

# Sicherheitsdatenblatt

Seite: 1/49

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 11.01.2023 Version: 3.0
Datum vorherige Version: 19.12.2016 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 19.12.2016

Produkt: Eisen-III-chlorid Lösung (FeCI3)

(ID Nr. 30042289/SDS\_GEN\_AT/DE)

Druckdatum 12.10.2025

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemisches und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

# Eisen-III-chlorid Lösung (FeCl3)

UFI: UCTA-48CS-T00H-WNW6

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

Relevante identifizierte Verwendungen: Chemikalie

Geeigneter Verwendungszweck: Prozesschemikalie, Flockungsmittel, Abwasserbehandlung

Für die detaillierten identifizierten Verwendungen des Produktes siehe Anhang des Sicherheitsdatenblattes.

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

Firma:
BASF SE
67056 Ludwigshafen
GERMANY

Kontaktadresse:
BASF Oesterreich GmbH
Handelskai 94-96
1200 Wien
AUSTRIA

Telefon: +43 (0)664 8396135

 $\hbox{E-Mailadresse: product-safety-oesterreich@basf.com}\\$ 

#### 1.4. Notrufnummer

VergiftungsInformationsZentrale Österreich:

+43 1 406 43 43

International emergency number:

Telefon: +49 180 2273-112

Datum / überarbeitet am: 11.01.2023 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 19.12.2016 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 11.04.2016

Produkt: Eisen-III-chlorid Lösung (FeCI3)

(ID Nr. 30042289/SDS\_GEN\_AT/DE)

Druckdatum 12.10.2025

## **ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Für die Einstufung des Gemisches wurden die folgenden Methoden angewandt: Extrapolation auf die Konzentrationswerte der gefährlichen Stoffe auf der Grundlage von Testergebnissen und Experteneinschätzung. Die angewandten Methoden sind bei den jeweiligen Testergebnissen angegeben.

Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Met. Corr. 1 H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. Eye Dam./Irrit. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.

Für die in diesem Abschnitt nicht vollständig ausgeschriebenen Einstufungen ist der volle Wortlaut in Abschnitt 16 aufgeführt.

# 2.2. Kennzeichnungselemente

Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Piktogramm:



#### Signalwort:

Gefahr

Gefahrenhinweis:

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. H318 Verursacht schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise (Vorbeugung):

P280 Augen- und Gesichtsschutz tragen.
P234 Nur in Originalverpackung aufbewahren.

Sicherheitshinweise (Reaktion):

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

Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach

Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

P390 Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.

Sicherheitshinweise (Lagerung):

P406 In korrosionsfestem Behälter mit korrosionsfester Auskleidung lagern.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung: Eisentrichlorid

Datum / überarbeitet am: 11.01.2023 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 19.12.2016 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 11.04.2016

Produkt: Eisen-III-chlorid Lösung (FeCI3)

(ID Nr. 30042289/SDS\_GEN\_AT/DE)

Druckdatum 12.10.2025

## 2.3. Sonstige Gefahren

#### Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Sofern zutreffend werden in diesem Abschnitt Angaben über sonstige Gefahren gemacht, die keine Einstufung bewirken, aber zu den insgesamt von dem Stoff oder Gemisch ausgehenden Gefahren beitragen können.

Das Produkt enthält keinen Stoff oberhalb rechtlicher Grenzwerte, der die Kriterien für PBT (persistent, bioakkumulativ und toxisch) oder vPvB (sehr persistent und sehr bioakkumulativ) erfüllt. Das Produkt enthält keinen Stoff über den gesetzlichen Grenzwerten, der in die gemäß Artikel 59(1) der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 erstellte Liste aufgrund endokrinschädlicher Eigenschaften aufgenommen wurde oder der gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädigende bzw. endokrinschädliche Eigenschaften aufweist.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

#### 3.2. Gemische

#### Chemische Charakterisierung

Eisentrichlorid gelöst in:Wasser

enthält:anorganische Metallsalze, Mangandichlorid (Gehalt (W/W): < 0,5 %), Nickeldichlorid (Gehalt (W/W): < 0,01 %)

#### Regulatorisch relevante Inhaltsstoffe

Eisentrichlorid

Gehalt (W/W): 40 % Acute Tox. 4 (oral) CAS-Nummer: 7705-08-0 Skin Corr./Irrit. 2 EG-Nummer: 231-729-4 Eye Dam./Irrit. 1 REACH Registriernummer: 01-

2119497998-05

Für die in diesem Abschnitt nicht vollständig ausgeschriebenen Einstufungen, einschließlich der Gefahrenklassen und der Gefahrenhinweise, ist der volle Wortlaut in Abschnitt 16 aufgeführt.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Verunreinigte Kleidung sofort entfernen. Bei Gefahr der Bewusstlosigkeit, Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

Nach Einatmen:

Ruhe, Frischluft, Arzthilfe.

Datum / überarbeitet am: 11.01.2023 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 19.12.2016 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 11.04.2016

Produkt: Eisen-III-chlorid Lösung (FeCI3)

(ID Nr. 30042289/SDS\_GEN\_AT/DE)

Druckdatum 12.10.2025

Nach Hautkontakt:

Sofort mit viel Wasser und Seife gründlich abwaschen, Arzthilfe.

Nach Augenkontakt:

Mindestens 15 Minuten bei gespreizten Lidern unter fließendem Wasser gründlich ausspülen.

Nach Verschlucken:

Mund ausspülen und 200 - 300 ml Wasser nachtrinken. Sofortige Arzthilfe erforderlich.

## 4.2. Wichtigste akute und verzögerte Symptome und Auswirkungen

Symptome: Wichtige bzw. weitere wichtige bekannte Symptome und Wirkungen sind in der GHS-Kennzeichnung des Produktes (s. Abschnitt 2) und in Abschnitt 11 (Toxikologische Angaben) beschrieben.

Hautreizungen, Reizungen der Augen und der Atemwege

Gefahren: Bei sachgemäßer Anwendung keine besondere Gefährdung zu erwarten.

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

Behandlung: Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen), kein spezifisches Antidot bekannt.

#### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

## 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Wassersprühstrahl

#### 5.2. Besondere, von dem betreffenden Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährdende Stoffe: Hydrogenchlorid; Chlorwasserstoff

Hinweis: Die genannten Stoffe/Stoffgruppen können bei einem Brand freigesetzt werden.

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung:

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Weitere Angaben:

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in Kanalisation oder Abwasser gelangen. Kontaminiertes Löschwasser muss entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden. Produkt selbst brennt nicht; Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen.

Datum / überarbeitet am: 11.01.2023 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 19.12.2016 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 11.04.2016

Produkt: Eisen-III-chlorid Lösung (FeCI3)

(ID Nr. 30042289/SDS\_GEN\_AT/DE)

Druckdatum 12.10.2025

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Berührung mit den Augen vermeiden.

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Aufgrund des pH-Wertes des Produkts ist vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen in der Regel eine Neutralisation erforderlich. Nicht ohne Genehmigung in Gewässer oder Abwassersysteme gelangen lassen.

## 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für kleine Mengen: Mit Wasser wegspülen. Für große Mengen: Mit Kalk neutralisieren.

Bei Resten: Kontaminiertes Material vorschriftsmäßig entsorgen.

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Angaben zur Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen und zu Hinweisen zur Entsorgung können den Abschnitten 8 und 13 entnommen werden.

## **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

#### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Brand- und Explosionsschutz:

Der Stoff/das Produkt ist nicht brennbar.

# 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Trennung von Metallen. Trennung von Reduktionsmitteln.

Geeignete Materialien für Behälter: Polyethylen hoher Dichte (HDPE), Polyethylen niedriger Dichte (LDPE), Polyesterharz, glasfaserverstärkt (Palatal A410), gummiert, Glas

Ungeeignete Materialien für Behälter: Aluminium, Kohlenstoffstahl (Eisen), Edelstahl 1.4541, Edelstahl 1.4571

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Kühl aufbewahren.

Vor Unterschreiten der folgenden Temperatur schützen:-12 °C

## 7.3. Spezifische Endanwendungen

Siehe Expositionsszenario bzw. Expositionsszenarien im Anhang dieses Sicherheitsdatenblattes.

Datum / überarbeitet am: 11.01.2023 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 19.12.2016 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 11.04.2016

Produkt: Eisen-III-chlorid Lösung (FeCI3)

(ID Nr. 30042289/SDS\_GEN\_AT/DE)

Druckdatum 12.10.2025

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

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit Grenzwerten für die Exposition am Arbeitsplatz Keine zu überwachenden Arbeitsplatzgrenzwerte bekannt.

#### **PNEC**

Eine PNEC konnte nicht abgeleitet werden, da die Substanz in Studien, die im Bereich der Wasserlöslichkeit durchgeführt wurden, keine toxischen Effekte zeigte. Negative ökologische Wirkungen sind nach heutigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

Kein PNEC oral abgeleitet, da eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten ist.

#### Bestandteile mit DNEL

7705-08-0: Eisentrichlorid

Arbeiter: Langzeit-Exposition - systemische Effekte, dermal: 2,8 mg/kg Arbeiter: Langzeit- und Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte, Inhalation

Es wurden keine DNELs abgeleitet.

