

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 12.09.2014

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 12.09.2014

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

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname: Pufferlösung**

(500g NH_4Cl + 150g $\text{BaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ / 2 l Wasser)



· **Artikelnummer: 03502**

· **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

Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

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



Xn; Gesundheitsschädlich

R22: Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.



Xi; Reizend

R36: Reizt die Augen.

· **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.

· **Klassifizierungssystem:**

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

(Fortsetzung auf Seite 2)

DE

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 12.09.2014

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 12.09.2014

Handelsname: Pufferlösung
(500g NH_4Cl + 150g $\text{BaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ /2 l Wasser)

(Fortsetzung von Seite 1)

- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS07

- **Signalwort** Achtung
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Ammoniumchlorid
Bariumchlorid-Dihydrat
- **Gefahrenhinweise**
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
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.
P301+P312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.
P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P330 Mund ausspülen.
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.
- **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: 12125-02-9 Reg.nr.: 01-2119487950-27-XXXX	Ammoniumchlorid ☒ Xn R22; ☒ Xi R36 ⚠ Acute Tox. 4, H302; Eye Irrit. 2, H319	10-25%
CAS: 10326-27-9	Bariumchlorid-Dihydrat ☒ T R25; ☒ Xn R20 ⚠ Acute Tox. 3, H301; ⚠ Acute Tox. 4, H332	5-10%

(Fortsetzung auf Seite 3)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 12.09.2014

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 12.09.2014

Handelsname: Pufferlösung
(500g NH_4Cl + 150g $\text{BaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ /2 l Wasser)

(Fortsetzung von Seite 2)

- **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:**
Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.
- **nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **nach Hautkontakt:** Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen.
- **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 Arzt aufsuchen.
- **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_2 , 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.
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
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:

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 12.09.2014

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 12.09.2014

Handelsname: Pufferlösung
(500g NH_4Cl + 150g $\text{BaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ /2 l Wasser)

(Fortsetzung von Seite 3)

- Substanzkontakt vermeiden.
- Dämpfe/Aerosol nicht einatmen
- Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- Für ausreichende Lüftung sorgen.
- 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.
- **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**
- Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
- Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
- Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

*

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
- Aerosolbildung vermeiden.
- Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
- Hinweise auf dem Etikett beachten.
- Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
- **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.

(Fortsetzung auf Seite 5)

-DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 12.09.2014

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 12.09.2014

Handelsname: Pufferlösung
(500g NH_4Cl + 150g $\text{BaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ /2 l Wasser)

(Fortsetzung von Seite 4)

- **8.1 Zu überwachende Parameter**
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**
Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

· DNEL-Werte		
12125-02-9 Ammoniumchlorid		
Dermal	DNEL langfristig	128,9 mg/kg (Arbeiter)
Inhalativ	DNEL langfristig	43,97 mg/m ³ (Arbeiter)

· PNEC-Werte	
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 dienten 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:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

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

- **Atemschutz:** Erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen.

- **Handschutz:**

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**

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.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 12.09.2014

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 12.09.2014

Handelsname: Pufferlösung
(500g NH_4Cl + 150g $\text{BaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ /2 l Wasser)

(Fortsetzung von Seite 5)

Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitssende 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:	geruchlos
· Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.

· **pH-Wert:** Nicht bestimmt.

· Zustandsänderung

· Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	nicht bestimmt
· Siedepunkt/Siedebereich:	nicht bestimmt

· **Flammpunkt:** keine Angaben

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

· **Zündtemperatur:** 400 °C

· **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:** 1,1178 g/cm³

· **Relative Dichte:** Nicht bestimmt.

· **Dampfdichte:** Nicht bestimmt.

· **Verdampfungsgeschwindigkeit:** Nicht bestimmt.

· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit

· **Wasser:** vollständig mischbar

· **Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):** Nicht bestimmt.

· Viskosität:

· dynamisch:	Nicht bestimmt.
· kinematisch:	Nicht bestimmt.

