

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
Version 5.8 Überarbeitet am 08.10.2018

## **ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**

## 1.1 Produktidentifikatoren

Produktnummer	: Cobalt(II)-nitrat x 6 H <sub>2</sub> O 99% für anal. Zwecke
Produktnummer	: 10258
REACH Nr.	: Eine Registriernummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung von der Registrierung ausgenommen sind, die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder die Registrierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist.
CAS-Nr.	: 10026-22-9

#### **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**

**Identifizierte Verwendungen** : Laborchemikalien, Herstellung von Stoffen

### **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Firma Grüssing GmbH,  
An der Bahn 4,  
26849 Filsum Tel.

Telefon +49 4957/927060  
Email-Adresse info@gruessing-filsum.de

#### **1.4 Notrufnummer**

Notfall Tel.-Nr.      Giftzentrale Göttingen Tel 0551/219240

## **ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

## 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**  
Oxidierende Feststoffe (Kategorie 2), H272

Akute Toxizität, Oral (Kategorie 4) H302

Akute Toxizität, Oral (Kategorie 4), H332

**Akute Toxizität, Einatmung (Kategorie 4), H332  
Schwere Augenschädigung (Kategorie 1) H318**

Sensibilisierung durch Einatmen (Kategorie 1) H

Sensibilisierung durch Einatmen (Kategorie 1), H334  
Sensibilisierung durch Hautkontakt (Kategorie 1), H317

Sensibilisierung durch Hautkontakt (Kategorie 1)  
Keimzell-Mutagenität (Kategorie 2) H341

Kell-Zell-Mutagenität (Kategorie 2), H317  
Karzinogenität (Kategorie 1B), H350

Karzinogenität (Kategorie 1B), H350  
Reproduktionstoxizität (Kategorie 1B), H360F

Reproduktionstoxizität (Kategorie 1B), H360F  
Akute aquatische Toxizität (Kategorie 1), H400

Chronische aquatische Toxizität (Kategorie 1), H410

Chronische aquatische Toxizität (Kategorie 1), H410

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Ge

Der Verlust der in diesem Abschnitt dargestellten St

Den Kontext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 15.

## 2.2 Kennzeichnungselemente

### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Piktogramm



Signalwort

Gefahr

Gefahrenbezeichnung(en)

H272	Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
H302 + H332	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmatige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H350	Kann Krebs erzeugen.
H360F	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Vorsichtsmaßnahmen

P201	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P220	Von Kleidung und anderen brennbaren Materialien fernhalten.
P261	Einatmen von Staub/ Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol vermeiden.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
P304 + P340 + P312	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P305 + P351 + P338 + P310	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P308 + P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P370 + P378	Bei Brand: Trockensand, Löschpulver oder alkoholbeständigen Schaum zum Löschen verwenden.
P391	Verschüttete Mengen aufnehmen.
Ergänzende Gefahrenhinweise	kein(e,er)

Nur für gewerbliche Anwender.

## 2.3 Weitere Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

---

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

Synonyme	: Cobaltous nitrate
Formel	: CoN <sub>2</sub> O <sub>6</sub> · 6H <sub>2</sub> O
Molekulargewicht	: 291,03 g/mol
CAS-Nr.	: 10026-22-9

### Gefährliche Inhaltsstoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Inhaltsstoff	Einstufung	Konzentration	
<b>Cobaltous nitrate, hexahydrate</b> Enthalten in der Kandidatenliste der besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC) gemäß Verordnung(EG) Nr. 1907/2006 (REACH)			
CAS-Nr.	10026-22-9	Ox. Sol. 2; Acute Tox. 4; Eye Dam. 1; Resp. Sens. 1; Skin Sens. 1; Muta. 2; Carc. 1B; Repr. 1B; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 1; H272, H302, H332, H318, H334, H317, H341, H350i, H360F, H400, H410 Konzentrationsgrenzwerte: >= 0,01 %: Carc. 1B, H350i; M-Faktor - Aquatic Acute: 10 - Aquatic Chronic: 10	<= 100 %

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

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Hinweise

Arzt konsultieren. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

#### Nach Einatmen

Bei Einatmen, betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand, künstlich beatmen.  
Arzt konsultieren.

#### Nach Hautkontakt

Mit Seife und viel Wasser abwaschen. Arzt konsultieren.

#### Nach Augenkontakt

Augen vorsorglich mit Wasser ausspülen.

#### Nach Verschlucken

Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Mund mit Wasser ausspülen.  
Arzt konsultieren.

### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Die wichtigsten bekannten Symptome und Wirkungen sind auf dem Kennzeichnungsetikett (siehe Abschnitt 2.2) und/oder in Kapitel 11 beschrieben

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Keine Daten verfügbar

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

### 5.4 Weitere Information

Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühstrahl einsetzen.

