

* ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

- **1.1. Produktidentifikator**
- Versionsnummer 1.9
- **Handelsname:** pH-Plus flüssig
- **Artikelnummer:** 210007
- **CAS-Nummer:** 1310-73-2
- **EINECS-Nummer:** 215-185-5
- **Indexnummer:** 011-002-00-6
- **Registrierungsnummer** 01-2119457892-27
- **1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:**
- **Verwendungssektor**
 - SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
 - SU21 Verbraucherverwendungen: Private Haushalte / Allgemeinheit / Verbraucher
 - SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
- **Verfahrenskategorie**
 - PROC1 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
 - PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
 - PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen
 - PROC11 Nicht-industrielles Sprühen
 - PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen
 - PROC14 Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren, Granulieren
 - PROC15 Verwendung als Laborreagenz
 - PROC19 Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt
 - PROC23 Offene Verarbeitungs- und Transfervorgänge bei erheblich erhöhter Temperatur
 - PROC24 (Mechanische) Hochleistungsbearbeitung von Stoffen, die in/an Materialien und/oder Erzeugnissen gebunden sind
 - PROC3 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
 - PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition
 - PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
 - PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
 - PROC9 Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
 - PROC5 Mischen in Chargenverfahren
 - PROC7 Industrielles Sprühen
- **Umweltfreisetzungskategorie**
 - ERC1 Herstellung des Stoffs
 - ERC2 Formulierung zu einem Gemisch
 - ERC4 Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)
 - ERC6a Verwendung als Zwischenprodukt
 - ERC6b Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)
 - ERC7 Verwendung als Funktionsflüssigkeit an einem Industriestandort
 - ERC8a Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)

(Fortsetzung auf Seite 2)

Handelsname: pH-Plus flüssig

(Fortsetzung von Seite 1)

- ERC8b Breite Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)
 ERC8d Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung)
 ERC9a Breite Verwendung einer Funktionsflüssigkeit (Innenverwendung)
- **Verwendungen des Stoffs oder Gemischs:** Chemikalie für verschiedene Anwendungen.

- **1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

- **Hersteller/Lieferant:**

Chemische Fabrik Wocklum Gebr. Hertin GmbH & Co. KG
 D-58802 Balve, Glärbach 2
 Telefon: +49 (0)2375 / 925-0
 Telefax: +49 (0)2375 / 925-100
 E-Mail: sdb@wocklum.de

- **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit

- **1.4. Notrufnummer:**

Giftinformationzentrale Mainz (Vertragspartner)
 Giftnotruf Mainz - 24 Stunden Notdienst, Tel. +49-(0)6131-19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

- **Einstufung gemäß 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.
 Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.

- **2.2. Kennzeichnungselemente**

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

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

- **Gefahrenpiktogramme**



GHS05

- **Signalwort Gefahr**

- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Natriumhydroxid

- **Gefahrenhinweise**

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
 H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

- **Sicherheitshinweise**

P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz tragen.
 P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
 P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].
 P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
 P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Handelsname: pH-Plus flüssig

(Fortsetzung von Seite 2)

- **2.3. Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Erfüllt nicht die Kriterien gemäss VO 1907/2006 Anhang XIII.
- **vPvB:** Erfüllt nicht die Kriterien gemäss VO 1907/2006 Anhang XIII.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· 3.2. Chemische Charakterisierung: Gemische

· Inhaltsstoffe:

CAS: 1310-73-2 EINECS: 215-185-5 Indexnummer: 011-002-00-6 Reg.nr.: 01-2119457892-27	Natriumhydroxid	 Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1A, H314	25-50%
---	-----------------	--	--------

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

· 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

· Allgemeine Hinweise:

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung.

Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.

Ärztlicher Behandlung zuführen.

Atemschutz erst nach Entfernen verunreinigter Kleidungsstücke abnehmen.

Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen.

Kontaminierte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

· nach Einatmen:

Frischluf- oder Sauerstoffzufuhr, Ruhe, Arzthilfe.

Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

· nach Hautkontakt:

Sofort mit viel Wasser abwaschen.

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

· nach Augenkontakt:

Kontaktlinsen entfernen falls möglich. Augen bei geöffnetem Lidspalt 15 Minuten unter fließendem Wasser abspülen. Sofort Arzt konsultieren.

Unverletztes Auge schützen.

· nach Verschlucken:

Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.

Kein Erbrechen herbeiführen - Perforationsgefahr!

· 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Reiz- und Ätzwirkung

Übelkeit

Erbrechen

Husten, Halsschmerzen, Rötungen, Schmerzen.

