



## Sicherheitsdatenblatt gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

überarbeitet am: 23.09.2014

Seite 1/9

### 1. Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemisches und des Unternehmens

#### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname:

**pH Plus flüssig**

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

Konditionierung von Schwimmbadwasser

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

##### Hersteller/Lieferant:

Meranus GmbH

##### Straße/Postfach:

Schallbruch 10 - 12

##### Nat.-Kenn./PLZ/Ort:

DE-42781 Haan/Rheinland

##### Telefon / Telefax / E-Mail:

+49 (0) 2129/94480 / +49 (0) 2129/944844 E-Mail: technik@meranus.de

#### 1.4 Notrufnummer:

Tel.: +49 (0) 2129/94480 (während der Geschäftszeit)

### 2. Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemisches

##### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Met. Corr.1 H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Skin Corr. 1A H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden

##### Richtlinie 67/548/EWG bzw. Richtlinie 1999/45/EG

C, R35: Verursacht schwere Verätzungen.

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

##### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



Signalwort: **Gefahr**

#### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Natriumhydroxid



## Sicherheitsdatenblatt gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

überarbeitet am: 23.09.2014

Seite 2/9

### Gefahrenhinweise:

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

### Sicherheitshinweise:

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P234 Nur im Originalbehälter aufbewahren.

P280 Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.

P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

P303+P361+P353 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

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

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

P501 Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Das Gemisch erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung als PBT bzw. vPvB.

## 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoff

Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

### 3.2 Gemisch

#### Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen:

Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Natriumhydroxid; EG-Nr: 215-185-5; Index-Nr.: 011-002-00-6 CAS-Nr. 1310-73-2

Anteil: 33 Ma %

Einstufung gemäß VO (EG) Nr. 1272/2008: Skin Corr. 1A H314/ Met. Corr. 1; H290

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG: C ; R 35

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist Abschnitt 16 zu entnehmen.



**4. Erste-Hilfe- Maßnahmen****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise:**

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

**Nach Einatmen:**

Frischluff- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen

Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

**Nach Hautkontakt:**

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

Sofort ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen.

**Nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten (mind. 15 Minuten) unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

**Nach Verschlucken:**

Reichlich Wasser nachtrinken, in kleinen Schlucken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen. Kein Erbrechen auslösen.

**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.

**5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1 Löschmittel****Geeignete Löschmittel:**

Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Produkt selbst brennt nicht. Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Natriumoxid (Na<sub>2</sub>O)

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

**Besondere Schutzausrüstung:** Atemschutzgerät anlegen.

**Weitere Angaben** Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

# Sicherheitsdatenblatt gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

überarbeitet am: 23.09.2014

Seite 4/9

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Berührung mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzbekleidung tragen.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern. Nicht ins Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Neutralisationsmittel anwenden. Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen. Für ausreichende Lüftung sorgen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Schutzvorschriften (siehe Kapitel 7 und 8) beachten.

## 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Behälter dicht geschlossen halten. Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen. Aerosolbildung vermeiden. Dampf/Aerosol nicht einatmen. Haut- und Augenkontakt unbedingt vermeiden.

### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Produkt ist nicht brennbar.

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

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Nur Behälter verwenden, die speziell für den Stoff/das Produkt zugelassen sind. Eindringen in den Boden sicher verhindern. Ungeeignet Aluminium, Zink, Magnesium.

#### Zusammenlagerungshinweise

Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren. Getrennt von Metallen aufbewahren. Beachten Sie das Zusammenlagerungsverbot gemäß TRGS 510 (siehe Lagerklasse)

#### Lagerbedingungen

Kühl lagern. Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

Vor Frost schützen. Behälter dicht geschlossen halten. Bis zu 12 Monate haltbar.

**Lagerklasse:** 8 B Nichtbrennbare ätzende Stoffe

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.



# Sicherheitsdatenblatt gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

überarbeitet am: 23.09.2014

Seite 5/9

## 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen , zu überwachenden Grenzwerten :

Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

#### Atemschutz:

##### 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.

#### Handschutz:

Schutzhandschuhe - laugenbeständig.

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

#### Handschuhmaterial

Handschuhe aus Naturkautschuk/Naturlatex - NR

Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,5$  mm

Handschuhe aus Chloroprenkautschuk

Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,5$  mm

Handschuhe aus Nitrilkautschuk/Nitrillatex - NBR

Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,35$  mm

Handschuhe aus Butylkautschuk – Butyl

Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,5$  mm

Handschuhe aus Fluorkautschuk (Viton) - FKM

Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,4$  mm

#### Augenschutz:

Dichtschließende Schutzbrille. Gesichtsschutz.

#### Körperschutz:

Je nach Gefährdung dichte, ausreichend lange Schürze und Stiefel oder geeigneten Chemikalienschutzanzug tragen.

#### Atemschutz:

Atemschutz bei Aerosol- oder Nebelbildung.

#### Schutzmaßnahmen:

Nach Kontakt Hautflächen gründlich mit Wasser und Seife reinigen oder geeignetes Reinigungsmittel benutzen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Gewässergefährdung: Schwach wassergefährdend. Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.



**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**

überarbeitet am: 23.09.2014

Seite 6/9

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

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

#### Allgemeine Angaben:

Form: flüssig

Farbe: farblos

- Geruch:	geruchlos
- Zustandsänderung:	
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Nicht bestimmt
Siedepunkt/Siedebereich:	119°
- Flammpunkt:	n.a.
- Dichte bei 20°C:	1,36 g/cm <sup>3</sup>
- Schüttdichte:	
- Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser bei 25°C:	Vollständig mischbar
- pH-Wert bei 20°C:	14
- Entzündlichkeit:	nicht entzündlich
- Explosionsgefahr:	Produkt ist nicht explosionsgefährlich
- dynamische Viskosität 20°	18 mPas
- Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt

### 9.2 Sonstige Angaben

Weitere physikalisch-chemische Daten wurden nicht ermittelt.

