

1. Bezeichnung des Stoffes bzw. der Zubereitung und Firmenbezeichnung

Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung

Handelsname: Eisen-(II)-Sulfat
Artikelnummer: 64200
Verwendungszweck des Stoffes /
der Zubereitung: Künstler- und Restauratorenbedarf

Hersteller/Lieferant

Firma: Kremer Pigmente GmbH & Co. KG
Adresse: Hauptstrasse 41-47, D 88317 Aichstetten
Tel/Fax: Tel +49 7565 91120, Fax +49 7565 1606
Internet: www.kremer-pigmente.de, kremer-pigmente@t-online.de
Notrufnummer: +49 7565 91120, Mo-Fr 8:00 - 17:00

2. Mögliche Gefahren

Einstufung gemäß Verordnung 1272/2008/EG

GHS-Einstufung Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2
Augenreizung, Kategorie 2

Gefahrenkennzeichnung:  GHS07

Signalwort: Achtung

Gefahrenhinweise: H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H315 Verursacht Hautreizungen.

Sicherheitshinweise: P302+P352 Bei Kontakt mit der Haut: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/
Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P301+P312 Bei Verschlucken: Bei Unwohlsein
Giftnformationszentrum oder Arzt anrufen.
P305+P351+P338 Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten lang
behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach
Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P331 Kein Erbrechen herbeiführen.
P332+P313 Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe
hinzuziehen.
P330 Mund ausspülen.

Gefahrenbestimmende
Komponente zur Etikettierung: Eisen(II)-sulfat Heptahydrat

Einstufung und Kennzeichnung gemäß Richtlinie 67/548/EWG/ oder 1999/45/EG

Kennbuchstabe und
Gefahrenbezeichnung:  Xn Gesundheitsschädlich

64200 - Eisen-(II)-Sulfat

Überarbeitete Ausgabe: 07.04.2011

R-Sätze:	R38 Reizt die Haut. R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. R36 Reizt die Augen.
S-Sätze	S37 Geeignete Schutzhandschuhe tragen. S39 Schutzbrille / Gesichtsschutz tragen. S36 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. S26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und den Arzt konsultieren. S46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

3. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

Gefährliche Inhaltsstoffe:	Eisen(II)-sulfat Heptahydrat (Xn,Xi; R22-36/38) CAS-Nr: 7782-63-0 EINECS-Nr: 231-753-5 EC-Nr:
----------------------------	--

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen:	Frischlufzufuhr.
Nach Hautkontakt:	Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen. Sofort abwaschen mit Wasser und Seife oder anderen geeigneten hautschonenden Mitteln.
Nach Augenkontakt:	Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
Nach Verschlucken:	Sofort Arzt zuziehen. Mund mit viel Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel:	Kohlendioxid (CO ₂),Trockenlöschmittel, Wassersprühstrahl. Größere Feuer können mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum gelöscht werden.
Besondere Schutzausrüstung:	Umluftunabhängiges Atemschutzgerät und Vollschutzanzug tragen.
Besondere Gefährdung:	Bei Brand kann freigesetzt werden: Schwefeldioxid, ein Reizgas.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:	Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Ungeschützte Personen fernhalten. Kontakt mit Haut und Augen vermeiden. Staubbildung vermeiden.
Umweltschutzmaßnahmen:	Nicht in Kanalisation, Oberflächenwasser, Grundwasser, Untergrund, Erdreich gelangen lassen. Bei Eindringen in Gewässer, Kanalisation oder Boden zuständige Behörden benachrichtigen.
Verfahren zur Reinigung / Aufnahme:	Mechanisch aufnehmen. In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen. Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.

7. Handhabung und Lagerung

<i>Handhabung</i>	
Hinweise zum sicheren Umgang:	Staubbildung vermeiden.

64200 - Eisen-(II)-Sulfat

Überarbeitete Ausgabe: 07.04.2011

Hinweise zum Brand- und
Explosionsschutz:

Das Produkt ist nicht brennbar.

Lagerung

Lagerbedingungen:

Behälter dicht verschlossen, an einem kühlen und gut belüfteten Ort aufbewahren.

Produkt vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

Produkt nicht bei Temperaturen über 30°C aufbewahren.

Anforderung an Lagerräume und
Behälter:

Geeignetes Behältermaterial: Edelstahl.

8. Expositionsbegrenzung und Persönliche Schutzausrüstung

Technische Schutzmaßnahmen:

Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

Persönliche Schutzausrüstung

Allgemeine Schutz- und
Hygienemaßnahmen:

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Atemschutz:

Bei Auftreten atembarer Stäube Partikelfilter P2 (für feste und flüssige Partikel DIN 3181).

Handschutz:

Schutzhandschuhe (EN 374)

Schutzhandschuhe sollten regelmäßig gewechselt werden, insbesondere nach intensivem Kontakt mit dem Produkt.

Handschuhmaterial:

Polychloropren (CR).

