

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, REACH (DE)**

Version 2.2.2

Stand: 10.09.2021

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

1.1 Produktidentifikator

Eisen-III-chlorid-Lösung

UFI: 8THS-20FA-820N-VAF6

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

1.2.1 Relevante Verwendungen

Flockungs- und Fällungsmittel

1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine bekannt

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt
Hersteller/Lieferant:

FermWell GmbH

Sandweg 5
26215 Wiefelstede
Deutschland

Auskunft gebender Bereich:

FermWell Büro Tel.: +49 176 1698 1121
E-Mail: Tel.: info@fermwell.de

1.4 Notrufnummer:

Giftnotrufzentrale Bonn Tel: 0228 19240 oder 287-33211
Telefax: 0228 287-33278
E-Mail: gizbn@ukb.uni-bonn.de
Internet: www.giftzentrale-bonn.de
Beratungsstelle: +49 (0)89 19240 (deutsch und englisch)

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, REACH (DE)**

Version 2.2.2

Stand: 10.09.2021

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

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

Eye Dam. 1: H318 Verursacht schwere Augenschäden.

Skin Irrit. 2: H315 Verursacht Hautreizungen.

Skin Sens. 1: H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

AcuteTox. 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

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung: Eisen (III) –chlorid, Nickeldichlorid

Gefahrenhinweise

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken

Sicherheitshinweise

P234 Nur im Originalbehälter aufbewahren.

P280 Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].

P308+P311 BEI Exposition oder falls betroffen: GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt anrufen.

P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen/nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, REACH (DE)**

Version 2.2.2

Stand: 10.09.2021

2.3 Sonstige Gefahren Physikalisch-chemische Gefahren: Korrodiert verschiedene Metalle
Gesundheitsgefahren: Die Produkttemperatur kann bei Anlieferung bis max. 50°C betragen. Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.
Umweltgefahren: 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, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.
Andere Gefahren: Weitere Gefahren wurden bei derzeitigem Wissensbestand nicht festgestellt.

3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

nicht anwendbar:

3.2 Gemische

Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

Eisen(III)-chlorid30 -45%

CAS: 7705-08-0, EINECS/ELINCS: 231-729-4, Reg-No.: 01-2119497998-05-XXXX

GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302 -Skin Irrit. 2: H315 -Eye Dam. 1: H318 -Met. Corr. 1: H290

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, REACH (DE)**

Version 2.2.2

Stand: 10.09.2021

Nickeldichlorid 0,01- < 0,012 % CAS: 7718-54-9, EINECS/ELINCS: 231-743-0, EU-

INDEX: 028-011-00-6 GHS/CLP: Carc. 1A: H350 -Muta. 2: H341 -Repr. 1B: H360D

-AcuteTox. 3: H301

H331 -STOT RE 1: H372 -Skin Irrit. 2: H315 -Resp. Sens. 1: H334 -Skin Sens. 1:

H317 -AquaticAcute1: H400 -AquaticChronic1: H410, M-Faktor (akut): 1, M-Faktor (chronisch): 1

SCL [%]: >= 0,01: Skin Sens. 1: H317, >= 20: Skin Irrit. 2: H315, 0,1 -<1: STOT RE 2:

H373, >= 1: STOT RE 1:

H372

Bestandteilekommentar

SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Enthält keine oder unter 0,1% der gelisteten Stoffe.

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

4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

nach Einatmen:

Sofort ärztlichen Rat einholen.

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern..

nach Hautkontakt:

Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen.

Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

nach Augenkontakt:

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort ärztlichen Rat einholen.

nach Verschlucken:

Sofort Arzt hinzuziehen.

Kein Erbrechen einleiten.

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Reizende Wirkungen

Gefahr ernster Augenschäden.

Allergische Reaktionen

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, REACH (DE)**

Version 2.2.2

Stand: 10.09.2021

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Produkt selbst brennt nicht. Löschmaßnahmen auf den Umgebungsbrand abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel: Wasser im Vollstrahl.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand kann freigesetzt werden: Chlorwasserstoff (HCl)

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät anlegen. Vollschutzanzug tragen.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

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 ABSCHNITT 8+13

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, REACH (DE)**

Version 2.2.2

Stand: 10.09.2021

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.

