

# SICHERHEITSDATENBLATT gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Eisensalze 20 %

Version 9.2

Druckdatum 25.07.2022

Überarbeitet am / gültig ab 23.09.2021

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Handelsname : Eisensalze 20%-lösung  
UFI : 8X47-P0WP-M004-0A5W  
UFI-Code notifiziert in : Österreich, Deutschland, Frankreich, Luxemburg, Schweden

#### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Identifizierte Verwendungen: Siehe Tabelle im Anhang mit einer kompletten Übersicht der identifizierten Verwendungen.  
Verwendungen, von denen abgeraten wird : Derzeit wurden noch keine Verwendungen identifiziert, von denen abgeraten wird.

#### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : Lüers M/V GmbH  
Pehmertanger Weg 1-3  
DE 26169 Friesoythe  
Telefon : +49 (0)4491 9290-0  
Telefax :  
Email-Adresse : info@lueers-mv.de  
Verantwortliche/ausstellen : Umwelt / Sicherheit  
de Person

#### 1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : +49 (0)4491 9290-0

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008

VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008			
Gefahrenklasse	Gefahrenkategorie	Zielorgane	Gefahrenhinweise
Korrosiv gegenüber Metallen	Kategorie 1	---	H290

## Eisensalze 20 %

Akute Toxizität (Oral)	Kategorie 4	---	H302
Reizwirkung auf die Haut	Kategorie 2	---	H315
Schwere Augenschädigung	Kategorie 1	---	H318

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

### Wichtige schädliche Wirkungen

Menschliche Gesundheit : Siehe Abschnitt 11 für toxikologische Informationen.

Physikalische und chemische Gefahren : Siehe Abschnitt 9/10 für physikalisch-chemische Informationen.

Mögliche Wirkungen auf die Umwelt : Siehe Abschnitt 12 für Angaben zur Ökologie.

## 2.2. Kennzeichnungselemente

### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008

Gefahrensymbole :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise

Prävention : P234 Nur in Originalverpackung aufbewahren.  
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

Reaktion : P301 + P312 + P330 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen. Mund ausspülen.  
P302 + P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser/Seife waschen.  
P305 + P351 + P338 + P310 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.

## Eisensalze 20 %

### Zusätzliche Kennzeichnung:

EUH208 Enthält Nickeldichlorid. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

### Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

- Eisentrichlorid

### 2.3. Sonstige Gefahren

Die Ergebnisse zur PBT und vPvB Bewertung finden Sie im Unterabschnitt 12.5.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

Chemische Charakterisierung : Wässrige Lösung

Gefährliche Inhaltsstoffe	Menge [%]	Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)	
		Gefahrenklasse / Gefahrenkategorie	Gefahrenhinweise
<b>Eisentrichlorid</b>			
CAS-Nr. : 7705-08-0	<= 40	Acute Tox.4 Oral	H302
EG-Nr. : 231-729-4		Skin Irrit.2	H315
EU REACH- : 01-2119497998-05-xxxx		Eye Dam.1	H318
Reg. Nr.		Met. Corr.1	H290
<b>Salzsäure</b>			
INDEX-Nr. : 017-002-01-X	>= 0,5 - < 2,5	Met. Corr.1	H290
CAS-Nr. : 7647-01-0		Skin Corr.1A	H314
EG-Nr. : 231-595-7		Eye Dam.1	H318
EU REACH- : 01-2119484862-27-xxxx		STOT SE3	H335
Reg. Nr.			
<b>Nickeldichlorid</b>			
INDEX-Nr. : 028-011-00-6	< 0,01	Carc.1A	H350i
CAS-Nr. : 7718-54-9		Muta.2	H341
EG-Nr. : 231-743-0		Repr.1B	H360D
		Acute Tox.3 Einatmung	H331
		Acute Tox.3 Oral	H301
		STOT RE1	H372
		Skin Irrit.2	H315
		Resp. Sens.1	H334
		Skin Sens.1	H317
		Aquatic Acute1	H400
		Aquatic Chronic1	H410

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

## Eisensalze 20 %

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise	: Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen.
Nach Einatmen	: Nach Einatmen der Dämpfe im Unglücksfall an die frische Luft gehen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden. Sofort Arzt hinzuziehen.
Nach Hautkontakt	: Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser. Bei Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
Nach Augenkontakt	: Sofort mindestens 15 Minuten mit viel Wasser abspülen, auch unter den Augenlidern. Sofort einen Augenarzt aufsuchen. Wenn möglich eine Augenklinik aufsuchen.
Nach Verschlucken	: Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Eine sich erbrechende, auf dem Rücken liegende Person in die stabile Seitenlage bringen. Sofort Arzt hinzuziehen.
Sicherheitsmaßnahmen für Erste-Hilfe-Leistende	: Ersthelfer sollten auf den Selbstschutz achten und die empfohlene Schutzkleidung tragen. Wenn die Gefahr einer Aussetzung besteht, siehe Abschnitt 8 bezüglich persönlicher Schutzausrüstung.

#### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome	: Für weitere Informationen über Symptome und Gesundheitsgefahren siehe Punkt 11.
Effekte	: Für weitere Informationen über Symptome und Gesundheitsgefahren siehe Punkt 11.

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung	: Symptomatische Behandlung. Keine weiteren Informationen verfügbar.
------------	--

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	: Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Das Produkt selbst brennt nicht.
Ungeeignete Löschmittel	: Wasservollstrahl

## Eisensalze 20 %

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Bei Feuereinwirkung Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen, Erhitzen führt zu Drucksteigerung - Berstgefahr  
Gefährliche Verbrennungsprodukte : Chlorwasserstoffgas, Chlor

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Persönliche Schutzausrüstung tragen.  
Weitere Hinweise : Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Ungeschützte Personen fernhalten. Für angemessene Lüftung sorgen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Eindringen in den Untergrund vermeiden.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung : Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

Weitere Information : Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 1 zur Notfallauskunft.  
Siehe Abschnitt 8 für Informationen zur Schutzausrüstung.  
Siehe Abschnitt 13 für Informationen zur Abfallentsorgung.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

## Eisensalze 20 %

Hinweise zum sicheren Umgang : Behälter dicht geschlossen halten. Für angemessene Lüftung sorgen. Aerosolbildung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen. Notfallaugenduschen sollten in unmittelbarer Nähe verfügbar sein.

Hygienemaßnahmen : Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Im Originalbehälter lagern.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes. Dieses Produkt ist nicht entzündlich.

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen : Dicht verschlossen, kühl und trocken aufbewahren. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise : Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Lagerklasse (LGK) : 8B Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe

Geeignete Verpackungsmaterialien : Polyethylen

Ungeeignete Verpackungsmaterialien : , Aluminium, Kupfer, Nickel, Zinn, Stahl

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) : Identifizierte Verwendungen: Siehe Tabelle im Anhang mit einer kompletten Übersicht der identifizierten Verwendungen.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

Inhaltsstoff:	Eisentrichlorid	CAS-Nr. 7705-08-0
---------------	-----------------	-------------------

Derived No Effect Level (DNEL)/Derived Minimal Effect Level (DMEL)	
--	--

DNEL

Arbeitnehmer, Langfristig - systemische Wirkungen, Einatmung : 2 mg/m<sup>3</sup>

## Eisensalze 20 %

DNEL Arbeitnehmer, Akute - systemische Wirkungen, Einatmung	: 2 mg/m <sup>3</sup>
DNEL Arbeitnehmer, Langfristig - systemische Wirkungen, Hautkontakt	: 0,57 mg/kg Körpergewicht/Tag
DNEL Arbeitnehmer, Akute - systemische Wirkungen, Hautkontakt	: 0,57 mg/kg Körpergewicht/Tag
DNEL Verbraucher, Langfristig - systemische Wirkungen, Einatmung	: 0,5 mg/m <sup>3</sup>
DNEL Verbraucher, Akute - systemische Wirkungen, Einatmung	: 0,5 mg/m <sup>3</sup>
DNEL Verbraucher, Langfristig - systemische Wirkungen, Hautkontakt	: 0,29 mg/kg Körpergewicht/Tag
DNEL Verbraucher, Akute - systemische Wirkungen, Hautkontakt	: 0,29 mg/kg Körpergewicht/Tag
DNEL Verbraucher, Langfristig - systemische Wirkungen, Verschlucken	: 0,29 mg/kg Körpergewicht/Tag

### Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)

Abwasserreinigungsanlage (STP) Fe	: 500 mg/l
Süßwassersediment Fe	: 49500 mg/kg Trockengewicht (TW)
Meeressediment Fe	: 49500 mg/kg Trockengewicht (TW)
Boden Fe	: 55500 mg/kg Trockengewicht (TW)