· Lösemittelgehalt:

· **Organische Lösemittel:** 0,0 %

(Fortsetzung auf Seite 7)

DE

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 12.09.2014

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 12.09.2014

Handelsname: Pufferlösung
(500g NH_4Cl + 150g $\text{BaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ /2 l Wasser)

(Fortsetzung von Seite 6)

Wasser:	70,7 %
· 9.2 Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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:	
--	--

12125-02-9 Ammoniumchlorid	
-----------------------------------	--

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

10326-27-9 Bariumchlorid-Dihydrat	
--	--

Oral	LD ₅₀	118 mg/kg (Ratte) Fremd-SDBl
------	------------------	---------------------------------

- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Keine Reizwirkung
- **am Auge:** Reizwirkung
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt
- **Akute Wirkungen (akute Toxizität, Reiz- und Ätzwirkung)**
Gesundheitsschädlich beim Verschlucken
Reizwirkungen

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**

· Aquatische Toxizität:	
--------------------------------	--

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)
------	---

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 12.09.2014

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 12.09.2014

Handelsname: Pufferlösung
(500g NH_4Cl + 150g $\text{BaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ /2 l Wasser)

(Fortsetzung von Seite 7)

10326-27-9 Bariumchlorid-Dihydrat

EC50 21,9 mg/l (Daphnia)
Fremd-SDBI

LC50 870 mg/l (Fisch)
Fremd-SDBI

· **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **12.3 Bioakkumulationspotenzial**

12125-02-9 Ammoniumchlorid

log Pow -4,37 (n-Oktanol/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:**

Sonderabfallsammler übergeben oder zu Problemstoffsammelstelle bringen.

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

· **Ungereinigte Verpackungen:**

· **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

· **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

*

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· **14.1 UN-Nummer**

· **ADR, IMDG, IATA**

UN3287

· **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

· **ADR**

3287 GIFTIGER ANORGANISCHER
FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Bariumchlorid-
Dihydrat)

· **IMDG, IATA**

TOXIC LIQUID, INORGANIC, N.O.S. (Barium
chloride dihydrate)

(Fortsetzung auf Seite 9)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 12.09.2014

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 12.09.2014

Handelsname: Pufferlösung
(500g NH_4Cl + 150g $\text{BaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ /2 l Wasser)

(Fortsetzung von Seite 8)

· 14.3 Transportgefahrenklassen

· ADR



· **Klasse** 6.1 (T4) Giftige Stoffe
· **Gefahrzettel** 6.1

· IMDG, IATA



· **Class** 6.1 Giftige Stoffe
· **Label** 6.1

· 14.4 Verpackungsgruppe

· **ADR, IMDG, IATA** III

· 14.5 Umweltgefahren:

· **Marine pollutant:** Nein

· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

· **Kemler-Zahl:** Achtung: Giftige Stoffe
60

· 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar.

· Transport/weitere Angaben:

· ADR

· **Begrenzte Menge (LQ)** 5L
· **Freigestellte Mengen (EQ)** Code: E1
Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml
Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 ml
· **Beförderungskategorie** 2
· **Tunnelbeschränkungscode** E

· IMDG

· **Limited quantities (LQ)** 5L
· **Excepted quantities (EQ)** Code: E1
Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml
Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

(Fortsetzung auf Seite 10)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 12.09.2014

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 12.09.2014

Handelsname: Pufferlösung
(500g NH_4Cl + 150g $\text{BaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ /2 l Wasser)

(Fortsetzung von Seite 9)

· **UN "Model Regulation":** UN3287, GIFTIGER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Bariumchlorid-Dihydrat), 6.1, III

*

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 Verbotsverordnungen**
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**
H301 Giftig bei Verschlucken.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- **R20** Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
- **R22** Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
- **R25** Giftig beim Verschlucken.
- **R36** Reizt die Augen.
- **Schulungshinweise**
Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.
- **Ansprechpartner:** Abteilung Produktinformation
- **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)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
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)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
Acute Tox. 3: Acute toxicity, Hazard Category 3
Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4
Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2
- *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE