



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 25.01.2016

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 25.01.2016

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

- **1.1 Produktidentifikator**
 - **Handelsname:** Eisen-II-chlorid Lösung ca. 30 %
 - **Artikelnummer:** 106258
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
 - **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**
Chemische Wasseraufbereitung
Herstellungs- und Industrie-Anwendungen, Allgemeine berufliche Anwendungen, Verwendung durch Verbraucher
 - **Verwendungen, von denen abgeraten wird** Keine Gebrauchseinschränkungen
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
 - **Lieferant:**
Häffner GmbH & Co. KG
Friedrichstr. 3
71679 ASPERG
Sachkundige Person gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:
Tel.: 07141/67-0
Fax : 07141/67-33237
internet: www.hugohaeffner.com
SDB@hugohaeffner.com
- **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Sicherheitstechnik
- **1.4 Notrufnummer:**
+44 (0)1235 239 670 [CareChem 24] (Europa)
+44 (0) 1235 239 670 Carechem 24 International

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
 - **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS05 Ätzwirkung

Met. Corr.1 H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

- **2.2 Kennzeichnungselemente**
 - **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
 - **Gefahrenpiktogramme**



GHS05



GHS07

- **Signalwort** Gefahr

(Fortsetzung auf Seite 2)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 25.01.2016

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 25.01.2016

Handelsname: Eisen-II-chlorid Lösung ca. 30 %

(Fortsetzung von Seite 1)

- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Eisen(II)-chlorid
- **Gefahrenhinweise**
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- **Sicherheitshinweise**
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P234 Nur im Originalbehälter aufbewahren.
P264 Nach Gebrauch Haut gründlich waschen.
P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P301+P312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P390 Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.
P406 In korrosionsbeständigem Behälter mit widerstandsfähiger Innenauskleidung aufbewahren.
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.
- **Zusätzliche Angaben:** Das Produkt ist auf Grund des niedrigen pH-Wertes als ätzend gekennzeichnet.
- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**
- **Umweltschutzmaßnahmen:** Kann den pH-Wert von Wasser absenken und so Wasserorganismen schädigen.
- **2.3 Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische**
- **Beschreibung:** Wässrige Lösung

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 7758-94-3 EINECS: 231-843-4 Registrierungsnummer: 01-2119498060-41	Eisen(II)-chlorid ☠ Eye Dam. 1, H318; ☠ Acute Tox. 4, H302	≥ 25%
CAS: 7647-01-0 EINECS: 231-595-7 Indexnummer: 017-002-01-X RTECS: MW9620000 Registrierungsnummer: 01-2119484862-27	Salzsäure ☠ Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; ☠ STOT SE 3, H335	< 10%

- **Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:** Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

(Fortsetzung auf Seite 3)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 25.01.2016

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 25.01.2016

Handelsname: Eisen-II-chlorid Lösung ca. 30 %

(Fortsetzung von Seite 2)

- **nach Einatmen:**
Für Frischluft sorgen



Bei anhaltenden Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

Mund und Nase mit Wasser spülen.

- **nach Hautkontakt:**
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
Sofort mit viel Wasser abwaschen.
Sofort Arzt hinzuziehen.
Sofort ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen.
- **nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
Wenn möglich lauwarmes Wasser verwenden.
- **nach Verschlucken:**
KEIN Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.
Einer bewußtlosen Person NIEMALS etwas durch den Mund verabreichen.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Gefahren:** ätzende Wirkungen.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung** Mit viel Wasser ausspülen.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
Das Produkt selbst brennt nicht.
Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Keine speziellen Anforderungen/Ansprüche
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Erhitzen bis über die Zersetzungstemperatur kann Bildung von Chlorwasserstoff verursachen.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**



Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

- **Weitere Angaben:** Das Einatmen von Zersetzungsprodukten kann Gesundheitsschäden verursachen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Geeignete Schutzausrüstung verwenden (siehe Abschnitt: "Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen").

(Fortsetzung auf Seite 4)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 25.01.2016

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 25.01.2016

Handelsname: Eisen-II-chlorid Lösung ca. 30 %

(Fortsetzung von Seite 3)

· **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Geeignete Auffangmöglichkeiten nutzen, um eine Kontaminierung der Umwelt zu verhindern.
Ausbreiten oder Auslaufen in Abflüsse, Gräben oder Flüsse verhindern, dazu Sand, Erde oder andere geeignete Barrieren verwenden.