Verbraucher: Langzeit-Exposition - systemische Effekte, dermal: 1,4 mg/kg Verbraucher: Langzeit- und Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte,

Inhalation

Es wurden keine DNELs abgeleitet.

Verbraucher: Langzeit-Exposition - systemische Effekte, oral: 0,28 mg/kg Verbraucher: Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte, oral: 20 mg/kg

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz:

Atemschutz beim Auftreten von Gasen/Dämpfen. Gasfilter für saure anorganische Gase/Dämpfe wie SO2, HCI (z.B. EN 14387 Typ E)

#### Handschutz:

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN ISO 374-1)

Geeignete Materialien auch bei längerem, direktem Kontakt (Empfohlen: Schutzindex 6,

entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN ISO 374-1):

Polyvinylchlorid (PVC) - 0,7 mm Schichtdicke

Fluorelastomer (FKM) - 0,7 mm Schichtdicke

Butylkautschuk (Butyl) - 0,7 mm Schichtdicke

Chloroprenkautschuk (CR) - 0,5 mm Schichtdicke

Nitrilkautschuk (NBR) - 0,4 mm Schichtdicke

Wegen großer Typenvielfalt sind die Gebrauchsanweisungen der Hersteller zu beachten.

Zusätzlicher Hinweis: Die Angaben basieren auf eigenen Prüfungen, Literaturangaben und Informationen von Handschuhherstellern oder sind durch Analogieschluss von ähnlichen Stoffen abgeleitet. Es ist zu beachten, dass die tägliche Gebrauchsdauer eines

Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis wegen der vielen Einflussfaktoren (z.B. Temperatur) deutlich kürzer als die durch Tests ermittelte Permeationszeit sein kann.

Datum / überarbeitet am: 11.01.2023 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 19.12.2016 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 11.04.2016

Produkt: Eisen-III-chlorid Lösung (FeCI3)

(ID Nr. 30042289/SDS\_GEN\_AT/DE)

Druckdatum 12.10.2025

Augenschutz:

Korbbrille (z. B. EN 166) und Gesichtsschutzschirm

#### Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Vor Pausen und Arbeitsende Hände und/oder Gesicht waschen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand: flüssig
Form: flüssig
Farbe: braun
Geruch: geruchlos

Geruchschwelle:

nicht anwendbar, da kein Geruch

wahrnehmbar : -12 °C

Kristallisationstemperatur:

Literaturangabe.

Siedepunkt: > 100 °C

(1.013 bar) Literaturangabe.

Entzündlichkeit: nicht entzündbar, nicht

selbstentzündlich

Untere Explosionsgrenze:

Für Flüssigkeiten nicht einstufungs-

und kennzeichnungsrelevant.

Obere Explosionsgrenze:

Für Flüssigkeiten nicht einstufungs-

und kennzeichnungsrelevant.

Flammpunkt:

nicht anwendbar, Wässrige

Zubereitung

Zündtemperatur:

nicht anwendbar

Thermische Zersetzung: Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen. pH-Wert: 1 (OECD-Richtlinie 122)

(40 %(m), 20 °C)

(OLOD-Month

Viskosität, kinematisch:

nicht bestimmt

Viskosität, dynamisch: 10 mPa.s

(40 %(m), 20 °C)

Literaturangabe.

Wasserlöslichkeit: löslich Angaben zu: Eisentrichlorid wasserfrei

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log Kow):-4

(24 °C)

-----

Datum / überarbeitet am: 11.01.2023 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 19.12.2016 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 11.04.2016

Produkt: Eisen-III-chlorid Lösung (FeCI3)

(ID Nr. 30042289/SDS\_GEN\_AT/DE)

Druckdatum 12.10.2025

Dampfdruck: < 23 mbar

(20 °C)

Literaturangabe. < 100 mbar (50 °C)

Literaturangabe.

Dichte: 1.430 kg/m3 (OECD-Richtlinie 109)

(20 °C)

<u>Partikeleigenschaften</u>

Partikelgrößenverteilung: Der Stoff /das Produkt wird nicht in festem oder körnigen Zustand in

den Verkehr gebracht oder verwendet. -

9.2. Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosive Stoffe /Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff

Explosionsgefahr: nicht explosionsgefährlich

Brandfördernde Eigenschaften

Brandfördernde Eigenschaften: nicht brandfördernd

Metallkorrosion

Wirkt korrosiv gegenüber Metallen. - Korrosionsrate > 6,25 mm/a auf Prüfstahl Typ 3 - Korrosionsrate > 6,25 mm/a auf 7075-T6 oder AZ5GU-T6 - Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Substanzen/Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung

abgeleitet.

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Mischbarkeit mit Wasser:

(15 °C)

beliebig (d.h. >= 90%)

Verdampfungsgeschwindigkeit:

vernachlässigbar, Kann auf Basis der

Henry-Konstante bzw. des

Dampfdrucks abgeschätzt werden.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

## 10.1. Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

Datum / überarbeitet am: 11.01.2023 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 19.12.2016 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 11.04.2016

Produkt: Eisen-III-chlorid Lösung (FeCI3)

(ID Nr. 30042289/SDS\_GEN\_AT/DE)

Druckdatum 12.10.2025

Metallkorrosion: Wirkt korrosiv gegenüber Metallen. Korrosionsrate > 6,25 mm/a auf

Prüfstahl Typ 3 Korrosionsrate > 6,25 mm/a auf 7075-T6 oder AZ5GU-T6

Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von

Substanzen/Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung

abgeleitet.

#### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist stabil, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

## 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung. Das Produkt ist chemisch stabil.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze vermeiden.

## 10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe:

Metall

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte: Hydrogenchlorid; Chlorwasserstoff

## **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

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

#### Akute Toxizität

#### Beurteilung Akute Toxizität:

Nach einmaliger oraler Aufnahme praktisch nicht toxisch. Inhalationsrisikotest (IRT): Keine Mortalität innerhalb von 8 Stunden in Prüfungen am Tier. Beim Einatmen eines entsprechend der Flüchtigkeit hoch angereicherten Dampf-Luft-Gemisches besteht keine akute Gefährdung.

Experimentelle/berechnete Daten:

LD50 Ratte (oral): ca. 2.900 mg/kg (BASF-Test)

#### Reizwirkung

Experimentelle/berechnete Daten:

Hautverätzung/-reizung

Kaninchen: Nicht reizend. (BASF-Test)

Seite: 10/49

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 11.01.2023 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 19.12.2016 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 11.04.2016

Produkt: Eisen-III-chlorid Lösung (FeCI3)

(ID Nr. 30042289/SDS\_GEN\_AT/DE)

Druckdatum 12.10.2025

Ernsthafte Augenschädigung/-reizung

Kaninchen: Gefahr ernster Augenschäden. (BASF-Test)

#### Atemwegs-/Hautsensibilisierung

## Beurteilung Sensibilisierung:

Zur Sensibilisierung liegen keine bewertbaren Studien vor. Eine sensibilisierende Wirkung bei besonders empfindlichen Personen kann nicht ausgeschlossen werden.

#### Keimzellenmutagenität

#### Beurteilung Mutagenität:

Eine erbgutverändernde Wirkung wurde in verschiedenen Prüfungen an Bakterien und an Säugerzellkulturen nicht gefunden.

#### Experimentelle/berechnete Daten:

Maus-Lymphoma-Test

negativ

Die Angaben zur Toxikologie beziehen sich auf den Wirkstoff.

### Angaben zu: Eisentrichlorid Beurteilung Mutagenität:

Der Stoff zeigte an Bakterien keine erbgutverändernden Eigenschaften. Der Stoff zeigte an Säugerzellkulturen keine erbgutverändernden Eigenschaften. Der Stoff zeigte in Prüfungen an Säugetieren keine erbgutverändernden Eigenschaften.

-----

#### Kanzerogenität

Angaben zu: Eisentrichlorid Beurteilung Kanzerogenität:

Aus der Gesamtheit der bewertbaren Informationen ergeben sich keine Hinweise auf eine krebserzeugende Wirkung.

-----

#### Reproduktionstoxizität

Angaben zu: Eisentrichlorid

Beurteilung Reproduktionstoxizität:

Zur Reproduktionstoxizität liegen keine bewertbaren Studien vor. Die chemische Struktur ergibt keinen besonderen Verdacht auf eine solche Wirkung.

\_\_\_\_\_

#### Entwicklungstoxizität

Seite: 11/49

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 11.01.2023 Version: 3.0
Datum vorherige Version: 19.12.2016 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 11.04.2016

Produkt: Eisen-III-chlorid Lösung (FeCI3)

(ID Nr. 30042289/SDS\_GEN\_AT/DE)

Druckdatum 12.10.2025

Angaben zu: Eisentrichlorid Beurteilung Teratogenität:

In Prüfungen am Tier fanden sich keine Hinweise auf fruchtschädigende Wirkungen.

-----

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

Keine Daten vorhanden.

Toxizität bei wiederholter Gabe und spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

Angaben zu: Eisentrichlorid

Beurteilung Toxizität bei wiederholter Verabreichung:

Der Stoff kann nach tierexperimentellen Untersuchungen bei wiederholter oraler Aufnahme großer Mengen Schädigungen der Nieren verursachen. Der Stoff kann nach tierexperimentellen Untersuchungen bei wiederholter oraler Aufnahme großer Mengen Schädigungen der Leber verursachen.

