



Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 19.11.2010

überarbeitet am: 03.11.2010

1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname:** *pH Buffer Solution • pH-Pufferlösung • pH = 4.00 ±0.015 (20°C) • red/rot*
- **Produktnummer:** *032524-0000*
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches:** *Kalibrierlösung • Kontrolle • Prüflösung.*
- **Hersteller:**
*Bioanalytic GmbH
Waldmatten 10...13 • D-79224 Umkirch/Freiburg • GERMANY*
- **Auskunftgebender Bereich:**
*Fon: +49 (0)7665-5951 (de) • Fax: +49 (0)7665-5683 (de/en) • eMail: safety@bioanalytic.de (de/en) •
Internet: www.bioanalytic.de*
- **Notfallauskunft:**
*Fon: +49 (0)7665-5951 (de) • Fax: +49 (0)7665-5683 (de/en) • eMail: safety@bioanalytic.de (de/en) •
Verfügbar während der Geschäftszeiten.*

2 Mögliche Gefahren

- **Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008** *entfällt*
- **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG** *Entfällt.*
- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:** *Entfällt.*
- **Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
- **Gefahrenpiktogramme** *entfällt*
- **Signalwort:** *entfällt*
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:** *entfällt*
- **Gefahrenhinweise**
Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.
- **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**
*Der Stoff ist nicht kennzeichnungspflichtig nach EG-Listen oder sonstigen uns bekannten Literaturquellen.
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.*
- **Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische:**
Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage für berufsmäßige Verwender erhältlich.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung:**
- **CAS-Nr. Bezeichnung:**
7732-18-5 Wasser
- **Identifikationsnummer(n):**
- **EINECS-Nummer:** *231-791-2*

(Fortsetzung auf Seite 2)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 19.11.2010

überarbeitet am: 03.11.2010

Handelsname: *pH Buffer Solution • pH-Pufferlösung • pH = 4.00 ±0.015 (20°C) • red/rot*

(Fortsetzung von Seite 1)

· Chemische Charakterisierung

· Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 77-92-9
EINECS: 201-069-1

Zitronensäure

☒ Xi R36

☠ Augenreiz. 2, H319

≤ 2,5%

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Allgemeine Hinweise:** *Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.*
- **Nach Einatmen:** *Frischluftezufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.*
- **Nach Hautkontakt:** *Im allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.*
- **Nach Augenkontakt:** *Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.*
- **Nach Verschlucken:** *Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.*

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:**
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Besondere Schutzausrüstung:** *Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.*

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:** *Nicht erforderlich.*
- **Umweltschutzmaßnahmen:** *Mit viel Wasser verdünnen.*
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
- **Zusätzliche Hinweise:** *Es werden keine gefährlichen Stoffe freigesetzt.*

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:** *Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.*
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** *Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.*
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** *Keine besonderen Anforderungen.*
- **Zusammenlagerungshinweise:** *Nicht erforderlich.*
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** *Keine.*
- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** *Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.*

(Fortsetzung auf Seite 3)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 19.11.2010

überarbeitet am: 03.11.2010

Handelsname: *pH Buffer Solution • pH-Pufferlösung • pH = 4.00 ±0.015 (20°C) • red/rot*

(Fortsetzung von Seite 2)

· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

77-92-9 Zitronensäure

MAK | *vgl. Abschn. IIb*

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

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

· **Atemschutz:** *Nicht erforderlich.*

· **Handschutz:**

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein. Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.

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.

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Augenschutz:** *Beim Umfüllen Schutzbrille empfehlenswert.*

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

Form: *Flüssig*

Farbe: *Farblos*

· **Geruch:** *Geruchlos*

· **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich: *0°C*

Siedepunkt/Siedebereich: *100°C*

· **Flammpunkt:** *Nicht anwendbar.*

· **Explosionsgefahr:** *Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.*

· **Dampfdruck bei 20°C:** *23 hPa*

· **Dichte bei 20°C:** *1,01 g/cm³*

· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

Wasser: *Vollständig mischbar.*

· **pH-Wert bei 20°C:** *4*

Organische Lösemittel: *0,0 %*

Wasser: *98,3 %*

DE

(Fortsetzung auf Seite 4)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 19.11.2010

überarbeitet am: 03.11.2010

Handelsname: *pH Buffer Solution • pH-Pufferlösung • pH = 4.00 ±0.015 (20°C) • red/rot*

(Fortsetzung von Seite 3)

10 Stabilität und Reaktivität

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Zu vermeidende Stoffe:**
- **Gefährliche Reaktionen** *Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.*
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** *Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.*

11 Toxikologische Angaben

- **Akute Toxizität:**
- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** *Keine Reizwirkung.*
- **am Auge:** *Keine Reizwirkung.*
- **Sensibilisierung:** *Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.*
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
*Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und den uns vorliegenden Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.
Der Stoff ist nicht kennzeichnungspflichtig aufgrund der EG-Listen in der letztgültigen Fassung.*

12 Umweltbezogene Angaben

- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:** *Im allgemeinen nicht wassergefährdend*

13 Hinweise zur Entsorgung

- **Produkt:**
- **Empfehlung:** *Kleinere Mengen können gemeinsam mit Hausmüll deponiert werden.*
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** *Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.*
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** *Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.*

14 Angaben zum Transport

- **Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):**
- **ADR/RID-GGVS/E Klasse:** -
- **Seeschifftransport IMDG/GGVSee:**
- **IMDG/GGVSee-Klasse:** -
- **Marine pollutant:** *Nein*
- **Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**
- **ICAO/IATA-Klasse:** -

(Fortsetzung auf Seite 5)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 19.11.2010

überarbeitet am: 03.11.2010

Handelsname: *pH Buffer Solution • pH-Pufferlösung • pH = 4.00 ±0.015 (20°C) • red/rot*

· UN "Model Regulation": -

(Fortsetzung von Seite 4)

15 Rechtsvorschriften

- **Stoffsicherheitsbeurteilung** *Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.*
- **Nationale Vorschriften:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **Wassergefährdungsklasse:** *Im allgemeinen nicht wassergefährdend.*

16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

· **Relevante Sätze**

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

R36 Reizt die Augen.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** *Abteilung Produktsicherheit*

· **Ansprechpartner:** *Manfred F. Rüdinger • eMail: safety@bioanalytic.de (de/en)*

· **Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organization

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)