· **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

Reinigungsmethoden - kleine Mengen an verschüttetem Material
Restmengen mit Wasser verdünnen und dann mit Kalk oder Kalksteinpulver neutralisieren, bis sie fest werden.
Aufschaukeln oder aufkehren.
Muss gemäß lokalen und nationalen Vorschriften entsorgt werden.

Reinigungsmethoden - große Mengen an verschüttetem Material
Ausgelaufenes Material mit Absaug-LKW entsorgen.
Restmengen mit Wasser verdünnen und dann mit Kalk oder Kalksteinpulver neutralisieren, bis sie fest werden.
Rückstände aufschaukeln oder aufwischen.
Muss gemäß lokalen und nationalen Vorschriften entsorgt werden.

· **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Bei Eindringen in Wasserläufe, Böden oder Kanalisation Rettungsdienst benachrichtigen.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

· **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Geeignete Schutzausrüstung verwenden (siehe Abschnitt: "Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen").
Der Arbeitsplatz und die Arbeitsmethoden müssen so organisiert sein, dass ein direkter Kontakt mit dem Produkt verhindert oder vermindert wird.

· **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

Eine Lagerung bei hohen Temperaturen vermeiden.
Gefrieren vermeiden.

· **Lagerung:**

· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

Geeignetes Material für Behälter und Rohrleitungen: Kunststoffe (PE, PP, PVC), Polyester mit Glasfaser-Verstärkung, gummibeschichteter Stahl, Titan

· **Zusammenlagerungshinweise:**

Zu vermeidende Stoffe:
Metalle, Basen

· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** keine

· **Lagerklasse:** 8L Ätzende Stoffe, flüssig

· **7.3 Spezifische Endanwendungen** Wasseraufbereitungschemikalie

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· **8.1 Zu überwachende Parameter**

· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

7647-01-0 Salzsäure

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

(Fortsetzung auf Seite 5)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 25.01.2016

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 25.01.2016

Handelsname: Eisen-II-chlorid Lösung ca. 30 %

(Fortsetzung von Seite 4)

· DNEL-Werte

7647-01-0 Salzsäure

Inhalativ	Kurzzeit-Exposition - lokale Effekte	15 mg/m ³ (Arbeiter)
	Langzeit-Exposition - lokale Effekte	8 mg/m ³ (Arbeiter)

(Fortsetzung auf Seite 6)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 25.01.2016

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 25.01.2016

Handelsname: Eisen-II-chlorid Lösung ca. 30 %

(Fortsetzung von Seite 5)

Eisen-II-Chlorid

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer

Expositionswege: dermal

Mögliche Gesundheitsschäden: Akute Wirkungen, systemische Effekte

Wert: 1,3 mg/kg/Tag

Analogie, CAS-Nr. 10025-77-1

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer

Expositionswege: dermal

Mögliche Gesundheitsschäden: Akute Wirkungen, systemische Effekte

Wert: 0,573 mg/kg/Tag

Berechnet als Fe

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer

Expositionswege: Einatmen

Mögliche Gesundheitsschäden: Akute Wirkungen, systemische Effekte

Wert: 4,6 mg/m³

Analogie, CAS-Nr. 10025-77-1

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer

Expositionswege: Einatmen

Mögliche Gesundheitsschäden: Akute Wirkungen, systemische Effekte

Wert: 2,01 mg/m³

Berechnet als Fe

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer

Expositionswege: dermal

Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeitwert, systemische Effekte

Wert: 1,3 mg/kg/Tag

Analogie, CAS-Nr. 10025-77-1

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer

Expositionswege: dermal

Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeitwert, systemische Effekte

Wert: 0,57 mg/kg/Tag

Berechnet als Fe

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer

Expositionswege: Einatmen

Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeitwert, systemische Effekte

Wert: 4,6 mg/m³

Analogie, CAS-Nr. 10025-77-1

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer

Expositionswege: Einatmen

Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeitwert, systemische Effekte

Wert: 2,01 mg/m³

Berechnet als Fe

(Fortsetzung auf Seite 7)

**Sicherheitsdatenblatt**
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 25.01.2016

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 25.01.2016

Handelsname: Eisen-II-chlorid Lösung ca. 30 %

(Fortsetzung von Seite 6)

