

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG

Stand vom: 08.03.2006
Ersetzt Ausgabe vom: 18.02.2004

1. Stoff- / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung

Artikelnummer: 100316
Artikelbezeichnung: Salzsäure 25% zur Analyse

Verwendung des Stoffes/der Zubereitung

Chemische Analytik
Chemische Produktion

Firmenbezeichnung

Firma: Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Deutschland * Tel: +49 (0)6151 72-0
Notrufnummer: +49 (0)6151/722440 * Telefax: +49 (0)6151/72-7780

2. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Wässrige Lösung.

Gefährliche Inhaltstoffe:

Bezeichnung nach EG-Richtlinien:

<i>CAS-Nummer</i>	<i>EG-Nr.</i>	<i>EG-Index-Nr.</i>	<i>Einstufung</i>	<i>Gehalt:</i>
Salzsäure 7647-01-0	231-595-7	017-002-01-X	C; R34 Xi; R37	25 %

(Wortlaut aller R-Sätze im Abschnitt 16)

3. Mögliche Gefahren

Verursacht Verätzungen. Reizt die Atmungsorgane.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen: Frischluft. Arzt hinzuziehen.
Nach Hautkontakt: Mit reichlich Wasser abwaschen. Abtupfen mit Polyethylenglycol 400.
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 (ggf. mehrere Liter), Erbrechen vermeiden (Perforationsgefahr!). Sofort Arzt hinzuziehen. Keine Neutralisationsversuche.

Merck Sicherheitsdatenblatt

Gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG

Artikelnummer: 100316
Artikelbezeichnung: Salzsäure 25% zur Analyse

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel:
Auf Umgebung abstimmen.

Besondere Gefahren:
Nicht brennbar. Durch Umgebungsbrand Entstehung gefährlicher Dämpfe möglich. Im Brandfall kann entstehen: Chlorwasserstoff.

Spezielle Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:
Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät. Hautkontakt durch Einhalten eines Sicherheitsabstandes oder Tragen geeigneter Schutzkleidung vermeiden.

Sonstige Hinweise:
Entweichende Dämpfe mit Wasser niederschlagen. Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:
Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Substanzkontakt vermeiden. In geschlossenen Räumen für Frischluft sorgen.

Umweltschutzmaßnahmen:
Nicht in Kanalisation gelangen lassen.

Verfahren zur Reinigung / Aufnahme:
Mit flüssigkeitsbindendem und neutralisierendem Material, z.B. Chemizorb® H⁺(Art. 101595) aufnehmen. Der Entsorgung zuführen. Nachreinigen.

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung:

Keine weiteren Anforderungen.

Lagerung:

Dicht verschlossen. Lagertemperatur: ohne Einschränkungen.

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:
Keine Metallbehälter.

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

Grenzwerte für den Arbeitsschutz

EG

Name	Chlorwasserstoff
Werte	5 ml/m ³ 8 mg/m ³

Merck Sicherheitsdatenblatt

Gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG

Artikelnummer: 100316
Artikelbezeichnung: Salzsäure 25% zur Analyse

TRGS 900

Name	Hydrogenchlorid (Salzsäure)
Werte	2 ml/m ³ 3 mg/m ³
Spitzenbegrenzung	Überschreitungsfaktor: 2(I)
Fruchtschädigend	Y Stoffe, bei denen ein Risiko der Fruchtschädigung bei Einhaltung der MAK und des biologischen Arbeitsplatztoleranzwertes (BAT) nicht befürchtet zu 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. Filter E-(P2)

Augenschutz: erforderlich

Handschutz: Bei Vollkontakt:
Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk
Schichtstärke: 0.11 mm
Durchbruchzeit: > 480 Min.
Bei Spritzkontakt:
Handschuhmaterial: Naturlatex
Schichtstärke: 0.6 mm
Durchbruchzeit: > 120 Min.

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen, beispielsweise KCL 741 Dermatril® L (Vollkontakt), 706 Lapren® (Spritzkontakt). Die oben genannten Durchbruchzeiten wurden mit Materialproben der empfohlenen Handschuhtypen in Labormessungen von KCL nach EN374 ermittelt.

Diese Empfehlung gilt 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 EN374 abweichenden Bedingungen, müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten 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)	< 1
Schmelztemperatur		~ -70 °C
Siedetemperatur		107 °C
Zündtemperatur		nicht verfügbar

Merck Sicherheitsdatenblatt

Gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG

Artikelnummer: 100316
Artikelbezeichnung: Salzsäure 25% zur Analyse

Flammpunkt		nicht verfügbar
Explosionsgrenzen	untere	nicht verfügbar
	obere	nicht verfügbar
Dampfdruck	(20 °C)	12 hPa
Dichte	(20 °C)	~ 1.12 g/cm ³
Löslichkeit in Wasser	(20 °C)	löslich

10. Stabilität und Reaktivität

Zu vermeidende Bedingungen

Erhitzung.

