

# Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 31.10.2014

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 31.10.2014

\*

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

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname:** Pufferlösung pH 10  
 (180 g NH<sub>4</sub>Cl / 1200 ml NH<sub>3</sub> 25% pro 20 l)



· **Artikelnummer:** 14479

· **Registrierungsnummer**

Gemische sind nicht registrierungspflichtig.

Die Registrierungsnummern der Inhaltsstoffe (soweit vorhanden) wurden im Abschnitt 3 angegeben.

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**

Chemisches Zwischenprodukt

Industrielle und professionelle Nutzung.

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

· **Hersteller/Lieferant:**

Bernd Kraft GmbH

Stempelstraße 6

D-47167 Duisburg

produktinfo@bkraft.de  
 Tel.: (+49)0203/5194-0  
 Fax : (+49)0203/5194-290

· **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit

· **1.4 Notrufnummer:** Giftnotruf Berlin 030 30686 790

\*

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

· **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

· **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG entfällt**

· **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.

Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage für berufsmäßige Verwender erhältlich.

· **Klassifizierungssystem:**

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

· **2.2 Kennzeichnungselemente**

· **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 2)

DE

# Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 31.10.2014

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 31.10.2014

**Handelsname: Pufferlösung pH 10**  
(180 g NH<sub>4</sub>Cl / 1200 ml NH<sub>3</sub> 25% pro 20 l)

(Fortsetzung von Seite 1)

### · Gefahrenpiktogramme



GHS07

### · Signalwort Achtung

### · Gefahrenhinweise

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

### · Sicherheitshinweise

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.

P362 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

P332+P313 Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

### · 2.3 Sonstige Gefahren

### · Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

· PBT: Nicht anwendbar.

· vPvB: Nicht anwendbar.

\*

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### · 3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische

· Beschreibung: Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

### · Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 1336-21-6 Reg.nr.: 01-2119488876-14-XXXX	Ammoniak ☠ C R34; ☠ N R50 ☠ Met. Corr. 1, H290; Skin Corr. 1B, H314; ☠ Aquatic Acute 1, H400; ☠ STOT SE 3, H335	≤ 2,5%
--	--	--------

### · sonstige Stoffe, die für die Einstufung des Gemisches irrelevant sind:

CAS: 12125-02-9 Reg.nr.: 01-2119487950-27-XXXX	Ammoniumchlorid ☠ Xn R22; ☠ Xi R36 ☠ Acute Tox. 4, H302; Eye Irrit. 2, H319	≤ 2,5%
CAS: 7732-18-5	Wasser	50-100%

### · zusätzl. Hinweise:

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

\*

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### · 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

· Allgemeine Hinweise: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

· nach Einatmen: Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

DE

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

Druckdatum: 31.10.2014

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 31.10.2014

**Handelsname: Pufferlösung pH 10**  
(180 g NH<sub>4</sub>Cl / 1200 ml NH<sub>3</sub> 25% pro 20 l)

(Fortsetzung von Seite 2)

- **nach Hautkontakt:**  
Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen.  
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- **nach Augenkontakt:**  
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten (min.10 Min.) unter fließendem Wasser ausspülen und sofort Augenarzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:**  
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  
Sofort ärztlichen Rat einholen.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen** Reizung
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

\*

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**  
CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Keine Löschmittel-Einschränkungen bekannt.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.  
Stickstoffoxide  
Chlorwasserstoff (HCl)  
Gefährliche Dämpfe können durch Umgebungsbrand entstehen.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**  
Gefahrenbereich absperren.  
Unbeteiligte Personen fernhalten.  
Nicht im Wind stehen.
- **Besondere Schutzausrüstung:**  
Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät.  
Hautkontakt vermeiden
- **Weitere Angaben**  
Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.

\*

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal:  
Dämpfe/Aerosol nicht einatmen  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Substanzkontakt vermeiden.  
Gefahrenzone räumen.  
Sachkundige hinzuziehen.  
Vorgehen nach Notfallplan.  
Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung siehe. Abschnitt 8
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

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

Druckdatum: 31.10.2014

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 31.10.2014

**Handelsname: Pufferlösung pH 10**  
(180 g NH<sub>4</sub>Cl / 1200 ml NH<sub>3</sub> 25% pro 20 l)

(Fortsetzung von Seite 3)

- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Kanalisation abdichten.  
Auffangen, eindeichen und abpumpen.  
Mögliche Materialeinschränkungen beachten!  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Nachreinigen.  
In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte** Es werden keine gefährlichen Stoffe freigesetzt.

