich.
- Dampfdruck bei 20°C:	31,3 mbar
- Dichte bei 20°C:	1,148-1,155 g/cm ³
- Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	vollständig mischbar
- pH-Wert (300 g/l) bei 20°C:	< 1
- Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	-0,25 log POW
- Viskosität: dynamisch bei 25°C:	1,68 mPas

10 Stabilität und Reaktivität

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Zu vermeidende Stoffe:** Unedle Metalle, Laugen, Natriumhypochlorit-Lösung
- **Gefährliche Reaktionen**
Mit (konzentrierten) Laugen: heftige Neutralisations-Reaktion unter Wärmefreisetzung (Spritzgefahr); mit vielen Metallen starke Korrosion unter Bildung von Wasserstoffgas (Brand- und Explosionsgefahr); mit Salpetersäure oder Braunstein: Giftgasfreisetzung (Chlor).
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Chlorwasserstoff (HCl)

11 Toxikologische Angaben

- **Akute Toxizität:**
- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**
Salzsäure (37%)
LD50 (oral) 900 mg/kg rab
LC50 (inhalativ) 4,2-4,7 mg/l/1h rat
- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhäute.
- **am Auge:** Starke Ätzwirkung.
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.
- **Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):** Der Stoff hat keine mutagene Aktivität (Ames-Test).
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:
Ätzend
Bei Verschlucken starke Ätzwirkung auf Mundraum und Rachen sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Druckdatum: 11.01.2011

überarbeitet am: 11.01.2011

Handelsname: Neutral Salzsäure

(Fortsetzung von Seite 5)

Dämpfe können schwere Schäden an Augen und Atemwegen verursachen - Gefahr des toxischen Lungenödems.

12 Umweltspezifische Angaben

- Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):

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

- Verhalten in Umweltkompartimenten:

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

- Ökotoxische Wirkungen:

- Aquatische Toxizität:

- Testart Wirkkonzentration Methode Bewertung

Goldorfe 862 mg/l LC50

Daphnien 56 mg/l EC80 (Literaturangabe)

- Bemerkung: Die Werte beziehen sich auf die 37%ige Salzsäure.

- Weitere ökologische Hinweise: Das Produkt kann halogenierend wirken und damit zum AOX beitragen.

- Allgemeine Hinweise:

Darf nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen.

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend gemäß VwVwS.

13 Hinweise zur Entsorgung

- Produkt:

Der nachstehende Hinweis bezieht sich auf das Produkt, das so belassen wurde und nicht auf weiterverarbeitete Produkte. Bei der Mischung mit anderen Produkten können andere Entsorgungswege erforderlich sein; im Zweifelsfall den Lieferanten des Produktes oder die lokale Behörde zu Rate ziehen.

- Empfehlung:

Gebrauchtes Produkt dem Recycling oder soweit möglich einer anderen Verwendung zuführen. Ansonsten einer zugelassenen Entsorgung, z.B. Neutralisation übergeben.

- Abfallschlüsselnummer:

Die Abfallschlüsselnummern sind seit dem 1.1.1999 nicht nur Produkt- sondern im wesentlichen anwendungsbezogen. Die für die Anwendung gültige Abfallschlüsselnummer kann dem Europäischen Abfallkatalog entnommen werden.

- Ungereinigte Verpackungen:

- Empfehlung:

L e i h v e r p a c k u n g: Nach optimaler Entleerung sofort dicht verschlossen und ohne Reinigung dem Lieferanten zurückgeben. Es ist Sorge zu tragen, dass keine Fremdstoffe in die Verpackung gelangen!

Sonstige Behälter: vollständig entleeren und gereinigt einer Rekonditionierung oder Wiederaufbereitung zuführen.

- Empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

*14 Transportvorschriften

- Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):

- ADR/RID-GGVS/E Klasse: 8 (C1) Ätzende Stoffe

- Nummer zur Kennzeichnung

der Gefahr(Kemler-Zahl): 80

- UN-Nummer: 1789

- Verpackungsgruppe: II

- Gefahrzettel 8

- Bezeichnung des Gutes: 1789 CHLORWASSERSTOFFSÄURE

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Seite: 7/8

Druckdatum: 11.01.2011

überarbeitet am: 11.01.2011

Handelsname: Neutral Salzsäure

(Fortsetzung von Seite 6)

- **Begrenzte Menge (LQ)** LQ22
- **Beförderungskategorie** 2
- **Tunnelbeschränkungscode** E

- **Seeschiffstransport IMDG/GGVSee:**
- **IMDG/GGVSee-Klasse:** 8
- **UN-Nummer:** 1789
- **Label** 8
- **Verpackungsgruppe:** II
- **EMS-Nummer:** F-A,S-B
- **Segregation groups** Acids
- **Richtiger technischer Name:** HYDROCHLORIC ACID

- **Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**
- **ICAO/IATA-Klasse:** 8
- **UN/ID-Nummer:** 1789
- **Label** 8
- **Verpackungsgruppe:** II
- **Richtiger technischer Name:** HYDROCHLORIC ACID

- **UN "Model Regulation":** UN1789, CHLORWASSERSTOFFSÄURE, 8, II

- **Transport/weitere Angaben:** Postversand unzulässig

15 Angaben zu Rechtsvorschriften

- **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

- **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**

C Ätzend

- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Salzsäure

- **R-Sätze:**

34 Verursacht Verätzungen.

37 Reizt die Atmungsorgane.

- **S-Sätze:**

1/2 Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.

26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

36/37 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.

45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).

- **Nationale Vorschriften:**

- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

Beschäftigungsbeschränkungen für Kinder und Jugendliche nach Richtlinie 94/33/EG und den entsprechenden nationalen Vorschriften beachten.

- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung gemäß VwVwS): schwach wassergefährdend.

*16 Sonstige Angaben:

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Relevante R-Sätze**

34 Verursacht Verätzungen.

37 Reizt die Atmungsorgane.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Seite: 8/8

Druckdatum: 11.01.2011

überarbeitet am: 11.01.2011

Handelsname: Neutral Salzsäure

(Fortsetzung von Seite 7)

- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Siehe auskunftgebender Bereich

- **Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

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

ICAO: International Civil Aviation Organization

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

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

CLP: Classification, Labelling and Packaging (Regulation (EC) No. 1272/2008)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

- * **Daten gegenüber der Vorversion geändert**

D-G