

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.01.2015

überarbeitet am: 29.03.2010

### \* 1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- **Produktidentifikator**
- **Handelsname: pH-Plus flüssig**
- **Artikelnummer: 01430**
- **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches Grundstoff mit nicht speziell definierter Verwendung**
- **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**  
WAPRO GmbH  
Turmweg 10  
D - 49401 Damme Tel.: +49/5491/909 200
- **Auskunftgebender Bereich:**  
Abteilung Produktsicherheit, Tel.: 05491-909200  
E-Mail: info@wapro24.de
- **Notrufnummer:**  
Beratungsstelle bei Vergiftungen, Mainz  
Tel. 0 61 31 / 19 240

### 2 Mögliche Gefahren

- **Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS05 Ätzwirkung

Signalwort: **Gefahr**

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

Hautätz. 1A H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

#### P-Code Sicherheitshinweise

P260 Staub/ Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz tragen.

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.

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

Gefährliche Inhaltsstoffe (Etikettierung): Natriumhydroxid

#### Zusätzliche Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt

Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 beachten.

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.01.2015

überarbeitet am: 29.03.2010

**Handelsname: pH Plus flüssig**

(Fortsetzung von Seite 1)

- **vPvB:** Nicht anwendbar.

### 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung: Gemische**
- **Beschreibung:** Wässrige Lösung aus nachfolgend angeführten Stoffen

#### - Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 1310-73-2	Natriumhydroxid	C R35	42%
EINECS: 215-185-5		GHS05 Met. korr. 1, H290; Hautätz. 1A, H314	

#### - zusätzl. Hinweise:

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.  
EINECS-Nummer: 2151855      EG-Nummer: 011-002-00-6

### \* 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- **nach Einatmen:**  
Frischluf- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.  
Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.  
Nach Einatmen von Natronlaugesprühnebel Frischluftzufuhr und Arzt aufsuchen.
- **nach Hautkontakt:**  
Verschmutzte Kleidung sofort ausziehen. Benetzte Stellen mit viel Wasser und Seife waschen. Arzt hinzuziehen, wenn Reizung anhält.
- **nach Augenkontakt:**  
Augen bei geöffnetem Lidspalt sofort mehrere Minuten unter fließendem Wasser spülen und Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:** Kein Erbrechen auslösen. Viel Wasser zu trinken geben. Arzt rufen.
- **Hinweise für den Arzt:**  
Wenn Spritzer in die Augen gelangen, sofort kräftig spülen und Augenarzt hinzuziehen. Behandlung der Verätzungen. Schockbekämpfung. Schmerzlinderung. Antibiotika-Prophylaxe. Cave Glottisödem, das mit Verzögerung auftreten kann. Nach Einatmen von Nebeln: Dexamethason-Spray (Auxiloson) einatmen lassen bis die Beschwerden sistieren.
- **Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**  
Glitschige Körperoberfläche. Brennen und Schmerzen der Augen sowie der Haut. Atemnot. Nach Verschlucken schwerste Schmerzen im Verdauungskanal. Schockzustand.
- **Gefahren**  
Die Lösung führt an den benetzten Körperstellen zu schwersten tiefgreifenden Verätzungen. Besonders die Augen sind gefährdet. Es besteht Erblindungsgefahr. Das Einatmen von Nebeln ruft schwere Verätzungen der Atemwege hervor. Aufnahme durch den Mund führt zu ausgedehnten Zerstörungen der Wände des Verdauungskanals.

### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**  
Produkt ist nicht brennbar.  
Feuerlöschmaßnahmen auf Umgebung abstimmen.
- **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Ausgelaufener Stoff reagiert mit bestimmten Metallen (z. Bsp. Blei, Aluminium, Zink und Magnesium) unter Bildung von Wasserstoffgas.  
Lösung wirkt bei Berührung stark ätzend auf Haut und Augen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

## **Sicherheitsdatenblatt** gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.01.2015

überarbeitet am: 29.03.2010

Handelsname: pH Plus flüssig

(Fortsetzung von Seite 2)

### **6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Schutzausrüstung anlegen und ungeschützte Personen fernhalten.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**  
Eindringen in Kanalisation, Gruben, Keller und Gewässer verhindern.  
Mit viel Wasser verdünnen.  
Bei Freisetzung größerer Mengen zuständige Behörden informieren.
- **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Neutralisationsmittel anwenden.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.
- **Verweis auf andere Abschnitte**  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

### **\* 7 Handhabung und Lagerung**

- **Handhabung:**
- **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Behälter dicht geschlossen halten.  
Beim Verdünnen stets Wasser vorlegen und Produkt hineinrühren.  
Augen- und Hautkontakt verhindern.  
Nicht mit unedlen Metallen, wie z. Bsp. Aluminium, Magnesium, Zink oder Blei in Berührung bringen (Wasserstoffentwicklung). Niemals Säuren hinzugießen.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:** In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**  
Keine Leichtmetallgefäße verwenden.  
Gesetze und Vorschriften zur Lagerung und Verwendung wassergefährdender Stoffe beachten.
- **Zusammenlagerungshinweise:**  
Nicht zusammen mit Säuren lagern.  
Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- **Lagerklasse:** 8 B L (VCI - Konzept, 2007: Leitfaden für die Zusammenlagerung von Chemikalien)
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