## 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

### 10.2 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Stark exotherme Reaktion mit Säuren.

Reaktionen mit Leichtmetallen unter Bildung von Wasserstoff.

Bei Einwirkung auf Ammoniumsalze entwickelt sich Ammoniak.

### 10.3 Zu vermeidende Bedingungen:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 10.4 Unverträgliche Materialien:

Säuren, unedle Metalle, Ammoniumsalze

### 10.5 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Natriumoxid (Na<sub>2</sub>O)



## Sicherheitsdatenblatt gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

überarbeitet am: 23.09.2014

Seite 7/9

### 11. Toxikologische Angaben

#### Angaben zu toxikologischen Wirkungen

##### Akute Toxizität:

Natriumhydroxid (fest): oral, LD<sub>50</sub> 2000 mg/kg (rat)

##### Reizung und Ätzwirkung

Starke Ätzwirkung auf Augen, Haut und Schleimhäute.

##### Sensibilisierung

Keine Sensibilisierung bekannt.

##### Spezifische Zielorgan-Toxizität:

##### Aspirationsgefahr:

Toxikologische Daten liegen keine vor.

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

Toxikologische Daten liegen keine vor.

### 12. Umweltspezifische Angaben

#### Gesamtbeurteilung:

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

##### 12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität Natriumhydroxid:

EC50/48 h > 100 mg/l (Wasserfloh (Daphnia magna))

LC50/48 h 133 - 189 mg/l (Goldorfe (Leuciscus idus))

LC50/96 h 99 mg/l (Bl. Sonnenbarsch (Lepomis macrochirus))

45,4 mg/l (Regenbogenforelle (Oncorhynchus mykiss))

##### 12.2 Ökotoxische Wirkung

Persistenz und Abbaubarkeit: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

##### 12.3 Weitere ökologische Hinweise:

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.

Wegspülen größerer Mengen in Kanalisation oder Gewässer kann zur pH-Wert-Erhöpfung führen. Ein hoher pH-Wert schädigt Wasserorganismen. In der Verdünnung der Anwendungskonzentration reduziert sich der pH-Wert erheblich.

##### 12.4 Mobilität im Boden:

Toxikologische Daten liegen keine vor.

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

**PBT:** Nicht anwendbar.

**vPvB:** Nicht anwendbar.



## Sicherheitsdatenblatt gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

überarbeitet am: 23.09.2014

Seite 8/9

### 13. Hinweise zur Entsorgung

#### Verfahren der Abfallbehandlung

##### Empfehlung:

Bei Kleinmengen: Rückstände vorsichtig in großen Wasserüberschuss einführen. Anschließend mit Salzsäure neutralisieren, pH-Wert kontrollieren.

Größere Mengen sind gemäß örtlicher behördlicher Vorschriften zu entsorgen.

##### Verpackung:

##### Empfehlung:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

##### Empfohlenes Reinigungsmittel:

Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

### 14. Angaben zum Transport

#### 14.1 UN-Nummer

1824

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

##### ADR/RID

UN1824 NATRIUMHYDROXIDLÖSUNG

##### IMDG, IATA-Code

SODIUM HYDROXIDE SOLUTION

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

##### ADR / RID /

8 Ätzende Stoffe

##### IMDG-Code / IATA

8 Corrosive substances

#### 14.4 Verpackungsgruppe

II (Stoffe mit mittlerer Gefahr)

#### 14.5 Umweltgefahren

##### Kennzeichen umweltgefährdende Stoffe

ADR/ RID / IMDG-Code ja

ICAO-TI / IATA-DGR: ja

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Achtung: Ätzende Stoffe

Kemler-Zahl: 80

EMS-Nummer: F-A,S-B

Segregation groups: Alkalis

#### 14.7

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

nicht anwendbar.

##### Transport/weitere Angaben:

Freigestellte Mengen (EQ): E2

Begrenzte Menge (LQ): 1L

Beförderungskategorie: 2

Tunnelbeschränkungscode: E



# Sicherheitsdatenblatt gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

überarbeitet am: 19.09.2014

Seite 9/9

## 15. Angaben zu Rechtsvorschriften

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

#### Nationale Vorschriften:

Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend.

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:

TRGS 200: Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen, Zubereitungen und Erzeugnissen.

TRGS 400: Ermitteln und Beurteilen der Gefährdungen durch Gefahrstoffe am Arbeitsplatz: Anforderungen.

TRGS 500: Schutzmaßnahmen: Mindeststandards.

TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Wurde nicht durchgeführt.

## 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.

### Literaturangaben und Datenquellen

#### Vorschriften:

Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG)

REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### Internet:

<http://www.baua.de>

<http://www.arbeitssicherheit.de>

<http://dguv.de/ifa/stoffdatenbank>

#### Abkürzungen und Akronyme:

CAS Chemical Abstracts Service

EC Effektive Konzentration

EG Europäische Gemeinschaft

ISO Norm der International Standards Organization

LC Letale Konzentration

LD Letale Dosis

PBT Persistent, biakkumulierbar, toxisch

RID Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter

TRGS Technische Regeln für Gefahrstoffe

vPvB sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

VwVwS Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe

WGK Wassergefährdungsklasse

RL Richtlinie

VO Verordnung

#### Relevante Sätze lt. Kapitel 3:

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H290 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

R35 Verursacht schwere Verätzungen.