\*

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Aerosolbildung vermeiden.  
Hinweise auf dem Etikett beachten.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Keine besonderen Anforderungen.
- **Zusammenlagerungshinweise:** nicht erforderlich
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.
- **Lagerklasse nach VCI:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

\*

### ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**  
Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
- **8.1 Zu überwachende Parameter**

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

**1336-21-6 Ammoniak**

AGW	Langzeitwert: 14 mg/m <sup>3</sup> , 20 ml/m <sup>3</sup> 2(I);DFG, EU, Y
-----	--

· **DNEL-Werte**

**1336-21-6 Ammoniak**

Dermal	DNEL kurzfristig	6,8 mg/kg (Arbeiter) (systemische Wirkungen kg/Tag) MSDS
	DNEL langfristig	6,8 mg/kg (Arbeiter) (systemische Wirkungen kg/Tag) MSDS
Inhalativ	DNEL akut	47,6 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter) (systemische Wirkungen) MSDS

(Fortsetzung auf Seite 5)

-DE

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

Druckdatum: 31.10.2014

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 31.10.2014

**Handelsname: Pufferlösung pH 10**  
(180 g NH<sub>4</sub>Cl / 1200 ml NH<sub>3</sub> 25% pro 20 l)

(Fortsetzung von Seite 4)

		36 mg/m <sup>3</sup> (.) (Arbeiter / lokale Wirkungen) MSDS
	DNEL langfristig	47,6 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter) (systemische Wirkungen) MSDS
		14 mg/m <sup>3</sup> (.) (Arbeiter / lokale Wirkungen) MSDS

**12125-02-9 Ammoniumchlorid**

Derma	DNEL langfristig	128,9 mg/kg (Arbeiter)
Inhalativ	DNEL langfristig	43,97 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter)

· **PNEC-Werte****1336-21-6 Ammoniak**

PNEC	0,0011 mg/l (Meerwasser) MSDS
	0,0068 mg/l (sporadische Freisetzung) MSDS
	0,0011 mg/l (Süßwasser) MSDS

**12125-02-9 Ammoniumchlorid**

PNEC	50,7 mg/kg (Boden)
	13,1 mg/l (Kläranlage)
	0,025 mg/l (Meerwasser)
	0,09 mg/kg (Meerwasser)
	0,43 mg/l (sporadische Freisetzung)
	0,9 mg/kg (Süßwassersediment)
	0,25 mg/l (Süßwasser)

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Technische Maßnahmen und geeignete Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.

· **Persönliche Schutzausrüstung:**· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Die Wahl der Körperschuttmittel ist von der Gefahrstoffkonzentration und -menge abhängig. Die chemische Beständigkeit der Schuttmittel sollte mit deren Lieferanten geklärt werden.

· **Atemschutz:** Erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen.· **Handschutz:**

Schutzhandschuhe.

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

· **Handschuhmaterial**

(Fortsetzung auf Seite 6)

DE

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

Druckdatum: 31.10.2014

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 31.10.2014

**Handelsname: Pufferlösung pH 10**  
(180 g NH<sub>4</sub>Cl / 1200 ml NH<sub>3</sub> 25% pro 20 l)

(Fortsetzung von Seite 5)

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Augenschutz:** Dichtschießende Schutzbrille.

· **Körperschutz:**

Arbeitsschutzkleidung.

Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.

· **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

\*

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

Form: flüssig

Farbe: farblos

· **Geruch:** ammoniakartig

· **Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.

· **pH-Wert:** alkalisch

· **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich: nicht bestimmt

Siedepunkt/Siedebereich: 100 °C

· **Flammpunkt:** keine Angaben

· **Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** Nicht anwendbar.

· **Zündtemperatur:**

Zersetzungstemperatur: Nicht bestimmt.

· **Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

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

· **Explosionsgrenzen:**

untere: Nicht bestimmt.

obere: Nicht bestimmt.

· **Dampfdruck bei 20 °C:** 23 hPa

· **Dichte bei 20 °C:** 0,9935 g/cm<sup>3</sup>

· **Relative Dichte:** Nicht bestimmt.

· **Dampfdichte:** Nicht bestimmt.

· **Verdampfungsgeschwindigkeit:** Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 7)

DE

# Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 31.10.2014

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 31.10.2014

**Handelsname: Pufferlösung pH 10**  
(180 g NH<sub>4</sub>Cl / 1200 ml NH<sub>3</sub> 25% pro 20 l)

(Fortsetzung von Seite 6)

· <b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:</b>	<i>nicht bzw. wenig mischbar</i>
· <b>Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>
· <b>Viskosität:</b>	
<b>dynamisch:</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>
<b>kinematisch:</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>
· <b>Lösemittelgehalt:</b>	
<b>Organische Lösemittel:</b>	<i>0,0 %</i>
<b>Wasser:</b>	<i>97,7 %</i>
· <b>9.2 Sonstige Angaben</b>	<i>Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.</i>

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität**
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
*Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.*
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** *Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.*
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** *keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.*

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

#### 1336-21-6 Ammoniak

Oral	LD <sub>50</sub>	350 mg/kg (Ratte) MSDS
	LD <sub>10</sub>	43 mg/kg (Mensch) MSDS
Inhalativ	LC <sub>50</sub>	1,4 mg/l / 4 h (Ratte) MSDS
	LCLo	5000 ppm (Mensch) MSDS