Aspirationsgefahr

Keine Aspirationsgefahr anzunehmen.

Wechselwirkungen

Keine Daten vorhanden.

#### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

#### Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Produkt enthält keinen Stoff über den gesetzlichen Grenzwerten, der in die gemäß Artikel 59(1) der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 erstellte Liste aufgrund endokrinschädlicher Eigenschaften aufgenommen wurde oder der gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädigende bzw. endokrinschädliche Eigenschaften aufweist.

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

12.1. Toxizität

Datum / überarbeitet am: 11.01.2023 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 19.12.2016 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 11.04.2016

Produkt: Eisen-III-chlorid Lösung (FeCI3)

(ID Nr. 30042289/SDS\_GEN\_AT/DE)

Druckdatum 12.10.2025

Angaben zu:Eisentrichlorid

Beurteilung aquatische Toxizität:

Negative ökologische Wirkungen sind nach heutigem Kenntnisstand nicht zu erwarten. Bei sachgemäßer Einleitung geringer Konzentrationen in biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbauaktivität von Belebtschlamm nicht zu erwarten.

Das Produkt führt zu pH-Wert-Verschiebungen.

-----

Angaben zu:Eisentrichlorid

Fischtoxizität:

Studie aus wissenschaftlichen Gründen nicht notwendig.

-----

Angaben zu:Eisentrichlorid Aquatische Invertebraten:

Studie aus wissenschaftlichen Gründen nicht notwendig.

-----

Angaben zu:Eisentrichlorid

Mikroorganismen/Wirkung auf Belebtschlamm:

EC50 (5 min) 500 mg/l, Belebtschlamm (sonstige, aquatisch)

-----

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Beurteilung Bioabbau und Elimination (H2O):

Anorganisches Produkt, ist durch biologische Reinigungsverfahren nicht aus dem Wasser eliminierbar. Elimination aus dem Wasser durch Ausfällung oder Ausflockung möglich.

Angaben zu:Eisentrichlorid

Beurteilung Bioabbau und Elimination (H2O):

Nicht anwendbar für anorganische Stoffe.

.....

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulationspotential:

Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser (log Pow) ist eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.

#### 12.4. Mobilität im Boden

Beurteilung Transport zwischen Umweltkompartimenten:

Adsorption an Böden: Keine Daten vorhanden. Studie aus wissenschaftlichen Gründen nicht notwendig.

Datum / überarbeitet am: 11.01.2023 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 19.12.2016 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 11.04.2016

Produkt: Eisen-III-chlorid Lösung (FeCI3)

(ID Nr. 30042289/SDS\_GEN\_AT/DE)

Druckdatum 12.10.2025

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

Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien für PBT (persistent/bioakkumulativ/toxisch) und vPvB (sehr persistent/sehr bioakkumulativ).

#### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Produkt enthält keinen Stoff über den gesetzlichen Grenzwerten, der in die gemäß Artikel 59(1) der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 erstellte Liste aufgrund endokrinschädlicher Eigenschaften aufgenommen wurde oder der gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädigende bzw. endokrinschädliche Eigenschaften aufweist.

## 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Der Stoff ist nicht in der Verordnung (EG) 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, aufgeführt.

#### 12.8. Zusätzliche Hinweise

Adsorbierbares organisches gebundenes Halogen (AOX):

Der Stoff/ das Produkt kann halogenierend wirken und damit zum AOX beitragen.

Sonstige ökotoxikologische Hinweise:

Bei sachgemäßer Einleitung geringer Konzentrationen in adaptierte biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbauaktivität von Belebtschlamm nicht zu erwarten. Aufgrund des pH-Wertes des Produkts ist vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen in der Regel eine Neutralisation erforderlich.

# **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

## 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Muss nach chemisch-physikalischer Vorbehandlung einer Sonderbehandlung zugeführt werden, z.B. geeigneter Deponie.

Die örtlichen behördlichen Vorschriften zur Abwasserbehandlung sind zu beachten.

Abfallschlüssel (landespezifisch) (Österreich):

51519 Eisenchlorid

Ungereinigte Verpackung:

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

## **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

Datum / überarbeitet am: 11.01.2023 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 19.12.2016 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 11.04.2016

Produkt: Eisen-III-chlorid Lösung (FeCI3)

(ID Nr. 30042289/SDS\_GEN\_AT/DE)

Druckdatum 12.10.2025

#### Landtransport

**ADR** 

UN-Nummer oder ID- UN2582

Nummer:

Ordnungsgemäße UN- EISEN(III)CHLORID, LOESUNG

Versandbezeichnung:

Transportgefahrenklassen: 8
Verpackungsgruppe: III
Umweltgefahren: nein

Besondere Tunnelcode: E

Vorsichtshinweise für den

Anwender:

RID

UN-Nummer oder ID- UN2582

Nummer:

Ordnungsgemäße UN- EISEN(III)CHLORID, LOESUNG

Versandbezeichnung:

Transportgefahrenklassen: 8
Verpackungsgruppe: III
Umweltgefahren: nein

Besondere Keine bekannt

Vorsichtshinweise für den

Anwender:

#### **Binnenschiffstransport**

ADN

UN-Nummer oder ID- UN2582

Nummer:

Ordnungsgemäße UN- EISEN(III)CHLORID, LOESUNG

Versandbezeichnung: Transportgefahrenklassen:

Transportgefahrenklassen: 8
Verpackungsgruppe: III
Umweltgefahren: nein

Besondere Keine bekannt

Vorsichtshinweise für den

Anwender:

## Transport im Binnentankschiff / Schiff für Schüttgüter

nicht bewertet

<u>Seeschifftransport</u> <u>Sea transport</u>

IMDG IMDG

UN-Nummer oder ID- UN 2582 UN number or ID UN 2582

Datum / überarbeitet am: 11.01.2023 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 19.12.2016 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 11.04.2016

Produkt: Eisen-III-chlorid Lösung (FeCI3)

(ID Nr. 30042289/SDS\_GEN\_AT/DE)

Druckdatum 12.10.2025

Nummer: number:

Ordnungsgemäße UN-EISEN(III)CHLORI **FERRIC** UN proper shipping Versandbezeichnung: D. LOESUNG CHLORIDE. name:

SOLUTION

EmS: F-A; S-B

UN 2582

No Mark as

needed

dangerous for the

environment is

None known

Transportgefahrenklassen: 8 Transport hazard 8

class(es):

Verpackungsgruppe: Ш Packing group: Ш Umweltgefahren: Environmental nein

> Marine pollutant: hazards: Marine pollutant:

Besondere EmS: F-A; S-B Special precautions for user:

Vorsichtshinweise für den

Anwender:

**Lufttransport** 

Air transport

IATA/ICAO IATA/ICAO

NEIN

UN-Nummer oder ID-UN 2582 UN number or ID

Nummer:

Besondere

Anwender:

Ordnungsgemäße UN-EISEN(III)CHLORI UN proper shipping **FERRIC** Versandbezeichnung: **D LOESUNG** name: **CHLORIDE** SOLUTION

Transportgefahrenklassen: Transport hazard 8 8

class(es):

hazards:

number:

Verpackungsgruppe: Packing group:

Umweltgefahren: Keine Markierung Environmental

Umweltgefährlich

erforderlich

Keine bekannt Special precautions

Vorsichtshinweise für den for user:

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

Siehe entsprechende Einträge für "UN-Nummer oder ID-Nummer" für die jeweiligen Regelungen in den obigen Tabellen.

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Siehe entsprechende Einträge für "Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung" der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.3. Transportgefahrenklassen

Siehe entsprechende Einträge für "Transportgefahrenklasse(n)" der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.4. Verpackungsgruppe

Datum / überarbeitet am: 11.01.2023 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 19.12.2016 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 11.04.2016

Produkt: Eisen-III-chlorid Lösung (FeCI3)

(ID Nr. 30042289/SDS\_GEN\_AT/DE)

Druckdatum 12.10.2025

Siehe entsprechende Einträge für "Verpackungsgruppe" der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

### 14.5. Umweltgefahren

Siehe entsprechende Einträge für "Umweltgefahren" der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

#### 14.6. Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender

Siehe entsprechende Einträge für "Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender" der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

# 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Es ist keine Massengutbeförderung auf dem Seeweg beabsichtigt.

# Maritime transport in bulk according to IMO instruments

Maritime transport in bulk is not intended.

#### **ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

Verbote, Beschränkungen und Berechtigungen

Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr.1907/2006: Nummer auf Liste: 3

Richtlinie 2012/18/EU - Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen (EU): In o.g. Vorschrift aufgeführt: nein

Wassergefährdungsklasse (§6 AwSV Abs.4 (Legal verbindliche Bekanntgabe des Stoffes im Bundesanzeiger)): (1) Schwach wassergefährdend.

Zu beachten sind die Bestimmungen des Arbeitnehmer/Innenschutzgesetzes (Österreich) und die zugehörigen Verordnungen in der jeweils gültigen Fassung.

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt

## **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Das vorliegende Produkt ist von technischer Qualität und, soweit nicht anders spezifiziert oder vereinbart, ausschließlich für den industriellen Gebrauch vorgesehen. Weitere beabsichtigte Anwendungen sollten mit dem Hersteller besprochen werden.