· PNEC-Werte	
7758-94-3 Eisen(II)-chlorid	
Kläranlage	500 mg/l (-) Berechnet als Fe
7647-01-0 Salzsäure	
Süßwasser	0,036 mg/l (-)
Meerwasser	0,036 mg/l (-)
sporadische Freisetzung	0,045 mg/l (-)
Sediment (Süßwasser)	(-) Exposition des Sediments wird nicht erwartet
Sediment (Meerwasser)	(-) Exposition der Sediments wird nicht erwartet
Boden	0,036 mg/kg (-)

· 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**· Persönliche Schutzausrüstung:****· Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Für Augen- und Körpernotduschen und Wasseranschluß sorgen.

· Atemschutz:

Atemschutz nur bei Aerosol- oder Nebelbildung.

z.B. bei der Reinigung der Behälter mit einem Hochdruckgerät, Halbmaske mit Filter B2

· Handschutz:**· Handschuhmaterial**

Die richtige Auswahl der Schutzhandschuhe hängt von den Chemikalien ab, mit denen umgegangen wird, von den Nutzungs- und Arbeitsbedingungen und dem Zustand der Schutzhandschuhe (selbst die besten, gegen Chemikalien resistenten Schutzhandschuhe werden nach mehrmaligem Kontakt mit Chemikalien undicht). Die meisten Schutzhandschuhe bieten nur kurze Zeit Schutz, danach müssen sie entsorgt und ersetzt werden. Da die spezifischen Arbeitsbedingungen und die Chemikalien verschieden sind, sind für jeden Einsatzfall entsprechende Sicherheitsmaßnahmen zu erarbeiten.

Schutzhandschuhe sind daher in Absprache mit dem Lieferanten/Hersteller unter umfassender Berücksichtigung der Arbeitsbedingungen auszuwählen.

Gummi oder Plastikhandschuhe.

· Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

≥ 480 min (DIN EN 374)

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· Augenschutz:

Dichtschießende Schutzbrille nach DIN/EN 166.

Augenspülflasche mit reinem Wasser.

· Körperschutz: Falls erforderlich Schutzkleidung tragen.**· Stiefel** aus Gummi (nach DIN-EN 346).

DE

(Fortsetzung auf Seite 8)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 25.01.2016

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 25.01.2016

Handelsname: Eisen-II-chlorid Lösung ca. 30 %

(Fortsetzung von Seite 7)

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

Form: flüssig
Farbe: gelbbraun
Geruch: beißend

· **pH-Wert:** 0 - 1

· **Zustandsänderung**

Siedepunkt/Siedebereich: nicht bestimmt

· **Flammpunkt:** nicht anwendbar

· **Dichte bei 20 °C:** 1,35 g/cm³

· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

Wasser: löslich

· **Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):** nicht anwendbar, anorganisches Material

· **9.2 Sonstige Angaben** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

· **10.1 Reaktivität** Metallkorrosion: Wirkt korrosiv gegenüber Metallen.

· **10.2 Chemische Stabilität** Unter Normalbedingungen ist das Produkt stabil.

· **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Basen verursachen exotherme Reaktionen.

· **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Stabil unter normalen Bedingungen.

· **10.5 Unverträgliche Materialien:**

Metalle

Basen

· **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

Erhitzen bis über die Zersetzungstemperatur kann Bildung von Chlorwasserstoff verursachen.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

· **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

· **Akute Toxizität**

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

7758-94-3 Eisen(II)-chlorid

Oral	LD50	500 mg/kg (Ratte) Quelle: RTECS
Dermal	LD50	> 2000 mg/kg (Ratte) > 861 mg/kg Anmerkungen: Berechnet als Fe

· **Primäre Reizwirkung:**

· **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Verursacht Verätzungen.

· **Schwere Augenschädigung/-reizung**

Verursacht schwere Augenschäden.

