

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname: Bilirubin Auto Direkt FS Reagenz R2  
In den Kits: 1 0821 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](mailto: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](mailto: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.

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

##### Kennzeichnung (CLP)



Signalwort: **Achtung**

Gefahrenhinweise: H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Sicherheitshinweise: P234 Nur in Originalverpackung aufbewahren.

P390 Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.

**Bilirubin Auto Direkt FS Reagenz R2**

Materialnummer 1 0821 R2

Seite: 2 von 10

## 2.3 Sonstige Gefahren

Aufgrund des pH-Wertes ist eine ätzende Wirkung auf die Haut nicht auszuschliessen.

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

Gefährliche Inhaltsstoffe:

Inhaltsstoff	Bezeichnung	Gehalt	Einstufung
EG-Nr. 231-595-7 CAS 7647-01-0	Salzsäure	3 - 5 %	Met. Corr. 1; H290. Skin Corr. 1B; H314. STOT SE 3; H335.

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

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise: Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
- Bei Einatmen: Für Frischluft sorgen. Bei Beschwerden Arzt hinzuziehen.
- Nach Hautkontakt: Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser abspülen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  
Wunden steril abdecken. Sofort Arzt hinzuziehen. Arzt hinzuziehen.
- Nach Augenkontakt: Sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Anschließend unverzüglich Augenarzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken: Niemals darf einem Bewusstlosen etwas über den Mund verabreicht werden. Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  
Kein Erbrechen herbeiführen. Perforationsgefahr!  
Keine Neutralisationsversuche. Sofort Arzt hinzuziehen.

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

Aufgrund des pH-Wertes ist eine ätzende Wirkung auf die Haut nicht auszuschliessen.

Kann Haut, Augen und Atemwege reizen.

### 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.

## Bilirubin Auto Direkt FS Reagenz R2

Materialnummer 1 0821 R2

Seite: 3 von 10

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Durch Umgebungsbrand Entstehung gefährlicher Dämpfe möglich.  
Im Brandfall können entstehen: Chlorwasserstoff, Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Bei Umgebungsbrand: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Für ausreichende Lüftung sorgen. Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Geeignete Schutzausrüstung tragen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Ungeschützte Personen fernhalten. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in Erdreich, Gewässer oder Kanalisation verhindern.

### 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.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ergänzend Abschnitt 8 und 13.

## 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. Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Geeignete Schutzausrüstung tragen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Augenspülflasche oder Augendusche im Arbeitsraum bereitstellen.

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

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Behälter dicht geschlossen und bei Temperaturen zwischen 2 °C bis 8 °C aufbewahren. Nicht einfrieren. Vor Lichteinwirkung schützen. Auf Keimfreiheit achten.  
Ungeeignetes Material: Metalle  
Nur im Originalbehälter aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise:

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

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

Arbeitsplatzgrenzwerte:

CAS-Nr.	Bezeichnung	Typ	Grenzwert
7647-01-0	Salzsäure	Deutschland: TRGS 900 Kurzzeit	6 mg/m <sup>3</sup> ; 4 ppm (Chlorwasserstoff)
		Deutschland: TRGS 900 Langzeit	3 mg/m <sup>3</sup> ; 2 ppm (Chlorwasserstoff)
		Europa: IOELV: STEL	15 mg/m <sup>3</sup> ; 10 ppm (Hydrogenchlorid)
		Europa: IOELV: TWA	8 mg/m <sup>3</sup> ; 5 ppm (Hydrogenchlorid)

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Für gute Be- und Entlüftung von Lager und Arbeitsplatz sorgen.

#### Persönliche Schutzausrüstung

##### Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

**Atemschutz:** Bei Überschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) ist ein Atemschutzgerät zu tragen. Filter Typ (E-P2/P3) gemäß EN 14387 benutzen.

**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:** Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

**Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Augenspülflasche oder Augendusche im Arbeitsraum bereitstellen.

## 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: klar, farblos bis schwach gelblich

**Geruch:** kein charakteristischer Geruch

**Geruchsschwelle:** Keine Daten verfügbar

**pH-Wert:** bei 25 °C: ca. 0,1

**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

## Bilirubin Auto Direkt FS Reagenz R2

Materialnummer 1 0821 R2

Seite: 5 von 10

Dampfdichte:	Keine Daten verfügbar
Dichte:	bei 20 °C: 1,0142 g/mL
Wasserlöslichkeit:	bei 20 °C: vollständig mischbar
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

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

### 10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Vor Hitze/Sonneneinstrahlung schützen.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Laugen, Metalle

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte, wenn die Vorschriften für die Lagerung und Umgang beachtet werden.

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: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung/-reizung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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

Aspirationsgefahr: Fehlende Daten.

### Symptome

Aufgrund des pH-Wertes ist eine ätzende Wirkung auf die Haut nicht auszuschliessen. Kann Haut, Augen und Atemwege reizen.

