

1. Bezeichnung des Stoffes bzw. der Zubereitung und des Unternehmens**1.1 Produktidentifikator:** Salzsäure 32% Artikelnummer: 684.**1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemisches und Verwendungen von denen abgeraten wird:**

Verwendung als Chemikalie, Entkalker.y

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:

Hersteller/Lieferant Vogelmann Chemie GmbH
Straße Heilbronner Straße 28
PLZ Ort D-74564 Crailsheim
Telefon 07951/9130-0
Telefax 07951/9130-30
Email info@vogelmann-chemie.de

**Kontaktstelle für
technische Information** Abteilung Produktentwicklung

1.4 Notrufnummer: Giftinformationszentrale Mainz - 24 h Notrufbereitschaft-Tel.: +49(0)6131/19240**2. Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Einstufung (gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Anhang VII):

Korrosiv gegenüber Metallen, Kat. 1; H290 · Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kat. 1B; H314 · Spezifische Zielorgantoxizität (einmalige Exposition), Kat. 3; H335

Einstufung (gemäß Richtlinie 1999/45/EG bzw. 67/548/EWG):

C; R34 · Xi; R37

(Gefahrenbezeichnung/en: ätzend, reizend)

2.2 Kennzeichnungselemente:

Kennzeichnung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Piktogramme und Signalwort des Produkts

**Signalwort: Gefahr**

Gefahrenbestimmende Komponente für die Etikettierung

Enthält: Salzsäure

Gefahrenhinweise:

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H335 Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweise:

P234 Nur im Originalbehälter aufbewahren.

P260 Rauch/Nebel/Dampf nicht einatmen.

P303 + P361 + P353 BEI KONTAKT MIT DER HAUT: (oder dem Haar): Alle verschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. 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.

P501 Inhalt/Behälter gemäß den örtlichen Vorschriften entsorgen.

2.3 Sonstige Gefahren:

Starke Reiz-/Ätzwirkung beim Einatmen und bei wiederholtem Hautkontakt. Wegen der Schädlichkeit für Wasserorganismen nicht in Vorfluter einleiten. Verunreinigung des Grundwassers durch das Material vermeiden.

3. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen**3.1 Stoffe:** Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.**3.2 Gemische:****Gefährliche Inhaltsstoffe:**

Chlorwasserstoff; EG-Nr.: 231-595-7; CAS-Nr.: 7647-01-0; Anteil: ca. 32%

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008: Pressgas; H280 · Korrosiv auf Metalle, Kat. 1; H290 · Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kat. 1A; H314 · Akute Toxizität (inhalativ), Kat. 3; H331

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG: T, R23 · C; R35 (Gefahrenbezeichnung/en: giftig, ätzend)

Zusätzliche Angaben: Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise (R-Sätze / H-Sätze) ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.**4. Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise:** Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.**Nach Einatmen:** Den Betroffenen an die frische Luft bringen oder Sauerstoff zuführen. Arzt aufsuchen.**Nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen. Sofort Arzt hinzuziehen.**Nach Augenkontakt:** Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Sofort Augenarzt konsultieren.**Nach Verschlucken:** Kein Erbrechen herbeiführen. Mund ausspülen und reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken. Sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen.**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Atemprobleme, Husten, Lungenentzündung, Lungenödem, Nasenbluten, Verätzungen, Rötungen, Gewebeschwellung, Verbrennung, kann Blindheit oder irreversible Augenschäden verursachen, starke Ätzwirkung des Mundraums und Rachens sowie Perforation der Speiseröhre und des Magens, Übelkeit, Unterleibsschmerzen, blutiges Erbrechen, Durchfall, Erstickung, starke Kurzatmigkeit.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Bei Bewusstlosigkeit: Notarzt alarmieren. Symptomatische Behandlung; zur Lungenödemprophylaxe Corticosteroid-Dosieraerosol verwenden. Symptome können verzögert auftreten.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1 Löschmittel**

Geeignet: Wasser, Wassersprühstrahl, Schaum, Kohlendioxid, Pulver. Das Produkt selbst brennt nicht.

