

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

### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname: β-Hydroxybutyrat FS Reagenz R1  
in den Kits: 1 3701 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  
Deutschland  
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

### 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)

Dieses Gemisch ist als nicht gefährlich eingestuft.

#### Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG

Diese Zubereitung ist als nicht gefährlich eingestuft.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung (CLP)

Gefahrenhinweise: entfällt  
Sicherheitshinweise: entfällt

#### Kennzeichnung (67/548/EWG oder 1999/45/EG)

R-Sätze: entfällt  
S-Sätze: entfällt

### 2.3 Sonstige Gefahren

Dieses Produkt enthält bovines Material. Alle Spendertiere stammen von BSE-freien Herden. Die Tiere wurden vor und nach der Schlachtung einer Gesundheitskontrolle durch einen Veterinär unterzogen und waren nachweislich frei von infektiösen oder ansteckenden Substanzen. Das Material sollte dennoch als potentiell infektiös betrachtet werden.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe: nicht anwendbar

### 3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung:

Wässrige Lösung aus anorganischen Salzen und organischen Verbindungen.

Gefährliche Inhaltsstoffe:

Inhaltsstoff	Bezeichnung	Gehalt	Einstufung
EINECS 201-064-4	tris-(Hydroxymethyl)-	1-5 %	EU: Xi; R36/38.
CAS 77-86-1	aminomethan		CLP: Skin Irrit. 2; H315. Eye Irrit. 2; H319.

Zusätzliche Hinweise: Enthält Natriumazid (0,95 g/L) als Konservierungsmittel.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Hautkontakt: Kontaminierte Kleidung wechseln. Betroffene Stellen mit Wasser abwaschen.

Nach Augenkontakt: Sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Bei auftretenden oder anhaltenden Beschwerden Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken: Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Erbrechen herbeiführen. Reichlich Wasser, möglichst mit Aktivkohle, trinken lassen. Arzt hinzuziehen.

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

Nach Augenkontakt: schwach reizend

### 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.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Durch Umgebungsbrand Entstehung gefährlicher Dämpfe möglich.

Im Brandfall können entstehen: Stickoxide (NO<sub>x</sub>), Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät 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

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

### 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. Reste mit viel Wasser wegspülen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ergänzend Kapitel 8 und 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang:

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Alle Behälter, Geräte und Arbeitsplatz sauber halten.

Dieses Produkt enthält bovines Material. Auch wenn Tests auf Infektionskrankheiten negativ verliefen, sollte dieses Produkt wie potenziell infektiöses Biomaterial gehandhabt werden.

### 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.

Lagerklasse: 12 = Nichtbrennbare Flüssigkeiten

### 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

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

### Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Atemschutz: Für ausreichende Lüftung sorgen.

Handschutz: Schutzhandschuhe gemäß EN 374.

Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk-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:

Kontaminierte Kleidung wechseln.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aussehen:	Form: flüssig Farbe: farblos, klar
Geruch:	charakteristisch
Geruchsschwelle:	Keine Daten verfügbar
pH-Wert:	bei 25 °C: 8,4
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Keine Daten verfügbar
Siedepunkt/Siedebereich:	Keine Daten verfügbar
Flammpunkt/Flammbereich:	nicht brennbar
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Keine Daten verfügbar
Entzündlichkeit:	Keine Daten verfügbar
Explosionsgefahr:	Keine Daten verfügbar
Explosionsgrenzen:	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck:	Keine Daten verfügbar
Dampfdichte:	Keine Daten verfügbar
Dichte:	bei 20 °C: 1,004 g/mL
Wasserlöslichkeit:	vollständig mischbar
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:	Keine Daten verfügbar
Selbstentzündlichkeit:	Keine Daten verfügbar
Thermische Zersetzung:	Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch:	Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften:	Keine Daten verfügbar
Brandfördernde Eigenschaften:	Keine Daten verfügbar

### 9.2 Sonstige Angaben

Weitere Angaben: Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Keine Daten verfügbar

### 10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Lagerbedingungen stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Vor Hitze/Sonneneinstrahlung schützen.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

starke Säuren und Laugen

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Stickoxide (NO<sub>x</sub>), 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.  
Ätzung/Reizung der Haut: Fehlende Daten.  
Augenschädigung/-reizung: Fehlende Daten. schwach reizend  
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.
- Sonstige Angaben: Enthält Natriumazid (0,95 g/L):  
Nach Resorption toxischer Mengen: Kopfschmerzen, Schwindel, Übelkeit, Husten, Erbrechen, Krämpfe, Atemlähmung, ZNS-Störungen, niedriger Blutdruck, Herz-Kreislaufversagen, Bewusstlosigkeit, Kollaps.  
Dieses Produkt enthält bovines Material. Alle Spendertiere stammen von BSE-freien Herden. Die Tiere wurden vor und nach der Schlachtung einer Gesundheitskontrolle durch einen Veterinär unterzogen und waren nachweislich frei von infektiösen oder ansteckenden Substanzen. Das Material sollte dennoch als potentiell infektiös betrachtet werden.

### Symptome

Nach Augenkontakt: schwach reizend

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

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

entfällt

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID, ADN: Nicht eingeschränkt

IMDG, IATA: Not restricted

### 14.3 Transportgefahrenklassen

entfällt

### 14.4 Verpackungsgruppe

entfällt

### 14.5 Umweltgefahren

Meeresschadstoff - IMDG: Nein

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

### 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 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: 12 = Nichtbrennbare Flüssigkeiten

Wassergefährdungsklasse: 1 = schwach wassergefährdend

#### Nationale Vorschriften - Großbritannien

DG-EA-Code (Hazchem): -

## Nationale Vorschriften - USA

Gefährdungssysteme: NFPA Hazard Rating:



Health: 1 (Slight)  
Fire: 0 (Minimal)  
Reactivity: 0 (Minimal)  
HMIS Version III Rating:  
Health: 1 (Slight)  
Flammability: 0 (Minimal)  
Physical Hazard: 0 (Minimal)  
Personal Protection: B  
JT Baker Storage Color Code: Green (General Storage)

HEALTH	1
FLAMMABILITY	0
PHYSICAL HAZARD	0
B	

## 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:

H315 = Verursacht Hautreizungen.  
H319 = Verursacht schwere Augenreizung.

Wortlaut der R-Sätze unter Abschnitt 2 und 3:

R 36/38 = Reizt die Augen und die Haut.

Grund der letzten Änderungen:

Änderung in Abschnitt 2: Einstufung gemäß GHS.  
Allgemeine Überarbeitung.

Angelegt: 05.03.2008

### 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.