· 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

DE

(Fortsetzung auf Seite 4)

Handelsname: pH-Plus flüssig

(Fortsetzung von Seite 3)

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1. Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
Produkt/Stoff selbst brennt nicht, Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebungsbedingungen ausrichten.
- **5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
*Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung gefährlicher Gase/Dämpfe möglich.
Metalloxidrauch
Durch Reaktion mit Metallen wird Wasserstoff abgegeben.*
- **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**
*Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Chemieschutzanzug tragen.*
- **Weitere Angaben**
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
*Schutzvorschriften/ -ausrüstung (siehe Abschnitt 7 und 8).
Ungeschützte Personen fernhalten.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.*
- **6.2. Umweltschutzmaßnahmen:**
*Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
Nicht in Erdreich, Gewässer, Kanalisation gelangen lassen.*
- **6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
*Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren) und in Behälter pumpen.
Restliche Flüssigkeit mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Universalbinder) aufnehmen und vorschriftsmäßig entsorgen.
Abwasser vorschriftsmäßig entsorgen.
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Universalbinder) aufnehmen.
In geeigneten, korrekt beschrifteten Behältern geben und der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.
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**
*Behälter dicht geschlossen halten.
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.*
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** *Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.*

(Fortsetzung auf Seite 5)

Handelsname: pH-Plus flüssig

(Fortsetzung von Seite 4)

- **7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, trockenen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Nur Behälter verwenden, die speziell für den Stoff/das Produkt zugelassen sind.
Verpackungsmaterial: Normalstahl oder Edelstahl (hartgummi ausgekleidet oder mit Epoxyharz ausgekleidet).
Temperaturen unter 15°C vermeiden
- **Zusammenlagerungshinweise:** Von Säuren und unedlen Metallen (z.B. Zink, Aluminium) fernhalten.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Produkt ist empfindlich gegenüber Kohlendioxid aus der Luft (Karbonisierung).
- **Minimale Lagertemperatur:** 15°C
- **Lagerklasse:** Lagerklasse 8B: Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe (TRGS 510)
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):**
Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische
- **7.3. Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

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

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

1310-73-2 Natriumhydroxid

MAK | vgl. Abschn. IIb

- **Rechtsvorschriften MAK:** MAK- und BAT-Liste

- **DNEL-Werte**

1310-73-2 Natriumhydroxid

Dermal	DNEL Arbeitnehmer (lokal, Kurzzeit)	<2 % (I)
Inhalativ	DNEL Arbeitnehmer (lokal, Langzeit)	1 mg/m ³ (I)
	DNEL Verbraucher (lokal, Langzeit)	1 mg/m ³ (Mensch)
	DNEL Verbraucher (lokal, Kurzzeit)	2 mg/m ³ (Mensch)

- **PNEC-Werte**

1310-73-2 Natriumhydroxid

PNEC Gewässer (Süßwasser)	mg/l (I)
PNEC Gewässer (Meerwasser)	mg/l (I)
PNEC Auswirkungen auf Abwasserreinigungsanlagen	mg/l (I)
PNEC Boden	mg/kg dw (I)
PNEC Oral (Sekundärvergiftung)	mg/kg (Nahrung) (I)
PNEC Sediment (Süßwasser)	mg/l (I)
PNEC sporadische Freisetzung	mg/l (I)
PNEC Sediment (Meerwasser)	mg/kg bw (I)

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

- **8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

- **Persönliche Schutzausrüstung:**

- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Handelsname: pH-Plus flüssig

(Fortsetzung von Seite 5)

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Benetzte/getränkte Arbeitskleidung und Schuhe sofort ausziehen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

· **Atemschutz:**

Bei dauerhaft sicherer Einhaltung des/der Arbeitsplatzgrenzwerte/s (AGW) und sonstiger Grenzwerte normalerweise keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Atemschutz bei Aerosol- und Nebelbildung.

Bei Überschreiten der AGW-Werte.

· **Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:** Filter P2

· **Handschutz:**

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Vor Gebrauch auf Dichtigkeit prüfen. Angezogene Handschuhe vor dem Ausziehen vorreinigen, danach gut belüftet aufbewahren. Hautschutz beachten (Reinigung, Pflegecreme).

