



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 23.1.2019
Version: 18
Sprache: de-DE
Gedruckt: 11.9.2019

Bilirubin Jendrassik-Gróf FS Reagenz R4 (Fehling-II-Lösung)

Materialnummer 1 0849 R4

Seite: 1 von 9

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: Bilirubin Jendrassik-Gróf FS Reagenz R4 (Fehling-II-Lösung)
In den Kits: 1 0849 XX XX XXX
(Die Positionen X kodieren verschiedene Packungen.)

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

Allgemeine Verwendung: Reagenz zur in-vitro-Diagnostik in humanen Proben
Nur zur berufsmäßigen Verwendung

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenbezeichnung: DiaSys Diagnostic Systems GmbH
Straße/Postfach: Alte Strasse 9
PLZ, Ort: 65558 Holzheim
WWW: <http://www.diasys.de>
E-Mail: mail@diasys.de
Telefon: +49 (0) 6432-9146-0
Telefax: +49 (0) 6432-9146-32
Auskunft gebender Bereich: Zentrale, Telefon: +49 (0) 6432-9146-0, Email: mail@diasys.de

1.4 Notrufnummer

Infraserv, Telefon: +49 (0) 69-305-6418

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP)

Met. Corr. 1; H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
Skin Corr. 1A; H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (CLP)



Signalwort: **Gefahr**

Gefahrenhinweise: H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 23.1.2019

Version: 18

Sprache: de-DE

Gedruckt: 11.9.2019

Bilirubin Jendrassik-Gróf FS Reagenz R4 (Fehling-II-Lösung)

Materialnummer 1 0849 R4

Seite:

2 von 9

| | | |
|----------------------|----------------|---|
| Sicherheitshinweise: | P234 | Nur in Originalverpackung aufbewahren. |
| | P280 | Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. |
| | P301+P330+P331 | BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. |
| | P303+P361+P353 | BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen. |
| | P304+P340 | BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. |
| | P305+P351+P338 | BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. |
| | P310 | Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. |
| | P390 | Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden. |

Besondere Kennzeichnung

Hinweistext für Etiketten: Enthält Natriumhydroxid.

2.3 Sonstige Gefahren

Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe: nicht anwendbar

3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung:

wässrige Lösung, stark alkalisch

Gefährliche Inhaltsstoffe:

| Inhaltsstoff | Bezeichnung | Gehalt | Einstufung |
|--|-----------------|----------|--|
| REACH 01-2119457892-27-xxxx EG-Nr. 215-185-5 CAS 1310-73-2 | Natriumhydroxid | 5 - 10 % | Met. Corr. 1; H290. Skin Corr. 1A; H314. |

Wortlaut der H- und EUH-Gefahrenhinweise: siehe unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

| | |
|--------------------|--|
| Nach Einatmen: | Für Frischluft sorgen. Arzt hinzuziehen. |
| Nach Hautkontakt: | Sofort mit Wasser und Seife abwaschen, und falls verfügbar, reichlich Polyethylenglykol 400 auftragen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Wunden steril abdecken. Anschließend Arzt konsultieren. |
| Nach Augenkontakt: | Sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Anschließend unverzüglich Augenarzt aufsuchen. |



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 23.1.2019

Version: 18

Sprache: de-DE

Gedruckt: 11.9.2019

Bilirubin Jendrassik-Gróf FS Reagenz R4 (Fehling-II-Lösung)

Materialnummer 1 0849 R4

Seite:

3 von 9

Nach Verschlucken: Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Niemals darf einem Bewusstlosen etwas über den Mund verabreicht werden. Kein Erbrechen herbeiführen. Perforationsgefahr! Sofort Arzt hinzuziehen. Keine Neutralisationsversuche.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Das Produkt wirkt ätzend bei Kontakt mit Haut, Augen und Schleimhäuten.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Das Produkt ist nicht brennbar. Die Löschmittel sind daher nach der Umgebung auszurichten.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Durch Umgebungsbrand Entstehung gefährlicher Dämpfe möglich.
Im Brandfall können nach Verdampfen des Wassers entstehen: Natriumverbindungen, Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

Zusätzliche Hinweise:

Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Dämpfe nicht einatmen. Substanzkontakt vermeiden.
In geschlossenen Räumen: Für Frischluft sorgen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Nachreinigen.

Zusätzliche Hinweise:

Unschädlich machen: Mit verdünnter Schwefelsäure neutralisieren.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ergänzend Abschnitt 8 und 13.



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 23.1.2019

Version: 18

Sprache: de-DE

Gedruckt: 11.9.2019

Bilirubin Jendrassik-Gróf FS Reagenz R4 (Fehling-II-Lösung)

Materialnummer 1 0849 R4

Seite:

4 von 9

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang:

Für gute Be- und Entlüftung von Lager und Arbeitsplatz sorgen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Behälter dicht geschlossen und bei Temperaturen zwischen 15 °C bis 25 °C aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise:

Nicht zusammen mit Ammoniumverbindungen oder Säuren lagern.