Zu vermeidende Stoffe

Exotherme Reaktion mit: Amine, Kaliumpermanganat, Salze von Halogensauerstoffsäuren, Halbmetall-Oxide, Halbmetall-Wasserstoffverbindungen, Aldehyde, Vinylmethylether.

Entzündungsgefahr bzw. Entstehung entzündlicher Gase oder Dämpfe mit: Carbide, Lithiumsilicid, Fluor.

Gasentwicklung mit: Aluminium, Hydride, Formaldehyd, Metalle (Wasserstoffentwicklung), starke Laugen, Sulfide.

Explosionsgefahr mit: Alkalimetalle, konz. Schwefelsäure.

Gefährliche Zersetzungsprodukte

bei Brand: siehe Kapitel 5.

Weitere Angaben

ungeeignete Werkstoffe: Metallegierungen, Metalle. Bei Kontakt mit Metallen kann sich Wasserstoffgas bilden (Explosionsgefahr!).

11. Angaben zur Toxikologie

Akute Toxizität

LC₅₀ (inhalativ, Ratte): 3124 ppm(V) /1 h (bezogen auf Reinsubstanz) (RTECS).

Weitere toxikologische Hinweise

Zu erwartende Eigenschaften aufgrund von Komponenten der Zubereitung:

Nach Einatmen: Schleimhautreizungen, Husten und Atemnot.

Nach Hautkontakt: Verätzungen.

Nach Augenkontakt: Verätzungen, Erblindungsgefahr!

Nach Verschlucken: Verätzungen im Mund, Rachen, Speiseröhre und Magen-Darm-Trakt. Für

Speiseröhre und Magen besteht Perforationsgefahr.

Nach einer Latenzzeit: Herz-Kreislaufversagen.

Weitere Angaben

Das Produkt ist mit der bei Chemikalien üblichen Vorsicht zu handhaben.

Merck Sicherheitsdatenblatt

Gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG

Artikelnummer: 100316
Artikelbezeichnung: Salzsäure 25% zur Analyse

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:

Chemikalien müssen unter Beachtung der jeweiligen nationalen Vorschriften entsorgt werden. Unter www.retrologistik.de finden Sie länder- und stoffspezifische Hinweise sowie Ansprechpartner.

Verpackung:

Verpackungen von Merck-Produkten müssen länderspezifisch unter Beachtung der jeweiligen Vorschriften entsorgt oder Rücknahmesystemen überlassen werden. Unter www.retrologistik.de finden Sie spezielle Hinweise für die jeweiligen nationalen Gegebenheiten sowie Ansprechpartner.

14. Angaben zum Transport

Straße und Eisenbahn ADR, RID
UN 1789 CHLORWASSERSTOFFSAEURE, 8, II

Binnenschiff ADN, ADNR nicht geprüft

See IMDG-Code
UN 1789 HYDROCHLORIC ACID, 8, II
EmS: F-A S-B

Luft CAO, PAX
UN 1789 HYDROCHLORIC ACID, 8, II

Die Transportvorschriften sind nach den internationalen Regulierungen und in der Form, wie sie in Deutschland angewandt werden, zitiert. Mögliche Abweichungen in anderen Ländern sind nicht berücksichtigt.

15. Vorschriften

Kennzeichnung nach EG-Richtlinien

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

Merck Sicherheitsdatenblatt

Gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG

Artikelnummer: 100316
Artikelbezeichnung: Salzsäure 25% zur Analyse

Reduzierte Kennzeichnung (1999/45/EG, Art. 10,4)

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

Deutsche Vorschriften

Wassergefährdungsklasse	1	(schwach wassergefährdend) VwVwS Anh. 4
Lagerklasse VCI	8 B	
Merkblatt BG-Chemie	M004 Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe M051 Gefährliche chemische Stoffe	

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22 JArbSchG beachten!

16. Sonstige Angaben

Wortlaut aller R-Sätze aus Kapitel 2:

34	Verursacht Verätzungen.
37	Reizt die Atmungsorgane.

Änderungsgrund

Kapitel 8: Persönliche Schutzausrüstung.
Kapitel 10: Stabilität und Reaktivität.

Kapitel 8: Grenzwerte für den Arbeitsschutz.

Allgemeine Überarbeitung.

Auskunftgebender Bereich:

EHSQ/EHS PI * Tel: +49 (0)6151/722775 * Fax: +49 (0)6151/726433 * e-mail: prodsafe@merck.de

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 keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts dar.