### **8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

- **Zu überwachende Parameter**
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**
- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.01.2015

überarbeitet am: 29.03.2010

**Handelsname: pH Plus flüssig**

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
*Von Getränken, Nahrungs- und Futtermitteln fernhalten.  
 Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
 Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
 Staub/Rauch/Nebel nicht einatmen.*
- **Atemschutz:**  
*Atemschutz nur bei Aerosol- oder Nebelbildung.  
 Bei Nebelbildung bis 0,5 Vol % Atemschutz-Filtergerät mit Kombinationsfilter DIN 3181- B2-P2 (Kennfarbe grau/weiß), bis 1 Vol % mit Kombinationsfilter DIN 3181 B2-P3, darüber hinaus und bei unklaren Verhältnissen nur umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.*
- **Handschutz:**  
*Handschuhe - laugenbeständig.  
 Nur Chemikalien - Schutzhandschuhe mit einer CE-Kennzeichnung der Kategorie III verwenden.*
- **Handschuhmaterial**  
*Butylkautschuk  
 Naturkautschuk (Latex)  
 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.*
- **Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**  
*Butylkautschuk mit 0,5 mm Schichtdicke, Naturkautschuk (Latex) mit 0,5 mm Schichtdicke, Polychloropren (CR) mit 0,5 mm Schichtdicke, Polyvinylchlorid mit 0,5 mm Schichtdicke oder Nitrilkautschuk mit 0,4 mm Schichtdicke (empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend über 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374).  
 Achtung! die tägliche Gebrauchsdauer eines Chemikalienschutzhandschuhs kann wegen der besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz (mechanische Belastung, Temperatur) deutlich kürzer als die nach EN 374 ermittelte Permeationszeit sein.*
- **Augenschutz:** *Dichtschießende Schutzbrille.*
- **Körperschutz:**  
*Standard-Arbeitsschutzkleidung. Chemikalienbeständige Sicherheitsschuhe oder -stiefel. Wenn Hautkontakt auftreten kann, für diese Lösung undurchlässige Schutzkleidung tragen.*

### 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

- **Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

- **Allgemeine Angaben**

- **Aussehen:**

**Form:** Flüssigkeit

**Farbe:** farblos

- **Geruch:** geruchlos

- **pH-Wert (100 g/l) bei 20°C:** > 14

- **Zustandsänderung**

**Schmelzpunkt/Schmelzbereich:** ca. 12°C

**Siedepunkt/Siedebereich:** 143°C (DIN 51751)

- **Flammpunkt:** Nicht anwendbar; Produkt ist nicht brennbar oder explosionsgefährlich.

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

(Fortsetzung auf Seite 5)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.01.2015

überarbeitet am: 29.03.2010

**Handelsname: pH Plus flüssig**

(Fortsetzung von Seite 4)

- <b>Dichte bei 20°C:</b>	1,525 g/cm <sup>3</sup> (DIN 51757)
- <b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:</b>	vollständig mischbar
- <b>Viskosität:</b>	
<b>dynamisch bei 20°C:</b>	79 mPas (DIN 53015)
- <b>Sonstige Angaben</b>	Lösung ist hygroskopisch.

### 10 Stabilität und Reaktivität

- **Reaktivität**
- **Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**  
Stark exotherme Reaktion mit Säuren.  
Reaktionen mit Leichtmetallen unter Bildung von Wasserstoff.
- **Unverträgliche Materialien:**  
Aluminium, Zink, Zinn und andere Verbindungen von diesen Metallen.  
starke Säuren  
Unedle Metalle, Säuren, Ammoniumsalze.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Bei Reaktion mit Metallen Bildung von Wasserstoff.
- **Weitere Angaben:**  
Die Lösung ist hygroskopisch  
Die Lösung reagiert mit Kohlendioxid aus der Luft unter Bildung von Natriumcarbonat bzw.-hydrogencarbonat.

### 11 Toxikologische Angaben

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

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

**1310-73-2 Natriumhydroxid**

Oral	LD50	2000 mg/kg (rat)
------	------	------------------

- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Starke Ätzwirkung auf Haut und Schleimhäute.
- **am Auge:**  
Starke Ätzwirkung.  
Es besteht Erblindungsgefahr
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.
- **Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):**  
Die toxikologischen Zahlenangaben beziehen sich auf die unverdünnte 100 %ige Substanz.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**  
Bei Verschlucken starke Ätzwirkung auf Mundraum und Rachen sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.