Met. Corr. Korrosiv gegenüber Metallen

Eye Dam./Irrit. Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Acute Tox. Akute Toxizität

Skin Corr./Irrit. Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Datum / überarbeitet am: 11.01.2023 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 19.12.2016 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 11.04.2016

Produkt: Eisen-III-chlorid Lösung (FeCI3)

(ID Nr. 30042289/SDS\_GEN\_AT/DE)

Druckdatum 12.10.2025

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

#### Abkürzungen

ADR = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße. ADN = Europäisches Übereinkommen über die Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen. ATE = Schätzwerte für die akute Toxizität. CAO = Cargo Aircraft Only. CAS = Chemical Abstracts Service. CLP = Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Chemikalien. DIN = Deutsches Institut für Normung. DNEL = Abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration. EC50 = Mittlere effektive Konzentration, die bei einer Versuchspopulation eine andere definierte Wirkung als den Tod auslöst. EG = Europäische Gemeinschaft. EN = Europäische Normen. IARC = Internationale Behörde zur Erforschung von Krebs. IATA = Internationale Luftverkehrsvereinigung. IBC-Code = Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen, die gefährliche Chemikalien in großen Mengen befördern. IMDG = Internationaler Code für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr. ISO = Internationale Organisation für Normung. STEL = Grenzwert für Kurzzeitexposition. LC50 = Letale Konzentration, die sich auf 50% der beobachteten Population bezieht. LD50 = Letale Dosis, die sich auf 50% der beobachteten Population bezieht. MAK = Maximale Arbeitsplatzkonzentration. MARPOL = Internationales Übereinkommen zum Schutz der Meeresumwelt durch schiffsbedingte Abfälle. NEN = Niederländische Norm, NOEC = No Observed Effect Concentration, OEL = Occupational Exposure Limit. OECD = Organisation zur ökonomischen Zusammenarbeit und Entwicklung. PBT = Persistent, bioakkumulativ und toxisch. PNEC = Vorausgesagte Konzentration, bei der keine Wirkung auftritt. PPM = Anteile pro Million. RID = Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr. TWA = Zeitlich gewichteter Mittelwert. UN-Nummer = UN Nummer für den Transport gefährlicher Güter. vPvB = sehr persistent und sehr bioakkumulativ.

Die vorstehenden Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen und beschreiben das Produkt im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben sind in keiner Weise als Analysenzertifikat oder technisches Datenblatt bzw. als Beschreibung der Beschaffenheit der Ware (Produktspezifikation) anzusehen. Eine vereinbarte Beschaffenheit oder die Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck können aus den im Sicherheitsdatenblatt angegebenen identifizierten Verwendungen nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten.

Senkrechte Striche am linken Rand weisen auf Änderungen gegenüber der vorangehenden Version hin.

Datum / überarbeitet am: 11.01.2023 Version: 3.0
Datum vorherige Version: 19.12.2016 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 11.04.2016

Produkt: Eisen-III-chlorid Lösung (FeCI3)

(ID Nr. 30042289/SDS\_GEN\_AT/DE)

Druckdatum 12.10.2025

## **Anhang: Expositionsszenarien**

#### Inhaltsverzeichnis

- **1.** Herstellung der Substanz, (Flüssigzubereitung) SU3; SU8, SU9; ERC1; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC12, PROC13, PROC15
- **2.** Industrielle Anwendungen, (Flüssigzubereitung) SU3; SU8, SU9, SU10, SU13, SU14, SU15, SU16, SU19, SU24; ERC2, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC8f, ERC10a; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC12, PROC13, PROC15, PROC19
- **3.** Gewerbliche Anwendungen, (Handhabung als Feststoff in Lösung) SU22; SU1, SU13, SU19, SU24; ERC8a, ERC8c, ERC8d, ERC8e, ERC8f, ERC10a; PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19
- **4.** Verwendung bei der Metalloberflächenbehandlung, Ätzmittel, Verbraucheranwendungen SU21; SU21; ERC2, ERC6b; PC14

\* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \*

#### 1. Kurztitel des Expositionsszenario

Herstellung der Substanz, (Flüssigzubereitung) SU3; SU8, SU9; ERC1; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC12, PROC13, PROC15

## Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	Alle relevanten Prozesskategorien Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, wurde eine umweltbasierte Expositionsbewertung und Risikocharakterisierung nicht vorgenommen.

Beitragendes Expositionsszenario		
Delitageriaco Expositionos2citano	PROC1: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem	
Abgedeckte	geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit	
Verwendungsdeskriptoren	äquivalenten Einschlussbedingungen	
	Verwendungsbereich: industriell	
Verwendungsbedingungen		
	Eisentrichlorid	
Substanzkonzentration	Gehalt: >= 0 % - <= 100 %	
Physikalische Beschaffenheit	flüssig	
·		
Dampfdruck der Substanz während	0,000001 Pa	

Datum / überarbeitet am: 11.01.2023 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 19.12.2016 Datum / Erste Version: 11.04.2016 Vorherige Version: 2.0

Produkt: Eisen-III-chlorid Lösung (FeCI3)

(ID Nr. 30042289/SDS\_GEN\_AT/DE)

der Verwendung		
Prozesstemperatur	20 °C	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Exposition durch partielle Einhausung des Arbeitsvorgangs oder der Ausrüstung und Bereitstellung einer Absaugung bei Öffnung der Anlage vermindern.		
Falls Exposition möglich:, Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen., Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.		
Ist keine angemessene lokale Quellenabsaugung vorhanden:, Tragen eines angemessenen Atemschutzes.		
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle		
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.6, Arbeitsplatzmessungen	
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	0,0017 mg/kg KG/Tag	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,000607	
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung	
	Arbeiter - inhalativ	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC2: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Eisentrichlorid Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,000001 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Risikominimierungsmaßnahmen	
Exposition durch partielle Einhausung des Arbeitsvorgangs oder der	

Datum / überarbeitet am: 11.01.2023 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 19.12.2016 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 11.04.2016

Produkt: Eisen-III-chlorid Lösung (FeCI3)

(ID Nr. 30042289/SDS\_GEN\_AT/DE)

Ausrüstung und Bereitstellung einer Absaugung bei Öffnung der Anlage vermindern.	
Falls Exposition möglich:,	
Verwendung von angemessenen	
chemikalienbeständigen	
Handschuhen., Verwendung eines	
angemessenen Augenschutzes.	
Ist keine angemessene lokale	
Quellenabsaugung vorhanden:,	
Tragen eines angemessenen	
Atemschutzes.	
Expositionsabschätzung und Bezugi	nahme zur Quelle
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.6, Arbeitsplatzmessungen
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0034 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis	0.001214
(RCR)	0,001214
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - inhalativ

Beitragendes Expositionsszenario		
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC3: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen Verwendungsbereich: industriell	
Verwendungsbedingungen		
Substanzkonzentration	Eisentrichlorid Gehalt: >= 0 % - <= 100 %	
Physikalische Beschaffenheit	flüssig	
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,000001 Pa	
Prozesstemperatur	20 °C	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Exposition durch partielle Einhausung des Arbeitsvorgangs oder der Ausrüstung und Bereitstellung einer Absaugung bei Öffnung der Anlage vermindern.		
Falls Exposition möglich:, Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen., Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.		

Datum / überarbeitet am: 11.01.2023 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 19.12.2016 Datum / Erste Version: 11.04.2016 Vorherige Version: 2.0

Produkt: Eisen-III-chlorid Lösung (FeCI3)

(ID Nr. 30042289/SDS\_GEN\_AT/DE)

Ist keine angemessene lokale Quellenabsaugung vorhanden:, Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.6, Arbeitsplatzmessungen
-	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0017 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,000607
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - inhalativ

Beitragendes Expositionsszenario	
	PROC4: Chemische Produktion mit der Möglichkeit der
Abgedeckte	Exposition
Verwendungsdeskriptoren	Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
	Eisentrichlorid
Substanzkonzentration	Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,000001 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Risikominimierungsmaßnahmen	
Tragen von chemikalienbeständigen	
Handschuhen kombiniert mit einer	Effektivität: 90 %
grundlegenden Mitarbeiterschulung.	
Exposition durch partielle Einhausung	
des Arbeitsvorgangs oder der	
Ausrüstung und Bereitstellung einer	
Absaugung bei Öffnung der Anlage vermindern.	
Falls Exposition möglich:,	
Verwendung von angemessenen	
chemikalienbeständigen	
Handschuhen., Verwendung eines	
angemessenen Augenschutzes.	
Ist keine angemessene lokale	
Quellenabsaugung vorhanden:,	
Tragen eines angemessenen	
Atemschutzes.	
Expositionsabschätzung und Bezug	nahme zur Quelle
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.6, Arbeitsplatzmessungen
<u> </u>	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch

Datum / überarbeitet am: 11.01.2023 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 19.12.2016 Datum / Erste Version: 11.04.2016 Vorherige Version: 2.0

Produkt: Eisen-III-chlorid Lösung (FeCI3)

(ID Nr. 30042289/SDS\_GEN\_AT/DE)

Expositionsabschätzung	0,3429 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,122464
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - inhalativ

