

**SIDRA WASSERCHEMIE GmbH**  
**49479 Ibbenbüren**

Druckdatum 05.02.2025, Überarbeitet am 05.02.2025

Version 15.0. Ersetzt Version: 14.0

Seite 1 / 14

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikator

**Eisen-II-chlorid-Lösung**  
**UFI: PEJS-M093-E203-GQHN**

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

#### 1.2.1 Relevante Verwendungen

Flockungs- und Fällmittel

#### 1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine bekannt

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

#### Firma

SIDRA WASSERCHEMIE GmbH  
Zeppelinstraße 27  
49479 Ibbenbüren / DEUTSCHLAND  
Telefon (+49) 05459-54-0  
Fax (+49) 05459-5454  
Homepage [www.sidra.de](http://www.sidra.de)  
E-Mail [info@sidra.de](mailto:info@sidra.de)

#### Auskunftgebender Bereich

#### Technische Auskunft

[info@sidra.de](mailto:info@sidra.de)

#### Sicherheitsdatenblatt

[sdb@chemiebuero.de](mailto:sdb@chemiebuero.de) (Kein Versand von Sicherheitsdatenblättern)  
Sicherheitsdatenblätter sind beim Lieferanten erhältlich.

### 1.4 Notrufnummer

#### Beratungsstelle

+49 (0)89-19240 (24h) (deutsch und englisch)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs [VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008]

Met. Corr. 1: H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
Acute Tox. 4: H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
Skin Sens. 1: H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
Eye Dam. 1: H318 Verursacht schwere Augenschäden.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

Das Produkt ist gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) kennzeichnungspflichtig.

#### Gefahrenpiktogramme



#### Signalwort

GEFAHR

#### Enthält:

Eisen(II)-chlorid

Nickeldichlorid

#### Gefahrenhinweise

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.

#### Sicherheitshinweise

P280 Schutzhandschuhe / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.  
P301+P312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt anrufen.  
P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser / Seife waschen.  
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.  
P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen/nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

**SIDRA WASSERCHEMIE GmbH**  
**49479 Ibbenbüren**

Druckdatum 05.02.2025, Überarbeitet am 05.02.2025

Version 15.0. Ersetzt Version: 14.0

Seite 2 / 14

### 2.3 Sonstige Gefahren

<b>Physikalisch-chemische Gefahren</b>	Korrodiert verschiedene Metalle.
<b>Gesundheitsgefahren</b>	Häufiger und andauernder Hautkontakt kann zu Hautreizungen führen. Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile in Mengen von 0,1 % oder mehr, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.
<b>Umweltgefahren</b>	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. Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile in Mengen von 0,1 % oder mehr, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.
<b>Andere Gefahren</b>	Weitere Gefahren wurden beim derzeitigen Wissensstand nicht festgestellt.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

nicht anwendbar

### 3.2 Gemische

Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

Gehalt [%]	Bestandteil
20 - <= 35	Eisen(II)-chlorid CAS: 7758-94-3, EINECS/ELINCS: 231-843-4, Reg-No.: 01-2119498060-41-XXXX GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302 - Eye Dam. 1: H318 - Met. Corr. 1: H290
1 - < 10	Salzsäure CAS: 7647-01-0, EINECS/ELINCS: 231-595-7, EU-INDEX: 017-002-01-X, Reg-No.: 01-2119484862-27-XXXX GHS/CLP: Skin Corr. 1A: H314 - Eye Dam. 1: H318 - STOT SE 3: H335 - Met. Corr. 1: H290 SCL [%]: 10 - <25: Skin Irrit. 2: H315, 10 - <25: Eye Irrit. 2: H319, >=25: Skin Corr. 1A: H314, >=10: STOT SE 3: H335
0,01 - < 0,012	Nickeldichlorid CAS: 7718-54-9, EINECS/ELINCS: 231-743-0, EU-INDEX: 028-011-00-6 GHS/CLP: Carc. 1A: H350i - Muta. 2: H341 - Repr. 1B: H360D - Acute Tox. 3: H301 H331 - STOT RE 1: H372 - Skin Irrit. 2: H315 - Resp. Sens. 1: H334 - Skin Sens. 1: H317 - Aquatic Acute 1: H400 - Aquatic Chronic 1: H410, M-Faktor (akut): 1, M-Faktor (chronisch): 1 SCL [%]: >= 1: STOT RE 1: H372, 0,1 - <1: STOT RE 2: H373, >= 20: Skin Irrit. 2: H315, >= 0,01: Skin Sens. 1: H317