## 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

### 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 3264

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID, ADN: UN 3264, ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.  
(Salzsäure Gemisch)

IMDG, IATA-DGR: UN 3264, CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Hydrochloric acid mixture)

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID, ADN: Klasse 8, Code: C1  
IMDG: Class 8, Subrisk -  
IATA-DGR: Class 8



#### 14.4 Verpackungsgruppe

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

#### 14.5 Umweltgefahren

Meeresschadstoff - IMDG:  
nein

## Bilirubin Auto Direkt FS Reagenz R2

Materialnummer 1 0821 R2

Seite: 8 von 10

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

#### Landtransport (ADR/RID)

Warntafel:	ADR/RID: Gefahrnummer 80, UN-Nummer UN 3264
Gefahrzettel:	8
Sondervorschriften:	274
Begrenzte Mengen:	5 L
EQ:	E1
Verpackung - Anweisungen:	P001 IBC03 LP01 R001
Sondervorschriften für die Zusammenpackung:	MP19
Ortsbewegliche Tanks - Anweisungen:	T7
Ortsbewegliche Tanks - Sondervorschriften:	TP1 TP28
Tankcodierung:	L4BN
Tunnelbeschränkungscode:	E

#### Binnenschifftransport (ADN)

Gefahrzettel:	8
Sondervorschriften:	274
Begrenzte Mengen:	5 L
EQ:	E1
Beförderung zugelassen:	T
Ausrüstung erforderlich:	PP - EP

#### Seeschifftransport (IMDG)

EmS:	F-A, S-B
Sondervorschriften:	223, 274
Begrenzte Mengen:	5 L
Freigestellte Mengen:	E1
Verpackung - Anweisungen:	P001, LP01
Verpackung - Vorschriften:	-
IBC - Anweisungen:	IBC03
IBC - Vorschriften:	-
Tankanweisungen - IMO:	-
Tankanweisungen - UN:	T7
Tankanweisungen - Vorschriften:	TP1, TP28
Stauung und Handhabung:	Category A. SW2
Trennung:	SG36 SG49
Eigenschaften und Bemerkung:	Causes burns to skin, eyes and mucous membranes.
Trenngruppe:	1

#### Lufttransport (IATA)

Gefahrzettel:	Corrosive
Freigestellte Menge Kodierung:	E1
Passagier- und Frachtflugzeug: Begrenzte Menge:	Pack.Instr. Y841 - Max. Net Qty/Pkg. 1 L
Passagier- und Frachtflugzeug:	Pack.Instr. 852 - Max. Net Qty/Pkg. 5 L
Nur Frachtflugzeug:	Pack.Instr. 856 - Max. Net Qty/Pkg. 60 L
Sondervorschriften:	A3 A803
Emergency Response Guide-Code (ERG):	8L

### 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

Störfallverordnung: Unterliegt nicht der StörfallVO.

##### Nationale Vorschriften - EG-Mitgliedstaaten

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verordnungen:  
Verwendungsbeschränkung gemäß REACH Anhang XVII Nr.: 3

##### Nationale Vorschriften - Schweiz

Keine Daten verfügbar

#### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Gemisch 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.

H335 = Kann die Atemwege reizen.

## Bilirubin Auto Direkt FS Reagenz R2

Materialnummer 1 0821 R2

Seite: 10 von 10

### Abkürzungen und Akronyme:

ADN: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen  
ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße  
AGW: Arbeitsplatzgrenzwert  
AS/NZS: Australische/neuseeländische Norm  
CAS: Chemical Abstracts Service  
CFR: Code of Federal Regulations  
CLP: Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung  
DMEL: Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung  
DNEL: Abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration  
EG: Europäische Gemeinschaft  
EN: Europäische Norm  
EU: Europäische Union  
IATA: Verband für den internationalen Lufttransport  
IBC-Code: Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut  
IMDG-Code: Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport  
MARPOL: Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe  
OSHA: Arbeitsschutzadministration, Amerika  
PBT: Persistent, bioakkumulierbar und toxisch  
PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration  
REACH: Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe  
RID: Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter  
STOT SE: Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition  
MAK: Maximale Arbeitsplatz-Konzentration  
UN: Vereinte Nationen  
vPvB: Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar  
AGW: Arbeitsplatzgrenzwert

### Literatur:

BG RCI:  
- Merkblatt M004 'Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe'  
- Merkblatt M050 'Tätigkeiten mit Gefahrstoffen'  
- Merkblatt M053 'Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen'

### Grund der letzten Änderungen:

Änderung in Abschnitt 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Erstausgabedatum: 31.10.2006

### Datenblatt ausstellender Bereich

Ansprechpartner: siehe Abschnitt 1: Auskunft gebender Bereich

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.