Lagerklasse:

8B = Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe

7.3 Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Zusätzliche Hinweise: Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Bei Auftreten von Aerosolen und Dämpfen: Absaugung erforderlich.

Persönliche Schutzausrüstung

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Atemschutz: Bei Auftreten von Aerosolen und Dämpfen:
Partikelfilter (P2/P3) gemäß EN 143.

Handschutz: Schutzhandschuhe gemäß EN 374.
Handschuhmaterial: Nitrilkauschuk-Schichtstärke: 0,11 mm
Durchbruchzeit (maximale Tragedauer): >480 min.
Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten.

Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166.

Körperschutz: Laborkittel

Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Augenspüleinrichtung bereit halten.



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 23.1.2019

Version: 18

Sprache: de-DE

Gedruckt: 11.9.2019

Bilirubin Jendrassik-Gróf FS Reagenz R4 (Fehling-II-Lösung)

Materialnummer 1 0849 R4

Seite:

5 von 9

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

| | |
|--|--|
| Aussehen: | Aggregatzustand bei 20 °C und 101,3 kPa: flüssig Farbe: farblos |
| Geruch: | geruchlos |
| Geruchsschwelle: | Keine Daten verfügbar |
| pH-Wert: | bei 25 °C: 13,7 |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: | Keine Daten verfügbar |
| Siedebeginn und Siedebereich: | Keine Daten verfügbar |
| Flammpunkt/Flammpunktbereich: | nicht brennbar |
| Verdampfungsgeschwindigkeit: | Keine Daten verfügbar |
| Entzündbarkeit: | Keine Daten verfügbar |
| Explosionsgrenzen: | Keine Daten verfügbar |
| Dampfdruck: | Keine Daten verfügbar |
| Dampfdichte: | Keine Daten verfügbar |
| Dichte: | bei 20 °C: 1,152 g/mL |
| Wasserlöslichkeit: | bei 20 °C: löslich |
| Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser: | Keine Daten verfügbar |
| Selbstentzündungstemperatur: | Keine Daten verfügbar |
| Zersetzungstemperatur: | Keine Daten verfügbar |
| Viskosität, kinematisch: | Keine Daten verfügbar |
| Explosive Eigenschaften: | Keine Daten verfügbar |
| Oxidierende Eigenschaften: | Keine Daten verfügbar |

9.2 Sonstige Angaben

Weitere Angaben: Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Reagiert mit Metallen: Bildung von Wasserstoff (Explosionsgefahr).

10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reagiert mit Ammoniumverbindungen: Bildung von Ammoniak.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Vor Hitze schützen.

10.5 Unverträgliche Materialien

Säuren



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 23.1.2019

Version: 18

Sprache: de-DE

Gedruckt: 11.9.2019

Bilirubin Jendrassik-Gróf FS Reagenz R4 (Fehling-II-Lösung)

Materialnummer 1 0849 R4

Seite:

6 von 9

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können nach Verdampfen des Wassers entstehen: Natriumverbindungen, Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

Thermische Zersetzung: Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Toxikologische Wirkungen: Akute Toxizität (oral): Fehlende Daten.

Akute Toxizität (dermal): Fehlende Daten.

Akute Toxizität (inhalativ): Fehlende Daten.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Skin Corr. 1A; H314 = Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Schwere Augenschädigung/-reizung: Fehlende Daten.

Sensibilisierung der Atemwege: Fehlende Daten.

Sensibilisierung der Haut: Fehlende Daten.

Keimzellmutagenität/Genotoxizität: Fehlende Daten.

Karzinogenität: Fehlende Daten.

Reproduktionstoxizität: Fehlende Daten.

Wirkungen auf und über die Muttermilch: Fehlende Daten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): Fehlende Daten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition): Fehlende Daten.

Aspirationsgefahr: Fehlende Daten.

Symptome

Bei Einatmen: Reizung Nase, Rachen, Lunge.

Nach Verschlucken: Verätzungen in Mund, Rachen, Speiseröhre und Magen-Darm-Trakt.

Für Speiseröhre und Magen besteht Perforationsgefahr.

Nach Hautkontakt: Verätzungen

Nach Augenkontakt: Verätzungen. Erblindungsgefahr!

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität: Schädigende Wirkung auf Wasserorganismen durch pH-Wert-Veränderung.

Wassergefährdungsklasse:

1 = schwach wassergefährdend

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Sonstige Hinweise: Keine Daten verfügbar

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:

Keine Daten verfügbar

Bilirubin Jendrassik-Gróf FS Reagenz R4 (Fehling-II-Lösung)

Materialnummer 1 0849 R4

Seite:

7 von 9

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Daten verfügbar

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Allgemeine Hinweise: Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

Abfallschlüsselnummer: 16 05 06* = Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien.

* = Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

Empfehlung: Sonderabfall. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Verpackung

Abfallschlüsselnummer: 15 01 02 = Verpackungen aus Kunststoff

Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA-DGR:

UN 1824

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID, ADN: UN 1824, NATRIUMHYDROXIDLÖSUNG

IMDG, IATA-DGR: UN 1824, SODIUM HYDROXIDE SOLUTION

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID, ADN: Klasse 8, Code: C5

IMDG: Class 8, Subrisk -

IATA-DGR: Class 8



14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA-DGR:

II

14.5 Umweltgefahren

Meeresschadstoff - IMDG:

nein



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 23.1.2019
Version: 18
Sprache: de-DE
Gedruckt: 11.9.2019

Bilirubin Jendrassik-Gróf FS Reagenz R4 (Fehling-II-Lösung)

Materialnummer 1 0849 R4

Seite:

8 von 9

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport (ADR/RID)

| | |
|---|---|
| Warntafel: | ADR/RID: Gefahrnummer 80, UN-Nummer UN 1824 |
| Gefahrzettel: | 8 |
| Begrenzte Mengen: | 1 L |
| EQ: | E2 |
| Verpackung - Anweisungen: | P001 IBC02 |
| Sondervorschriften für die Zusammenpackung: | MP15 |
| Ortsbewegliche Tanks - Anweisungen: | T7 |
| Ortsbewegliche Tanks - Sondervorschriften: | TP2 |
| Tankcodierung: | L4BN |
| Tunnelbeschränkungscode: | E |

Binnenschifftransport (ADN)

| | |
|--------------------------|---------|
| Gefahrzettel: | 8 |
| Begrenzte Mengen: | 1 L |
| EQ: | E2 |
| Beförderung zugelassen: | T |
| Ausrüstung erforderlich: | PP - EP |

Seeschifftransport (IMDG)

| | |
|---------------------------------|--|
| EmS: | F-A, S-B |
| Sondervorschriften: | - |
| Begrenzte Mengen: | 1 L |
| Freigestellte Mengen: | E2 |
| Verpackung - Anweisungen: | P001 |
| Verpackung - Vorschriften: | - |
| IBC - Anweisungen: | IBC02 |
| IBC - Vorschriften: | - |
| Tankanweisungen - IMO: | - |
| Tankanweisungen - UN: | T7 |
| Tankanweisungen - Vorschriften: | TP2 |
| Stauung und Handhabung: | Category A. |
| Trennung: | SG35 |
| Eigenschaften und Bemerkung: | Colourless liquid. Corrosive to aluminium, zinc and tin. Reacts with ammonium salts, evolving ammonia gas. Causes burns to skin, eyes and mucous membranes. Reacts violently with acids. |
| Trenngruppe: | 18 |

Lufttransport (IATA)

| | |
|---|--|
| Gefahrzettel: | Corrosive |
| Freigestellte Menge Kodierung: | E2 |
| Passagier- und Frachtflugzeug: Begrenzte Menge: | Pack.Instr. Y840 - Max. Net Qty/Pkg. 0.5 L |
| Passagier- und Frachtflugzeug: | Pack.Instr. 851 - Max. Net Qty/Pkg. 1 L |
| Nur Frachtflugzeug: | Pack.Instr. 855 - Max. Net Qty/Pkg. 30 L |
| Sondervorschriften: | A3 A803 |
| Emergency Response Guide-Code (ERG): | 8L |



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 23.1.2019

Version: 18

Sprache: de-DE

Gedruckt: 11.9.2019

Bilirubin Jendrassik-Gróf FS Reagenz R4 (Fehling-II-Lösung)

Materialnummer 1 0849 R4

Seite:

9 von 9

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

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Nationale Vorschriften - Deutschland

Lagerklasse: 8B = Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe

Wassergefährdungsklasse:
1 = schwach wassergefährdend

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff ist keine Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Weitere Informationen

Wortlaut der H-Sätze unter Abschnitt 2 und 3:

H290 = Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H314 = Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Literatur:

BG RCI:

- Merkblatt M004 'Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe'

- Merkblatt M050 'Umgang mit Gefahrstoffen'

- Merkblatt M053 'Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen'

Grund der letzten Änderungen:

ADR/RID 2019

Erstausgabedatum: 15.3.2007

Datenblatt ausstellender Bereich

Ansprechpartner: siehe Abschnitt 1: Auskunft gebender Bereich

Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen).

Die Angaben in diesem Datenblatt sind nach bestem Wissen zusammengestellt und entsprechen dem Stand der Kenntnis zum Überarbeitungsdatum. Sie sichern jedoch nicht die Einhaltung bestimmter Eigenschaften im Sinne der Rechtsverbindlichkeit zu.