### 12 Umweltbezogene Angaben

- **Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 6)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.01.2015

überarbeitet am: 29.03.2010

**Handelsname: pH Plus flüssig**

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Testart**      **Wirkkonzentration**    **Methode**      **Bewertung**  
akute Fischtoxizität (Goldorfe) 189 mg/l LC50 (48 h) NaOH 100 %
- **Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Bemerkung:**  
Die Werte beziehen sich auf die unverdünnte 100 %ige Substanz.  
Schadwirkung auf Fische, Plankton und festsitzende Organismen durch pH-Verschiebung möglich.
- **Verhalten in Kläranlagen:** Keine Hemmung der Aktivität von Abwasserbakterien nach der Neutralisation.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Darf nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen.  
Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend gemäß VwVwS.
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

### \*13 Hinweise zur Entsorgung

- **Verfahren der Abfallbehandlung**  
Der nachstehende Hinweis bezieht sich auf das Produkt, das so belassen wurde und nicht auf weiterverarbeitete Produkte. Bei der Mischung mit anderen Produkten können andere Entsorgungswege erforderlich sein; im Zweifelsfall den Lieferanten des Produktes oder die lokale Behörde zu Rate ziehen.
- **Empfehlung:**  
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.  
Gebrauchtes Produkt dem Recycling oder soweit möglich einer anderen Verwendung zuführen. Ansonsten einer zugelassenen Entsorgung, z. Bsp. Neutralisation übergeben.
- **Abfallschlüsselnummer:**  
Die Abfallschlüsselnummern sind seit dem 1.1.1999 nicht nur Produkt- sondern im wesentlichen anwendungsbezogen. Die für die Anwendung gültige Abfallschlüsselnummer kann dem Europäischen Abfallkatalog entnommen werden.
- **Europäischer Abfallkatalog** 060299
- **Ungereinigte Verpackungen:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
- **Empfehlung:**  
*L e i h v e r p a c k u n g:* Nach optimaler Entleerung sofort dicht verschlossen und ohne Reinigung dem Lieferanten zurückgeben. Es ist Sorge zu tragen, daß keine Fremdstoffe in die Verpackung gelangen!  
Sonstige Behälter: vollständig entleeren und gereinigt einer Rekonditionierung oder Wiederaufbereitung zuführen.  
Entsorgung der Behälter nur unter Absprache mit den örtlichen Behörden.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

### 14 Angaben zum Transport

- **Landtransport ADR/RID und GGVSEB (grenzüberschreitend/Inland):**
- **ADR/RID-GGVSEB Klasse:** 8 (C5) Ätzende Stoffe
- **Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr(Kemler-Zahl):** 80
- **UN-Nummer:** 1824
- **Verpackungsgruppe:** II
- **Gefahrzettel** 8
- **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** 1824 NATRIUMHYDROXIDLÖSUNG
- **Begrenzte Menge (LQ)** LQ22
- **Beförderungskategorie** 2

(Fortsetzung auf Seite 7)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.01.2015

überarbeitet am: 29.03.2010

**Handelsname: pH Plus flüssig**

(Fortsetzung von Seite 6)

- <b>Tunnelbeschränkungscode</b>	E
- <b>Seeschiffstransport IMDG/GGVSee:</b>	
- <b>IMDG/GGVSee-Klasse:</b>	8
- <b>UN-Nummer:</b>	1824
- <b>Label</b>	8
- <b>Verpackungsgruppe:</b>	II
- <b>EMS-Nummer:</b>	F-A,S-B
- <b>Richtiger technischer Name:</b>	SODIUM HYDROXIDE SOLUTION
- <b>Luftransport ICAO-TI und IATA-DGR:</b>	
- <b>ICAO/IATA-Klasse:</b>	8
- <b>UN/ID-Nummer:</b>	1824
- <b>Label</b>	8
- <b>Verpackungsgruppe:</b>	II
- <b>Richtiger technischer Name:</b>	SODIUM HYDROXIDE SOLUTION

- **UN "Model Regulation":** UN1824, NATRIUMHYDROXIDLÖSUNG, 8, II
- **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Achtung: Ätzende Stoffe
- **Transport/weitere Angaben:**  
Getrennt von Nahrungs- und Genußmittel halten.  
Postversand unzulässig.

### 15 Rechtsvorschriften

- **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**  
Zu beachten sind die Merkblätter der BG Chemie M 004 "Reizende Stoffe - Ätzende Stoffe" und M 053 "Allgemeine Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen"
- **Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine 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.

#### - **Relevante Sätze**

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

R35 Verursacht schwere Verätzungen.

#### - **Datenblatt ausstellender Bereich:** Siehe auskunftgebender Bereich

#### - **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)

(Fortsetzung auf Seite 8)

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 07.01.2015

überarbeitet am: 29.03.2010

---

**Handelsname: pH Plus flüssig**

---

(Fortsetzung von Seite 7)

ICAO: International Civil Aviation Organization

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

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

CLP: Classification, Labelling and Packaging (Regulation (EC) No. 1272/2008)

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

- \* **Daten gegenüber der Vorversion geändert**

---

D