**Inhaltsstoff: Salzsäure CAS-Nr. 7647-01-0**

### Derived No Effect Level (DNEL)/Derived Minimal Effect Level (DMEL)

DNEL Arbeitnehmer, Akut - lokale Wirkungen, Einatmung	: 15 mg/m <sup>3</sup>
--	------------------------

## Eisensalze 20 %

DNEL  
Arbeitnehmer, Langfristig - lokale Wirkungen, Einatmung : 8 mg/m<sup>3</sup>

### Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)

Süßwasser	: 36 µg/l
Meerwasser	: 36 µg/l
Sporadische Freisetzung	: 45 µg/l
Abwasserreinigungsanlage (STP)	: 36 µg/l
Süßwassersediment Exposition wird nicht erwartet.	:
Meeressediment Exposition wird nicht erwartet.	:
Boden	: 0,036 mg/kg

### Andere Arbeitsplatzgrenzwerte

EU. Expositionsrichtgrenzwerte in den Richtlinien 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, Zeitlich gewichteter Mittelwert (TWA):

5 ppm, 8 mg/m<sup>3</sup>

Indikativ

EU. Expositionsrichtgrenzwerte in den Richtlinien 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, Kurzzeitiger Expositionsgrenzwert (STEL):

10 ppm, 15 mg/m<sup>3</sup>

Indikativ

Deutschland TRGS 900, AGW:

2 ppm, 3 mg/m<sup>3</sup>, (2)

Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7)

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

### Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz

Hinweis : Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.  
Bei Bildung von Aerosolen oder Nebel geeigneten Atemschutz

## Eisensalze 20 %

verwenden  
Atenschutz gemäß EN141.  
Kombinationsfilter:B-P2  
Kombinationsfilter:E-P2

### Handschutz

Hinweis : Schutzhandschuhe gemäß EN 374.  
Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten. Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer.  
Schutzhandschuhe sollten bei ersten Abnutzungserscheinungen ersetzt werden.  
Nachfolgende Information gilt für wässrige, gesättigte Lösungen.

Material : Naturkautschuk  
Durchbruchzeit :  $\geq 8$  h  
Handschuhdicke : 0,5 mm

Material : Polychloropren  
Durchbruchzeit :  $\geq 8$  h  
Handschuhdicke : 0,5 mm

Material : Nitrilkautschuk  
Durchbruchzeit :  $\geq 8$  h  
Handschuhdicke : 0,35 mm

Material : Butylkautschuk  
Durchbruchzeit :  $\geq 8$  h  
Handschuhdicke : 0,5 mm

Material : Fluorkautschuk  
Durchbruchzeit :  $\geq 8$  h  
Handschuhdicke : 0,4 mm

Material : Polyvinylchlorid  
Durchbruchzeit :  $\geq 8$  h  
Handschuhdicke : 0,5 mm

### Augenschutz

Hinweis : Dicht schließende Schutzbrille

### Haut- und Körperschutz

Hinweis : Persönliche Schutzausrüstung tragen.

## Eisensalze 20 %

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Allgemeine Hinweise : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.  
Eindringen in den Untergrund vermeiden.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form	: flüssig
Farbe	: braun
Geruch	: schwach charakteristisch
Geruchsschwelle	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: 0 - 1 (40 %)
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	: ca. -12 °C
Siedepunkt/Siedebereich	: 100 - 105 °C
Flammpunkt	: Nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	: Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze	: Nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze	: Nicht anwendbar
Dampfdruck	: Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte	: Keine Daten verfügbar
Dichte	: ca. 1,43 g/cm <sup>3</sup>
Wasserlöslichkeit	: vollkommen löslich
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser	: Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	: Nicht anwendbar
Thermische Zersetzung	: Zersetzt sich beim Erhitzen.
Viskosität, dynamisch	: Keine Daten verfügbar
Explosionsgefährlichkeit	: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

## Eisensalze 20 %

Oxidierende Eigenschaften : nicht brandfördernd

### 9.2. Sonstige Angaben

Metallkorrosion : Korrosiv auf Metalle

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Hinweis : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

### 10.2. Chemische Stabilität

Hinweis : Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Durch Reaktion mit Metallen wird Wasserstoff abgegeben. Reagiert mit Alkalien. Reagiert mit Reduktionsmitteln. Korrosiv gegenüber Metallen

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Hitze.  
Thermische Zersetzung : Zersetzt sich beim Erhitzen.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Starke Basen, Säuren, Alkalien

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte : Chlorwasserstoff, Chloride

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Daten für das Produkt

#### Akute Toxizität

#### Oral

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

#### Einatmen

Für das Gemisch selbst sind keine Daten verfügbar.  
Diese Angabe ist bei der Auflistung der enthaltenen

## Eisensalze 20 %

Komponente/Komponenten weiter unten in diesem Abschnitt zu finden.