· **Handschuhmaterial**

Geeignete Materialien für Schutzhandschuhe; Durchbruchzeit ≥ 480 min.; DIN EN 374-3:

Naturkautschuk -NR: Dicke $\geq 0,5$ mm

Polychloropren -CR: Dicke $\geq 0,5$ mm

Nitrilkautschuk -NBR: Dicke $\geq 0,35$ mm

Butylkautschuk -IIR: Dicke $\geq 0,5$ mm

Fluorkautschuk -FKM: Dicke $\geq 0,4$ mm

Polyvinylchlorid -PVC: Dicke $\geq 0,5$ mm

· **Durchdringungszeit des Schuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille (DIN EN 166)

· **Körperschutz:** Laugenbeständige Schutzkleidung.

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 (100 g/l) bei 20 °C: >14

· **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: $+ 12$ °C

Siedebeginn und Siedebereich: 143 °C

· **Flammpunkt:** Nicht anwendbar

· **Entzündbarkeit (fest, gasförmig):** Nicht bestimmt.

· **Zündtemperatur:** Kein selbsterhitzungsfähiger Stoff nach UN Test N.4.

· **Zersetzungstemperatur:** Nicht anwendbar

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

· **Explosive Eigenschaften:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Handelsname: pH-Plus flüssig

(Fortsetzung von Seite 6)

· Explosionsgrenzen:	
untere:	nicht anwendbar
obere:	nicht anwendbar
· Oxidierende Eigenschaften:	nicht als brandfördernd eingestuft
· Dampfdruck:	Nicht bestimmt.
· Dichte bei 20 °C:	1,525 g/cm ³
· Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt.
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	vollständig mischbar
· Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	Das Produkt ist in Wasser viel löslich. Nicht bestimmt.
· Viskosität:	
dynamisch bei 20 °C:	78 mPas
· 9.2. Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1. Reaktivität** Der Stoff/ das Produkt ist stabil unter normalen Verwendungsbedingungen.
- **10.2. Chemische Stabilität**
- **Zu vermeidende Bedingungen:** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
- **10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Reaktionen mit Wasser und Säuren.
Stark exotherme Reaktion mit Säuren.
Reaktionen mit Metallen unter Bildung von Wasserstoff.
- **10.4. Zu vermeidende Bedingungen**
Extreme Temperaturen und direkte Sonneneinstrahlung.
Luft- oder Feuchtigkeitsexposition über einen längeren Zeitraum.
- **10.5. Unverträgliche Materialien:**
Oxidationsmittel.
Reagiert heftig mit Säuren, greift Aluminium, Magnesium, Zink und Zinn unter Wasserstoffentwicklung an.
- **10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Bei thermischer Zersetzung siehe Abschnitt 5.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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

1310-73-2 Natriumhydroxid

Oral	LD50	mg/kg (Ratte) (H314)
	LD50	1.350 mg/kg (Kaninchen)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**
Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**
Verursacht schwere Augenschäden.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Handelsname: pH-Plus flüssig

(Fortsetzung von Seite 7)

- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
Längere Einwirkung kann starke, tiefgehende Verätzungen hervorrufen. Nach Verschlucken schwere Verätzungen von Mund, Speiseröhre und Magen. Nach Verätzung dringend ärztliche Hilfe anfordern.
- **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.
- **Testergebnisse: CMR-Wirkungen (krebserzeugende Wirkung)**
Wird der verfügbare Datenbestand zugrunde gelegt, sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Testergebnisse: CMR-Wirkungen (erbgutverändernde Wirkung)**
Test mit Bakterien- und Säugetierzellkulturen ergaben keinen Hinweis auf mutagene Wirkung.
- **Testergebnisse: CMR-Wirkungen (fortpflanzungsgefährdende Wirkung, 1. Fruchtbarkeit)**
Wird der verfügbare Datenbestand zugrunde gelegt, sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Testergebnisse: CMR-Wirkungen (fortpflanzungsgefährdende Wirkung, Entwicklung Fötus)**
Wird der verfügbare Datenbestand zugrunde gelegt, 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.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· **12.1. Toxizität**

· **Aquatische Toxizität:**

1310-73-2 Natriumhydroxid

EC50 (48h)	40,4 mg/l (Ceriodaphnia sp)
	40 mg/l (Daphnia magna (großer Wasserfloh))
LC50 (96h)	35-189 mg/l (Fisch (Pisces))

· **12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

· **12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Nicht relevant für anorganische Substanzen.
Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.

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

· **Ökotoxische Wirkungen:**

· **Verhalten in Kläranlagen:**

Das Produkt ist eine Base / Säure. Vor Einleiten eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich

· **Weitere ökologische Hinweise:**

Produkt darf nicht in Gewässer gelangen. Wegen der pH-Wert-Erhöhung (alkalischen Reaktion) ist mit Schädigungen von Wasserorganismen zu rechnen.

