

Eisen(III)-chlorid-Lösung

basi Schöberl GmbH & Co. KG Datenblatt-Nr.: 00298 Überarbeitet am: 01.11.2012 Seite: 1 von 7

1. Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens*

1.1 Produktidentifikator: Eisen(III)-chlorid-Lösung

Andere Bezeichnungen: keine

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffes oder Gemisches und Verwendungen, von denen abgeraten wird: keine

Empfohlene Verwendungszwecke: Flockungs- und Fällmittel

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:

Hersteller/Lieferant: basi Schöberl GmbH & Co. KG Telefon: +49 (0) 72 22 - 505 – 0
Im Steingerüst 57 Telefax: +49 (0) 72 22 - 505 - 2 98
D-76437 Rastatt E-Mail: info@basigas.de
Internet: www.basigas.de

1.4 Notrufnummer: basi Schöberl GmbH & Co. KG +49 (0) 72 22 - 505 – 0 (7 bis 16 Uhr)
Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg: +49 (0) 7 61 – 19 24 0 (24 h verfügbar)

1.5 Zusätzliche Hinweise: keine

2. Mögliche Gefahren*

2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemisches:

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Gefahrenklassen/-kategorien	Gefahrenhinweise	Zusätzliche Hinweise
Met. Corr. 1, Acute Tox. 4 Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1 Skin Sens. 1	H 290, H 302, H 315, H 318, H 317	keine

Verordnungen 67/548/EWG oder 1999/45/EG

Gefährlichkeitsmerkmale	R-Sätze	Zusätzliche Hinweise
Xi; Reizend	R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken R38 Reizt die Haut R41 Gefahr erster Augenschäden	keine

2.2 Kennzeichnungselemente gemäß Verordnung EG Nr. 1272/2008 (CLP)

Signalwort: Gefahr



Gefahrenpiktogramme: GHS 05 GHS 07

Gefahrenhinweise:

H 290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H 302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H 315 Verursacht Hautreizungen.
H 318 Verursacht schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise:

P 280 Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Eisen(III)-chlorid-Lösung

basi Schöberl GmbH & Co. KG Datenblatt-Nr.: 00298 Überarbeitet am: 01.11.2012 Seite: 2 von 7

P 281 Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.
P 234 Nur in Originalbehälter aufbewahren.
P 305 + 351 + 338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.
 Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P 307 + 311 Bei Exposition: Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.
P 501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen/nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

2.3 Sonstige Gefahren:
Siehe auch Kap. 16

3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen*

3.1 Stoff oder Gemisch: Gemisch

3.2 Gefährliche Inhaltsstoffe, sofern zutreffend:

EG-Nr.	CAS-Nr.	Bezeichnung	%
231-729-4	7705-08-0	Eisen(III)-chlorid-Lösung	30-45

3.3 Weitere Inhaltsstoffe: Wasser

3.4 Zusätzliche Hinweise:

Enthält keine anderen Komponenten oder Verunreinigungen, die die Einstufung dieses Produktes beeinflussen.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen*

4.1 Beschreibung der Erste Hilfe Maßnahmen:

Das Opfer ist unter Benutzung eines umluftunabhängigen Atemgerätes in frische Luft zu bringen. Warm und ruhig halten. Arzt hinzuziehen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung

Nach Einatmen:

Unter Selbstschutz den Verletzten an die frische Luft bringen – ggf. Atemspende oder Gerätebeatmung – Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt:

Sofort mit viel Wasser gründlich abwaschen, steriler Schutzverband, Hautarzt.

Nach Augenkontakt:

Sofort und für mindestens 15 Minuten bei gespreizten Lidern unter fließendem Wasser gründlich ausspülen. Augenarzt.

Nach Verschlucken:

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken, Erbrechen vermeiden, Arzthilfe.

4.2 Wichtige akute und verzögert auftretende Symptome und Gefahren:

Bisher keine Symptome bekannt. Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:

Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen).

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung*

5.1 Löschmittel:

Geeignet: ABC-Pulver. Alle bekannten Löschmittel können benutzt werden.
Ungeeignet: Wasservollstrahl.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:

Bei Einwirkung von Feuer können durch thermische Zersetzung die folgenden toxischen und/oder ätzenden Stoffe entstehen: Chlorwasserstoff.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung:

Umluftunabhängiges Atemgerät benutzen.

5.4 Zusätzliche Hinweise:

Nicht brennbar.

Eisen(III)-chlorid-Lösung

basi Schöberl GmbH & Co. KG Datenblatt-Nr.: 00298 Überarbeitet am: 01.11.2012 Seite: 3 von 7

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung*

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:

Atemschutz erforderlich. Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben. Ausgetretene Gase/Dämpfe mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Aufgrund des pH-Wertes des Produktes ist vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen in der Regel eine Neutralisation erforderlich.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder oder Universalbinder) aufnehmen. Neutralisationsmittel anwenden.

