

Erstellungsdatum: 12.02.1996

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

**1. Stoff- / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung***Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung*

Artikelnummer: 46730  
 Artikelbezeichnung: Salzsäure p.a. 37%  
 Hersteller / Lieferant: SCS Schulchemieservice GmbH, Am Burgweiher 3, 53123 Bonn  
 Tel.: 0228 / 797981, Fax: 0228 / 797982  
 Giftrufzentrale: Uni-Kinderklinik Bonn, Tel.: 0228 / 2873211

**2. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen  
Wässrige Lösung.***Gefährliche Inhaltsstoffe:*

Bezeichnung nach EG-Richtlinien:	Salzsäure	R-Sätze:	34-37
Gefahrensymbole:	C Xi	Verursacht Verätzungen.	Reizt die
EG-Index-Nr.:	017-002-01-X	Atmungsorgane.	
EG-Nr.:	231-595-7	Gehalt:	37%
CAS-Nr.:	7647-01-0		

**3. Mögliche Gefahren**

Verursacht Verätzungen. Reizt die Atmungsorgane.

**4. Erste – Hilfe – Maßnahmen**

Nach Einatmen: Frischluft. Arzt hinzuziehen.  
 Nach Hautkontakt: Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung sofort entfernen.  
 Nach Augenkontakt: Mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt ausspülen (min. 10 Min.). Sofort Augenarzt hinzuziehen.  
 Nach Verschlucken: Viel Wasser trinken lassen, Erbrechen vermeiden (Perforationsgefahr!). Sofort Arzt hinzuziehen.  
 Hinweise für den Arzt: Magenspülung.

**5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

Geeignete Löschmittel: Auf Umgebung abstimmen.  
 Besondere Gefahren:  
 Nicht brennbar. Bei Kontakt mit Metallen kann sich Wasserstoffgas bilden (Explosionsgefahr !). Durch Umgebungsbrand Entstehung gefährlicher Dämpfe möglich. Im Brandfall kann entstehen: Chlorwasserstoff.  
 Spezielle Schutzausrüstung bei Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit geeigneter Chemieschutzkleidung und umluftunabhängigem Atemschutzgerät.  
 Sonstige Hinweise:  
 Entweichende Dämpfe mit Wasser niederschlagen. Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden.

**6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: Substanzkontakt vermeiden. Dämpfe / Aerosole nicht einatmen. In geschlossenen Räumen für Frischluft sorgen.  
 Verfahren zur Reinigung / Aufnahme:  
 Mit flüssigkeitsbindendem Material z.B. Chemizorb aufnehmen. Der Entsorgung zuführen. Nachreinigen.  
 Umweltschutzmaßnahmen: Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.  
 Verfahren zur Reinigung / Aufnahme:  
 Zusätzliche Hinweise: Unschädlichmachen: Mit verdünnter Natronlauge oder Aufwerfen von Kalk, Kalksand oder Soda neutralisieren.

**7. Handhabung und Lagerung**

Handhabung: Keine weiteren Anforderungen.  
 Lagerung: Dicht verschlossen. An gut belüftetem Ort. Unter +25°C. (Überschreitung bis +40°C bis zu 48 Stunden zulässig).  
 Anforderungen an Behälter: Keine Metallbehälter.

Erstellungsdatum: 12.02.1996

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

**8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen***Grenzwerte für den Arbeitsschutz:*Chlorwasserstoff: 5 ml/m<sup>3</sup> bzw. 8 mg/m<sup>3</sup>TRGS 900 Hydrogenchlorid  
( Salzsäure ) 8 mg/m<sup>3</sup>Spitzenbegrenzung: =1= Konzentration darf Grenzwertkonzentration nicht überschreiten  
Fruchtschädigend Y Stoffe, bei denen ein Risiko der Fruchtschädigung bei Einhaltung der MAK und des biologischen Arbeitsplatztoleranzwertes ( BAT ) nicht befürchtet werden braucht.*Persönliche Schutzausrüstung:*

Körperschutzmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und –menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

Atemschutz: erforderlich bei Auftreten von Dämpfen / Aerosolen.

Augenschutz: erforderlich

Handschutz Handschuhmaterial: Nitrilkauschuk

bei Voll- und Spritzkontakt: Schichtstärke: 0.11 mm

Durchbruchzeit: &gt; 480 Min.

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen, beispielsweise KCL 740 Dermatril® (Vollkontakt), 740 Dermatril® (Spritzkontakt). Die oben genannten Durchbruchzeiten wurden mit Materialproben der empfohlenen Handschuhtypen in Labormessungen von KCL nach EN 374 ermittelt.

Diese Empfehlung gilt6 nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN 374 abweichenden Bedingungen, müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-geheimigten Handschuhen wenden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Andere Schutzmaßnahmen: säurefeste Schutzkleidung.

Angaben zur Arbeitshygiene: Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz.

Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.

**9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

Form: flüssig

Farbe: farblos

Geruch: stechend

pH – Wert: ( 20°C ) &lt; 1

Viskosität dynamisch ( 15°C ) 2.3 mPa\*s

Schmelztemperatur: nicht verfügbar

Erstarrungspunkt: -30°C

Siedetemperatur: nicht verfügbar

Zündtemperatur: nicht anwendbar

Flammpunkt: nicht anwendbar

Explosionsgrenzen: untere nicht anwendbar

obere nicht anwendbar

Dampfdruck: ( 20°C ) 190 hPa

Dichte: ( 20°C ) ~ 1.19 g/cm<sup>3</sup>

Löslichkeit in Wasser: ( 20°C ) löslich

Erstellungsdatum: 12.02.1996

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

**10. Stabilität und Reaktivität**

Zu vermeidende Bedingungen: Erhitzung.