Beitragendes Expositionsszenario		
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC5: Mischen in Chargenverfahren Verwendungsbereich: industriell	
Verwendungsbedingungen		
Substanzkonzentration	Eisentrichlorid Gehalt: >= 0 % - <= 100 %	
Physikalische Beschaffenheit	flüssig	
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,000001 Pa	
Prozesstemperatur	20 °C	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Exposition durch partielle Einhausung des Arbeitsvorgangs oder der Ausrüstung und Bereitstellung einer Absaugung bei Öffnung der Anlage vermindern.		
Falls Exposition möglich:, Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen., Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.		
Ist keine angemessene lokale Quellenabsaugung vorhanden:, Tragen eines angemessenen Atemschutzes.		
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle		
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.6, Arbeitsplatzmessungen	
Expositionsabschätzung Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch 0,0034 mg/kg KG/Tag 0,001214	
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung Arbeiter - inhalativ	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC7: Industrielles Sprühen Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	

Datum / überarbeitet am: 11.01.2023 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 19.12.2016 Datum / Erste Version: 11.04.2016 Vorherige Version: 2.0

Produkt: Eisen-III-chlorid Lösung (FeCI3)

(ID Nr. 30042289/SDS\_GEN\_AT/DE)

Substanzkonzentration	Eisentrichlorid Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,000001 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Risikominimierungsmaßnahmen	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer	Effektivität: 90 %
grundlegenden Mitarbeiterschulung.	
Exposition durch partielle Einhausung des Arbeitsvorgangs oder der	
Ausrüstung und Bereitstellung einer	
Absaugung bei Öffnung der Anlage	
vermindern.	
Falls Exposition möglich:,	
Verwendung von angemessenen	
chemikalienbeständigen	
Handschuhen., Verwendung eines	
angemessenen Augenschutzes.	
Ist keine angemessene lokale	
Quellenabsaugung vorhanden:,	
Tragen eines angemessenen	
Atemschutzes.	
Expositionsabschätzung und Bezugi	
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.6, Arbeitsplatzmessungen
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,3429 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,122464
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - inhalativ

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC8b: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
	Eisentrichlorid
Substanzkonzentration	Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während	0,000001 Pa
der Verwendung	

Datum / überarbeitet am: 11.01.2023 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 19.12.2016 Datum / Erste Version: 11.04.2016 Vorherige Version: 2.0

Produkt: Eisen-III-chlorid Lösung (FeCI3)

(ID Nr. 30042289/SDS\_GEN\_AT/DE)

Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Risikominimierungsmaßnahmen	
Exposition durch partielle Einhausung	
des Arbeitsvorgangs oder der	
Ausrüstung und Bereitstellung einer	
Absaugung bei Öffnung der Anlage	
vermindern.	
Falls Exposition möglich:,	
Verwendung von angemessenen	
chemikalienbeständigen	
Handschuhen., Verwendung eines	
angemessenen Augenschutzes.	
Ist keine angemessene lokale	
Quellenabsaugung vorhanden:,	
Tragen eines angemessenen	
Atemschutzes.	
Expositionsabschätzung und Bezugi	
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.6, Arbeitsplatzmessungen
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0034 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis	0,001214
(RCR)	0,001217
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - inhalativ

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC9: Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
	Eisentrichlorid
Substanzkonzentration	Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während	0,000001 Pa
der Verwendung	
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Risikominimierungsmaßnahmen	
Exposition durch partielle Einhausung	
des Arbeitsvorgangs oder der	
Ausrüstung und Bereitstellung einer	
Absaugung bei Öffnung der Anlage	

Datum / überarbeitet am: 11.01.2023 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 19.12.2016 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 11.04.2016

Produkt: Eisen-III-chlorid Lösung (FeCI3)

(ID Nr. 30042289/SDS\_GEN\_AT/DE)

vermindern.	
Falls Exposition möglich:,	
Verwendung von angemessenen	
chemikalienbeständigen	
Handschuhen., Verwendung eines	
angemessenen Augenschutzes.	
Ist keine angemessene lokale	
Quellenabsaugung vorhanden:,	
Tragen eines angemessenen	
Atemschutzes.	
Expositionsabschätzung und Bezugi	nahme zur Quelle
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.6, Arbeitsplatzmessungen
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0034 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis	0,001214
(RCR)	
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - inhalativ

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Eisentrichlorid Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,000001 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Risikominimierungsmaßnahmen	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %
Exposition durch partielle Einhausung des Arbeitsvorgangs oder der Ausrüstung und Bereitstellung einer Absaugung bei Öffnung der Anlage vermindern.	
Falls Exposition möglich:, Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen., Verwendung eines angemessenen Augenschutzes. Ist keine angemessene lokale	
Quellenabsaugung vorhanden:,	

Datum / überarbeitet am: 11.01.2023 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 19.12.2016 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 11.04.2016

Produkt: Eisen-III-chlorid Lösung (FeCI3)

(ID Nr. 30042289/SDS\_GEN\_AT/DE)

Tragen eines angemessenen	
Atemschutzes.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.6, Arbeitsplatzmessungen
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,1714 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,061214
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - inhalativ

	Arbeiter - inhalativ
Beitragendes Expositionsszenario	
	PROC12: Verwendung von Blähmitteln bei der Herstellung
Abgedeckte	von Schaumstoff
Verwendungsdeskriptoren	Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	T =
	Eisentrichlorid
Substanzkonzentration	Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während	0.000001 Pa
der Verwendung	0,000001 F a
<u> </u>	20 °C
Prozesstemperatur	
Davier and Häufielseit der Angeredane	480 min 5 Tage pro Woche
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	
Risikominimierungsmaßnahmen	
Exposition durch partielle Einhausung	
des Arbeitsvorgangs oder der	
Ausrüstung und Bereitstellung einer	
Absaugung bei Öffnung der Anlage	
vermindern.	
Falls Exposition möglich:,	
Verwendung von angemessenen	
chemikalienbeständigen	
Handschuhen., Verwendung eines	
angemessenen Augenschutzes.	
Ist keine angemessene lokale	
Quellenabsaugung vorhanden:,	
Tragen eines angemessenen	
Atemschutzes.	
Expositionsabschätzung und Bezug	nahme zur Quelle
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.6, Arbeitsplatzmessungen
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0017 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,000607
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - inhalativ

Datum / überarbeitet am: 11.01.2023 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 19.12.2016 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 11.04.2016

Produkt: Eisen-III-chlorid Lösung (FeCI3)

(ID Nr. 30042289/SDS\_GEN\_AT/DE)

Beitragendes Expositionsszenario		
Abgedeckte	PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen	
Verwendungsdeskriptoren	Verwendungsbereich: industriell	
Verwendungsbedingungen		
Substanzkonzentration	Eisentrichlorid Gehalt: >= 0 % - <= 100 %	
Physikalische Beschaffenheit	flüssig	
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,000001 Pa	
Prozesstemperatur	20 °C	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Exposition durch partielle Einhausung		
des Arbeitsvorgangs oder der		
Ausrüstung und Bereitstellung einer		
Absaugung bei Öffnung der Anlage		
vermindern.		
Falls Exposition möglich:,		
Verwendung von angemessenen		
chemikalienbeständigen		
Handschuhen., Verwendung eines		
angemessenen Augenschutzes.		
Ist keine angemessene lokale		
Quellenabsaugung vorhanden:,		
Tragen eines angemessenen		
Atemschutzes.		
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle		
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.6, Arbeitsplatzmessungen	
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	0,0343 mg/kg KG/Tag	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,01225	
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung	
	Arbeiter - inhalativ	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC15: Verwendung als Laborreagenz Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
	Eisentrichlorid
Substanzkonzentration	Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig

Seite: 28/49

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 11.01.2023 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 19.12.2016 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 11.04.2016

Produkt: Eisen-III-chlorid Lösung (FeCI3)

(ID Nr. 30042289/SDS\_GEN\_AT/DE)

Druckdatum 12.10.2025

Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,000001 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Risikominimierungsmaßnahmen	
Exposition durch partielle Einhausung des Arbeitsvorgangs oder der Ausrüstung und Bereitstellung einer Absaugung bei Öffnung der Anlage vermindern.	
Falls Exposition möglich:, Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen., Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	
Ist keine angemessene lokale Quellenabsaugung vorhanden:, Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	
Expositionsabschätzung und Bezugi	nahme zur Quelle
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.6, Arbeitsplatzmessungen
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0171 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,006107
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - inhalativ

\* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \*

## 2. Kurztitel des Expositionsszenario

Industrielle Anwendungen, (Flüssigzubereitung) SU3; SU8, SU9, SU10, SU13, SU14, SU15, SU16, SU19, SU24; ERC2, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC8f, ERC10a; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC12, PROC13, PROC15, PROC19

## Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	Alle relevanten Prozesskategorien Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, wurde eine umweltbasierte Expositionsbewertung und Risikocharakterisierung nicht vorgenommen.