6.4 Zusätzliche Hinweise:

Für ausreichende Lüftung sorgen.

7. Handhabung und Lagerung*

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:

Gute Be- und Entlüftung von Lager- und Arbeitsplatz.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung:

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Säurebeständigen Fußboden vorsehen.

Geeignete Materialien für Behälter: Polyethylen hoher Dichte (HDPE), Polyethylen niedriger Dichte (LDPE), Glasfaserverstärkter Kunststoff (GFK), gummiert, Glas.

Ungeeignete Materialien für Behälter: Aluminium, Kohlenstoffstahl (Eisen), Edelstahl 1.4301 (V2), Edelstahl 1.4401 (V4).

Zusammenlagerungshinweise:

Nicht zusammen mit Alkalien (Laugen) lagern. Getrennt von Reduktionsmitteln aufbewahren. Getrennt von Metallen aufbewahren.

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen:

Kühl lagern. Behälter dicht geschlossen halten. Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Minimale Lagertemperatur: Nicht unter -12 °C lagern.

7.3 Zusätzliche Hinweise:

Lagerklasse 8 BL Nicht brennbare, ätzende Stoffe flüssig

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstungen*

8.1 Zu überwachende Parameter:

Expositionsgrenzwerte:

CAS-Nr.	Stoffbezeichnung	%	Art	Wert	Einheit
7647-01-0	Hydrogenchlorid	-	AGW	8,0	mg/m ³

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:

Persönliche Schutzausrüstung:

Atemschutz:

Gasfiltergerät EN 141 Typ E (saure anorganische Gase/Dämpfe (z. B. SO₂, HCl))

Handschutz:

Geeignete Materialien auch bei längerem, direktem Kontakt (Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend >480 Minuten Permeationszeit nach EN 374): Polyvinylchlorid (PVC) - 0,7 mm Schichtdicke.

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, sonstige Beanspruchung u. s. w.) deutlich kürzer als die nach EN 374 ermittelte Permeationszeit sein kann. Wegen großer Typenvielfalt sind die Gebrauchsanweisungen der Handschuhhersteller zu beachten.

Eisen(III)-chlorid-Lösung

basi Schöberl GmbH & Co. KG Datenblatt-Nr.: 00298 Überarbeitet am: 01.11.2012 Seite: 4 von 7

Augenschutz:

Korbbrille (EN 166).

Körperschutz:

Arbeitsschutzkleidung, Schutzschild.

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Berührung mit der Haut vermeiden. Dampf/Aerosol nicht einatmen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

8.3 Zusätzliche Hinweise:

keine

9. Physikalische und chemische Eigenschaften*

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:

Aggregatzustand:	Flüssigkeit	
Farbe:	Braun	
Geruch:	charakteristisch	
pH-Wert:	<1	(bei 20 °C)
Schmelzpunkt:	-9 - -12° C	
Siedepunkt:	110 °C	
Flammpunkt:	nicht anwendbar	
Explosionsgrenzen: UEG:	nicht explosionsgefährlich	
OEG:	nicht explosionsgefährlich	
Zündtemperatur:	-	
Temperaturklasse:	-	
Explosionsgruppe:	-	
Dichte	1,43 g/cm ³	(bei 20 °C)
Gasdichte:	-	
relative Gasdichte (Luft = 1):	-	
Löslichkeit in Wasser:	>400 g/l	
Viskosität (dynamisch):	10-20 mPa*s	

9.2 Zusätzliche Hinweise:

keine

10. Stabilität und Reaktivität*

10.1 Reaktivität:

keine

10.2 Chemische Stabilität:

keine

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:

Korrosiv gegenüber Metallen. Reaktionen mit Reduktionsmitteln. Reaktionen mit Alkalien (Laugen).

10.4 Zu vermeidende Bedingungen:

Thermische Zersetzung: Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.5 Unverträgliche Materialien:

Zu vermeidende Stoffe: Metalle.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Chlorwasserstoff (HCl), Chlor

Zusätzliche Hinweise:

Keine

Eisen(III)-chlorid-Lösung

basi Schöberl GmbH & Co. KG Datenblatt-Nr.: 00298 Überarbeitet am: 01.11.2012 Seite: 5 von 7

11. Toxikologische Angaben*

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen:

Akute Toxizität, Daten einer (mehrerer) Komponente(n):

Komponente	Art	Wert	Spezies
Eisen(III)-chlorid-Lösung	LD ₅₀ (oral)	2900 mg/kg	Ratte

