

# SICHERHEITSDATENBLATT

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am 31.03.2018

Version 11.16

### ABSCHNITT 1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1 Produktidentifikator

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Artikelnummer                 | 8812025   |
| Artikelbezeichnung            | Kaliumhexacyanoferrat(II) x 3 H <sub>2</sub> O (gelbes Blutlaugensalz) 99% reinst   |
| REACH<br>Registrierungsnummer | Eine Registriernummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung nach Artikel 2 REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 von der Registrierung ausgenommen sind, die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder die Registrierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist. |
| CAS-Nr.                       | 14459-95-1  |

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemisches und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Identifizierte Verwendungen Materialien für technische Anwendungen

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma Fa.Grüssing, An der Bahn 4, 26849 Filsum Tel 04957/927060  
Auskunftsgebender Bereich info@gruessing-filsum.de

1.4 Notrufnummer Giftzentrale Göttingen Tel 0551/219240

### ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemisches  
Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Chronische aquatische Toxizität, Kategorie 3, H412

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

*Gefahrenhinweise*

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

*Sicherheitshinweise*

Prävention

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 8812025  
Artikelbezeichnung Kaliumhexacyanoferrat(II) x 3 H<sub>2</sub>O (gelbes Blutlaugensalz) 99% reinst

---

Reduzierte Kennzeichnung ( $\leq$ 125 ml)

*Gefahrenhinweise*

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

*CAS-Nr.* 14459-95-1

**2.3 Sonstige Gefahren**

Keine bekannt.

---

**ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**3.1 Stoff**

|              |   |   |
|--------------|---|---|
| Formel       | K <sub>4</sub> [Fe(CN) <sub>6</sub> ] <sup>4-</sup> * 3H <sub>2</sub> O | C <sub>6</sub> FeK <sub>4</sub> N <sub>6</sub> * 3H <sub>2</sub> O (Hill) |
| EG-Nr.       | 237-722-2   |   |
| Molare Masse | 422,39 g/mol  |   |

Gefährliche Inhaltsstoffe (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

*Chemische Bezeichnung (Konzentration)*

CAS-Nr. Registrierungsnummer Einstufung

Kaliumhexacyanoferrat(II) Trihydrat (<= 100 % )

14459-95-1 \*)

Chronische aquatische Toxizität, Kategorie 3, H412

\*) Eine Registriernummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung nach Artikel 2 REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 von der Registrierung ausgenommen sind, die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder die Registrierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist.

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

**3.2 Gemisch nicht  
anwendbar**

---

**ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Nach Einatmen: Frischluft.

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

Nach Verschlucken: Wasser trinken lassen (maximal 2 Trinkgläser), bei Unwohlsein Arzt konsultieren.

**4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

reizende Wirkungen, Durchfall, Erbrechen, Schwindel

Die Substanz wirkt abführend.

SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 8812025  
Artikelbezeichnung Kaliumhexacyanoferrat(II) x 3 H<sub>2</sub>O (gelbes Blutlaugensalz) 99% reinst

---

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung  
Keine Information verfügbar.

---

## ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

*Geeignete Löschmittel*

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

*Ungeeignete Löschmittel*

Für diesen Stoff/ dieses Gemisch existieren keine Löschmittel-Einschränkungen.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Nicht brennbar.

Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.

Im Brandfall kann Folgendes freigesetzt werden:

Cyanwasserstoff (Blausäure), Nitrose Gase

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

*Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung*

Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

*Weitere Information*

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

---

## ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal: Einatmen von Stäuben vermeiden.  
Substanzkontakt vermeiden. Für angemessene Lüftung sorgen. Gefahrenzone räumen, Vorgehen nach Notfallplan, Sachkundige hinzuziehen.

Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Kanalisation abdichten. Auffangen, eindeichen und abpumpen.

Mögliche Materialeinschränkungen beachten! (Angaben in Abschnitt 7 bzw. Abschnitt 10).

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

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

---

## ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

*Hinweise zum sicheren Umgang*

Hinweise auf dem Etikett beachten.

*Hygienemaßnahmen*

Kontaminierte Kleidung wechseln. Nach Arbeitsende Hände waschen.

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

*Lagerungsbedingungen*

Unter Lichtschutz. Dicht verschlossen. Trocken.

SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 8812025  
Artikelbezeichnung Kaliumhexacyanoferrat(II) x 3 H<sub>2</sub>O (gelbes Blutlaugensalz) 99% reinst

---

Empfohlene Lagertemperatur siehe Produktetikett.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Endanwendungen vorgesehen.

---

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Technische Schutzmaßnahmen

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.

Siehe Abschnitt 7.1.

#### Individuelle Schutzmaßnahmen

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

#### Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille

#### Handschutz

Vollkontakt:

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

Spritzkontakt:

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

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 Durchbruchszeiten 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](http://www.kcl.de)).

#### Atemschutz

erforderlich bei Auftreten von Stäuben.

Empfohlener Filtertyp: Filter B-(P2)

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 8812025  
Artikelbezeichnung Kaliumhexacyanoferrat(II) x 3 H<sub>2</sub>O (gelbes Blutlaugensalz) 99% reinst

---

**ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Form                             | fest  |
| Farbe                            | hellgelb  |
| Geruch                           | geruchlos   |
| Geruchsschwelle                  | nicht anwendbar   |
| pH-Wert                          | ca. 9,5<br>bei 100 g/l<br>20 °C<br>(wasserfreie Substanz) |
| Schmelzpunkt                     | ca. 70 °C<br>Abgabe von Kristallwasser                    |
| Siedepunkt                       | Keine Information verfügbar.                              |
| Flammpunkt                       | nicht anwendbar   |
| Verdampfungsgeschwindigkeit      | Keine Information verfügbar.                              |
| Entzündbarkeit (fest, gasförmig) | Dieses Produkt ist nicht brennbar.                        |
| Untere Explosionsgrenze          | Keine Information verfügbar.                              |
| Obere Explosionsgrenze           | Keine Information verfügbar.                              |
| Dampfdruck                       | Keine Information verfügbar.                              |
| Relative Dampfdichte             | Keine Information verfügbar.                              |
| Dichte                           | Keine Information verfügbar.                              |
| Relative Dichte                  | Keine Information verfügbar.                              |
| Wasserlöslichkeit                | 289 g/l<br>bei 20 °C<br><br>150 g/l<br>bei 0 °C           |
| Verteilungskoeffizient: n-       | Keine Information verfügbar.                              |
| Octanol/Wasser                   |   |
| Selbstentzündungstemperatur      | Keine Information verfügbar.                              |
| Zersetzungstemperatur            | > 70 °C   |
| Viskosität, dynamisch            | Keine Information verfügbar.                              |

SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 8812025  
Artikelbezeichnung Kaliumhexacyanoferrat(II) x 3 H<sub>2</sub>O (gelbes Blutlaugensalz) 99% reinst

---

Explosive Eigenschaften Nicht als explosiv eingestuft.

Oxidierende Eigenschaften keine

9.2 Sonstige Angaben

Schüttdichte ca.950 - 1.050 kg/m<sup>3</sup>

---

## ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Siehe Abschnitt 10.3.

### 10.2 Chemische Stabilität

Lichtempfindlichkeit  
Kristallwasserabgabe bei Erwärmen.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Mit folgenden Stoffen besteht Explosionsgefahr und/oder Gefahr der Bildung giftiger Gase:  
Starke Säuren, Oxidationsmittel, Chlorwasserstoffgas, Nitrite

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

keine Angaben vorhanden

### 10.5 Unverträgliche Materialien

keine Angaben vorhanden

### 10.6 Gefährliche Zersetzungprodukte

bei Brand: siehe Abschnitt 5.

---

## ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### *Akute orale Toxizität*

LD50 Ratte: 3.613 mg/kg (wasserfreie Substanz) (IUCLID)

Symptome: Erbrechen, Durchfall

#### *Akute inhalative Toxizität*

Symptome: leichte Schleimhautreizungen

#### *Akute dermale Toxizität*

Keine Informationen verfügbar.

