

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am 14.08.2016

Version 2.3

---

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

### 1.1 Produktidentifikator

Artikelnummer	8820724
Artikelbezeichnung	Benedicts Reagenz
REACH	Dieses Produkt ist ein Gemisch. REACH Registrierungsnummern
Registrierungsnummer	siehe Abschnitt 3.

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

Identifizierte Verwendungen	Chemische Analytik In Übereinstimmungen mit den Bedingungen die im Anhang zu diesem Sicherheitsdatenblatt beschrieben sind.
-----------------------------	---

### 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 Gemischs

Aquatic Chronic 3 H412 Schädlich für Wasserorganismen , mit langfristiger Wirkung.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)  
Piktogramme: entfällt

Signalwort: entfällt

H-Sätze:

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

P-Sätze:

P280: Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.

P273: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

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

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

---

## ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoff

Nicht anwendbar

### 3.2 Gemisch

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 8820724  
Artikelbezeichnung Benedicts Reagenz

---

## Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 497-19-8 Natriumcarbonat >5- 10%  
EINECS: 207-838-8 Eye Irrit. 2, H319

CAS: 7758-99-8 Kupfer(II)-sulfat - Pentahydrat >1- 2,5%  
EINECS: 231-847-6 Aquatic Chronic 1, H410;  
Reg.nr.: 01-2119520566-40-XXXX Acute Tox. 4, H302; Skin  
Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319

---

## ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen: Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt:

Mit reichlich Wasser abwaschen.

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt:

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken:

Wasser trinken lassen (maximal 2 Trinkgläser). Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

---

## ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Nicht brennbar.

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>)

Kohlenstoffoxide (CO, CO<sub>2</sub>)

Durch Umgebungsbrand Entstehung gefährlicher Dämpfe möglich.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Weitere Angaben

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

---

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 8820724  
Artikelbezeichnung Benedicts Reagenz

---

Für ausreichende Lüftung sorgen.  
6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen. Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen. Nachreinigen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7. Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

---

## ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Substanzkontakt vermeiden.

---

## ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.  
Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten  
Lagerung:

Anforderung an Lagerräume und Behälter: Eindringen in den Boden sicher verhindern.

Zusammenlagerungshinweise: Nicht erforderlich.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Behälter geschlossen halten.

Empfohlene Lagertemperatur: +15 - +25 °C

Lagerklasse: 10-13

VbF-Klasse: entfällt

7.3 Spezifische Endanwendungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

---

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

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen: Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 8820724  
Artikelbezeichnung Benedicts Reagenz

---

Persönliche Schutzausrüstung:  
Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Kontaminierte Kleidung sofort wechseln.  
Atemschutz:

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Filter ABEK

Handschutz:

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

Handschuhmaterial

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:

Nitrilkautschuk

Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,11$  mm Wert für die Permeation: Level  $\geq 480$  min

Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:

Nitrilkautschuk

Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,11$  mm Wert für die Permeation: Level  $\geq 480$  min

Augenschutz: Schutzbrille

Körperschutz:

Geeignete Körperschutzmittel sind in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

---

## ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Form flüssig

Farbe blau

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 8820724  
Artikelbezeichnung Benedicts Reagenz

---

Geruch	geruchlos
Geruchsschwelle	Nicht anwendbar
pH-Wert bei 100 g/l 20 °C	Nicht bestimmt
Schmelzpunkt	nicht anwendbar
Siedepunkt/Siedebereich verfügbar	Keine Information
Flammpunkt	Nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Information verfügbar.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Keine Information verfügbar.
Untere Explosionsgrenze	Nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze	Nicht anwendbar
Dampfdruck	Keine Information verfügbar C
Relative Dampfdichte	Keine Information verfügbar.
Dichte	Nicht bestimmt
Relative Dichte	Keine Information verfügbar
Wasserlöslichkeit	bei 20 °C löslich
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser	Keine Information verfügbar .
Selbstentzündungstemperatur	Keine Information verfügbar.
Zersetzungstemperatur	Keine Information verfügbar
Viskosität, dynamisch	Keine Information verfügbar
Explosive Eigenschaften	Nicht als explosiv eingestuft.
Oxidierende Eigenschaften	keine

9.2 Sonstige Angaben  
Nicht anwendbar

---

## ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

---

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 8820724  
Artikelbezeichnung Benedicts Reagenz

---

- 10.1 Reaktivität
  - 10.2 Chemische Stabilität
  - Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
  - 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
  - 10.4 Zu vermeidende Bedingungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
  - 10.5 Unverträgliche Materialien: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
  - 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte: Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.
- 

## ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen  
Akute Toxizität:  
Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte: Quantitative Daten zur Toxizität dieses Produkts liegen uns nicht vor.

· Komponente Art Wert Spezies

7758-99-8 Kupfer(II)-sulfat - Pentahydrat

Oral LD50 960 mg/kg (Ratte)  
Primäre Reizwirkung:  
an der Haut: Keine Daten verfügbar  
am Auge: Keine Daten verfügbar  
Nach Einatmen: Keine Daten verfügbar  
Sensibilisierung: Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

---

## ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

- 12.1 Toxizität  
Aquatische Toxizität: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
  - 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
  - 12.3 Bioakkumulationspotenzial Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
  - 12.4 Mobilität im Boden Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
  - Ökotoxische Wirkungen:  
Bemerkung: Giftig für Fische.  
Weitere ökologische Hinweise:  
Allgemeine Hinweise:  
  
In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton. Giftig für Wasserorganismen  
Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend
  - Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.  
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.
  - 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung  
PBT: Nicht anwendbar.  
vPvB: Nicht anwendbar.
  - 12.6 Andere schädliche Wirkungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
-

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 8820724  
Artikelbezeichnung Benedicts Reagenz

---

## ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlung:

Chemikalien müssen unter Beachtung der jeweiligen nationalen Vorschriften entsorgt werden.  
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Ungereinigte Verpackungen:

Empfehlung:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

Empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

---

## ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer entfällt

14.2 Ordnungsgemäße UN-  
Versandbezeichnung

14.3 Klasse

14.4 Verpackungsgruppe

14.5 Umweltgefährdend

14.6 Besondere  
Vorsichtsmaßnahmen für den  
Verwender

Tunnelbeschränkungscode

Binnenschiffstransport (ADN)

Nicht relevant

Lufttransport (IATA)

14.1 UN-Nummer entfällt

14.2 Ordnungsgemäße UN-  
Versandbezeichnung

14.3 Klasse

14.4 Verpackungsgruppe

14.5 Umweltgefährdend

14.6 Besondere  
Vorsichtsmaßnahmen für den  
Verwender

Seeschiffstransport (IMDG) entfällt

14.1 UN-Nummer

14.2 Ordnungsgemäße UN-  
Versandbezeichnung

14.3 Klasse

14.4 Verpackungsgruppe

14.5 Umweltgefährdend

---

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 8820724  
Artikelbezeichnung Benedicts Reagenz

---

14.6 Besondere  
Vorsichtsmaßnahmen für den  
Verwender  
EmS

Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

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

15. Nationale Vorschriften:

Klassifizierung nach VbF: entfällt  
2 Stoffsicherheitsbeurteilung  
Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

---

## ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben

Relevante Sätze

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

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.*