(Fortsetzung auf Seite 9)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 25.01.2016

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 25.01.2016

Handelsname: Eisen-II-chlorid Lösung ca. 30 %

(Fortsetzung von Seite 8)

- **Hautverätzung/-reizung Kaninchen:**
Eisendichlorid:
Schwache Hautreizung (OECD-Prüfrichtlinie 404)
- **Ernsthafte Augenschädigungen/-reizung Kaninchen:**
Eisendichlorid:
Starke Augenreizung (OECD-Prüfrichtlinie 405)
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.
Eisendichlorid:
Erfahrungsgemäß ist eine Sensibilisierung nicht zu erwarten.
- **Erfahrungen am Menschen:**
Einatmen
Symptome: Einatmen kann folgende Symptome hervorrufen: Husten und Schwierigkeiten beim Atmen
Hautkontakt
Symptome: Hautkontakt kann folgende Symptome hervorrufen: Reizungen, Verätzungen
Augenkontakt
Symptome: Verursacht Verätzungen. Ein Kontakt mit den Augen verursacht akute Schmerzen und Tränenfluss.
Verschlucken
Symptome: Verschlucken kann folgende Symptome hervorrufen: Verbrennungen im oberen Verdauungstraktes. Kann die Schleimhäute reizen.
- **Sonstige Angaben:** Das Produkt ist auf Grund des niedrigen pH-Wertes als ätzend gekennzeichnet.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität**
Eisendichlorid:
Vermutlich nicht karzinogen.
- **Reproduktionstoxizität**
Eisendichlorid:
Vermutlich nicht schädlich für die Fortpflanzung.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:**

· **Akute Fischtoxizität:**

7758-94-3 Eisen(II)-chlorid

LC50/96 h 47 mg/l (*Oryzias latipes* (Roter Killifisch))

Anmerkungen: Kann den pH-Wert von Wasser absenken und so Wasserorganismen schädigen. Aufgrund der schnellen Bildung unlöslicher Hydroxide ist eine Langzeitschädigung aquatischer Systeme durch dieses Produkt nicht zu erwarten.

LC50 (96 h): 4 mg/l

(Fortsetzung auf Seite 10)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 25.01.2016

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 25.01.2016

Handelsname: Eisen-II-chlorid Lösung ca. 30 %

(Fortsetzung von Seite 9)

· **Akute Daphnientoxizität:**

7758-94-3 Eisen(II)-chlorid

LC/EC50 (48 h) | 19 mg/l (Daphnia magna (Wasserfloh))

· **Algtoxizität:**

7758-94-3 Eisen(II)-chlorid

IC50 (72 h) | 6,9 mg/l (Selenastrum capricornutum (Grünalge))

· **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Eisendichlorid:

Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Stoffen nicht anwendbar.

· **12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser: nicht anwendbar, anorganisches Material

Eisendichlorid:

Keine Bioakkumulation erwartet.

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser: nicht anwendbar, anorganisches Material

· **12.4 Mobilität im Boden** Wasserlöslichkeit: mischbar

· **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

· **PBT:**

Dieses Gemisch enthält keinen Stoff, der als persistent, bioakkumulierend oder toxisch (PBT) betrachtet wird.

· **vPvB:**

Dieses Gemisch enthält keinen Stoff, der als sehr persistent oder sehr bioakkumulierend (vPvB) betrachtet wird.

· **12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Kann den pH-Wert von Wasser absenken und so Wasserorganismen schädigen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

· **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

· **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den örtlichen behördlichen Vorschriften.

· **Ungereinigte Verpackungen:**

· **Empfehlung:**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· **14.1 UN-Nummer**

· **ADR, IMDG, IATA**

3264

· **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

· **ADR**

3264 ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER
FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Eisen(II)-chlorid)

· **IMDG**

CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.
(FERROUS CHLORIDE)

· **IATA**

CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.
(Ferrous chloride)

(Fortsetzung auf Seite 11)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 25.01.2016

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 25.01.2016

Handelsname: Eisen-II-chlorid Lösung ca. 30 %

(Fortsetzung von Seite 10)

· **14.3 Transportgefahrenklassen**

· **ADR**



· **Klasse** 8 (C1) Ätzende Stoffe
· **Gefahrzettel** 8

· **IMDG, IATA**



· **Class** 8 Ätzende Stoffe
· **Label** 8

· **14.4 Verpackungsgruppe**

· **ADR, IMDG, IATA** III

· **14.5 Umweltgefahren:**

· **Marine pollutant:** Nein

· **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

· **Kemler-Zahl:** Achtung: Ätzende Stoffe
80

· **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code** Nicht anwendbar.