Aerosolbildung vermeiden.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Die Produkttemperatur kann bei Anlieferung bis max. 50°C betragen.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Nach der Arbeit und vor den Pausen für gründliche Hautreinigung sorgen.

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Nur im Originalbehälter aufbewahren.

Säurebeständigen Fußboden vorsehen.

Eindringen in den Boden sicher verhindern.

Nicht zusammen mit Metallen lagern.

Nicht zusammen mit Reduktionsmitteln lagern.

Nicht zusammen mit Laugen lagern.

Nicht zusammen mit Lebens- und Futtermitteln lagern.

Behälter dicht geschlossen halten.

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Lagerklasse (TRGS 510) LGK 12: Nicht brennbare Flüssigkeiten

7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Verwendung des Produktes, ABSCHNITT 1.2

8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter: Arbeitsplatzgrenzwerte (DE)

Bestandteil: Nickeldichlorid

CAS: 7718-54-9, EINECS/ELINCS: 231-743-0, EU-INDEX: 028-011-00-6

Arbeitsplatzgrenzwert: 0,03 mg/m³, AGS, Sh, Y, 10, 24, 31 (Nickel und Nickelverbindungen)

Spitzenbegrenzung -Überschreitungsfaktor: 8(II)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, REACH (DE)

Version 2.2.2

Stand: 10.09.2021

DNEL-Werte

Bestandteil

Eisen(III)-chlorid,CAS: 7705-08-0

Industrie, dermal, Langzeit -systemische Effekte: 2,8 mg/kg bw/day.

Verbraucher, oral, Kurzzeit -lokale Effekte: 20 mg/kg bw/day.

Verbraucher, oral, Langzeit -systemische Effekte: 0,28 mg/kg bw/day.

Verbraucher, dermal, Langzeit -systemische Effekte: 1,4 mg/kg bw/day.

PNEC- W erte

Bestandteil

Eisen(III)-chlorid,CAS: 7705-08-0

Es sind keine PNEC-Werte für den Stoff bekannt.

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, REACH (DE)**

Version 2.2.2

Stand: 10.09.2021

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen.
Messverfahren zur Durchführung von Arbeitsplatzmessungen müssen die Leistungsanforderungen der DIN EN 482 erfüllen. Empfehlungen sind beispielsweise in der IFA-Gefahrstoff-Liste genannt.

Augenschutz:

Dichtschießende Schutzbrille. / Schutzbrille (EN 166:2001)
Schutzbrille (EN 166:2001)

Handschutz:

0,7mm 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:
Geeigneten Atemschutz tragen.
Kurzzeitig Filtergerät, Kombinationsfilter E-P2 (DIN EN 14387)

Thermische Gefahren:

ja
Siehe ABSCHNITT 7.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Zum Schutz der Umwelt geeignete Schutzmaßnahmen anwenden, um Emissionen zu begrenzen oder zu verhindern.

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, REACH (DE)**

Version 2.2.2

Stand: 10.09.2021

9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zuzugrundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form: flüssig

Farbe: braun

Geruch: charakteristisch

Geruchsschwelle: Keine Informationen verfügbar.

pH-Wert: <1

pH-Wert [1%]: Keine Informationen verfügbar.

Siedepunkt [°C]: Keine Informationen verfügbar.

Flammpunkt [°C]: nicht anwendbar

Entzündbarkeit (fest, gasförmig) [°C]: nicht anwendbar

Untere Entzündbarkeits-oder Explosionsgrenze: nicht anwendbar

Obere Entzündbarkeits-oder Explosionsgrenze: nicht anwendbar

Oxidierende Eigenschaften: nein

Dampfdruck [kPa]: Keine Informationen verfügbar.

Dichte [g/ml]: 1,30-1,43 (20°C / 68,0°F)

Relative Dichte: Keine Informationen verfügbar.

Schüttdichte [kg/m³]: nicht anwendbar

Löslichkeit in Wasser: mischbar

Löslichkeit andere Lösungsmittel: Keine Informationen verfügbar.

Verteilungskoeffizient [n-Oktanol/Wasser]: nicht anwendbar

Kinematische Viskosität: Keine Informationen verfügbar.

Relative Dampfdichte: Keine Informationen verfügbar.

Verdampfungsgeschwindigkeit: Keine Informationen verfügbar.

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt [°C]: Keine Informationen verfügbar.

Zündtemperatur [°C]: nicht anwendbar

Zersetzungstemperatur [°C]: Keine Informationen verfügbar.

Partikeleigenschaften: nicht anwendbar

9.2 Sonstige Angaben

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

10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität: Bei bestimmungsgemäßer Verwendung keine bekannt.

10.2 Chemische Stabilität: Das Produkt ist unter Normalbedingungen stabil.

10.3 Gefährlicher Reaktionen:

Reaktionen mit Alkalien (Laugen).

Korrodiert verschiedene Metalle.

Reaktionen mit Reduktionsmitteln.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen:

Siehe ABSCHNITT 7.2.

10.5 Unverträgliche Materialien:

Korrodiert verschiedene Metalle. Laugen.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte: Chlorwasserstoff (HCl).

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, REACH (DE)**

Version 2.2.2

Stand: 10.09.2021

11: Toxikologische Angaben

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

Akute orale Toxizität:

Produkt: ATE-mix, oral, 500 -< 1500 mg/kg.

Bestandteil Nickeldichlorid, CAS: 7718-54-9

LD50, oral, Ratte: 175-500 mg/kg bw.

LD50, oral, Ratte: 186 mg/kg (IUCLID).

Eisen(III)-chlorid, CAS: 7705-08-0

LD50, oral, Maus 440 -1300 mg/kg bw.

LD50, oral, Ratte 301-2000 mg/kg bw.

Akute dermale Toxizität:

Produkt: ATE-mix, dermal, > 2000 mg/kg.

Eisen(III)-chlorid, CAS: 7705-09-8-0

LD50, dermal, Ratte: 881-2000 mg/kg bw.

Akute inhalative Toxizität:

Produkt: ATE-mix, inhalativ, (Nebel) >5 mg/l 4h.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Gefahr ernster Augenschäden.

Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt.

Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

Bestimmungsmethode.

Bestandteil Nickeldichlorid, CAS: 7718-54-9

keine schädliche Wirkung beobachtet

Eisen(III)-chlorid, CAS: 7705-08-0

Kaninchen, in vivo, OECD 405, ätzend.

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, REACH (DE)**

Version 2.2.2

Stand: 10.09.2021

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Reizend

Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt.

Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

Ber ec hnungsm ethode

Bestandteil Nickeldichlorid, CAS: 7718-54-9

schädliche Wirkung beobachtet

Eisen(II)-chlorid, CAS: 7705-08-0

Kaninchen, in vivo, OECD 404, nicht reizend

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt.

Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

Ber ec hnungsm ethode.

Bestandteil Nickeldichlorid,CAS: 7718-54-9

dermal, schädliche Wirkung beobachtet

inhalativ, schädliche Wirkung beobachtet

Eisen(III)-chlorid,CAS: 7705-08-0

Maus, in vivo (LLNA), OECD 429, nicht sensibilisierend

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor

Bestandteil Eisen(III)-chlorid, CAS: 7705-08-0

inhalativ, keine schädliche Wirkung beobachtet.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor

Bestandteil Nickeldichlorid,CAS: 7718-54-9

NOAEL, oral, 10 mg Ni sulphatehexahydrate/kg bw/day

NOAEC, inhalativ, 0,12 mg Ni sulphatehexahydrate/m³ air

LOAEC, inhalativ, 0,25 mg Ni sulphatehexahydrate/m³

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, REACH (DE)**

Version 2.2.2

Stand: 10.09.2021

Mutagenität

Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.
Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

Bestandteil Nickeldichlorid, CAS: 7718-54-9

Chinesischer Hamster, in vitro cytogenicity/ chromosome aberration stud, schädliche Wirkung beobachtet

Eisen(III)-chlorid, CAS: 7705-08-0

in vitro genemutation study in bacteria, OECD 471, negativ

Reproduktionstoxizität

Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.
Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

Bestandteil Eisen(III)-chlorid, CAS: 7705-08-0

NOAEL, intravenös, Ratte, 200 mg/kg bw/d (Effect on developmental toxicity), keine schädliche Wirkung beobachtet

NOAEL, oral, Ratte, 200 mg/kg bw/d (Effect on fertility), keine schädliche Wirkung beobachtet

Karzinogenität

Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.
Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

