1. Stoff/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Angaben zum Produkt
Handelsname
Eisen(III)-chlorid wasserfrei

Verwendung des Stoffes/ der Zubereitung
Naturwissenschaftlicher Unterricht

Angaben zum Lieferanten
AUG. HEDINGER GmbH & Co. KG
Heiligenwiesen 26
D-70327 Stuttgart
Tel.: 0711/402050

Notfallauskunft
Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ) Erfurt – Tel.: 0361/730 730
c/o Klinikum Erfurt, Nordhäuser Str. 74, 99089 Erfurt

2. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Chemische Charakterisierung
Eisen(III)-chlorid wasserfrei

CAS-Nummer	: 7705-08-0	Gefahrensymbol:	Xn
UN-Nummer	: 1773	R-Sätze:	R22-38-41
EINECS-Nummer	: 231-729-4		

3. Mögliche Gefahren

Gefahrenbezeichnung: Xn Gesundheitsschädlich

Gefahren für d.
Menschen: Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. (R22)
Reizt die Haut. (R38)
Gefahr ernster Augenschäden. (R41)

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise
Sofort Arzt hinzuziehen.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

nach Hautkontakt
Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser.

nach Augenkontakt
Bei Berührung mit den Augen gründlich mit viel Wasser bei geöffnetem Lidspalt spülen und Arzt konsultieren.

nach Verschlucken
Bei Verschlucken viel Wasser trinken lassen.
Kein Erbrechen einleiten.
Sofort Arzt hinzuziehen.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel
Wassernebel
Schaum
Kohlendioxid
Löschpulver

Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase
Nicht brennbar.
Bei Brand kann freigesetzt werden:
Chlor (Cl_2)

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung
Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Sonstige Angaben
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen
Substanzkontakt vermeiden. Staubentwicklung vermeiden.
Stäube nicht einatmen. Für ausreichende Lüftung sorgen.
Persönliche Schutzkleidung verwenden.

Umweltschutzmaßnahmen
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Verfahren zur Reinigung/Aufnahme
Mechanisch aufnehmen.
In gut verschließbaren Behältern der Entsorgung zuführen.

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang
Objektabsaugung.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Lagerung

Anforderung an Lagerräume und Behälter
Keine Behälter aus Aluminium verwenden.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen
Behälter trocken und dicht geschlossen halten.
Nur im Originalbehälter bei einer Temperatur von nicht über 20 °C aufbewahren.

Lagerklasse
8BS

---

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

TRGS 900/901 [Stand 2003]: MAK: keine

Persönliche Schutzausrüstung

Allgemeine Schutzmaßnahmen
Staub nicht einatmen.

Hygienemaßahmen
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Atemschutz	:	Atemschutz bei ungenügender Absaugung oder längerer Einwirkung.
Handschutz	:	Handschuhe aus Naturlatex, Chloropren, Nitril, Viton, oder Butylkautschuk (Level 6, Durchdringungszeit* >480 Min) *)Durchdringungszeiten können je nach Ausführung und Anwendungsbedingungen variieren!
Augenschutz	:	Schutzbrille
Körperschutz	:	Schutzkleidung

---

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Erscheinungsbild

Form : fest, Pulver
Farbe : schwarz
Geruch : leicht stechend

Sicherheitsrelevante Daten

Zustandsänderungen

Schmelztemperatur
305 °C

Siedetemperatur
nicht verfügbar

Flammpunkt
nicht verfügbar

Zündtemperatur
nicht verfügbar

Untere Explosionsgrenze
nicht verfügbar

Obere Explosionsgrenze
nicht verfügbar

Dampfdruck
< 1 hPa
bei 20 °C

Dichte
nicht verfügbar

Schüttdichte
ca. 1000 kg/m^3

Löslichkeit in Wasser :

	0920.0	g/l
bei	20	°C
	5370.0	g/l
bei	100	°C

Löslichkeit in Ethanol, Ether:
löslich

pH-Wert

	1.0	
bei	200	g/l
bei	20	°C

Weitere Angaben (phys.-chem.)
Produkt ist hygroskopisch.

10. Stabilität und Reaktivität

Thermische Zersetzung
> 315 °C
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Zu vermeidende Bedingungen
Keine Angaben vorhanden.

Zu vermeidende Stoffe
Alkalimetalle (Explosionsgefahr!)

Gefährliche Reaktionen
Korrosiv gegenüber Metallen.

Gefährliche Zersetzungsprodukte
Chlorwasserstoff (HCl)
Chlor

Weitere Angaben
Extrem hygroskopisch.

