

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

Handelsname : Pufferlösung pH 9,00  
Überarbeitet am : 10.09.2021

---

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

### **1.1 Produktidentifikator**

Stoffname / Handelsname: Pufferlösung pH 9,00 Artikelnummer:109000

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

Produktkategorie: PC21 Laborchemikalien  
Prozesskategorie: PROC15 Verwendung als Laborreagenz  
Verwendung des Stoffes / des Gemisches: Kalibrierlösung

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

#### **Hersteller / Lieferant**

Lüers M/V GmbH  
Pehmertanger Weg 1-3  
26169 Friesoythe  
Tel.: 04491 9290-0

info@lueers-mv.de  
www.lueers-mv.de

### **1.4 Notrufnummer**

0761/19240 (Giftnotrufzentrale Freiburg)

---

## **ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

### **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Anhang VII (Stoffe):  
Das Gemisch ist gemäß CLP-Verordnung nicht eingestuft.

### **2.2 Kennzeichnungselemente**

Kein gefährlicher Stoff oder gefährliches Gemisch gemäss der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.  
Kennzeichnung: entfällt  
Gefahrstoffpiktogramme: entfällt  
Signalwort: entfällt  
Gefahrenhinweise: entfällt  
Zusätzliche Angaben:  
EUH210 Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

### **2.3 Sonstige Gefahren**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

---

## **ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

### **3.2 Gemisch**

Bezeichnung:  
Gemisch, bestehend aus Wasser und Dinatriumtetraborat-Dekahydrat

#### **Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr. : 10043-35-3	Dinatriumtetraborat-Dekahydrat	Repr. 1B, H360FD	0,1 -0,9 %
EINECS : 215-540-4			
Indexnummer : 005-011-01-1			

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

Handelsname : Pufferlösung pH 9,00  
Überarbeitet am : 10.09.2021

---

## SVHC

1303-96-4

Dinatriumtetraborat-Dekahydrat

## Zusätzliche Hinweise:

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen

---

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahme

#### Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.

#### Nach Hautkontakt

Mit viel Wasser waschen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Nach Augenkontakt

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

#### Nach Verschlucken

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Sofort ärztlichen Rat einholen.

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

---

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Das Produkt ist nicht brennbar. Löschmittel auf Umgebung abstimmen.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Boroxide

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

---

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Kap. 8).

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich

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

Handelsname : Pufferlösung pH 9,00  
Überarbeitet am : 10.09.2021

---

## 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

## 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

Bei sachgemäßer Verwendung keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Bei sachgemäßer Verwendung keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

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

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

#### Anforderung an Lagerräume und Behälter

Keine besonderen Anforderungen.

#### Zusammenlagerungshinweise

Nicht erforderlich.

#### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Dicht verschlossen bei 15 °C bis 25 °C lagern.

#### Lagerklasse gemäß VCI-Lagerklassenkonzept

12

#### Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

-

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

---

## **ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung**

### Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen

Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Stoffname: Borsäure und Natriumborate ; CAS-Nr. : 10043-35-3  
Spezifizierung : 8Std.

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

Handelsname : Pufferlösung pH 9,00  
Überarbeitet am : 10.09.2021

---

Wert : 0,5 mg/m<sup>3</sup>  
Spitzenbegrenzung: 2(l)  
Bemerkung: AGS, Y, 10

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Persönliche Schutzausrüstung

#### Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

#### Atemschutz

Atemschutz nur bei Aerosol- oder Nebelbildung

#### Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz

Kombinationsfilter B-P2

#### Handschutz

Schutzhandschuhe

#### Handschuhmaterial

Nitrilkautschuk

#### Augenschutz

Schutzbrille

---

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

pH-Wert : 9 bei 20°C  
Dampfdruck : 23 hPa  
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: -0,3 °C  
Siedebeginn und Siedebereich: 100 °C  
relative Dichte : Ca. 1 g/cm<sup>3</sup> bei 20°C  
Löslichkeit in Wasser : mischbar

### 9.2 Sonstige Angaben

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

---

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 10.2 Chemische Stabilität

Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen: Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

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

Handelsname : Pufferlösung pH 9,00  
Überarbeitet am : 10.09.2021

---

## 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.

---

## **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### **Akute Toxizität**

Akute Toxizität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte**

1303-96-4 Dinatriumtetraboratdecahydrat

Oral	LD50	2660 mg/kg (Ratte) (RTECS)
Dermal	LD50	>2000 mg/kg (Ratte) (IUCLID)

#### **Primäre Reizwirkung**

#### **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.

#### **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**

#### **Keimzell-Mutagenität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### **Karzinogenität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### **Reproduktionstoxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### **Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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

Handelsname : Pufferlösung pH 9,00  
Überarbeitet am : 10.09.2021

---

---

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

### **12.1 Toxizität**

#### **Aquatische Toxizität**

1303-96-4 Dinatriumtetraboratdecahydrat

EC50 1085-1402 mg/l, 48 h (Daphnia magna / großer Wasserfloh) (IUCLID)

LC50 630 mg/l, 72 h (Carassius auratus / Goldfisch) (IUCLID)

### **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### **12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### **12.4 Mobilität im Boden**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### **12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Nicht anwendbar

### **12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

---

## **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

### **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

#### **Empfehlung**

Die Entsorgung richtet sich nach den jeweiligen örtlichen Bestimmungen. Zu empfehlen ist die Kontaktaufnahme mit der zuständigen Behörde oder einem Entsorgungsunternehmen.

#### **Ungereinigte Verpackungen**

##### **Empfehlung**

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren. Sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

#### **Empfohlenes Reinigungsmittel**

Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

---

## **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

### **14.1 UN-Nummer**

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA

entfällt

### **14.2 UN-Nummer**

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA

entfällt

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

Handelsname : Pufferlösung pH 9,00  
Überarbeitet am : 10.09.2021

---

## 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA

entfällt

## 14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA

Klasse

entfällt

## 14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA

entfällt

## 14.5 Umweltgefahren

Nicht anwendbar.

## 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht anwendbar.

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

Nicht anwendbar

UN "Model Regulation":

entfällt

---

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

### 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

**Richtlinie 2012/18/EU**

**Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII**

Beschränkungsbedingungen: 30

**Nationale Vorschriften**

**Wassergefährdungsklasse**

Im allgemeinen nicht wassergefährdend

**Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

**Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57**

1303-96-4 Dinatriumtetraboratdecahydrat

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

---

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

**Relevante Sätze**

H360FD Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

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

**Handelsname :** Pufferlösung pH 9,00  
**Überarbeitet am :** 10.09.2021

---

## 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)  
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)  
ICAO: International Civil Aviation Organisation  
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)  
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 Harmonised 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)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
SVHC: Substances of Very High Concern  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

## Weitere Informationen

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes dar.

---