Bestandteilekommentar

Der Wortlaut der angeführten H-Sätze ist dem ABSCHNITT 16 zu entnehmen.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

<b>Allgemeine Hinweise</b>	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
<b>Nach Einatmen</b>	Für Frischluft sorgen. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.
<b>Nach Hautkontakt</b>	Bei Berührung mit der Haut mit Wasser und Seife abwaschen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen
<b>Nach Augenkontakt</b>	Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort ärztlichen Rat einholen.
<b>Nach Verschlucken</b>	Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Kein Erbrechen einleiten. Ärztlicher Behandlung zuführen.

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

Reizende Wirkungen  
Gefahr ernster Augenschäden.  
Allergische Reaktionen

**SIDRA WASSERCHEMIE GmbH**  
**49479 Ibbenbüren**

Druckdatum 05.02.2025, Überarbeitet am 05.02.2025

Version 15.0. Ersetzt Version: 14.0

Seite 3 / 14

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

**Geeignete Löschmittel**

Produkt selbst brennt nicht. Löschmaßnahmen auf den Umgebungsbrand abstimmen.

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl.

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

Bei Brand kann freigesetzt werden:  
Chlorwasserstoff (HCl).

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen  
behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Persönliche Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe, Schutzbrille, Schutzkleidung) verwenden.  
Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

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

Produkt aufsaugen.  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Säurebindemittel) aufnehmen.  
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.  
Kleine Mengen mit Wasser abspülen.

#### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ABSCHNITTE 8+13

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.  
Es sind die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen zu beachten.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Das Produkt ist nicht brennbar.  
Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.  
Nach der Arbeit und vor den Pausen für gründliche Hautreinigung sorgen.  
Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

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

Nur im Originalbehälter aufbewahren.  
Säurebeständigen Fußboden vorsehen.  
Nicht zusammen mit Laugen lagern.  
Nicht zusammen mit Metallen lagern.  
Nicht zusammen mit Lebens- und Futtermitteln lagern.  
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Behälter dicht geschlossen halten.

**Lagerklasse (TRGS 510)**

LGK 12: Nicht brennbare Flüssigkeiten

**SIDRA WASSERCHEMIE GmbH**

**49479 Ibbenbüren**

Druckdatum 05.02.2025, Überarbeitet am 05.02.2025

Version 15.0. Ersetzt Version: 14.0

Seite 4 / 14

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Verwendung des Produktes, ABSCHNITT 1.2

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte DE (TRGS 900)

Bestandteil
Salzsäure
CAS: 7647-01-0, EINECS/ELINCS: 231-595-7, EU-INDEX: 017-002-01-X, Reg-No.: 01-2119484862-27-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 2 ppm, 3 mg/m <sup>3</sup> , Y, DFG, EU
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(I)
Nickeldichlorid
CAS: 7718-54-9, EINECS/ELINCS: 231-743-0, EU-INDEX: 028-011-00-6
Arbeitsplatzgrenzwert: 0,03 mg/m <sup>3</sup> , AGS, Sh, Y, 10, 24, 31 (Nickel und Nickelverbindungen)
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 8(II)

#### Arbeitsplatzgrenzwerte EU (2004/37/EG)

Bestandteil / Gemeinschaftliche Grenzwerte
Salzsäure
CAS: 7647-01-0, EINECS/ELINCS: 231-595-7, EU-INDEX: 017-002-01-X, Reg-No.: 01-2119484862-27-XXXX
8 Stunden: 5 ppm, 8 mg/m <sup>3</sup>
Kurzzeit (15 Minuten): 10 ppm, 15 mg/m <sup>3</sup>

#### DNEL

Bestandteil
Salzsäure, CAS: 7647-01-0
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte, 15 mg/m <sup>3</sup>
Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 8 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 8 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte, 15 mg/m <sup>3</sup>
Eisen(II)-chlorid, CAS: 7758-94-3
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 0,2 mg/m <sup>3</sup>
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 2,8 mg/kg bw/day
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 1,4 mg/kg bw/day
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 0,28 mg/kg bw/day
Verbraucher, oral, Kurzzeit - lokale Effekte, 20 mg/kg bw/day

#### PNEC

Bestandteil
Salzsäure, CAS: 7647-01-0
Süßwasser, 0,036 mg/l
Meerwasser, 0,036 mg/l
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 0,036 mg/l
Eisen(II)-chlorid, CAS: 7758-94-3
Es sind keine PNEC-Werte für den Stoff bekannt.

**SIDRA WASSERCHEMIE GmbH**  
**49479 Ibbenbüren**

Druckdatum 05.02.2025, Überarbeitet am 05.02.2025

Version 15.0. Ersetzt Version: 14.0

Seite 5 / 14

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen** Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen.

**Augenschutz** Dicht schliessende Schutzbrille. (EN 166:2001)  
Schutzbrille (EN 166:2001)

**Handschutz** 0,7 mm; Butylkautschuk, >480 min (EN 374-1/-2/-3).  
Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren.

**Körperschutz** Säurebeständige Schutzkleidung (EN 340)

**Sonstige Schutzmaßnahmen** Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.  
Die persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

**Atemschutz** Bei Überschreitung von Arbeitsplatzgrenzwerten oder bei unzureichender Belüftung:  
Kurzzeitig Filtergerät, Kombinationsfilter E-P2 (DIN EN 14387)

**Thermische Gefahren** Keine

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** Zum Schutz der Umwelt geeignete Schutzmaßnahmen anwenden, um Emissionen zu begrenzen oder zu verhindern.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

<b>Aggregatzustand</b>	flüssig
<b>Form</b>	flüssig
<b>Farbe</b>	dunkelgrün
<b>Geruch</b>	charakteristisch
<b>Geruchsschwelle</b>	Keine Informationen verfügbar.
<b>pH-Wert</b>	< 1
<b>pH-Wert [1%]</b>	Keine Informationen verfügbar.
<b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich [°C]</b>	Keine Informationen verfügbar.
<b>Flammpunkt [°C]</b>	nicht anwendbar
<b>Entzündbarkeit</b>	nicht anwendbar
<b>Untere Explosionsgrenze</b>	nicht anwendbar
<b>Obere Explosionsgrenze</b>	nicht anwendbar
<b>Oxidierende Eigenschaften</b>	nein
<b>Dampfdruck [kPa]</b>	Keine Informationen verfügbar.
<b>Dichte [g/cm³]</b>	1,20 - 1,35 (20 °C / 68,0 °F)
<b>Relative Dichte</b>	Keine Informationen verfügbar.
<b>Schüttdichte [kg/m³]</b>	nicht anwendbar
<b>Löslichkeit in Wasser</b>	mischbar
<b>Löslichkeit andere Lösungsmittel</b>	Keine Informationen verfügbar.
<b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)</b>	nicht anwendbar
<b>Kinematische Viskosität</b>	Keine Informationen verfügbar.
<b>Relative Dampfdichte</b>	Keine Informationen verfügbar.
<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt [°C]</b>	Keine Informationen verfügbar.
<b>Zündtemperatur [°C]</b>	nicht anwendbar
<b>Zersetzungstemperatur [°C]</b>	Keine Informationen verfügbar.
<b>Partikeleigenschaften</b>	nicht anwendbar

### 9.2 Sonstige Angaben

Dynamische Viskosität: 20 mPa\*s (20 °C).

**SIDRA WASSERCHEMIE GmbH**  
**49479 Ibbenbüren**

Druckdatum 05.02.2025, Überarbeitet am 05.02.2025

Version 15.0. Ersetzt Version: 14.0

Seite 6 / 14

## **ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

### **10.1 Reaktivität**

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung keine bekannt.

### **10.2 Chemische Stabilität**

Das Produkt ist unter Normalbedingungen stabil.

### **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Reaktionen mit Alkalien (Laugen).  
Reaktionen mit Reduktionsmitteln.  
Reaktionen mit Metallen unter Bildung von Wasserstoff.

### **10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Siehe ABSCHNITT 7.2.

### **10.5 Unverträgliche Materialien**

Korrodiert verschiedene Metalle.

### **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Chlorwasserstoff (HCl).

**SIDRA WASSERCHEMIE GmbH**

**49479 Ibbenbüren**

Druckdatum 05.02.2025, Überarbeitet am 05.02.2025

Version 15.0. Ersetzt Version: 14.0

Seite 7 / 14

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### Akute orale Toxizität

Produkt
ATE-mix, oral, 1400 - < 2000 mg/kg
Bestandteil
Nickeldichlorid, CAS: 7718-54-9
LD50, oral, Ratte, 186 mg/kg (IUCLID)
LD50, oral, Ratte, 175 - 500 mg/kg
Eisen(II)-chlorid, CAS: 7758-94-3
LD50, oral, Ratte (weiblich), 500 mg/kg bw

#### Akute dermale Toxizität

Produkt
ATE-mix, dermal, > 2000 mg/kg
Bestandteil
Eisen(II)-chlorid, CAS: 7758-94-3
LD50, dermal, Ratte, > 2000 mg/kg bw

#### Akute inhalative Toxizität

Produkt
ATE-mix, inhalativ (Nebel), > 5 mg/l 4h
Bestandteil
Salzsäure, CAS: 7647-01-0
LC50, inhalativ, Kaninchen, 4,2 - 4,7 mg/l 1h
LC50, inhalativ (Gas), Ratte, 40989 ppm/5min
LC50, inhalativ (Gas), Ratte, 4701 ppm/30min
LC50, inhalativ (Nebel), Ratte, 45,6 mg/l/5min
LC50, inhalativ (Nebel), Ratte, 8,3 mg/l/30min
Eisen(II)-chlorid, CAS: 7758-94-3
Discriminating conc. 1100 mg/m³, keine schädliche Wirkung beobachtet

#### Schwere Augenschädigung/-reizung Gefahr ernster Augenschäden.

Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt.

Bestandteil
Nickeldichlorid, CAS: 7718-54-9
keine schädliche Wirkung beobachtet
Salzsäure, CAS: 7647-01-0
in vivo, OECD 437, ätzend
Eisen(II)-chlorid, CAS: 7758-94-3
Auge, Kaninchen, OECD 405, Kann irreversible Augenschäden verursachen.

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
Keine Einstufung aufgrund stoffspezifischer Konzentrationsgrenzwerte.

Bestandteil
Nickeldichlorid, CAS: 7718-54-9
schädliche Wirkung beobachtet
Salzsäure, CAS: 7647-01-0
Modell rekonstruierter menschlicher Epidermis, in vitro / ex vivo, OECD 431, ätzend
Eisen(II)-chlorid, CAS: 7758-94-3

**SIDRA WASSERCHEMIE GmbH**  
**49479 Ibbenbüren**

Druckdatum 05.02.2025, Überarbeitet am 05.02.2025

Version 15.0. Ersetzt Version: 14.0

Seite 8 / 14

dermal, Kaninchen, OECD 404, nicht reizend

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt.  
Die Einstufung erfolgte aufgrund stoffspezifischer Konzentrationsgrenzwerte.

Bestandteil
Nickeldichlorid, CAS: 7718-54-9
inhalativ, schädliche Wirkung beobachtet
dermal, schädliche Wirkung beobachtet
Salzsäure, CAS: 7647-01-0
Maus, in vivo (non-LLNA), OECD 406, nicht sensibilisierend
Eisen(II)-chlorid, CAS: 7758-94-3
dermal, Ratte, nicht sensibilisierend

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
Keine Einstufung aufgrund stoffspezifischer Konzentrationsgrenzwerte.

Bestandteil
Eisen(II)-chlorid, CAS: 7758-94-3
inhalativ, keine schädliche Wirkung beobachtet

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bestandteil
Nickeldichlorid, CAS: 7718-54-9
NOAEL, oral, 10 mg Ni sulphate hexahydrate/kg bw/day
NOAEC, inhalativ, 0,12 mg Ni sulphate hexahydrate/m³ air
LOAEC, inhalativ, 0,25 mg Ni sulphate hexahydrate/m³
Salzsäure, CAS: 7647-01-0
NOAEC, inhalativ, Ratte, 30 mg/m³, OECD 413, negativ
Eisen(II)-chlorid, CAS: 7758-94-3
NOAEL, oral, Ratte, 125 mg/kg bw/day, keine schädliche Wirkung beobachtet

**Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bestandteil
Nickeldichlorid, CAS: 7718-54-9
Chinesischer Hamster, in vitro cytogenicity / chromosome aberration stud, schädliche Wirkung beobachtet
Eisen(II)-chlorid, CAS: 7758-94-3
in vitro, OECD 471, negativ
oral, Maus, OECD 476, negativ

**Reproduktionstoxizität - Fruchtbarkeit** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bestandteil
Eisen(II)-chlorid, CAS: 7758-94-3
NOAEL, oral, Ratte, 200 mg/kg bw/d (Effect on fertility), keine schädliche Wirkung beobachtet

**- Entwicklung**

Bestandteil
Eisen(II)-chlorid, CAS: 7758-94-3
NOAEL, oral, Ratte, 200 mg/kg bw/d (Effect on developmental toxicity)

**Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bestandteil
Nickeldichlorid, CAS: 7718-54-9
NOAEC, inhalativ, 0,1 mg Ni/m³



**SIDRA WASSERCHEMIE GmbH**

**49479 Ibbenbüren**

Druckdatum 05.02.2025, Überarbeitet am 05.02.2025

Version 15.0. Ersetzt Version: 14.0

Seite 9 / 14

NOAEC, oral, 11 mg Ni/kg/d

Salzsäure, CAS: 7647-01-0

NOAEC, inhalativ, Ratte, 15 mg/m<sup>3</sup>, Studie in vivo, keine schädliche Wirkung beobachtet

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Allgemeine Bemerkungen**

Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

**11.2.1 Endokrinschädliche  
Eigenschaften**

Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile in Mengen von 0,1 % oder mehr, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

**11.2.2 Sonstige Angaben**

Keine

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1 Toxizität**

Bestandteil

Nickeldichlorid, CAS: 7718-54-9

LC50, (96h), Brachidanio rerio, > 100 mg/l (IUCLID)

EC50, (48h), Daphnia magna, 6,68 mg/l (IUCLID)

EC50, (72h), Selenastrum capricornutum, 0,66 mg/l (IUCLID)

NOEC, (72h), Selenastrum capricornutum, 0,1 mg/l (IUCLID)

NOEC, (48h), Daphnia magna, 1,8 mg/l (IUCLID)

NOEC, (96h), Brachidanio rerio, 32 mg/l (IUCLID)

Salzsäure, CAS: 7647-01-0

LC50, Fisch, 20,5 mg/l

Eisen(II)-chlorid, CAS: 7758-94-3

LC50, (96h), Pimephales promelas, 21,8 mg Fe/L

EC50, (48h), Daphnia magna, 9,6 mg Fe/L

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

**Verhalten in Umweltkompartimenten** Keine Informationen verfügbar.

**Verhalten in Kläranlagen** Das Produkt wird als Fällungs- und Flockungsmittel eingesetzt.

**Biologische Abbaubarkeit**

Bestandteil

Nickeldichlorid, CAS: 7718-54-9

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

Eisen(II)-chlorid, CAS: 7758-94-3

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

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

nicht anwendbar

**12.4 Mobilität im Boden**

Auslaufende Substanz kann in den Boden eindringen und zu Boden- und Grundwasserverunreinigungen führen.

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

Auf Grundlage aller verfügbaren Informationen nicht als PBT bzw. vPvB einzustufen.

**SIDRA WASSERCHEMIE GmbH**  
**49479 Ibbenbüren**

Druckdatum 05.02.2025, Überarbeitet am 05.02.2025

Version 15.0. Ersetzt Version: 14.0

Seite 10 / 14

## 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile in Mengen von 0,1 % oder mehr, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

## 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine bekannt

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen. Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüssel-Nummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüssel-Nummer ist innerhalb der EU in Absprache mit dem Entsorger festzulegen.

#### Produkt

Als gefährlichen Abfall entsorgen.  
Wegen Recycling Hersteller ansprechen.