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Merkmalen (z.B. Schichtdicke) abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Empfohlen: Schutzindex 6, entspr. > 480 Min. Permeationszeit nach EN 374.

Augenschutz:

Dichtschießende Schutzbrille.

Körperschutz:

Arbeitsschutzkleidung

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Form:

Pulver

Farbe:

grün, hell

Geruch:

geruchlos

Schmelztemperatur:

64°C

Siedetemperatur:

nicht bestimmt

Zündtemperatur:

nicht anwendbar

Explosionsgefahr:

Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

Dichte:

1.89 g/cm³

Schüttdichte:

0.9 - 1.1 kg/l

Löslichkeit in Wasser:

400 g/l

pH-Wert:

2.5 (400 g/l, 20°C)

Überarbeitete Ausgabe: 07.04.2011

Viskosität dynamisch: 3 mPa.s

10. Stabilität und Reaktivität

Thermische Zersetzung/Zu vermeidende Bedingungen:

Kristallwasserverlust beim Erhitzen.

> 280°C

Gefährliche Reaktionen:

Reaktionen mit: unedlen Metallen unter Wasserstoffentwicklung. Schwefeloxide (SO_x).

Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Weitere Angaben:

An trockener Luft verwittert das Eisen-II-sulfat-heptahydrat unter Verlust von Kristallwasser und verfärbt sich gelb-braun. Durch hydrolytische Spaltung kann Beton angegriffen werden.

11. Toxikologische Angaben

Akute Toxizität

LD50, oral:

Eisensulfate und Eisenchloride: 132-881 mg Fe/kg (Ratte) (OECD 423)

Eisen(III)-sulfat Heptahydrat: 657-4390 mg/kg (Ratte); >2000 mg/kg (Ratte) (OECD 401)

LD50, dermal:

Eisensulfate und Eisenchloride: > 400 mg Fe/kg (Ratte) (OECD 402)
Eisen(III)-sulfat Heptahydrat: >1992 mg/kg (Ratte)

Primäre Reizwirkung

An der Haut:

Reizwirkung: Reizt die Haut und die Schleimhäute.

Am Auge:

Reizwirkung: Reizend

Sensibilisierung:

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

Chronische Toxizität:

Eisen(II)-sulfat Heptahydrat:

Oral (NOAEL): 284-324 mg/kg/Tag (Ratte, 90 Tage)

Oral (NOAEL): 100 mg/kg/Tag (Ratte, 49 Tage)

Eisensulfate und Eisenchloride:

Oral (NOAEL): 57-65 mg Fe/kg/Tag (Ratte, 90 Tage)

Spezifische Zielorgantoxizität (STOT):

Es liegt keine spezifische Zielorgantoxizität gemäß den in Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 definierten Kriterien.

Zusätzliche toxikologische Hinweise:

Verschlucken: Gesundheitsschädlich.

Kann in grösseren Mengen vom Darm aus resorbiert werden und eine der Magnesiumnarkose ähnliche Lähmung herbeiführen. Die Einnahme von toxischen Mengen führt zu blutigem Erbrechen, Hypotonie, Hyporeflexie, Teerstuhl. Es können sich Magenstrikturen bilden.

12. Umweltbezogene Angaben

Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):

Methode nicht für anorganischen Substanzen anwendbar.

Mobilität und Bioakkumulationspotential:

Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.

Weitere Hinweise zur Ökologie:	Eisensulfat hydrolysiert, wobei Eisenhydrat und verdünnte Schwefelsäure entstehen. In verdünnter Form sind beide Stoffe ökologisch unbedenklich.
AOX-Hinweis:	< 2 mg/kg
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:	Die Inhaltsstoffe in dieser Zubereitung erfüllen nicht die Kriterien für eine Einstufung als PBT oder vPvB.
<i>Allgemeine Hinweise</i>	
Wassergefährdungsklasse:	1 WGK 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend.

13. Hinweise zur Entsorgung

Produkt:	Muss unter Beachtung der nationalen und lokalen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.
Abfallschlüsselnr.:	Anfallender Abfall wird entsprechend dem Code des Europ. Abfallkataloges (EAK) nach Abfallart und Branche eingestuft.
Ungereinigte Verpackung:	Entsorgen unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften.

14. Angaben zum Transport

Sonstige Angaben:	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
-------------------	--

15. Rechtsvorschriften

Stoffsicherheitsbeurteilung:	Für diesen Stoff wurde eine chemische Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt. Das Produkt ist nicht als SVHC-Stoff gelistet und es enthält keine besonders besorgniserregenden Substanzen.
Wassergefährdungsklasse:	WGK 1; schwach wassergefährdend

16. Sonstige Angaben

Mit den vorstehenden Angaben, die dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen entsprechen, wird unser Produkt im Hinblick auf etwaige Sicherheitserfordernisse und zur Kennzeichnung im Sinne der gültigen Gesetzgebung beschrieben, verbinden jedoch keine Eigenschaftszusicherungen und Qualitätsbeschreibungen.