· **Allgemeine Hinweise:**

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

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

(Fortsetzung auf Seite 9)

Handelsname: pH-Plus flüssig

(Fortsetzung von Seite 8)

- **12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:**
Der Stoff/ das Produkt wird weder als persistent (P), bioakkumulierend (B), noch als toxisch (T) (PBT) betrachtet.
- **vPvB:**
Der Stoff/ das Produkt wird weder als sehr persistent (vP) noch als sehr bioakkumulierend (vB) (vPvB) betrachtet.
- **12.6. Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**
Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.
- **Abfallschlüsselnummer:**
Die Abfallschlüsselnummer nach der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) muss vom Abfallerzeuger festgelegt werden, sie ist abhängig von der Art der Anwendung/Abfallerzeugung und kann für ein jeweiliges Produkt unterschiedlich sein.
- **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 | UN1824 |
| · 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | |
| · ADR | 1824 NATRIUMHYDROXIDLÖSUNG |
| · IMDG, IATA | SODIUM HYDROXIDE SOLUTION |
| · 14.3. Transportgefahrenklassen | |
| · ADR, IMDG, IATA | |
| |  |
| · Klasse | 8 Ätzende Stoffe |
| · Gefahrzettel | 8 |
| · 14.4. Verpackungsgruppe | |
| · ADR, IMDG, IATA | II |
| · 14.5. Umweltgefahren | Nicht anwendbar. |
| · Marine pollutant: | NO |
| · 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | Nicht anwendbar. |
| · Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl): | 80 |
| · EMS-Nummer: | F-A,S-B |

(Fortsetzung auf Seite 10)

Handelsname: pH-Plus flüssig

(Fortsetzung von Seite 9)

· Segregation groups	Alkalis
· Stowage Category	A
· Segregation Code	SG35 Stow "separated from" SGG1-acids
· 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code Nicht anwendbar.	
· Transport/weitere Angaben:	
· ADR	
· Begrenzte Menge (LQ)	1L
· Freigestellte Mengen (EQ)	Code: E2 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml
· Beförderungskategorie	2
· Tunnelbeschränkungscode	E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	1L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· UN "Model Regulation":	UN 1824 NATRIUMHYDROXIDLÖSUNG, 8, II

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **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: 3

- **Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- **Nationale Vorschriften:**
VERORDNUNG (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen.
Keiner der Stoffe ist enthalten.
VERORDNUNG (EU) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien (PIC)
Keiner der Stoffe ist enthalten.

- **Wassergefährdungsklasse: WGK I (Selbsteinstufung):** schwach wassergefährdend.

- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

- **Zu beachten:**

TRGS 401 "Gefährdung durch Hautkontakt - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen"
TRGS 500 "Schutzmaßnahmen"
TRGS 900 "Arbeitsplatzgrenzwerte"
TRGS 510 "Lagern von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern"

- **BG-Merkblatt:**

M 004 (BGI 595) Reizende Stoffe, Ätzende Stoffe (4/2013) (DGUV Information 213-070).
DGUV Information 213-079 (M 050 (BGI 564)) Tätigkeiten mit Gefahrstoffen (für die Beschäftigten) (08/2018).

(Fortsetzung auf Seite 11)

Handelsname: pH-Plus flüssig

(Fortsetzung von Seite 10)

M 053 (BGI 660) Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen (DGUV Information 213-080) (12/2005).

DGUV Information 209-004 (BGI 546) Umgang mit Gefahrstoffen (08/2018)

DGUV Regel 112-195 (BGR 195) Regeln für den Einsatz von Schutzhandschuhen (08/2018)

DGUV Regel 112-192 (BGR 192) Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz (08/2018)

BGI 623 Umfüllen von Flüssigkeiten vom Kleingebinde bis zum Container Merkblatt T 025 bisher BGI 623 Stand 03/2012.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung:

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt für:

Natriumhydroxid

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

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.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Datenblatt ausstellender Bereich: Abteilung Produktsicherheit

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)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

RTECS - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances

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)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Met. Corr. 1: Korrosiv gegenüber Metallen – Kategorie 1

Skin Corr. 1A: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1A

Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1

Quellen Die Angaben stützen sich auf Informationen von Vorlieferanten.

*** Daten gegenüber der Vorversion geändert** Sicherheitsdatenblatt redaktionell geändert.