#### AVV-Nr. (empfohlen)

060313\* Feste Salze und Lösungen, die Schwermetalle enthalten.

#### Ungereinigte Verpackungen

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

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

#### AVV-Nr. (empfohlen)

150102 Verpackungen aus Kunststoff.  
150110\* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

Landtransport nach ADR/RID 3264

Binnenschifffahrt (ADN) 3264

Seeschifftransport nach IMDG 3264

Lufttransport nach IATA 3264





**SIDRA WASSERCHEMIE GmbH**  
**49479 Ibbenbüren**

Druckdatum 05.02.2025, Überarbeitet am 05.02.2025

Version 15.0. Ersetzt Version: 14.0

Seite 11 / 14

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

<b>Landtransport nach ADR/RID</b>	Ätzender saurer anorganischer flüssiger Stoff, n.a.g. (Eisen (II) chlorid, Chlorwasserstoffsäure Lösung)
- Klassifizierungscode	C1
- Gefahrzettel	
- ADR LQ	5 I
- ADR 1.1.3.6 (8.6)	Beförderungskategorie (Tunnelbeschränkungscode) 3 (E)
<b>Binnenschifffahrt (ADN)</b>	Ätzender saurer anorganischer flüssiger Stoff, n.a.g. (Eisen (II) chlorid, Chlorwasserstoffsäure Lösung)
- Klassifizierungscode	C1
- Gefahrzettel	
<b>Seeschifftransport nach IMDG</b>	Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (Ferric (II) chloride, Hydrochloric acid, solution)
- EMS	F-A, S-B
- Gefahrzettel	
- IMDG LQ	5 I
<b>Lufttransport nach IATA</b>	Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (Ferric (II) chloride, Hydrochloric acid, solution)
- Gefahrzettel	

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

Landtransport nach ADR/RID	8
Binnenschifffahrt (ADN)	8
Seeschifftransport nach IMDG	8
Lufttransport nach IATA	8

#### 14.4 Verpackungsgruppe

Landtransport nach ADR/RID	III
Binnenschifffahrt (ADN)	III
Seeschifftransport nach IMDG	III
Lufttransport nach IATA	III

#### 14.5 Umweltgefahren

Landtransport nach ADR/RID	nein
Binnenschifffahrt (ADN)	nein
Seeschifftransport nach IMDG	nein
Lufttransport nach IATA	nein

**SIDRA WASSERCHEMIE GmbH**  
**49479 Ibbenbüren**

Druckdatum 05.02.2025, Überarbeitet am 05.02.2025

Version 15.0. Ersetzt Version: 14.0

Seite 12 / 14

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Entsprechende Angabe unter ABSCHNITT 6 bis 8.

#### 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Keine Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

##### EU-VORSCHRIFTEN

2008/98/EG (2000/532/EG); 2010/75/EU; 2004/42/EG; (EG) 648/2004; (EG) 1907/2006 (REACH); (EU) 1272/2008; 75/324/EWG ((EG) 2016/2037); (EU) 2020/878; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014; (EU) 2019/1148; (EU) 2019/1021, (EU) 2023/707

- **Bestandteilekommentar** SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Enthält keine oder unter 0,1% der gelisteten Stoffe.
- **Anhang XIV (REACH)** Das Produkt enthält keine zulassungspflichtigen Stoffe  $\geq 0,1\%$  gemäß Anhang XIV, VO (EG) 1907/2006 (REACH).
- **Anhang XVII (REACH)** Das Produkt enthält Stoffe  $\geq 0,1\%$  gemäß Anhang XVII, VO (EG) 1907/2006 (REACH) mit folgenden Beschränkungen: 75

Das Produkt unterliegt gemäß Anhang XVII, VO (EG) 1907/2006 (REACH) folgenden Beschränkungen: 3

##### TRANSPORT-VORSCHRIFTEN

ADR (2025); IMDG-Code (2025, 42. Amdt.); IATA-DGR (2025)

##### NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE):

Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 2016; Wasserhaushaltsgesetz - WHG; TRGS: 200, 220, 615, 900, 905.