Primäre Reizwirkung:

an der Haut: Reizt die Haut und die Schleimhäute.
am Auge: Starke Reizwirkung mit Gefahr ernster Augenschäden.
Sensibilisierung: Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

11.2 Zusätzliche Hinweise:

keine

12. Umweltbezogene Angaben*

12.1 Toxizität:

Ökotoxizität

Fischtoxizität: LC₅₀, 48 h, 23 mg/l, (*Oryzias latipes*)
LC₅₀, 96 h, 75,6 mg/l (*Gambusia affinis* (Koboldkärpfling))

Akute Daphnientoxizität: LC/EC₅₀, 48 h, 27,9 mg/l (*Daphnia magna* (Wasserfloh))

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:

Anorganisches Produkt, ist durch biologische Reinigungsverfahren nicht aus dem Wasser eliminierbar.
Verursacht keine biologische Sauerstoffzehrung.

Verhalten in Umweltkompartimenten

Bei sachgemäßer Einleitung geringer Konzentrationen in adaptierte biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbauaktivität von Belebtschlamm nicht zu erwarten.

Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser (log Pow) ist eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten. Elimination aus dem Wasser durch Ausfällung oder Ausflockung möglich.

12.3 Bioakkumulationspotenzial:

keine

12.4 Mobilität im Boden:

Mobilität in Wasser: Ausgeprägte Löslichkeit und Mobilität.
Biokonzentration: Weichtiere, *Mytilus edulis*, BCF von/ab 2.756-9.622, 42 Tag(e)
Bedingungen Testkonzentration: 0,01 ppm. Ergebnis ausgedrückt als Eisen.

Verhalten in Kläranlagen

Bemerkung: Vor Einleiten eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.

Weitere ökologische Hinweise

AOX-Hinweis: Das Produkt kann halogenierend wirken und damit zum AOX beitragen.

Allgemeine Hinweise

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen. Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.
Schädlich für Wasserorganismen. Das Redoxpaar Fe II/Fe III vermindert Schwermetallspuren durch vom pH-Wert abhängige Komplexbildung/Ausfällung.

12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Bewertung:

n.a.

12.6 Andere schädliche Wirkungen:

Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten.

Zusätzliche Hinweise:

keine

Eisen(III)-chlorid-Lösung

basi Schöberl GmbH & Co. KG Datenblatt-Nr.: 00298 Überarbeitet am: 01.11.2012 Seite: 6 von 7

13. Hinweise zur Entsorgung*

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung:

Wegen Recycling Hersteller ansprechen. Wegen Recycling Abfallbörsen ansprechen. Ungereinigte Verpackung: Transportbehälter vollständig entleeren und zurücksenden.

13.2 Abfallschlüssel gemäß Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV):

16 00 00 Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind

16 05 00 Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien

16 05 07 Gebrauchte anorganische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten

13.3 Zusätzliche Hinweise:

keine

14. Angaben zum Transport*

14.1 UN-Nr.: 2582

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

Landtransport (ADR/RID):

Gefahrzettel: 8

Bezeichnung des Gutes: Eisen(III)-chlorid-Lösung

Seetransport (IMDG-Code) und Lufttransport (ICAO/IATA):

Bezeichnung des Gutes: Ferric chloride solution

14.3 Transportgefahrenklassen: ADR/RID Klasse 8; **IMDG und ICAO/IATA** Klasse 8

14.4 Verpackungsgruppen: III

14.5 Umweltgefahren: entfällt

14.6 Besondere Vorsichtshinweise für den Verwender: entfällt

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

14.8 Zusätzliche Hinweise:

keine

15. Rechtsvorschriften*

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

Gefahrstoffverordnung, Wasserhaushaltsgesetz,

- Wassergefährdungsklasse: WGK 1 schwach wassergefährdend

- Technische Regeln: TRGS 510 „Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern“

- BG-Regeln: M 004 „Reizende Stoffe/ätzende Stoffe“ (BGI 595)

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:

keine

15.3 Zusätzliche Hinweise:

keine

Eisen(III)-chlorid-Lösung

basi Schöberl GmbH & Co. KG Datenblatt-Nr.: 00298 Überarbeitet am: 01.11.2012 Seite: 7 von 7

16. Sonstige Angaben*

Die Angaben geben den Stand der Kenntnisse des Inverkehrbringers wieder.
Sie sind keine vertragliche Zusicherung von Qualitätseigenschaften des Produktes bzw. der Lieferspezifikation.

Relevante R-Sätze:

Siehe Kap. 2

n.a. = nicht anwendbar

Änderungen gegenüber der früheren Version sind durch einen *hervorgehoben.