Ungeeignet: Spezialpulver gegen Metallbrand

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Chlorwasserstoff (HCl). Durch Reaktion mit Metallen wird Wasserstoff abgegeben.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Gefährdete Behälter aus sicherer Entfernung mit Wassersprühstrahl kühlen. Entweichende Dämpfe mit Wasser niederschlagen. Eindringen des Löschwassers in Oberflächen- und Grundwasser sowie Boden vermeiden. Hautkontakt durch Tragen geeigneter Schutzkleidung und durch Einhalten eines Sicherheitsabstandes vermeiden.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren: Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten. Auf windzugewandter Seite bleiben. Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen: Nicht in die Kanalisation, in Gewässer oder ins Erdreich gelangen lassen. Bei Eindringen in Gewässer, Erdreich oder Kanalisation zuständige Behörde benachrichtigen. Mit viel Wasser verdünnen. Gase/Dämpfe/Nebel mit Wasser niederschlagen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung: Größere Mengen abpumpen. Bei Resten: Mit Aufsaugmittel (z.B. Säure-, Universalbinder) mechanisch aufnehmen und in geeignetem Behälter sammeln. Neutralisationsmittel anwenden (z.B. Kalk) Kontaminiertes Material vorschriftsgemäß entsorgen. Kleine Mengen (bis ca. 1l) mit viel Wasser aufnehmen, neutralisieren und in die Kanalisation einleiten. Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte: Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

7 Handhabung und Lagerung**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:**

Für gute Belüftung am Arbeitsplatz sorgen. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Gebrauch Hände waschen. Säurebeständige Schutzkleidung verwenden. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Beim Verdünnen stets Wasser vorlegen und das Produkt langsam hineinrühren.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Das Produkt ist nicht brennbar.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:

Angaben zu den Lagerbedingungen: Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen. Die Zusammenlagerung mit folgenden Stoffen ist verboten: Alkalien, Natriumhypochlorit.

Anforderungen an Lagerräume und Behälter: Behälter dicht geschlossen halten. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Säurebeständigen Boden vorsehen. Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort lagern.

Lagerklasse VCI: 8B (Nicht brennbare ätzende Stoffe)

7.3 Spezifische Endanwendungen: Beseitigung von Fettrückständen und Verunreinigungen auf Oberflächen. Ersatzprodukt mit einem geringeren gesundheitlichen Risiko:

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung**8.1 Zu überwachende Parameter**

Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz und / oder biologische Grenzwerte:

Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW)

7647-01-0 Chlorwasserstoff AGW: Kurzzeitwert 6 mg/m³, 4 ml/m³; Langzeitwert 3 mg/m³, 2 ml/m³; 2(l); DFG, Y

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

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:

Persönliche Schutzausrüstung:

Atemschutz: Bei kurzzeitiger Belastung Atemfiltergerät, bei intensiver oder längerer Exposition umgebungsluftunabhängiges

Atemschutzgerät verwenden (Gasfiltergerät für anorganische Dämpfe, z.B. EN 141 Typ E3, EN14387 Typ B).

Handschutz: Chemikalienschutzhandschuhe (z.B. Nitrilkautschuk 0,4 mm, Chloroprenkautschuk 0,5 mm, Polyvinylchlorid 0,5 mm; Durchdringungszeit > 480 min).

Augenschutz: Dichtschließende Schutzbrille gemäß EN 166 verwenden.

Körperschutz: Säurebeständige Schutzkleidung (nach DIN-EN 465).