- **Wassergefährdungsklasse** 1, gem. AwSV vom 18.04.2017
- **Störfallverordnung** nicht anwendbar
- **Klassifizierung nach TA-Luft** nicht anwendbar
- **Lagerklasse (TRGS 510)** LGK 12: Nicht brennbare Flüssigkeiten
- **Beschäftigungsbeschränkungen** Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.  
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
- **VOC (2010/75/EG)** 0 %
- **Sonstige Vorschriften**

DGUV Information 213-070: Säuren und Laugen (Merkblatt M 004 der Reihe „Gefahrstoffe“)  
DGUV Information 213-079: Tätigkeiten mit Gefahrstoffen - Informationen für Beschäftigte.  
DGUV Information 213-080: Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen (Merkblatt M 053 der Reihe "Gefahrstoffe")  
TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt. - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen.  
TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern

#### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

nicht anwendbar

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### 16.1 Gefahrenhinweise (ABSCHNITT 3)

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.  
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H301+H331 Giftig bei Verschlucken oder Einatmen.  
H360D Kann das Kind im Mutterleib schädigen.  
H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.  
H350i Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
  
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

**SIDRA WASSERCHEMIE GmbH**  
**49479 Ibbenbüren**

Druckdatum 05.02.2025, Überarbeitet am 05.02.2025

Version 15.0. Ersetzt Version: 14.0

Seite 13 / 14

## 16.2 Abkürzungen und Akronyme:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses  
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure  
AVV = Abfallverzeichnis-Verordnung  
ATE = acute toxicity estimate  
BGI = Berufsgenossenschaftliche Informationen  
CAS = Chemical Abstracts Service  
CLP = Classification, Labelling and Packaging  
DMEL = Derived Minimum Effect Level  
DNEL = Derived No Effect Level  
EC50 = Median effective concentration  
ECB = European Chemicals Bureau  
EEC = European Economic Community  
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
EL50 = Median effective loading  
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances  
EmS = Emergency Schedules  
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
IATA = International Air Transport Association  
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk  
IC50 = Inhibition concentration, 50%  
IFA = Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung  
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods  
IUCLID = International Uniform Chemical Information Database  
IVIS = In vitro irritation score  
LC50 = Lethal concentration, 50%  
LD50 = Median lethal dose  
LC0 = lethal concentration, 0%  
LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level  
LGK = Lagerklasse  
LL50 = Median lethal loading  
LQ = Limited Quantities  
MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level  
NOEC = No Observed Effect Concentration  
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance  
PNEC = Predicted No-Effect Concentration  
REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals  
STP = Sewage Treatment Plant  
TA-Luft = Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft  
TLV®/TWA = Threshold limit value – time-weighted average  
TLV®STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit  
TRGS = Technische Regeln für Gefahrstoffe  
VOC = Volatile Organic Compounds  
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative  
AwSV = Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen  
E = einatembare Fraktion  
A = alveolengängige Fraktion  
H = hautresorptiv  
X = krebserzeugender Stoff der Kat. 1A oder 1B  
Y = ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatz-grenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden  
Z = ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden  
AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe  
DFG = Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG  
EU = Europäische Union

## 16.3 Sonstige Angaben

### Einstufungsverfahren

Met. Corr. 1: H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. (Berechnungsmethode)  
Acute Tox. 4: H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. (Berechnungsmethode)  
Skin Sens. 1: H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (Expertenurteil)  
Eye Dam. 1: H318 Verursacht schwere Augenschäden. (Berechnungsmethode)

### Geänderte Positionen

8.1

**SIDRA WASSERCHEMIE GmbH**

**49479 Ibbenbüren**

Druckdatum 05.02.2025, Überarbeitet am 05.02.2025

Version 15.0. Ersetzt Version: 14.0

Seite 14 / 14

Das Dokument ist urheberrechtlich geschützt - Copyright: Chemiebüro® - Nutzungsbedingungen und Urheberrecht siehe  
[www.chemiebuero.de](http://www.chemiebuero.de). Tel. +49(0)941-646 353-0, E-mail [info@chemiebuero.de](mailto:info@chemiebuero.de)

Gefahrstoffmanagementsystem - Betriebsanweisungen - leicht gemacht. Nähere Informationen unter [www.chemiebuero.de](http://www.chemiebuero.de)