Zu vermeidende Stoffe:

Aluminium, Amine, Carbide, Hydride, Fluor, Alkalimetalle, Metalle, Kaliumpermanganat, starke Laugen, Salze von Halogensauerstoffsäuren, konz. Schwefelsäure, Halbmetall-Oxide.

Halbmetall- Wasserstoffverbindungen, Aldehyde, Sulfide, Lithiumsilicid, Vinylmethylether.

Gefährliche Zersetzungsprodukte: bei Brand: siehe Kapitel 5.

Weitere Angaben: ungeeignete Werkstoffe: Metalle, Metallegierungen

**11. Angaben zur Toxikologie***Akute Toxizität:* LC50 (inhalativ, Ratte): 3124 ppm(V) / 1h (bezogen auf Reinsubstanz).*Weitere toxikologische Hinweise*

Nach Einatmen: Schleimhautreizungen, Husten und Atemnot.

Nach Hautkontakt: Verätzungen.

Nach Augenkontakt: Verätzungen, Erblindungsgefahr !

Nach Verschlucken: Schädigung von: Mund, Speiseröhre und Gastrointestinaltrakt. Für Speiseröhre und Magen besteht Perforationsgefahr. Nach einer Latenzzeit: Herz-Kreislaufversagen.

Weitere Angaben:

Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden. Das Produkt ist mit der bei Chemikalien üblichen Vorsicht zu handhaben.

**12. Angaben zur Ökologie**

Ökotoxische Wirkungen:

Quantitative Daten zur ökologischen Wirkung dieses Produkts liegen uns nicht vor.

Biologische Effekte:

Giftwirkung auf Fische und Plankton. Bildet trotz Verdünnung noch ätzende Gemische mit Wasser.

Schädigung des Pflanzenwuchses.

Weitere Angaben zur Ökologie:

Für HCl allgemein gilt: Schädigende Wirkung auf Wasserorganismen. Schädigende Wirkung durch pH-Verschiebung. Biologische Effekte: Salzsäure und durch Reaktion entstehende Salzsäure: tödlich ab 25 mg/l für Fische; *Leuciscus idus* LC50: 862 mg/l (1N-Lösung). Schädlichkeitsgrenze: Pflanzen 6 mg/l. Verursacht keine biologische Sauerstoffzehrung.

Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen !

**13. Hinweise zur Entsorgung****Produkt:**

Es liegen keine einheitlichen Bestimmungen zur Entsorgung von Chemikalien in den Mitgliedsstaaten der EU vor. In Deutschland ist durch das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW / AbfG) das Verwertungsgebot festgeschrieben, dementsprechend sind „Abfälle zur Verwertung“ und „Abfälle zur Beseitigung“ zu unterscheiden. Besonderheiten –insbesondere bei der Anlieferung- werden darüber hinaus auch durch die Bundesländer geregelt. Bitte nehmen Sie mit der zuständigen Stelle (Behörde oder Abfallbeseitigungsunternehmen) Kontakt auf, wo Sie Informationen über Verwertung oder Beseitigung erhalten.

**Verpackung:**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln. Sofern nicht behördlich geregelt, können nicht kontaminierte Verpackungen wie Hausmüll behandelt oder einem Recycling zugeführt werden.

Erstellungsdatum: 12.02.1996

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

**14. Angaben zum Transport****Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE**

GGVS/GGVE-Klasse:	8	Verpackungsgruppe:	II
ADR/RID-Klasse:	8	Verpackungsgruppe:	II
Bezeichnung des Gutes:	1789	CHLORWASSERSTOFFSAEURE (SALZSAEURE)	

**Binnenschifftransport ADN/ADNR:** nicht geprüft**Seeschifftransport IMDG/GGVSee**

IMDG/GGVSee-Klasse:	8	UN-Nummer:	1789	Verpackungsgruppe:	II
EmS:	8-03	MFAG:			
Richtiger technischer Name:	HYDROCHLORIC ACID				

**Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR**

ICAO/IATA-Klasse:	8	UN-/ID-Nummer:	1789	Verpackungsgruppe:	II
Richtiger technischer Name:	HYDROCHLORIC ACID				

Die Transportvorschriften sind nach den internationalen Regulierungen und in der Form, wie sie in Deutschland (GGVS/GGVE) angewendet werden, zitiert. Mögliche Abweichungen in anderen Ländern sind nicht berücksichtigt.

**15. Vorschriften**

Kennzeichnung nach EG-Richtlinien:

Symbole:	<b>C</b>	Ätzend
R – Sätze:	<b>34</b>	Verursacht schwere Verätzungen.
	<b>37</b>	Reizt die Atmungsorgane.
S – Sätze:	<b>26</b>	Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
	<b>36/37/39</b>	Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille / Gesichtsschutz tragen.
	<b>45</b>	Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen).

**Deutsche Vorschriften:**

Wassergefährdungsklasse:	1 ( schwach wassergefährdender Stoff )
Lagerklasse VCI:	8 B
Merkblatt BG-Chemie:	M004 Reizende Stoffe / Ätzende Stoffe
	M051 Gefährliche chemische Stoffe
	M053 Allgemeine Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen.

**Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22 JArbSchG beachten !**

**16.** Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts dar.