---

## **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Staubbildung vermeiden. Dämpfe/Nebel/Gas nicht einatmen. Für angemessene Lüftung sorgen. Personen in Sicherheit bringen. Das Einatmen von Staub vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

### **6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

### **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Zusammenkehren und aufschaufeln. Das verschüttete Material mit einem funkensicheren Staubsauger aufnehmen oder feucht zusammenkehren und in Behälter zur Entsorgung gemäß lokalen gesetzlichen Bestimmungen geben (siehe Abschnitt 13). Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

### **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

---

## **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

### **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Staub- und Aerosolbildung vermeiden. Bei Staubbildung für geeignete Entlüftung sorgen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Informationen über Schutzmassnahmen befinden sich in Abschnitt 2.2.

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

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

Lagerklasse (TRGS 510): 5.1B: Oxidierende

### **Gefahrstoffe 7.3 Spezifische Endanwendungen**

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

---

## **ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

### **8.1 Zu überwachende Parameter**

**Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten** Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

### **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

#### **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

#### **Persönliche Schutzausrüstung**

##### **Augen-/Gesichtsschutz**

Gesichtsschutz und Schutzbrille. Verwenden Sie zum Augenschutz nur Equipment, dass nach behördlichen Standards, wie NIOSH (US) oder EN 166 (EU), getestet und zugelassen wurde.

##### **Hautschutz**

Mit Handschuhen arbeiten. Handschuhe müssen vor Gebrauch untersucht werden. Benutzen Sie eine geeignete Ausziehmethode (ohne die äussere Handschuhoberfläche zu berühren), um Hautkontakt mit diesem Produkt zu vermeiden. Entsorgung der kontaminierten Handschuhen nach Benutzung im Rahmen gesetzlicher Bestimmungen und der guten Laborpraxis. Waschen und Trocknen der Hände.

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen.

**Vollkontakt**  
Material: Nitrilkautschuk  
Minimale Schichtdicke: 0,11 mm  
Durchbruchzeit: 480 min  
Material getestet:Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Grösse M)

**Spritzkontakt**  
Material: Nitrilkautschuk  
Minimale Schichtdicke: 0,11 mm  
Durchbruchzeit: 480 min  
Material getestet:Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Grösse M)

Datenquelle: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Telefon +49 (0)6659 87300, e-Mail sales@kcl.de,  
Testmethode: EN374

Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN 374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden. Diese Empfehlung gilt als Ratschlag und muss von einem Arbeitshygieniker und einem Sicherheitsfachmann bewertet werden, welcher die spezifische Situation der vorgesehenen Verwendung von unseren Kunden kennt. Sie sollte nicht als Zustimmung für jeden spezifischen Verwendungszweck verstanden werden.

### **Körperschutz**

Vollständiger Chemieschutanzug, Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.

### **Atemschutz**

Wenn nach der Gefährdungsbeurteilung ein luftreinigender Atemschutz erford N100 (US) oder Typ P3 (EN 143) zusätzlich zu den technischen Massnahmen v Schutzmassnahme, ist umluftunabhängiger Atemschutz mit Vollmaske zu verwe Atemschutzgeräte und Komponenten müssen nach entsprechenden staatlichen Standards (beispielsweise NIOSH (US) oder CEN (EU)) zugelassen sein.

### **Überwachung der Umweltexposition**

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

---

## **ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

### **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

- |  |   |
|--|---|
| a) Aussehen                                  | Form: kristallin<br>Farbe: rot            |
| b) Geruch                                    | Keine Daten verfügbar                     |
| c) Geruchsschwelle                           | Keine Daten verfügbar                     |
| d) pH-Wert                                   | 4,0 bei 100 g/l bei 20 °C                 |
| e) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt                 | Schmelzpunkt/Schmelzbereich: 55 °C - lit. |
| f) Siedebeginn und Siedebereich              | Keine Daten verfügbar                     |
| g) Flammpunkt                                | Nicht anwendbar                           |
| h) Verdampfungsgeschwindigkeit               | Keine Daten verfügbar                     |
| i) Entzündbarkeit (fest, gasförmig)          | Keine Daten verfügbar                     |
| j) Obere/untere Zünd- oder Explosionsgrenzen | Keine Daten verfügbar                     |
| k) Dampfdruck                                | Keine Daten verfügbar                     |
| l) Dampfdichte                               | Keine Daten verfügbar                     |
| m) Relative Dichte                           | 1,88 g/cm3                                |

- |   |  |
|---|--|
| n) Wasserlöslichkeit                        | löslich  |
| o) Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | Keine Daten verfügbar  |
| p) Selbstentzündungstemperatur              | Keine Daten verfügbar  |
| q) Zersetzungstemperatur                    | Keine Daten verfügbar  |
| r) Viskosität                               | Keine Daten verfügbar  |
| s) Explosive Eigenschaften                  | Keine Daten verfügbar  |
| t) Oxidierende Eigenschaften                | Stoff oder Gemisch ist als oxidierend in Kategorie 2 eingestuft. |

## 9.2 Sonstige Angaben zur Sicherheit

Schüttdichte 800 kg/m<sup>3</sup>

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Keine Daten verfügbar

### 10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Daten verfügbar

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Hitze. Feuchtigkeitsexposition.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Organische Materialien, Reduktionsmittel

### 10.6 Gefährliche Zersetzungprodukte

Im Brandfall können gefährliche Zersetzungprodukte entstehen. - Stickoxide (NOx), Cobalt/Cobaltoxide Weitere Zersetzungprodukte - Keine Daten verfügbar Im Brandfall: siehe Kapitel 5

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

LD50 Oral - Ratte - 691 mg/kg

LD50 Oral - Ratte - 434 mg/kg

Anmerkungen: wasserfrei

Einatmung: Keine Daten verfügbar

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Keine Daten verfügbar

#### Schwere Augenschädigung/-reizung

Keine Daten verfügbar

#### Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Keine Daten verfügbar

#### Keimzell-Mutagenität

In-vitro-Tests zeigten erbgenetisch verändernde Wirkungen

Keine Daten verfügbar

#### Karzinogenität

Karzinogenität - Kaninchen

Tumorerzeugend: Tumore am Ort der Applikation.

## Mögliche Humankarzinogen

IARC: 2B - Gruppe 2B: Möglicherweise krebserzeugend für Menschen (Cobaltous nitrate, hexahydrate)

2B - Gruppe 2B: Möglicherweise krebserzeugend für Menschen (Cobaltous nitrate, hexahydrate)

## Reproduktionstoxizität

Keine Daten verfügbar

Vermutetes Reproduktionsgift für den Menschen

## Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition

Keine Daten verfügbar

## Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition

Keine Daten verfügbar

## Aspirationsgefahr

Keine Daten verfügbar

## Zusätzliche Informationen

RTECS: QU7355500

Gemäss unseren Kenntnissen sind die chemischen, physikalischen und toxikologischen Eigenschaften nicht umfassend untersucht worden.

---

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Keine Daten verfügbar

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten verfügbar

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten verfügbar

### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

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

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Sehr giftig für Wasserorganismen.

Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### Produkt

In einer Verbrennungsanlage für Chemikalien mit Nachbrenner und Abluftwäscher verbrennen, aber sehr vorsichtig zünden, da das Material sehr leicht entflammbar ist. Restmengen und nicht wieder verwertbare Lösungen einem anerkannten Entsorgungsunternehmen zuführen.

#### Verunreinigte Verpackungen

Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

---

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer

ADR/RID: 1477

IMDG: 1477

IATA: 1477

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID: NITRATE, ANORGANISCHE, N.A.G. (Cobaltous nitrate, hexahydrate)

IMDG: NITRATES, INORGANIC, N.O.S. (Cobaltous nitrate, hexahydrate)

IATA: Nitrates, inorganic, n.o.s.

### 14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID: 5.1

IMDG: 5.1

IATA: 5.1

### 14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID: II

IMDG: II

IATA: II

### 14.5 Umweltgefahren

ADR/RID: ja

IMDG Marine pollutant: yes

IATA: no

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

#### Zulassungen und/oder Verwendungsbeschränkungen

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage : Cobaltous nitrate, hexahydrate  
kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe  
(Artikel 59).

#### Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse:

WGK 3, stark wassergefährdend - Kenn-Nummer 520

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt

---

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.

- |             |   |
|-------------|---|
| H272        | Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.  |
| H302        | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  |
| H302 + H332 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.                                |
| H317        | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  |
| H318        | Verursacht schwere Augenschäden.  |
| H332        | Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  |
| H334        | Kann bei Einatmen Allergie, asthmatische Symptome oder Atembeschwerden verursachen. |
| H341        | Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.                                     |
| H350        | Kann Krebs erzeugen.  |
| H350i       | Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.   |
| H360F       | Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.   |
| H400        | Sehr giftig für Wasserorganismen.   |
| H410        | Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.                        |

#### Weitere Information

Copyright (2016): Sigma-Aldrich Co. LLC. Es dürfen nur Papierkopien für den internen Gebrauch angefertigt werden.

Die vorliegenden Informationen sind nach unserem besten Wissen zusammengestellt, sie erheben aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sollten vom Benutzer nur als Leitfaden verstanden werden.

Sigma-Aldrich und seine Tochtergesellschaften schliesst jegliche Haftung für Schäden aus, die beim Umgang oder im Kontakt mit diesen Chemikalien auftreten können. Für allgemeine Geschäftsbedingungen und zusätzliche Informationen siehe [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) und/oder die Rückseite unserer Rechnungen oder Lieferscheine.

---