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte	PROC1: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem

Datum / überarbeitet am: 11.01.2023 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 19.12.2016 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 11.04.2016

Produkt: Eisen-III-chlorid Lösung (FeCI3)

(ID Nr. 30042289/SDS\_GEN\_AT/DE)

Verwendungsdeskriptoren	geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Eisentrichlorid Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,000001 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Risikominimierungsmaßnahmen	
Exposition durch partielle Einhausung	
des Arbeitsvorgangs oder der	
Ausrüstung und Bereitstellung einer	
Absaugung bei Öffnung der Anlage	
vermindern.	
Falls Exposition möglich:,	
Verwendung von angemessenen	
chemikalienbeständigen	
Handschuhen., Verwendung eines	
angemessenen Augenschutzes.	
Ist keine angemessene lokale	
Quellenabsaugung vorhanden:,	
Tragen eines angemessenen	
Atemschutzes.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.6, Arbeitsplatzmessungen
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0017 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,000607
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - inhalativ

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC2: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Eisentrichlorid Gehalt: >= 0 % - <= 100 %

Datum / überarbeitet am: 11.01.2023 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 19.12.2016 Datum / Erste Version: 11.04.2016 Vorherige Version: 2.0

Produkt: Eisen-III-chlorid Lösung (FeCI3)

(ID Nr. 30042289/SDS\_GEN\_AT/DE)

Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,000001 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Risikominimierungsmaßnahmen	
Exposition durch partielle Einhausung des Arbeitsvorgangs oder der Ausrüstung und Bereitstellung einer Absaugung bei Öffnung der Anlage vermindern. Falls Exposition möglich:, Verwendung von angemessenen	
chemikalienbeständigen Handschuhen., Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	
Ist keine angemessene lokale Quellenabsaugung vorhanden:, Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.6, Arbeitsplatzmessungen Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0034 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,001214
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - inhalativ

Beitragendes Expositionsszenario		
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC3: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen Verwendungsbereich: industriell	
Verwendungsbedingungen		
Substanzkonzentration	Eisentrichlorid Gehalt: >= 0 % - <= 100 %	
Physikalische Beschaffenheit	flüssig	
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,000001 Pa	
Prozesstemperatur	20 °C	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche	

Datum / überarbeitet am: 11.01.2023 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 19.12.2016 Datum / Erste Version: 11.04.2016 Vorherige Version: 2.0

Produkt: Eisen-III-chlorid Lösung (FeCI3)

(ID Nr. 30042289/SDS\_GEN\_AT/DE)

Risikominimierungsmaßnahmen	
Exposition durch partielle Einhausung	
des Arbeitsvorgangs oder der	
Ausrüstung und Bereitstellung einer	
Absaugung bei Öffnung der Anlage	
vermindern.	
Falls Exposition möglich:,	
Verwendung von angemessenen	
chemikalienbeständigen	
Handschuhen., Verwendung eines	
angemessenen Augenschutzes.	
Ist keine angemessene lokale	
Quellenabsaugung vorhanden:,	
Tragen eines angemessenen	
Atemschutzes.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.6, Arbeitsplatzmessungen
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0017 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis	0,000607
(RCR)	0,00001
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - inhalativ

Beitragendes Expositionsszenario	
	PROC4: Chemische Produktion mit der Möglichkeit der
Abgedeckte	Exposition
Verwendungsdeskriptoren	Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
	Eisentrichlorid
Substanzkonzentration	Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während	0,000001 Pa
der Verwendung	
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Risikominimierungsmaßnahmen	
Tragen von chemikalienbeständigen	
Handschuhen kombiniert mit einer	Effektivität: 90 %
grundlegenden Mitarbeiterschulung.	
Exposition durch partielle Einhausung	
des Arbeitsvorgangs oder der	
Ausrüstung und Bereitstellung einer	
Absaugung bei Öffnung der Anlage	
vermindern.	
Falls Exposition möglich:,	

Datum / überarbeitet am: 11.01.2023 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 19.12.2016 Datum / Erste Version: 11.04.2016 Vorherige Version: 2.0

Produkt: Eisen-III-chlorid Lösung (FeCI3)

(ID Nr. 30042289/SDS\_GEN\_AT/DE)

Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen., Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.		
Ist keine angemessene lokale		
Quellenabsaugung vorhanden:,		
Tragen eines angemessenen		
Atemschutzes.		
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle		
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.6, Arbeitsplatzmessungen	
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	0,3429 mg/kg KG/Tag	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,122464	
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung	
	Arbeiter - inhalativ	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC5: Mischen in Chargenverfahren Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
tornonaungebourngungen	Eisentrichlorid
Substanzkonzentration	Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,000001 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Risikominimierungsmaßnahmen	
Exposition durch partielle Einhausung	
des Arbeitsvorgangs oder der	
Ausrüstung und Bereitstellung einer	
Absaugung bei Öffnung der Anlage vermindern.	
Falls Exposition möglich:,	
Verwendung von angemessenen	
chemikalienbeständigen	
Handschuhen., Verwendung eines	
angemessenen Augenschutzes.	
Ist keine angemessene lokale	
Quellenabsaugung vorhanden:,	
Tragen eines angemessenen	
Atemschutzes.	
Expositionsabschätzung und Bezugi	nahme zur Quelle
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.6, Arbeitsplatzmessungen
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch

Datum / überarbeitet am: 11.01.2023 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 19.12.2016 Datum / Erste Version: 11.04.2016 Vorherige Version: 2.0

Produkt: Eisen-III-chlorid Lösung (FeCI3)

(ID Nr. 30042289/SDS\_GEN\_AT/DE)

Expositionsabschätzung	0,0034 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,001214
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - inhalativ

Paitragendos Evnasitianos popula	
Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte	PROC7: Industrielles Sprühen
Verwendungsdeskriptoren	Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	<u> </u>
romannyezeannyannyen	Eisentrichlorid
Substanzkonzentration	Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Cabotanzioni	Condit. >= 0 /0
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während	0,000001 Pa
der Verwendung	
Dramastara	20 °C
Prozesstemperatur	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Risikominimierungsmaßnahmen	
Tragen von chemikalienbeständigen	
Handschuhen kombiniert mit einer	Effektivität: 90 %
grundlegenden Mitarbeiterschulung.	
Exposition durch partielle Einhausung	
des Arbeitsvorgangs oder der	
Ausrüstung und Bereitstellung einer	
Absaugung bei Öffnung der Anlage	
vermindern.	
Falls Exposition möglich:,	
Verwendung von angemessenen	
chemikalienbeständigen	
Handschuhen., Verwendung eines	
angemessenen Augenschutzes.	
Ist keine angemessene lokale	
Quellenabsaugung vorhanden:,	
Tragen eines angemessenen	
Atemschutzes.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.6, Arbeitsplatzmessungen
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,3429 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis	0.122464
(RCR)	0,122464
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - inhalativ

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte	PROC8a: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen

Datum / überarbeitet am: 11.01.2023 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 19.12.2016 Datum / Erste Version: 11.04.2016 Vorherige Version: 2.0

Produkt: Eisen-III-chlorid Lösung (FeCI3)

(ID Nr. 30042289/SDS\_GEN\_AT/DE)

Verwendungsdeskriptoren	und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt
	vorgesehenen Anlagen
	Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
	Eisentrichlorid
Substanzkonzentration	Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,000001 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Risikominimierungsmaßnahmen	
Tragen von chemikalienbeständigen	EW 14: 484 00 04
Handschuhen kombiniert mit einer	Effektivität: 90 %
grundlegenden Mitarbeiterschulung.	
Exposition durch partielle Einhausung des Arbeitsvorgangs oder der	
Ausrüstung und Bereitstellung einer	
Absaugung bei Öffnung der Anlage	
vermindern.	
Falls Exposition möglich:,	
Verwendung von angemessenen	
chemikalienbeständigen	
Handschuhen., Verwendung eines	
angemessenen Augenschutzes.	
Ist keine angemessene lokale	
Quellenabsaugung vorhanden:,	
Tragen eines angemessenen	
Atemschutzes.	
Expositionsabschätzung und Bezugi	
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.6, Arbeitsplatzmessungen
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,6857 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,244893
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - inhalativ

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC8b: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Eisentrichlorid

Datum / überarbeitet am: 11.01.2023 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 19.12.2016 Datum / Erste Version: 11.04.2016 Vorherige Version: 2.0

Produkt: Eisen-III-chlorid Lösung (FeCI3)

(ID Nr. 30042289/SDS\_GEN\_AT/DE)

	Gehalt: >= 0 % - <= 100 %	
Physikalische Beschaffenheit	flüssig	
Dampfdruck der Substanz während	0,000001 Pa	
der Verwendung	,	
Prozesstemperatur	20 °C	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Exposition durch partielle Einhausung		
des Arbeitsvorgangs oder der		
Ausrüstung und Bereitstellung einer		
Absaugung bei Öffnung der Anlage		
vermindern.		
Falls Exposition möglich:,		
Verwendung von angemessenen		
chemikalienbeständigen		
Handschuhen., Verwendung eines		
angemessenen Augenschutzes.  Ist keine angemessene lokale		
Quellenabsaugung vorhanden:,		
Tragen eines angemessenen		
Atemschutzes.		
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle		
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.6, Arbeitsplatzmessungen	
<b>J</b>	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	0,0034 mg/kg KG/Tag	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,001214	
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung	
	Arbeiter - inhalativ	

Beitragendes Expositionsszenario		
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC9: Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) Verwendungsbereich: industriell	
Verwendungsbedingungen		
Substanzkonzentration	Eisentrichlorid Gehalt: >= 0 % - <= 100 %	
Physikalische Beschaffenheit	flüssig	
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,000001 Pa	
Prozesstemperatur	20 °C	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche	

Datum / überarbeitet am: 11.01.2023 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 19.12.2016 Datum / Erste Version: 11.04.2016 Vorherige Version: 2.0