· **Transport/weitere Angaben:**

· **ADR**

· **Freigestellte Mengen (EQ):** E1
· **Begrenzte Menge (LQ)** 5 l
· **Beförderungskategorie** 3
· **Tunnelbeschränkungscode** E

· **UN "Model Regulation":** UN3264, ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, 8, III

*

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

· **Nationale Vorschriften:**

· **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.

· **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:**

Keine Einschränkungen bei Beachtung der gesetzlichen Vorschriften.

· **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

(Fortsetzung auf Seite 12)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 25.01.2016

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 25.01.2016

Handelsname: Eisen-II-chlorid Lösung ca. 30 %

(Fortsetzung von Seite 11)

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung ist für die Hauptkomponente durchgeführt worden.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben, stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Soweit dieses Datenblatt aus dem(n) Vorjahr(en) stammt, ist es dennoch auf dem aktuellen Stand, denn wir verfolgen sorgfältig die Gesetzgebung sowie die stoffbezogenen Informationen unserer Lieferanten. Ergibt sich aus solchen Informationen ein Änderungsbedarf, überarbeiten wir unverzüglich das Sicherheitsdatenblatt.

Dieses Material sicherheits-Datenblatt basiert auf Daten, die zum Zeitpunkt der Datenblatt-Vorbereitung richtig waren. Trotz der von uns getroffenen Maßnahmen ist es jedoch möglich, dass die Daten nicht aktuell sind oder für die Gegebenheiten eines bestimmten Falles nicht zutreffen. Wir sind nicht verantwortlich für mögliche Schäden oder Verletzungen, die durch einen nicht angemessenen Gebrauch, durch einen Fehler im Anschluss an einen korrekten Einsatz oder durch Gefahren, die in der Natur des Produktes liegen, entstehen. Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt sind all jenen zur Verfügung zu stellen, die dieses Produkt handhaben.

• **Relevante Sätze**

Vollständiger Wortlaut der R-Sätze, die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt als Kürzel aufgeführt wurden. Die Kennzeichnung des Produktes ist in Kapitel 2 aufgeführt.

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H335 Kann die Atemwege reizen.

• **Schulungshinweise**

Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisung (TRGS 555). Die Unterweisungen müssen vor der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich erfolgen.

Regelmäßige Unterweisungen der Mitarbeiter die an der Beförderung gefährlicher Güter beteiligt sind (gemäß Kapitel 1.3 ADR)

• **Datenblatt ausstellender Bereich:**

Abteilung Sicherheitstechnik

Sch

• **Abkürzungen und Akronyme:**

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

ICAO: International Civil Aviation Organisation

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

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Met. Corr.1: Corrosive to metals, Hazard Category 1

Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4

Skin Corr. 1B: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1B

(Fortsetzung auf Seite 13)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 25.01.2016

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 25.01.2016

Handelsname: Eisen-II-chlorid Lösung ca. 30 %

(Fortsetzung von Seite 12)

Eye Dam. 1: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 1

STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3

· **Quellen** Die Angaben stützen sich auf Informationen von Vorlieferanten.

· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

Mit Erscheinen dieses Sicherheitsdatenblatts werden alle vorhergehenden Versionen für dieses Produkt ungültig. Änderungen gegenüber der vorhergehenden Version sind durch eine Markierung mit einem "*" gekennzeichnet.

DE

(Fortsetzung auf Seite 14)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 25.01.2016

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 25.01.2016

Handelsname: Eisen-II-chlorid Lösung ca. 30 %

(Fortsetzung von Seite 13)

Anhang: Expositionsszenarium

· **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums**

1. Herstellung- und Industrielle-Anwendungen, Wässrige Lösung der Substanz

SU3; SU8, SU9, SU10, SU13, SU14, SU15, SU16, SU19, SU23, SU24; ERC1, ERC2, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC8f, ERC10a; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC12, PROC13, PROC15, PROC19; AC4, AC7, AC8, AC11, AC13

2. Allgemeine berufliche Anwendungen, Wässrige Lösung

SU22; SU1, SU13, SU19, SU23, SU24; ERC8a, ERC8c, ERC8d, ERC8e, ERC8f, ERC10a; PROC1, PROC2, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19; AC4, AC7, AC8, AC11, AC13

3. Verwendung durch Verbraucher, Wässrige Lösung

SU21; ERC8a, ERC8c, ERC8d, ERC8f, ERC10a; PC14; AC4, AC7, AC8, AC11, AC13

DE