

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am

30.11.2010

1. Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemisches und des Unternehmens

Produktinformation

Artikelnummer: 600-012 and 600-013

Artikelbezeichnung: Ferric Chloride

Verwendung des Stoffs/des Gemisches: Chemische Analytik, Chemische Produktion, Pharmazeutische Produktion und Analytik

Firma: Mega Electronics Ltd. Mega Hs, Linton, Cambridge, UK, CB21 4XN

Tel: + 44(0) 01223 893900 Fax: +44 (0) 1223 893894

Verantwortliche/ausstellende Person: EQ-EPS * e-mail: sales@megauk.com

Person:

2. Mögliche Gefahren

GHS Einstufung

Akute Toxizität, Kategorie 4, Oral

H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2

H315: Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung, Kategorie 1

H318: Verursacht schwere Augenschäden.

EG-Einstufung

Xn; R22

Xi; R38 - 41

Den vollen Wortlaut der hier genannten R-Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen - Eisen(III)-chlorid-Hexahydrat

Formel $\text{FeCl}_3 \cdot 6 \text{H}_2\text{O}$ $\text{Cl}_3\text{Fe} \cdot 6 \text{H}_2\text{O}$ (Hill)

CAS-Nr. 10025-77-1

EG-Nr. 231-729-4

MG 270,33 g/mol

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen: Frischluft.

Nach Hautkontakt: Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen.

Nach Augenkontakt: Mit reichlich Wasser ausspülen. Sofort Augenarzt hinzuziehen.

Nach Verschlucken: Sofort Wasser trinken lassen (maximal 2 Trinkgläser). Arzt konsultieren.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung

Nicht brennbar.

Durch Umgebungsbrand Entstehung gefährlicher Dämpfe möglich.

Artikelnummer: 600-012 and 600-013
Artikelbezeichnung: Ferric Chloride

Im Brandfall kann Folgendes freigesetzt werden:
Chlorwasserstoffgas

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung

Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät. Hautkontakt durch Einhalten eines Sicherheitsabstandes oder Tragen geeigneter Schutzkleidung vermeiden.

Weitere Information

Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.
Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen

Substanzkontakt vermeiden. Staubentwicklung vermeiden; Stäube nicht einatmen. Für angemessene Lüftung sorgen.

Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Reinigungsverfahren

Trocken aufnehmen. Der Entsorgung zuführen. Nachreinigen. Staubentwicklung vermeiden.

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Hinweise auf dem Etikett beachten.

Lagerung

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

Dicht verschlossen. Trocken.

Lagern bei +15°C bis +25°C.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstung

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

Persönliche Schutzausrüstung

Körperschutzmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

Atemschutz

erforderlich bei Auftreten von Stäuben.

Empfohlener Filtertyp: Filter B-(P2)

Handschutz

Vollkontakt:

Handschuhmaterial:	Nitrilkautschuk
Handschuhdicke:	0,11 mm
Durchdringungszeit:	> 480 min

Spritzkontakt:

Handschuhmaterial:	Nitrilkautschuk
Handschuhdicke:	0,11 mm
Durchdringungszeit:	> 480 min

Artikelnummer: 600-012 & 600-013
Artikelbezeichnung: Ferric Chloride

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen, beispielsweise KCL 741 Dermatril® L (Vollkontakt), KCL 741 Dermatril® L (Spritzkontakt).

Die oben genannten Durchbruchzeiten wurden mit Materialproben der empfohlenen Handschuhtypen in Labormessungen von KCL nach EN374 ermittelt.

Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN374 abweichenden Bedingungen, müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Augenschutz

Dicht schließende Schutzbrille

Schutzmaßnahmen

Schutzkleidung

Hygienemaßnahmen

Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Form	fest
Farbe	gelbbraun
Geruch	nach Chlor
pH-Wert	ca. 1,8 bei 10 g/l 25 °C
Viskosität, dynamisch	Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt	37 °C
Siedepunkt/Siedebereich	nicht anwendbar
Zündtemperatur	nicht entzündbar
Flammpunkt	nicht entflammbar
Brandfördernde Eigenschaften	Keine Daten verfügbar
Entzündlichkeit	Keine Daten verfügbar
Untere Explosionsgrenze	nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze	nicht anwendbar
Dampfdruck	Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte	Keine Daten verfügbar
Dichte	Keine Daten verfügbar

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer: 600-012 & 600-013
Artikelbezeichnung: Ferric Chloride

Schüttdichte	ca.600 - 1.200 kg/m ³
Löslichkeit	Keine Daten verfügbar
Wasserlöslichkeit	920 g/l bei 20 °C
Verteilungskoeffizient; n- Oktanol/Wasser	log Pow: -4 (24 °C) Methode: OECD- Prüfrichtlinie 107 (wasserfreie Substanz) Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (log Pow <1).
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten verfügbar

10. Stabilität und Reaktivität

Zu vermeidende Bedingungen

Starke Erhitzung. Feuchtigkeitsexposition.