11. Angaben zur Toxikologie

Akute orale Toxizität (LD_{50}) 895 mg/kg
Spezies : Maus
Quelle : RTECS

Akute orale Toxizität (LD_{50}) 450 mg/kg
Spezies : Ratte
Quelle : RTECS

Weitere toxikologische Hinweise:

Nach Einatmen von Staub: Schleimhautreizungen.
Nach Hautkontakt: Reizungen.
Nach Augenkontakt: Reizungen. Gefahr ernster Augenschäden.
Nach Verschlucken: Schleimhautirritationen im Mund, Rachen, Speiseröhre und Magen-Darmtrakt.
Nach Aufnahme großer Mengen: Übelkeit, Erbrechen, Durchfall.

Fazit
Reizt die Augen und die Haut.

12. Angaben zur Ökologie

Ökotoxische Wirkungen:
Keine quantitativen Daten vorhanden.
Bei sachgerechter Handhabung und Verwendung sind keine ökologischen Probleme zu erwarten.

Weitere ökologische Hinweise
Eindringen in Erdreich, Gewässer und Kanalisation verhindern!

Wassergefährdungsklasse:
Siehe Abschnitt 15

13. Hinweise zur Entsorgung

Vorsichtsmaßnahmen:
Vor Handhabung des Produktes oder Behälter Kapitel 7 beachten.

Nationale Vorschriften:
Das Produkt muss unter Beachtung der Sondermüllvorschriften einer Sondermüllentsorgung zugeführt werden. Es gelten aber in jedem Fall die behördlichen Vorschriften.
Europäischen Abfallkatalog beachten.
Der Abfallerzeuger ist für die richtige Verschlüsselung und Bezeichnung seiner Abfälle verantwortlich.

14. Angaben zum Transport

Landtransport ADR/RID/GGVS/GGVE:

Klasse:	8
Verpackungsgruppe:	III
Kemler-Zahl:	80
UN-Nr.:	1773
Techn. Bezeichnung:	EISENCHLORID, WASSERFREI

Seeschifftransport IMDG/GGVSee

UN-Nr.:	1773
Klasse:	8
PG:	III
EMS-Nummer:	8-06
Techn. Bezeichnung	FERRIC CHLORIDE, ANHYDROUS,

Lufttransport ICAO/IATA

UN-NR.:	1773
Klasse:	8
PG:	III
Techn. Bezeichnung:	FERRIC CHLORIDE, ANHYDROUS,

Postversand UNZULAESSIG

15. Vorschriften

Kennzeichnung gemäß GefStoffV/EG
kennzeichnungspflichtig

Gefahrensymbole Xn Gesundheitsschädlich

R-Sätze

22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
38	Reizt die Haut.
41	Gefahr ernster Augenschäden.

S-Sätze

2*	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
26	Bei Berührung mit den Augen sofort mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
39	Schutzbrille/ Gesichtschutz tragen.
46*	Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.
*)	S-Sätze sind nur erforderlich, sofern die Ware im Einzelhandel erhältlich ist, nicht aber bei berufsmäßiger/ industrieller Verwendung

Nationale Vorschriften :

Wassergefährdungsklasse:
1 (schwach wassergefährdend) nach VwVwS Anh. 2, Nr. 515

Sonstige Vorschriften
BG-Merkblatt M 004 "Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe"
ZH 1/118 "Umgang mit gesundheitsgefährlichen Stoffen (für den Beschäftigten) (M 050)"

16. Sonstige Angaben

Wortlaut der R-Sätze, auf die in Kapitel 2 und 3 Bezug genommen wird (Richtlinie 2001/58/EG):

R-Sätze

22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
38	Reizt die Haut.
41	Gefahr ernster Augenschäden.

Allgemeine Hinweise:
Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben und haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften zuzusichern.

Die aktuellen Fassungen unserer Sicherheitsdatenblätter finden Sie im Internet:
www.hedinger.de

Wesentliche Änderungen: sind durch Kursivschrift gekennzeichnet

Änderungen in dieser Version:
- EG-Richtlinie in der Kopfzeile: Ergänzung mit „in der Fassung 2001/58/EG"
- Verwendung des Stoffes/ der Zubereitung im Kapitel 1
- Änderung der Kennzeichnung im Kapitel 2,3,15,16
- Handschutz im Kapitel 8
- Änderungen/Ergänzungen phys.- chem. Eigenschaften im Kapitel 9
- ADR/Verpackungsgruppe im Kapitel 14
- S2 und S46 mit Vermerk ergänzt, WGK nach VwVwS mit Angabe der Kenn-Nummer,
- im Kapitel 15

Ansprechpartner: Dr. E. Haug