Umweltschutzmaßnahmen: Siehe Abschnitt 6 und 7.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Erscheinungsbild

Aggregatzustand: flüssig

Farbe: farblos bis gelblich

Geruch: stechend

Sicherheitsrelevante Daten

pH-Wert: < 1

Dichte: ca. 1,15 g/cm³ bei 20 °C

Viskosität: 1-2 mPa s dynamisch bei 25 °C

Siedepunkt/-bereich: 85-108 °C

Explosionsgefahr: das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

Dampfdruck bei 50°C: ca. 137 mbar

Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser): -0,25 log POW

Löslichkeit in Wasser: gut löslich/mischbar

Flammpunkt: nicht anwendbar

9.2 Sonstige Angaben: Weitere physikalisch-chemische Daten wurden nicht ermittelt.

10 Stabilität und Reaktivität**10.1 Reaktivität:** Exothermes Gefahrenpotential, korrosiv auf Metalle**10.2 Chemische Stabilität:** Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) stabil.**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:** Bei bestimmungsgemäßer Verwendung sind keine gefährlichen Reaktionen zu erwarten.
Exotherme Reaktion mit Alkalien. Reaktion mit Metallen unter Bildung von Wasserstoff, Explosionsgefahr. Reagiert heftig mit Wasser.**10.4 Zu vermeidende Bedingungen:** Hitze, direkte Sonneneinstrahlung, Feuchtigkeit, Frost.**10.5 Unverträgliche Materialien:** Basen, Metalle, Oxidationsmittel, Wasser, Hypochlorit.**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Chlorwasserstoff, Wasserstoff, Chlor.

11 Toxikologische Angaben**11.1 Angaben zur toxikologischen Wirkung**

Die toxikologische Einstufung des Gemischs wurde aufgrund der Ergebnisse des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG) vorgenommen. Nach Erfahrungen des Herstellers sind über die Kennzeichnung hinausgehende Gefahren nicht zu erwarten.

Toxikologische Prüfungen:

Primäre Reizwirkung: Ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhäute. Starke Ätzwirkung am Auge.

Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**Akute Wirkungen**Salzsäure, verdünnte wässrige Lösung

Akute orale Toxizität (LD₅₀): 238-277 mg/kg (Ratte)

Akute dermale Toxizität (LD₅₀): > 5000 mg/kg (Kaninchen)

Akute inhalative Toxizität (LC₅₀/1 h): 1,68 mg/l (Ratte, Aerosol)

Sensibilisierung: Das Produkt ist nicht als sensibilisierend eingestuft.**CMR-Wirkungen:** Es sind keine CMR-Wirkungen bekannt.**Zusätzliche toxikologische Hinweise:** Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraums und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.

12 Umweltbezogene Angaben**12.1 Toxizität**Chlorwasserstoff

Fischtoxizität: (LC₅₀/96 h): 4,92 mg/l [Cyprinus carpio (Karpfen; akute Toxizität, OECD 203, semistatisch)].

Fischtoxizität: (LC₅₀/96 h): 282 mg/l [Gambius affinis (Koboldkärpfling; akute Toxizität)].

Daphnientoxizität: (EC₅₀/72 h): 56 mg/l (Daphnia magna).

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit: Anorganisches Produkt, ist durch biologische Reinigungsverfahren nicht aus dem Wasser eliminierbar.**12.3 Bioakkumulationspotenzial:** Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser (log Pow) ist eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.**12.4 Mobilität im Boden:** Das Produkt ist löslich in Wasser. Eine Adsorption im Boden ist nicht zu erwarten.**12.5 Ergebnisse der PBT und vPvB-Beurteilung:** Kein eingestuft PBT- oder vPvB-Stoff.**12.6 Andere schädliche Wirkungen:** Keine Daten vorhanden.

Weitere Hinweise: Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder unverdünnt bzw. in größeren Mengen in die Kanalisation gelangen lassen. Das Produkt ist eine Säure. Vor Einleiten eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich. Nach Neutralisation ist nur noch eine relativ geringe Schädigung der entstandenen Salze vorhanden.

13 Hinweise zur Entsorgung**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung****Stoff/Zubereitung**

Entsorgen gemäß den örtlichen behördlichen Vorschriften.

Empfehlung: Genauen Abfallschlüssel mit dem Entsorger absprechen.

EAK-Schlüssel: 20 01 14 Säuren; 06 01 02 Salzsäure.

