

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

erstellt am: 17.08.2016

Benedict Reagenz

**1. Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator**

Artikelnummer	07780
Artikelbezeichnung	Benedict Reagenz
REACH Registrierungsnummer	nicht relevant (Gemisch)

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

Identifizierte Verwendungen	Laborchemikalie zur Verwendung durch Fachkundige, nicht für medizinische und Haushaltszwecke.
-----------------------------	---

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

Firma	SCS Schulchemieservice GmbH * 53123 Bonn * Deutschland * Tel. +49 (0)228 7979-81
Auskunftsgebender Bereich	e-mail: <a href="mailto:scs-bonn@t-online.de">scs-bonn@t-online.de</a>

**1.4 Notrufnummer**

Telefon: +49 (0)228 7979-81 * Telefax: +49 (0)228 7979-82 (08:30 – 16:00 Uhr)
--

**2. Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs  
(Einstufung gemäß VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008, CLP)**

Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3,	H412
--	------

**2.2 Kennzeichnungselemente  
Kennzeichnung gemäß VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008, CLP**

Gefahrenpiktogramme:	entfällt
----------------------	----------

Signalwort:	entfällt
-------------	----------

**Gefahrenhinweise:**

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise:**

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 spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 17.08.2016

Benedict Reagenz

### Reduzierte Kennzeichnung ( $\leq 125$ ml): Gefahrenhinweise

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

## 3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

### 3.2 Gemische

#### Gefährliche Inhaltsstoffe (GHS Einstufung)

Chemische Bezeichnung (Konzentration)

Stoffname	Identifikator	Gew.-%	Einstufung gem. 1272/2008/EG
Natriumcarbonat	CAS-Nr. 497-19-8 EG-Nr. 207-838-8 Index-Nr.: 011-005-00-2	>5 - $\leq$ 10	Augenreizung, Kategorie 2, H319
Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat	CAS-Nr. 7758-99-8 EG-Nr. 231-847-6 INDEX-Nr. 029-004-00-0	>1 - $\leq$ 2,5	Akute Toxizität, Kategorie 4, Oral, H302 Augenreizung, Kategorie 2, H319 Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2, H315 Akute aquatische Toxizität, Kategorie 1, H400 Chronische aquatische Toxizität, Kategorie 1, H410

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

## 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahme

Nach Einatmen:	Frischluft. Bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
Nach Hautkontakt:	Haut mit reichlich Wasser abwaschen/duschen. 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 (max. 2 Trinkgläser). Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

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

erstellt am: 17.08.2016

Benedict Reagenz

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

Keine Information verfügbar.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine Information verfügbar.

---

**5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1 Löschmittel**Geeignete Löschmittel: Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.  
Sprühwasser, Schaum, Trockenlöschpulver, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

Ungeeignete Löschmittel: keine Beschränkung

**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**

Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

---

**6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal: Substanzkontakt vermeiden. Dampf/Aerosol nicht einatmen. Für angemessene Lüftung sorgen. Gefahrenzone räumen, Vorgehen nach Notfallplan, Sachkundige hinzuziehen.

Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Weiteres Auslaufen und das Eindringen in die Kanalisation und oberirdische Gewässer verhindern.

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

Kanalisation abdichten. Auffangen, eindeichen und abpumpen.

Mögliche Materialeinschränkungen beachten! (Angaben in Abschnitt 7.2 bzw. Abschnitt 10.5).

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen. Der Entsorgung zuführen. 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

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

erstellt am: 17.08.2016

Benedict Reagenz

**7. Handhabung und Lagerung****7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Mindeststandards gemäß TRGS 500<sup>1</sup> einhalten. Hierzu gehören allgemeine Hygienemaßnahmen wie:

- in Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken, rauchen
- nach Gebrauch die Hände waschen
- kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, ablegen.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten  
Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**Angaben zu den Lagerbedingungen**

Behälter dicht verschlossen halten.

**Lagertemperatur bei:** +15°C bis +25°C.**Zusammenlagerungshinweise:** nicht erforderlich.**7.3 Spezifische Endanwendungen**

Laborchemikalie für die qualitative Zuckerbestimmung.

---

**8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung****8.1 Zu überwachende Parameter****Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten**

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

Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition****Persönliche Schutzausrüstung:****Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

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

**Atemschutz:**

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

Filter ABEK

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

erstellt am: 17.08.2016

Benedict Reagenz

### Handschutz:

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt sein. Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

### Handschuhmaterial:

Arbeitshandschuhe NBR (Nitrilkautschuk), 0,11 mm Stärke, >480 Min. / Permeationslevel 6

### Durchdringungszeit des Handschuhmaterials:

>480 Min.

### Augenschutz:

Dicht schließende Schutzbrille (Bügelgestell mit Seitenschutz).

### Körperschutz:

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

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Form		flüssig
Farbe		blau
Geruch		geruchlos
Geruchsschwelle		nicht bestimmt.
pH-Wert		nicht anwendbar.
Schmelzpunkt:		nicht bestimmt.
Siedepunkt/Siedebereich:		nicht bestimmt.
Flammpunkt:		nicht anwendbar.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)		nicht bestimmt.
Zersetzungstemperatur:		nicht bestimmt.
Selbstentzündlichkeit:		Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
Explosionsgefahr:		Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Explosionsgrenzen:	untere	nicht bestimmt.
	obere	nicht bestimmt.
Dampfdruck:		nicht anwendbar.
Dichte:		nicht bestimmt.
Relative Dichte:		nicht bestimmt.
Dampfdichte:		nicht anwendbar.
Verdampfungsgeschwindigkeit:		nicht anwendbar.
Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:		löslich
Verteilungskoeffizient; n-Octanol/Wasser:		nicht bestimmt
Viskosität, dynamisch / kinematisch:		nicht bestimmt

### 9.2 Sonstige Angaben

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

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

erstellt am: 17.08.2016

Benedict Reagenz

**10. Stabilität und Reaktivität****10.1 Reaktivität**

Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen nicht reaktiv.

**10.2 Chemische Stabilität**

Das Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen und unter den bei Lagerung und Handhabung zu erwartenden Temperatur- und Druckbedingungen stabil.

**10.3 Mögliche gefährliche Reaktionen**

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Es sind keine speziell zu vermeidenden Bedingungen bekannt.

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

---

**11. Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

LD50 Ratte(oral)

Dosis: 960 mg/kg

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Keine Daten verfügbar.

**Schwere Augenschädigung/Augenreizung**

Keine Daten verfügbar.

**Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut**

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

**11.2 Weitere Information**

keine

Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden.  
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

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

erstellt am: 17.08.2016

Benedict Reagenz

**12. Umweltbezogene Angaben****12.1 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.

**12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung**

nicht anwendbar.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Weitere ökotoxische Wirkungen:

Bemerkung: Giftig für Fische.

**Weitere ökologische Hinweise:****Allgemeine Hinweise:**

In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.

Giftig für Wasserorganismen.

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

---

**13. Hinweise zur Entsorgung****13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

**Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben**

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

**13.2 Einschlägige Rechtsvorschriften über Abfall**

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

**13.3 Anmerkungen**

Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann. Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen.

---

**14. Angaben zum Transport**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

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

erstellt am: 17.08.2016

Benedict Reagenz

**15. Rechtsvorschriften**

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

**EU-Vorschriften**

**Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 (Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen):**

Nicht anwendbar.

**Verordnung (EG) Nr. 850/2004 (Persistente organische Schadstoffe):**

Nicht anwendbar.

**Verordnung (EG) Nr. 649/2012/EU über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien (PIC):**

Nicht anwendbar für laborübliche Mengen (max. 10 kg).

**Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII:**

Bei ausschließlicher Verwendung als Laborchemikalie zu Forschungs-, Entwicklungs-, Lehr- und Analysezwecken, keine Beschränkung.

**Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV):**

Kein Bestandteil ist gelistet.

**Nationale Vorschriften**

Lagerklasse nach TRGS 510                      10-13    Sonstige Flüssigkeiten und Feststoffe

Wassergefährdungsklasse                      2            (wassergefährdender Stoff)

Merkblatt BGRCI:                                      M050    Tätigkeiten mit Gefahrstoffen

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und 2015/830/EU.

**16. Sonstige Angaben**

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

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Schulungshinweise**

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

erstellt am: 17.08.2016

Benedict Reagenz

### Literaturangaben und Datenquellen

#### Vorschriften

REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, zuletzt geändert durch Verordnung 2015/830/EU.

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 2015/1221/EU.

### 16.1 Legende

ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
BImSchV	Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
CAS	<b>C</b> hemical <b>A</b> bstracts <b>S</b> ervice
DIN	Norm des <b>D</b> eutschen <b>I</b> nstituts für <b>N</b> ormung
EC	Effektive Konzentration
EG	Europäische <b>G</b> emeinschaft
EN	Europäische <b>N</b> orm
IATA-DGR	<b>I</b> nternational <b>A</b> ir <b>T</b> ransport <b>A</b> ssociation- <b>D</b> angerous <b>G</b> oods <b>R</b> egulations
IBC-Code	Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut
ICAO-TI	<b>I</b> nternational <b>C</b> ivil <b>A</b> viation <b>O</b> rganization- <b>T</b> echnical <b>I</b> nstructions
IMDG-Code	International <b>M</b> aritime <b>C</b> ode for <b>D</b> angerous <b>G</b> oods
ISO	Norm der <b>I</b> nternational <b>S</b> tandards <b>O</b> rganization
IUCLID	<b>I</b> nternational <b>U</b> niform <b>C</b> hemical <b>I</b> nformation <b>D</b> atabase
LC	<b>L</b> etale Konzentration
LD	<b>L</b> etale <b>D</b> osis
Log $K_{ow}$	Verteilungskoeffizient zwischen <b>O</b> ktanol und <b>W</b> asser
MARPOL	<b>M</b> aritime <b>P</b> ollution <b>C</b> onvention = Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
OECD	<b>O</b> rganisation for <b>E</b> conomic <b>C</b> ooperation and <b>D</b> evelopment
PBT	<b>P</b> ersistent, <b>b</b> iakkumulierbar, <b>t</b> oxisch
RID	Ordnung für die international Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
TRGS	<b>T</b> echnische <b>R</b> egeln für <b>G</b> efahrstoffe
UN	<b>U</b> nited <b>N</b> ations (Vereinte Nationen)
VOC	<b>V</b> olatile <b>O</b> rganic <b>C</b> ompounds (flüchtige organische Verbindungen)
vPvB	sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
VwVwS	<b>V</b> erwaltungsvorschrift <b>w</b> assergefährdender <b>S</b> toffe
WGK	<b>W</b> assergefährdungsklasse

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 erheben aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sollten vom Benutzer nur als Leitfaden verstanden werden.

Wir schließen jegliche Haftung für Schäden aus, die beim Umgang oder im Kontakt mit diesen Chemikalien auftreten können.