Bestandteil Nickeldichlorid, CAS: 7718-54-9

NOAEC, oral, 11 mg Ni/kg/d

NOAEC, inhalativ, 0,1 mg Ni/m³

Aspirationsgefahr

Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.
Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Allgemeine Bemerkungen

keine

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

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

Sonstige Angaben

keine

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, REACH (DE)**

Version 2.2.2

Stand: 10.09.2021

12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Bestandteil Nickeldichlorid, CAS: 7718-54-9

LC50, (96h), Brachidaniorerio, > 100 mg/l (IUCLID)
EC50, (48h), Daphniamagna, 6,68 mg/l (IUCLID)
EC50, (72h), Selenastrumcapricornutum, 0,66 mg/l (IUCLID)
NOEC, (96h), Brachidaniorerio, 32 mg/l (IUCLID)
NOEC, (72h), Selenastrumcapricornutum, 0,1 mg/l (IUCLID)
NOEC, (48h), Daphniamagna, 1,8 mg/l (IUCLID)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit.

Verhalten in Umweltkompartimenten: Keine Informationen verfügbar.

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

Biologische Abbaubarkeit: 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: nicht anwendbar.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

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

12.7 Andere schädliche Wirkungen: Keine bekannt

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, REACH (DE)**

Version 2.2.2

Stand: 10.09.2021

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):

160507* Gebrauchte anorganische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche 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.

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, REACH (DE)**

Version 2.2.2

Stand: 10.09.2021

14.1 UN-Nummer

Landtransport nach ADR/RID

Binnenschifffahrt (ADN)

2582

Seeschiffstransport nach IMDG

2582

Lufttransport nach IATA

2582

2582

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport nach ADR/RID: Eisen(III)chlorid, Lösung

-Klassifizierungscode: C1

-Gefahrzettel

-ADR LQ-5I

-ADR 1.1.3.6 (8.6) Beförderungskategorie (Tunnelbeschränkungscode) 3 (E)



Binnenschifffahrt (ADN) Eisen(III)chlorid, Lösung

-Klassifizierungscode C1

- Gefahrzettel



Seeschiffstransport nach IMDG: Ferricchloride, solution

-EMS F-A, S-B

-Gefahrzettel

-IMDG LQ 5I



Lufttransport nach IATA: Ferricchloride, solution

- Gefahrzettel



**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, REACH (DE)**

Version 2.2.2

Stand: 10.09.2021

14.3 Transportgefahrenklassen

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

14.4 Verpackungsgruppe

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

14.5 Umweltgefahren

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

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.

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, REACH (DE)**

Version 2.2.2

Stand: 10.09.2021

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

TRANSPORT-VORSCHRIFTEN: ADR (2021); IMDG-Code(2021, 40. Amdt.); IATA-DGR (2021)
NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE): Gefahrstoffverordnung -GefStoffV2016;

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 213-079: 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

16: Sonstige Angaben

16.2 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.

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.

H350 Kann Krebs erzeugen.

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, REACH (DE)

Version 2.2.2

Stand: 10.09.2021

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

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, REACH (DE)**

Version 2.2.2

Stand: 10.09.2021

16.3 Sonstige Angaben

Einstufungsverfahren

Met. Corr. 1: H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. (Expertenurteil)
Eye Dam. 1: H318 Verursacht schwere Augenschäden. (Berechnungsmethode)
Skin Irrit. 2: H315 Verursacht Hautreizungen. (Berechnungsmethode)
Skin Sens. 1: H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (Berechnungsmethode)
AcuteTox. 4: H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. (Berechnungsmethode)

Geänderte Positionen

ABSCHNITT 2 hinzugekommen: P308+P311 BEI Exposition oder falls betroffen:
GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt anrufen.

ABSCHNITT 2 gelöscht: P307+P311 BEI Exposition: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder
Arzt anrufen.

ABSCHNITT 2 hinzugekommen: Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die
gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der
Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von
0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

ABSCHNITT 2 hinzugekommen: 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.

ABSCHNITT 2 gelöscht: Enthält keine PBT bzw. vPvB-Stoffe.

ABSCHNITT 2 hinzugekommen: Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die
gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der
Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von
0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

ABSCHNITT 11 hinzugekommen: Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die
gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der
Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von
0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

ABSCHNITT 12 hinzugekommen: Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die
gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der
Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von
0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.