Produkt: Eisen-III-chlorid Lösung (FeCI3)

(ID Nr. 30042289/SDS\_GEN\_AT/DE)

Risikominimierungsmaßnahmen	
Exposition durch partielle Einhausung	
des Arbeitsvorgangs oder der	
Ausrüstung und Bereitstellung einer	
Absaugung bei Öffnung der Anlage	
vermindern.	
Falls Exposition möglich:,	
Verwendung von angemessenen	
chemikalienbeständigen	
Handschuhen., Verwendung eines	
angemessenen Augenschutzes.	
Ist keine angemessene lokale	
Quellenabsaugung vorhanden:,	
Tragen eines angemessenen	
Atemschutzes.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.6, Arbeitsplatzmessungen
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0034 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis	0,001214
(RCR)	'
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - inhalativ

Beitragendes Expositionsszenario		
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen Verwendungsbereich: industriell	
Verwendungsbedingungen		
Substanzkonzentration	Eisentrichlorid Gehalt: >= 0 % - <= 100 %	
Physikalische Beschaffenheit	flüssig	
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,000001 Pa	
Prozesstemperatur	20 °C	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %	
Exposition durch partielle Einhausung des Arbeitsvorgangs oder der Ausrüstung und Bereitstellung einer Absaugung bei Öffnung der Anlage vermindern.		
Falls Exposition möglich:, Verwendung von angemessenen		

Datum / überarbeitet am: 11.01.2023 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 19.12.2016 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 11.04.2016

Produkt: Eisen-III-chlorid Lösung (FeCI3)

(ID Nr. 30042289/SDS\_GEN\_AT/DE)

chemikalienbeständigen	
Handschuhen., Verwendung eines	
angemessenen Augenschutzes.	
Ist keine angemessene lokale	
Quellenabsaugung vorhanden:,	
Tragen eines angemessenen	
Atemschutzes.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.6, Arbeitsplatzmessungen
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,1714 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis	0.004044
(RCR)	0,061214
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - inhalativ

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC12: Verwendung von Blähmitteln bei der Herstellung von Schaumstoff Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Eisentrichlorid Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,000001 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Risikominimierungsmaßnahmen	
Exposition durch partielle Einhausung des Arbeitsvorgangs oder der Ausrüstung und Bereitstellung einer Absaugung bei Öffnung der Anlage vermindern.	
Falls Exposition möglich:, Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen., Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	
Ist keine angemessene lokale Quellenabsaugung vorhanden:, Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	
Expositionsabschätzung und Bezugr	
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.6, Arbeitsplatzmessungen

Datum / überarbeitet am: 11.01.2023 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 19.12.2016 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 11.04.2016

Produkt: Eisen-III-chlorid Lösung (FeCI3)

(ID Nr. 30042289/SDS\_GEN\_AT/DE)

Expositionsabschätzung	0,0017 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,000607
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - inhalativ

Beitragendes Expositionsszenario	Reitragendes Expositionsszenario		
Domagonaco ExposicionosEchano	PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen		
Abgedeckte	und Gießen		
Verwendungsdeskriptoren	Verwendungsbereich: industriell		
Verwendungsbedingungen			
	Eisentrichlorid		
Substanzkonzentration	Gehalt: >= 0 % - <= 100 %		
Dhuailealiach a Daochaffamhait	(Illinois)		
Physikalische Beschaffenheit	flüssig		
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,000001 Pa		
Prozesstemperatur	20 °C		
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche		
Risikominimierungsmaßnahmen			
Exposition durch partielle Einhausung			
des Arbeitsvorgangs oder der			
Ausrüstung und Bereitstellung einer			
Absaugung bei Öffnung der Anlage			
vermindern.			
Falls Exposition möglich:,			
Verwendung von angemessenen			
chemikalienbeständigen			
Handschuhen., Verwendung eines			
angemessenen Augenschutzes.			
Ist keine angemessene lokale			
Quellenabsaugung vorhanden:,			
Tragen eines angemessenen			
Atemschutzes.			
Expositionsabschätzung und Bezugi			
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.6, Arbeitsplatzmessungen		
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch		
Expositionsabschätzung	0,0343 mg/kg KG/Tag		
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,01225		
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung		
	Arbeiter - inhalativ		

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte	PROC15: Verwendung als Laborreagenz
Verwendungsdeskriptoren	Verwendungsbereich: industriell

Datum / überarbeitet am: 11.01.2023 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 19.12.2016 Datum / Erste Version: 11.04.2016 Vorherige Version: 2.0

Produkt: Eisen-III-chlorid Lösung (FeCI3)

(ID Nr. 30042289/SDS\_GEN\_AT/DE)

Verwendungsbedingungen		
	Eisentrichlorid	
Substanzkonzentration	Gehalt: >= 0 % - <= 100 %	
Physikalische Beschaffenheit	flüssig	
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,000001 Pa	
Prozesstemperatur	20 °C	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Exposition durch partielle Einhausung		
des Arbeitsvorgangs oder der		
Ausrüstung und Bereitstellung einer		
Absaugung bei Öffnung der Anlage		
vermindern.		
Falls Exposition möglich:,		
Verwendung von angemessenen		
chemikalienbeständigen		
Handschuhen., Verwendung eines		
angemessenen Augenschutzes.		
Ist keine angemessene lokale		
Quellenabsaugung vorhanden:,		
Tragen eines angemessenen		
Atemschutzes.		
Expositionsabschätzung und Bezugi	Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.6, Arbeitsplatzmessungen	
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	0,0171 mg/kg KG/Tag	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,006107	
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung	
	Arbeiter - inhalativ	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC19: Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Eisentrichlorid Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,000001 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche

Seite: 40/49

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 11.01.2023 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 19.12.2016 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 11.04.2016

Produkt: Eisen-III-chlorid Lösung (FeCI3)

(ID Nr. 30042289/SDS\_GEN\_AT/DE)

Druckdatum 12.10.2025

Risikominimierungsmaßnahmen		
Exposition durch partielle Einhausung		
des Arbeitsvorgangs oder der		
Ausrüstung und Bereitstellung einer		
Absaugung bei Öffnung der Anlage		
vermindern.		
Falls Exposition möglich:,		
Verwendung von angemessenen		
chemikalienbeständigen		
Handschuhen., Verwendung eines		
angemessenen Augenschutzes.		
Ist keine angemessene lokale		
Quellenabsaugung vorhanden:,		
Tragen eines angemessenen		
Atemschutzes.		
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle		
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.6, Arbeitsplatzmessungen	
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	0,3429 mg/kg KG/Tag	
Risikocharakterisierungsverhältnis	0,122464	
(RCR)	0,122T0T	
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung	
	Arbeiter - inhalativ	

\* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \*

## 3. Kurztitel des Expositionsszenario

Gewerbliche Anwendungen, (Handhabung als Feststoff in Lösung) SU22; SU1, SU13, SU19, SU24; ERC8a, ERC8c, ERC8d, ERC8e, ERC8f, ERC10a; PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19

## Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	Alle relevanten Prozesskategorien Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, wurde eine umweltbasierte Expositionsbewertung und Risikocharakterisierung nicht vorgenommen.

Beitragendes Expositionsszenari	0	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC5: Mischen in Chargenverfahren Verwendungsbereich: gewerblich	
Verwendungsbedingungen		
	Eisentrichlorid	
Substanzkonzentration	Gehalt: >= 0 % - <= 100 %	
Physikalische Beschaffenheit	flüssig	

Datum / überarbeitet am: 11.01.2023 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 19.12.2016 Datum / Erste Version: 11.04.2016 Vorherige Version: 2.0

Produkt: Eisen-III-chlorid Lösung (FeCI3)

(ID Nr. 30042289/SDS\_GEN\_AT/DE)

Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,000001 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Risikominimierungsmaßnahmen	
Exposition durch partielle Einhausung	
des Arbeitsvorgangs oder der	
Ausrüstung und Bereitstellung einer	
Absaugung bei Öffnung der Anlage	
vermindern.	
Falls Exposition möglich:,	
Verwendung von angemessenen	
chemikalienbeständigen	
Handschuhen., Verwendung eines	
angemessenen Augenschutzes.	
Ist keine angemessene lokale	
Quellenabsaugung vorhanden:,	
Tragen eines angemessenen	
Atemschutzes.	
Expositionsabschätzung und Bezugi	
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.6, Arbeitsplatzmessungen
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0034 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,001214
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - inhalativ

Beitragendes Expositionsszenario		
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC8a: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Verwendungsbereich: gewerblich	
Verwendungsbedingungen		
Substanzkonzentration	Eisentrichlorid Gehalt: >= 0 % - <= 100 %	
Physikalische Beschaffenheit	flüssig	
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,000001 Pa	
Prozesstemperatur	20 °C	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer	Effektivität: 90 %	

Datum / überarbeitet am: 11.01.2023 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 19.12.2016 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 11.04.2016

Produkt: Eisen-III-chlorid Lösung (FeCI3)