### Haut

Für das Gemisch selbst sind keine Daten verfügbar.  
Diese Angabe ist bei der Auflistung der enthaltenen Komponente/Komponenten weiter unten in diesem Abschnitt zu finden.

### Reizung

#### Haut

Ergebnis : Verursacht Hautreizungen.

#### Augen

Ergebnis : Verursacht schwere Augenschäden.

### Sensibilisierung

Ergebnis : Kann bei empfindlichen Personen Sensibilisierung bewirken.

### CMR-Wirkungen

#### CMR Eigenschaften

Kanzerogenität : Es wird nicht als karzinogen angesehen.

Mutagenität : Es wird nicht als mutagen angesehen.

Reproduktionstoxizität : Es wird als nicht toxisch für die Fortpflanzung angesehen.

### Spezifische Zielorgantoxizität

#### Einmalige Exposition

Bemerkung : Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.

#### Wiederholte Einwirkung

Bemerkung : Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.

### Andere toxikologische Eigenschaften

#### Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Keine Daten verfügbar

### Aspirationsgefahr

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität,

**Inhaltsstoff:**

**Eisentrichlorid**

**CAS-Nr. 7705-08-0**

### Akute Toxizität

## Eisensalze 20 %

### Einatmen

Keine Daten verfügbar

### Haut

LD50 : > 2000 mg/kg (Ratte) (OECD Prüfrichtlinie 402)

**Inhaltsstoff: Salzsäure CAS-Nr. 7647-01-0**

### Akute Toxizität

### Einatmen

LC50 : 45,6 mg/l (Ratte, männlich; 5 min) (Keine Richtlinie angewendet)

### Haut

LD50 Dermal : > 5010 mg/kg (Kaninchen) 31,5 %ige Lösung

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

**Inhaltsstoff: Eisentrichlorid CAS-Nr. 7705-08-0**

### Akute Toxizität

### Fisch

LC50 : 20,3 mg/l (Lepomis macrochirus (Blauer Sonnenbarsch); 96 h)

### Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren

EC50 : 9,6 mg/l (Daphnia magna (Großer Wasserfloh); 48 h)  
(Immobilisierung; OECD- Prüfrichtlinie 202)

### Algen

ErC50 : 6,9 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge); 72 h)  
(OECD- Prüfrichtlinie 201)  
NOEC : 2,4 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge); 72 h)  
(OECD- Prüfrichtlinie 201)

## Eisensalze 20 %

### Chronische Toxizität

#### Fisch

NOEC : 0,32 mg/l (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze); 33 d)

#### Aquatische Invertebraten

NOEC 0,7 mg/l (Daphnia magna (Großer Wasserfloh); 21 d)

**Inhaltsstoff: Salzsäure CAS-Nr. 7647-01-0**

### Akute Toxizität

#### Fisch

LC50 : 20,5 mg/l (Lepomis macrochirus; 24 h)

#### Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren

EC50 : 0,45 mg/l (Daphnia magna; 48 h) (OECD- Prüfrichtlinie 202)

#### Algen

ErC50 : 0,73 mg/l (Chlorella vulgaris (Süßwasseralge); 72 h) (Endpunkt: Wachstumsrate; OECD- Prüfrichtlinie 201)

#### Bakterien

EC50 : 0,23 mg/l (Belebtschlamm; 3 h) (Endpunkt: Atmungshemmung; OECD- Prüfrichtlinie 209)

### M-Faktor

M-Faktor (Akute aquat. Tox.) : 1

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

**Inhaltsstoff: Eisentrichlorid CAS-Nr. 7705-08-0**

### Persistenz und Abbaubarkeit

#### Persistenz

## Eisensalze 20 %

Ergebnis : Keine Daten verfügbar

### Biologische Abbaubarkeit

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

**Inhaltsstoff: Salzsäure CAS-Nr. 7647-01-0**

### Persistenz und Abbaubarkeit

#### Persistenz

Ergebnis : Das Produkt ist wasserlöslich.

### Biologische Abbaubarkeit

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

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

**Inhaltsstoff: Eisentrichlorid CAS-Nr. 7705-08-0**

### Bioakkumulation

Ergebnis : BCF: < 20; (Cyprinus carpio (Karpfen); 5 mg/l; Testsubstanz: Eisen(II)sulfat heptahydrat) Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.

**Inhaltsstoff: Salzsäure CAS-Nr. 7647-01-0**

### Bioakkumulation

Ergebnis : Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.

### 12.4. Mobilität im Boden

**Inhaltsstoff: Eisentrichlorid CAS-Nr. 7705-08-0**

### Mobilität

Boden : immobil

**Inhaltsstoff: Salzsäure CAS-Nr. 7647-01-0**

### Mobilität

Boden : Adsorption am Boden nicht zu erwarten.

Wasser : Das Produkt ist wasserlöslich.

### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

## Eisensalze 20 %

### Daten für das Produkt

#### Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Ergebnis : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

### Daten für das Produkt

#### Sonstige ökologische Hinweise

Ergebnis : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Eindringen in den Untergrund vermeiden.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

- Produkt : Ein Entsorgen zusammen mit normalem Abfall ist nicht erlaubt. Eine spezielle Entsorgung gemäß lokalen gesetzlichen Vorschriften ist erforderlich. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Sich mit dem Entsorger in Verbindung setzen.
- Verunreinigte Verpackungen : Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden. Ist eine Wiederverwertung nicht möglich, unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen.
- Europäischer Abfallkatalogschlüssel : Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallverzeichnis festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüsselnummer ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger festzulegen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1. UN-Nummer

2582

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

**ADR** : EISEN(III)CHLORID, LÖSUNG  
**RID** : EISEN(III)CHLORID, LÖSUNG  
**IMDG** : FERRIC CHLORIDE SOLUTION

## Eisensalze 20 %

### 14.3. Transportgefahrenklassen

ADR-Klasse (Gefahrzettel; Klassifizierungscode; Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr; Tunnelbeschränkungscode)	: 8 8; C1; 80; (E)
RID-Klasse (Gefahrzettel; Klassifizierungscode; Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr)	: 8 8; C1; 80
IMDG-Klasse (Gefahrzettel; EmS)	: 8 8; F-A, S-B

### 14.4. Verpackungsgruppe

ADR	: III
RID	: III
IMDG	: III

### 14.5. Umweltgefahren

Umweltgefährdend gemäß ADR	: nein
Umweltgefährdend gemäß RID	: nein
Meeresschadstoff gemäß IMDG-Code	: nein

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

entfällt

### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

IMDG : entfällt

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### Daten für das Produkt

EU. REACH, Anhang XVII, Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse : Nr. 3

EU. Richtlinie 2012/18 / EU (Seveso III) Anhang I : ; Der Stoff/ die Mischung unterliegt nicht dieser Gesetzgebung.

WGK (DE) : WGK 1: schwach wassergefährdend: (gemäß AwSV)

## Eisensalze 20 %

- Störfallverordnung : Unterliegt nicht der StörfallV. -
- Sonstige Vorschriften : Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Gesetz zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (Mutterschutzgesetz – MuSchG) beachten.  
Die nationalen Vorschriften über den Schutz von Jugendlichen am Arbeitsplatz beachten.  
Dieses, in den Europäischen Wirtschaftsraum, gelieferte Produkt entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), da jeder Inhaltsstoff / jedes Monomer, aus dem es besteht, von der Verordnung ausgenommen oder von der Registrierung ausgenommen ist oder in der Lieferkette registriert wurde.  
Bitte beachten Sie, dass die REACH-Anforderungen möglicherweise weiterhin für den Import, den Reimport oder bestimmte Verwendungszwecke gelten.

<b>Inhaltsstoff:</b>	<b>Eisentrichlorid</b>	<b>CAS-Nr. 7705-08-0</b>
----------------------	------------------------	--------------------------

EU. Verordnung EU Nr 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien : ; Der Stoff/ die Mischung unterliegt nicht dieser Gesetzgebung.

EU. REACH,Anhang XVII, Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse : ; Der Stoff/ die Mischung unterliegt nicht dieser Gesetzgebung.

EU. Richtlinie 2012/18 / EU (Seveso III) Anhang I : ; Der Stoff/ die Mischung unterliegt nicht dieser Gesetzgebung.

### Registrierstatus

#### Eisentrichlorid:

Gesetzliche Liste	Anmeldung	Anmeldenummer
AICS	JA	
DSL	JA	
EINECS	JA	231-729-4
ENCS (JP)	JA	(1)-213
IECSC	JA	
INSQ	JA	
ISHL (JP)	JA	(1)-213

## Eisensalze 20 %

KECI (KR)	JA	KE-21134
NZIOC	JA	HSR004016
ONT INV	JA	
PICCS (PH)	JA	
TCSI	JA	
TH INV	JA	55-1-05997
TH INV	JA	2827.39
TSCA	JA	
VN INVL	JA	

Inhaltsstoff:	Salzsäure	CAS-Nr. 7647-01-0
---------------	-----------	-------------------

EU. Verordnung EU Nr 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien : ; Der Stoff/ die Mischung unterliegt nicht dieser Gesetzgebung.

Verordnung (EG) 273/2004, Drogenausgangsstoffen, Kategorie 3 : Erfasste Substanzen Kombinerter Nomenklatur (KN) Code: , 2806 10 00; Registrierte Substanz wie in der Kombinierten Nomenklatur aufgeführt.

EU. REACH,Anhang XVII, Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse : Nr. , 3; Eingetragen

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde eine chemische Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.

H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H331	Giftig bei Einatmen.

## Eisensalze 20 %

H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H350i	Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.
H360D	Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Abkürzungen und Akronyme

<b>AU AIICL</b>	Australia. Industrial Chemicals Act (AIIC) List
<b>BCF</b>	Biokonzentrationsfaktor
<b>BSB</b>	biochemischer Sauerstoffbedarf
<b>CAS</b>	Chemical Abstracts Service
<b>CLP</b>	Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung
<b>CMR</b>	krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend
<b>CSB</b>	chemischer Sauerstoffbedarf
<b>DNEL</b>	abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
<b>DSL</b>	Canada. Environmental Protection Act, Domestic Substances List
<b>EINECS</b>	Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
<b>ELINCS</b>	Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe
<b>ENCS (JP)</b>	Japan. Kashin-Hou Law List
<b>GHS</b>	Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
<b>IECSC</b>	China. Inventory of Existing Chemical Substances
<b>INSQ</b>	Mexico. National Inventory of Chemical Substances
<b>ISHL (JP)</b>	Japan. Inventory of Industrial Safety & Health
<b>KECI (KR)</b>	Korea. Existing Chemicals Inventory
<b>LC50</b>	Median-Letalkonzentration
<b>LOAEC</b>	niedrigste Konzentration mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
<b>LOAEL</b>	niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
<b>LOEL</b>	niedrigste Dosis mit beobachtbarer Wirkung
<b>NDSL</b>	Canada. Environmental Protection Act. Non-Domestic Substances List
<b>NLP</b>	Nicht-länger-Polymer
<b>NOAEC</b>	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
<b>NOAEL</b>	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
<b>NOEC</b>	höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
<b>NOEL</b>	Dosis ohne beobachtbare Wirkung
<b>NZIOC</b>	New Zealand. Inventory of Chemicals
<b>OECD</b>	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

## Eisensalze 20 %

### Weitere Information

- Wichtige Literaturangaben und Datenquellen : Für die Erstellung dieses Sicherheitsdatenblattes wurden Informationen unserer Lieferanten sowie Daten aus der "Datenbank registrierter Stoffe" der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) verwendet.
- Methoden verwendet zur Produkteinstufung : Die Einstufung für die Gesundheit, physikalisch-chemischen Gefahren und Umweltgefahren wurden abgeleitet aus einer Kombination von Rechenmethoden und falls verfügbar Testdaten.
- Hinweise für Schulungen : Die Arbeitnehmer sind regelmäßig basierend auf den Angaben im Sicherheitsdatenblatt und den örtlichen Gegebenheiten des Arbeitsplatzes über die sichere Handhabung der Produkte zu schulen. Nationale Regelungen zur Schulung von Arbeitnehmern im Umgang mit Gefahrstoffen sind zu beachten.
- Sonstige Angaben : Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt stützen sich auf den Stand unserer Kenntnisse zum Zeitpunkt der Überarbeitung und dienen dazu, unsere Produkte im Hinblick auf zu treffende Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts und keine Produktinformation oder Produktspezifikation dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Die Angaben im Sicherheitsdatenblatt sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das neue Material übertragen werden.

|| Sektion wurde überarbeitet.