Verpackung

Verunreinigte Verpackung: Restentleerte, nicht ausgetrocknete Gebinde, sind als Behältnisse mit schädlichen Restanhaftungen zu entsorgen. 15 01 10 (Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind)

Gereinigte Verpackung: Nicht kontaminierte und gereinigte Verpackungen können einer Verwertung (Recycling) zugeführt werden.

Empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser.

14 Angaben zum Transport**14.1 UN-Nummer:** 1789**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** CHLORWASSERSTOFFSÄURE**14.3 Transportgefahrenklasse:** 8**14.4 Verpackungsgruppe:** II**14.5 Umweltgefahren:** nein**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:** siehe Abschnitte 6-8.**14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 gemäß IBC-Code:**

Die Abgabe erfolgt ausschließlich in verkehrsrechtlich zugelassenen und geeigneten Verpackungen.

Sonstiges: **Gefahrnummer:** 80; **Klassifizierungscode:** C1; **Gefahrzettel:** 8; **Begrenzte Menge:** LQ 22;

Tunnelbeschränkungscode: E

15 Rechtsvorschriften**15.1 Vorschriften zur Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU-Vorschriften**

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 (Detergenzienverordnung): Das Produkt erfüllt die Kriterien, die in der Verordnung festgelegt sind.

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse (WGK): 1 (Anhang 4 VwVwS Deutschland vom 17.05.1999), schwach wassergefährdend.

Technische Anleitung Luft (TA-Luft): 5.2.4 Klasse: III

Störfallverordnung: nicht genannt.

Beschäftigungsbeschränkungen: Mutterschutzgesetz und Jugendarbeitsschutzgesetz beachten.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Für die Zubereitung wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung ausgearbeitet.

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. Gesetzliche Vorschriften und Bestimmungen sind in eigener Verantwortung zu beachten. Dieses Sicherheitsdatenblatt ersetzt alle vorhergehenden Exemplare. Frühere Ausgaben werden hiermit ungültig.

Änderungen gegenüber der letzten Version: Siehe Abschnitt 1-16

Gefahrenhinweise auf die in Abschnitt 2 und 3 Bezug genommen wird

R23 Giftig beim Einatmen

R34 Verursacht Verätzungen

R35 Verursacht schwere Verätzungen

R37 Reizt die Atmungsorgane

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H335 Kann die Atemwege reizen.

Abkürzungen

(II) Überschreitungsfaktor Kategorie II

AGW Arbeitsplatzgrenzwert

AOX adsorbable organic halogen compounds = Adsorbierbare Organisch gebundene Halogene

CAS Chemical Abstract Service

DFG Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der Deutschen Forschungsgemeinschaft

EAK Europäisches Abfallverzeichnis/Kapitelübersicht

EC₅₀ mittlere effektive Konzentration

EG Europäische Gemeinschaft

EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

EWG Europäische Wirtschaftsgemeinschaft

H hautresorptiv

IBC-Code Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut.

IC₅₀ mittlere inhibitorische Konzentration

LC₅₀ mittlere letale Konzentration

LD₅₀ mittlere letale Dosis

LQ Limited Quantity, quantitative Beförderungsgrenze.

MARPOL Maritime Pollution Convention = Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe

Kat. Kategorie

OECD Organisation for Economic Co-operation and Development. Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

PBT Persistent, bioakkumulierbar, toxisch

TA-Luft Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft

TRGS Technische Regeln für Gefahrstoffe

VCI Verband der Chemischen Industrie

vPvB sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

VwVwS Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe

WGK Wassergefährdungsklasse

WRMG Wasch- und Reinigungsmittelgesetz

Y ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes nicht befürchtet werden.

Literatur- und Datenquellen

Stoffrichtlinie (67/548/EWG), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2009/2/EG

REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, zuletzt geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 790/2009

Die Angaben stützen sich auf Informationen der Vorlieferanten.

Internet

<http://www.dguv.de/ifa/de/gestis/stoffdb/index.jsp#>

Einstufungsmethode von Gemischen: Berechnungsmethode/Listeneinstufung

Datenblatt ausstellender Bereich: Abteilung Produktentwicklung

Ansprechpartner: Herr Kohlbeck, Dr. Uttinger