(ID Nr. 30042289/SDS\_GEN\_AT/DE)

grundlegenden Mitarbeiterschulung.	
Exposition durch partielle Einhausung	
des Arbeitsvorgangs oder der	
Ausrüstung und Bereitstellung einer	
Absaugung bei Öffnung der Anlage	
vermindern.	
Falls Exposition möglich:,	
Verwendung von angemessenen	
chemikalienbeständigen	
Handschuhen., Verwendung eines	
angemessenen Augenschutzes.	
Ist keine angemessene lokale	
Quellenabsaugung vorhanden:,	
Tragen eines angemessenen	
Atemschutzes.	
Expositionsabschätzung und Bezugi	nahme zur Quelle
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.6, Arbeitsplatzmessungen
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,6857 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis	0.244902
(RCR)	0,244893
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - inhalativ

Beitragendes Expositionsszenario	Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC8b: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Verwendungsbereich: gewerblich	
Verwendungsbedingungen	L	
Substanzkonzentration	Eisentrichlorid Gehalt: >= 0 % - <= 100 %	
Physikalische Beschaffenheit	flüssig	
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,000001 Pa	
Prozesstemperatur	20 °C	
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche	
Risikominimierungsmaßnahmen		
Exposition durch partielle Einhausung des Arbeitsvorgangs oder der Ausrüstung und Bereitstellung einer Absaugung bei Öffnung der Anlage vermindern.		
Falls Exposition möglich:, Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen		

Datum / überarbeitet am: 11.01.2023 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 19.12.2016 Datum / Erste Version: 11.04.2016 Vorherige Version: 2.0

Produkt: Eisen-III-chlorid Lösung (FeCI3)

(ID Nr. 30042289/SDS\_GEN\_AT/DE)

Handschuhen., Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.		
Ist keine angemessene lokale		
Quellenabsaugung vorhanden:, Tragen eines angemessenen		
Atemschutzes.		
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle		
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.6, Arbeitsplatzmessungen	
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	0,0034 mg/kg KG/Tag	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,001214	
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung	
-	Arbeiter - inhalativ	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC9: Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) Verwendungsbereich: gewerblich
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Eisentrichlorid Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,000001 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Risikominimierungsmaßnahmen	
Exposition durch partielle Einhausung des Arbeitsvorgangs oder der Ausrüstung und Bereitstellung einer Absaugung bei Öffnung der Anlage vermindern.	
Falls Exposition möglich:, Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen., Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	
Ist keine angemessene lokale Quellenabsaugung vorhanden:, Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	
Expositionsabschätzung und Bezug	
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.6, Arbeitsplatzmessungen
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch

Datum / überarbeitet am: 11.01.2023 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 19.12.2016 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 11.04.2016

Produkt: Eisen-III-chlorid Lösung (FeCI3)

(ID Nr. 30042289/SDS\_GEN\_AT/DE)

Expositionsabschätzung	0,0034 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,001214
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - inhalativ

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen Verwendungsbereich: gewerblich
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Eisentrichlorid Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,000001 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Risikominimierungsmaßnahmen	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %
Exposition durch partielle Einhausung des Arbeitsvorgangs oder der Ausrüstung und Bereitstellung einer Absaugung bei Öffnung der Anlage vermindern.	
Falls Exposition möglich:, Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen., Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	
Ist keine angemessene lokale Quellenabsaugung vorhanden:, Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	
Expositionsabschätzung und Bezugr	
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.6, Arbeitsplatzmessungen
Even anition and and it to use	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,3429 mg/kg KG/Tag 0,122464
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung Arbeiter - inhalativ

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte	PROC11: Nicht-industrielles Sprühen

Datum / überarbeitet am: 11.01.2023 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 19.12.2016 Datum / Erste Version: 11.04.2016 Vorherige Version: 2.0

Produkt: Eisen-III-chlorid Lösung (FeCI3)

(ID Nr. 30042289/SDS\_GEN\_AT/DE)

Verwendungsdeskriptoren	Verwendungsbereich: gewerblich
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Eisentrichlorid Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,000001 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Risikominimierungsmaßnahmen	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %
Exposition durch partielle Einhausung des Arbeitsvorgangs oder der Ausrüstung und Bereitstellung einer Absaugung bei Öffnung der Anlage vermindern.	
Falls Exposition möglich:, Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen., Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	
Ist keine angemessene lokale Quellenabsaugung vorhanden:, Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	
Expositionsabschätzung und Bezug	
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.6, Arbeitsplatzmessungen
Funcialis and had the same	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,3429 mg/kg KG/Tag 0,122464
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - inhalativ

Beitragendes Expositionsszenari	0
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen Verwendungsbereich: gewerblich
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Eisentrichlorid Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig

Datum / überarbeitet am: 11.01.2023 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 19.12.2016 Datum / Erste Version: 11.04.2016 Vorherige Version: 2.0

Produkt: Eisen-III-chlorid Lösung (FeCI3)

(ID Nr. 30042289/SDS\_GEN\_AT/DE)

Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,000001 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Risikominimierungsmaßnahmen	
Exposition durch partielle Einhausung	
des Arbeitsvorgangs oder der	
Ausrüstung und Bereitstellung einer	
Absaugung bei Öffnung der Anlage	
vermindern.	
Falls Exposition möglich:,	
Verwendung von angemessenen	
chemikalienbeständigen	
Handschuhen., Verwendung eines	
angemessenen Augenschutzes.	
Ist keine angemessene lokale	
Quellenabsaugung vorhanden:,	
Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	
	achma zur Ouella
Expositionsabschätzung und Bezugi Bewertungsmethode	
Bewertungsmetriode	EASY TRA v3.6, Arbeitsplatzmessungen
Evpositionsobookätzung	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung  Bisikosbarakterisierungsverhältnis	0,0343 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,01225
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - inhalativ

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC15: Verwendung als Laborreagenz Verwendungsbereich: gewerblich
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Eisentrichlorid Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,000001 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Risikominimierungsmaßnahmen	
Exposition durch partielle Einhausung	
des Arbeitsvorgangs oder der	
Ausrüstung und Bereitstellung einer Absaugung bei Öffnung der Anlage	

Datum / überarbeitet am: 11.01.2023 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 19.12.2016 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 11.04.2016

Produkt: Eisen-III-chlorid Lösung (FeCI3)

(ID Nr. 30042289/SDS\_GEN\_AT/DE)

vermindern.	
Falls Exposition möglich:,	
Verwendung von angemessenen	
chemikalienbeständigen	
Handschuhen., Verwendung eines	
angemessenen Augenschutzes.	
Ist keine angemessene lokale	
Quellenabsaugung vorhanden:,	
Tragen eines angemessenen	
Atemschutzes.	
Expositionsabschätzung und Bezugi	nahme zur Quelle
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.6, Arbeitsplatzmessungen
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0171 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis	0,006107
(RCR)	
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung
	Arbeiter - inhalativ

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC19: Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt Verwendungsbereich: gewerblich
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Eisentrichlorid Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,000001 Pa
Prozesstemperatur	20 °C
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Risikominimierungsmaßnahmen	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %
Exposition durch partielle Einhausung des Arbeitsvorgangs oder der Ausrüstung und Bereitstellung einer	
Absaugung bei Öffnung der Anlage vermindern.	
Falls Exposition möglich:, Verwendung von angemessenen chemikalienbeständigen Handschuhen., Verwendung eines	
angemessenen Augenschutzes.	
Ist keine angemessene lokale	
Quellenabsaugung vorhanden:,	

Datum / überarbeitet am: 11.01.2023 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 19.12.2016 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 11.04.2016

Produkt: Eisen-III-chlorid Lösung (FeCl3)

(ID Nr. 30042<u>289/SDS\_GEN\_AT/DE)</u>

Druckdatum 12.10.2025

Tragen eines angemessenen		
Atemschutzes.		
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle		
Bewertungsmethode	EASY TRA v3.6, Arbeitsplatzmessungen	
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch	
Expositionsabschätzung	1,4143 mg/kg KG/Tag	
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,505107	
Bewertungsmethode	Qualitative Bewertung	
	Arbeiter - inhalativ	

**4. Kurztitel des Expositionsszenario** Verwendung bei der Metalloberflächenbehandlung, Ätzmittel, Verbraucheranwendungen SU21; SU21; ERC2, ERC6b; PC14

## Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, wurde eine umweltbasierte Expositionsbewertung und Risikocharakterisierung nicht vorgenommen.

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PC14: Produkte zur Behandlung von Metalloberflächen, einschließlich Galvanik- und Galvanisierungsprodukte
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Eisentrichlorid Gehalt: 40 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
	Entspricht einem Dampfdruck < 0.01 Pa.
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung, Außenanwendung
Risikominimierungsmaßnahmen	
Verbrauchermaßnahmen	Verwendung angemessener Handschuhe. Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.
Expositionsabschätzung und Bezug	
Bewertungsmethode	ConsExpo v4.1
	Verbraucher - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0 mg/m³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0
Bewertungsmethode	ConsExpo v4.1
	Verbraucher - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	< 0,36 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis	< 0,86

Seite: 49/49

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 11.01.2023 Version: 3.0 Datum vorherige Version: 19.12.2016 Vorherige Version: 2.0

Datum / Erste Version: 11.04.2016

Produkt: Eisen-III-chlorid Lösung (FeCI3)

(ID Nr. 30042289/SDS\_GEN\_AT/DE)

Druckdatum 12.10.2025

(RCR)		
	Worst case-Betrachtung	
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender		
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe:		
http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp		

\* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \* \*