#### *Hautreizung*

Kaninchen

Ergebnis: Keine Reizung

Testsubstanz:wasserfreier Stoff

OECD Prüfrichtlinie 404

#### *Augenreizung*

Kaninchen

Ergebnis: leichte Reizung

Testsubstanz: wasserfreier Stoff

OECD Prüfrichtlinie 405

SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 8812025  
Artikelbezeichnung Kaliumhexacyanoferrat(II) x 3 H<sub>2</sub>O (gelbes Blutlaugensalz) 99% reinst

---

*Sensibilisierung*

Sensibilisierungstest:

Meerschweinchen Ergebnis: negativ  
(wasserfreie Substanz) (IUCLID)

*Keimzell-Mutagenität*

*Gentoxizität in vitro*

Ames test

Bacillus subtilis

Ergebnis:

negativ (IUCLID)

*Karzinogenität*

Zeigte keine krebszeugende Wirkung im Tierversuch. (IUCLID)

*Reproduktionstoxizität*

Keine Informationen verfügbar.

*Teratogenität*

Keine Informationen verfügbar.

*Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition*

Keine Informationen verfügbar.

*Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition*

Keine Informationen verfügbar.

*Aspirationsgefahr*

Keine Informationen verfügbar.

## 11.2 Weitere Information

Nach Aufnahme großer Mengen:

Schwindel

Die Substanz wirkt abführend.

Geringere Toxizität im Vergleich zu ähnlichen Substanzen aufgrund hoher Stabilität des Produkts.

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

---

## ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

*Toxizität gegenüber Fischen*

LC50 Poecilia reticulata (Guppy): 19 mg/l; 96 h (IUCLID)

*Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren*

EC50 Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 32 mg/l; 96 h (wasserfreie Substanz) (IUCLID)

*Toxizität gegenüber Algen*

IC10 Desmodesmus subspicatus (Grünalge): 0,2 mg/l; 4 d (IUCLID)

*Toxizität gegenüber Bakterien*

EC10 Pseudomonas fluorescens: > 1.000 mg/l; 24 h (wasserfreie Substanz) (IUCLID)

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Information verfügbar.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Information verfügbar.

### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Information verfügbar.

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

Eine PBT/vPvB Beurteilung ist nicht verfügbar, da eine chemische Sicherheitsbeurteilung nicht erforderlich ist / nicht durchgeführt wurde.

SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 8812025  
Artikelbezeichnung Kaliumhexacyanoferrat(II) x 3 H<sub>2</sub>O (gelbes Blutlaugensalz) 99% reinst

---

12.6 Andere schädliche Wirkungen

*Sonstige ökologische Hinweise*

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

---

### ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

*Verfahren zur Abfallbehandlung*

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen.

Chemikalien in Originalbehältern belassen. Nicht mit anderen Abfällen vermischen. Ungereinigte Behälter sind dem Produkt entsprechend zu behandeln.

Informieren Sie sich unter [www.Retrologistik.de](http://www.Retrologistik.de) über Rücknahmesysteme für Chemikalien und Verpackungen oder nutzen Sie die Adresse zur Kontaktaufnahme bei Fragen.

---

### ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

14.1 - 14.6 Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

Binnenschiffstransport (ADN)

Nicht relevant

Lufttransport (IATA)

14.1 - 14.6 Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

Seeschiffstransport (IMDG)

14.1 - 14.6 Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

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

Nicht relevant

---

### ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften

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

*EU Vorschriften*

Störfallverordnung 96/82/EC  
Richtlinie 96/82/EG trifft nicht zu

Beschäftigungsbeschränkungen nach den Jugendarbeitsschutzbestimmungen (94/33/EG) beachten.

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen nicht reguliert

Verordnung (EG) Nr. 850/2004 über persistente organische Schadstoffe und zur Änderung der Richtlinie 79/117/EWG nicht reguliert

Verordnung (EG) Nr. 689/2008 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien nicht reguliert

SICHERHEITSDATENBLATT  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 8812025  
Artikelbezeichnung Kaliumhexacyanoferrat(II) x 3 H<sub>2</sub>O (gelbes Blutlaugensalz) 99% reinst

---

Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe gemäß REACH VO EG Nr 1907/2006, Art. 57 oberhalb der gesetzlichen Konzentrationsgrenze von ≥ 0,1 % (w/w).

*Nationale Vorschriften*

Lagerklasse 10 - 13

Wassergefährdungsklasse WGK 2 wassergefährdend

Merkblatt BG-Chemie M053 Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

---

## ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Schulungshinweise

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme  
Verwendete Abkürzungen und Akronyme können auf [www.wikipedia.de](http://www.wikipedia.de) nachgeschlagen werden.

---

*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.*