Zu vermeidende Stoffe

Explosionsgefahr mit:

Alkalimetalle, Ethylenoxid

Gefährliche Zersetzungsprodukte

bei Brand: siehe Kapitel 5.

Weitere Information

ungeeignete Werkstoffe:

Metalle, Stahl

11. Toxikologische Angaben

Akute orale Toxizität

LD50 Ratte

Dosis: 316 mg/kg

(wasserfreie Substanz) (RTECS)

LDLO Ratte

Dosis: 900 mg/kg

(RTECS)

Symptome: Übelkeit, Erbrechen, Magen-Darm-Beschwerden

Akute inhalative Toxizität

Symptome: Schleimhautreizungen

Hautreizung

Kaninchen

Ergebnis: Reizungen

(wasserfreie Substanz) (IUCLID)

Augenreizung

Kaninchen

Ergebnis: Starke Reizungen

(wasserfreie Substanz) (IUCLID)

Gefahr ernster Augenschäden.

Artikelnummer: 600-012 & 600-013
Artikelbezeichnung: Ferric Chloride

Gentoxizität in vitro

Ames test

Ergebnis: negativ

(wasserfreie Substanz) (IUCLID)

Weitere Information

Nach Resorption großer Mengen:

Herz-Kreislaufstörungen

Toxische Wirkung auf:

Leber, Niere

Weitere Angaben:

Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden.

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

12. Umweltbezogene Angaben

Ökotoxizität

Toxizität gegenüber Fischen

LC50

Spezies: Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)

Dosis: 22 mg/l

Expositionszeit: 96 h

(wasserfreie Substanz) (ECOTOX Database)

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren.

EC50

Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

Dosis: 9,6 mg/l

Expositionszeit: 48 h

(wasserfreie Substanz) (ECOTOX Database)

Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit

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

Verteilungskoeffizient; n-Oktanol/Wasser

log Pow: -4 (24 °C)

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 107

(wasserfreie Substanz) Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (log Pow <1).

Sonstige ökologische Hinweise

Biologische Effekte:

Produkt reagiert mit Wasser.

Nach Reaktion mit Wasser kann entstehen:

Salzsäure

Weitere Angaben zur Ökologie

Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen!

Artikelnummer: 600-012 & 600-013
Artikelbezeichnung: Ferric Chloride

13. Hinweise zur Entsorgung

Produkt

Chemikalien und Verpackungen müssen unter Beachtung der jeweiligen nationalen Vorschriften entsorgt werden. Unter www.retrologistik.de finden Sie länder- und stoffspezifische Hinweise sowie Ansprechpartner.

14. Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

15. Rechtsvorschriften

GHS-Kennzeichnung

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H315: Verursacht Hautreizungen.

H318: Verursacht schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise

P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P302 + P352: BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.

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

P313: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Reduzierte Kennzeichnung (≤125 ml)

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

H318: Verursacht schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise

P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

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

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer: 600-012 & 600-013
Artikelbezeichnung: Ferric Chloride

Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

CAS-Nr. 10025-77-1

Kennzeichnung gemäß EG-Richtlinien

Symbol(e): Xn Gesundheitsschädlich

R-Sätze: 22-38-41 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. Reizt die Haut. Gefahr ernster Augenschäden.

S-Sätze: 26-39 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren. Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

EG-Nr. 231-729-4

Reduzierte Kennzeichnung (≤125 ml)

Symbol(e): Xn Gesundheitsschädlich

R-Sätze: 22-41 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. Gefahr ernster Augenschäden.

S-Sätze: 26-39 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren. Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

Nationale Vorschriften

Lagerklasse VCI: 10 - 13 sonstige Flüssigkeiten und Feststoffe

Störfallverordnung: 96/82/EC Stand: 2003
Richtlinie 96/82/EG trifft nicht zu

Wassergefährdungsklasse: WGK 1 schwach wassergefährdend

Merkblatt BG-Chemie: M050 Tätigkeiten mit Gefahrstoffen
M004 Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe

Sonstige Vorschriften: Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.
Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (EG 92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

16. Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten R-Sätze

R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
R38 Reizt die Haut.
R41 Gefahr ernster Augenschäden.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts dar.