#### 12125-02-9 Ammoniumchlorid

Oral	LD <sub>50</sub>	1440 mg/kg (Ratte) (Fremd-Sicherheitsdatenblatt)
------	------------------	---

- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** *Reizt die Haut und die Schleimhäute.*
- **am Auge:** *Starke Reizwirkung mit Gefahr ernster Augenschäden*
- **Sensibilisierung:** *Keine sensibilisierende Wirkung bekannt*

(Fortsetzung auf Seite 8)

# Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 31.10.2014

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 31.10.2014

**Handelsname: Pufferlösung pH 10**  
(180 g NH<sub>4</sub>Cl / 1200 ml NH<sub>3</sub> 25% pro 20 l)

(Fortsetzung von Seite 7)

· **Akute Wirkungen (akute Toxizität, Reiz- und Ätzwirkung) Reizwirkungen**

### \* ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### · 12.1 Toxizität

##### · Aquatische Toxizität:

##### 1336-21-6 Ammoniak

EC50	2 mg/l (Bakterien) (5min)
------	---------------------------

	MSDS
--	------

	24 mg/l (Daphnia) (48h)
--	-------------------------

	MSDS
--	------

LC50	0,53 mg/l (Fisch) (96h)
------	-------------------------

	MSDS
--	------

##### 12125-02-9 Ammoniumchlorid

EC50	136,6 mg/l (Daphnia) (48h)
------	----------------------------

IC50	1300 mg/l (Algen) (5d)
------	------------------------

LC50	42,9 mg/l (Fisch) (96h)
------	-------------------------

NOEC	57 mg/l (Fisch) (96h/Regenbogenforelle)
------	---

#### · 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

##### 1336-21-6 Ammoniak

Biologische Abbaubarkeit	<70 % (.) (28d / nicht leicht biologisch abbaubar)
--------------------------	--

	MSDS
--	------

#### · 12.3 Bioakkumulationspotenzial

##### 1336-21-6 Ammoniak

log Pow	-1,38 (n-Oktan/Wasser)
---------	------------------------

	MSDS
--	------

##### 12125-02-9 Ammoniumchlorid

log Pow	-4,37 (n-Oktan/Wasser)
---------	------------------------

· **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Weitere ökologische Hinweise:**

· **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

· **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

· **12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen.

### \* ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### · 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

##### · Empfehlung:

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Sonderabfallsammler übergeben oder zu Problemstoffsammelstelle bringen.

(Fortsetzung auf Seite 9)



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

Druckdatum: 31.10.2014

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 31.10.2014

**Handelsname: Pufferlösung pH 10**  
(180 g NH<sub>4</sub>Cl / 1200 ml NH<sub>3</sub> 25% pro 20 l)

(Fortsetzung von Seite 8)

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

\*

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- |   |                  |
|---|------------------|
| · <b>14.1 UN-Nummer</b>   |                  |
| · <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>   | entfällt         |
| · <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>  |                  |
| · <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>   | entfällt         |
| · <b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>  |                  |
| · <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>   |                  |
| · <b>Klasse</b>   | entfällt         |
| · <b>14.4 Verpackungsgruppe</b>   |                  |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>  | entfällt         |
| · <b>14.5 Umweltgefahren:</b>   |                  |
| · <b>Marine pollutant:</b>  | Nein             |
| · <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>  | Nicht anwendbar. |
| · <b>14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code</b> | Nicht anwendbar. |
| · <b>UN "Model Regulation":</b>   | -                |

\*

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung):** schwach wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotverordnungen**  
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche (JArbSchG) beachten.  
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter (MuSchG, MuSchRiV) beachten.  
(94/33/EG und 92/85/EWG)

\*

### ABSCHNITT 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**  
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

(Fortsetzung auf Seite 10)

DE

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

Druckdatum: 31.10.2014

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 31.10.2014

**Handelsname: Pufferlösung pH 10**  
**(180 g NH<sub>4</sub>Cl / 1200 ml NH<sub>3</sub> 25% pro 20 l)**

(Fortsetzung von Seite 9)

*H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.**H335 Kann die Atemwege reizen.**H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.**R34 Verursacht Verätzungen.**R50 Sehr giftig für Wasserorganismen.***· Schulungshinweise***Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.***· Ansprechpartner: Abteilung Produktinformation****· Abkürzungen und Akronyme:***RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)**ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)**GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals**EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances**ELINCS: European List of Notified Chemical Substances**CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)**GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)**DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)**PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)**LC50: Lethal concentration, 50 percent**LD50: Lethal dose, 50 percent**Met. Corr.1: Corrosive to metals, Hazard Category 1**Skin Corr. 1B: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1B**Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2**Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2**STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3**Aquatic Acute 1: Hazardous to the aquatic environment - AcuteHazard, Category 1***· \* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE