Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht den Anforderungen der:
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) 2020/878
*Version 3.0 Überarbeitungsdatum 10-08-2026*
*Druckdatum 10-08-2026*

# 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

### 1.1 Produktidentifikator

| | |
|---|---|
| Produktname : | pH 10,01 Pufferlösung |
| Produktnummer(n) : | 1300045603, 1300045604, 1300045605 |
| Lieferant: | Hydrocal |
| REACH-Nummer : | Es ist keine REACH-Registrierungsnummer verfügbar, da dieses Gemisch von den Registrierungspflichten ausgenommen ist oder die Stoffe von den Lieferanten registriert wurden. |

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

| | |
|---|---|
| Empfohlene Verwendung : | Verwendung als Laborreagenz, Kalibrierlösung |

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

| | |
|---|---|
| Hersteller/Lieferant: | Hydrocal B.V.<br>Wallerstraat 125a<br>3862 CN NIJKERK<br>Niederlande<br>Telefon : +31 (0)88-8760101<br>E-Mail-Adresse : info@hydrocal.nl |

### 1.4 Notrufnummer

| | |
|---|---|
| Notrufnummer: | +31 (0)88-8760101<br>Ausschließlich zur Information von medizinischem Fachpersonal bei akuten Vergiftungen |

# 2: MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)**
Dieses Gemisch ist nicht als gefährlich eingestuft.

Das Gemisch enthält Natriumazid (<0,01 %), das wie folgt eingestuft ist:
Akute Tox. 2 (oral), H300
Aqu. Akut. 1, H400
Aqu. Chron. 1, H410

Die Konzentration liegt jedoch unterhalb der Einstufungsgrenzwerte.

### 2.2 Kennzeichnungselemente gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Keine Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 erforderlich.
EUH210: Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.
Dieses Gemisch enthält keine Stoffe, die die Kriterien für PBT oder vPvB erfüllen.

Das Gemisch enthält keine endokrinschädlichen Stoffe in Konzentrationen über 0,1 %.

## 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

### 3.1 Stoffe
Nicht anwendbar.

### 3.2 Gemische

| Bestandteil | EG-Nr. | CAS-Nr. | Konzentration (%) | DSD-Einstufung – 67/548/EEC | CLP Einstufung – Verordnung (EC Nr. 1272/2008) |
|---|---|---|---|---|---|
| Wasser | 231-791-2 | 7732-18-5 | 90 – 100 % | - | - |
| Natriumcarbonat | 207-838-8 | 497-19-8 | 0 – 10 % | Xi; R36 | Augenreiz. Kat. 2 (H319) |
| Natriumhydrogencarbonat | 205-633-8 | 144-55-8 | 0 – 10 % | - | - |
| FD&C Gelb Nr. 5 | 217-699-5 | 1934-21-0 | 0 – 10 % | - | - |
| Natriumazid | 247-852-1 | 26628-22-8 | 0 – 0,01 % | - | Akut. Tox. 2; H300<br>Aqu. Akut. 1; H400<br>Aqu. Chron. 1; H410 |

## 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Allgemeine Hinweise:** Erste-Hilfe-Maßnahmen entsprechend der Art der Verletzung durchführen. Für weitere Hilfe die örtliche Giftinformationszentrale kontaktieren. Dieses Sicherheitsdatenblatt dem behandelnden Arzt vorzeigen.

**Einatmen:** An die frische Luft bringen. Bei anhaltenden Beschwerden ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Hautkontakt:** Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen und dabei alle kontaminierten Kleidungsstücke und Schuhe ausziehen. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt hinzuziehen.

**Augenkontakt:** Bei Augenkontakt sofort mindestens 15 Minuten lang mit viel Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Verschlucken:** Mund mit Wasser ausspülen und anschließend reichlich Wasser trinken. Kein Erbrechen herbeiführen. Bei anhaltenden Beschwerden sofort einen Arzt oder die Giftinformationszentrale kontaktieren.

### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen
Keine Informationen verfügbar.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung
Keine Informationen verfügbar.

## 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

**5.1 Löschmittel**
Löschmaßnahmen auf die örtlichen Gegebenheiten und die Umgebung abstimmen.

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung reizender Gase und Dämpfe führen.

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
Wie bei jedem Brand umluftunabhängiges Atemschutzgerät mit Überdruck und vollständige Schutzausrüstung tragen.

## 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Personen in sichere Bereiche evakuieren.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**
Eindringen in Kanalisation und Oberflächengewässer verhindern.

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**
Mit inertem absorbierendem Material aufnehmen. Aufnehmen und in ordnungsgemäß gekennzeichnete Behälter überführen. Weitere Leckagen oder Verschüttungen verhindern, sofern dies gefahrlos möglich ist. Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
Weitere Informationen zur Abfallbehandlung siehe Abschnitt 13.

## 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanweisung beachten. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Verschlucken und Augenkontakt vermeiden. Nach guter Laborpraxis handhaben. Für ausreichende Belüftung sorgen, insbesondere in geschlossenen Bereichen.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
Behälter dicht geschlossen an einem trockenen und gut belüfteten Ort aufbewahren. Bei Raumtemperatur im Originalbehälter lagern. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

**7.3 Spezifische Endanwendungen**
Siehe Abschnitt 1.2. Keine weiteren spezifischen Verwendungen empfohlen.

# 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

## 8.1 Zu überwachende Parameter

**Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen Grenzwerten**
Natriumazid (CAS 26628-22-8)

Europäische Union:
Indikativer Arbeitsplatzgrenzwert: 0,1 mg/m³ (8 h)
Kurzzeitgrenzwert: 0,3 mg/m³ (15 min)

Nationale Arbeitsplatzgrenzwerte können gelten.

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Technische Schutzmaßnahmen**
Gemäß den geltenden Regeln und Praktiken der Arbeitshygiene und Sicherheit verwenden.
Vor Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

**Persönliche Schutzausrüstung**
Persönliche Schutzausrüstung muss der Verordnung (EU) 2016/425 entsprechen.

**Augen-/Gesichtsschutz**
Gesichtsschutz und Schutzbrille. Gesichts- und/oder Augenschutz verwenden, der von offiziellen Stellen geprüft und zugelassen wurde, z. B. gemäß EN 166 (EU).

**Haut- und Körperschutz**
Mit Handschuhen handhaben. Handschuhe vor Gebrauch prüfen. Handschuhe ausziehen, ohne die Außenseite mit bloßen Händen zu berühren. Handschuhe unverzüglich gemäß den geltenden Laborvorschriften entsorgen.
Hände waschen und trocknen. Die ausgewählten Schutzhandschuhe müssen den Anforderungen der EU-Richtlinie 89/686/EWG und der daraus abgeleiteten Norm EN 374 entsprechen. Material bei Vollkontakt: Nitrilkautschuk. Mindestschichtdicke: 0,11 mm. Durchbruchzeit: 480 min.

**Atemschutz**
Für ausreichende Belüftung sorgen.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**
Eindringen des Produkts in die Kanalisation verhindern.

# 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

## 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

| | | |
|---|---|---|
| a) | Aussehen: | Gelbe Flüssigkeit |
| b) | Geruch: | Geruchlos |
| c) | Geruchsschwelle: | Keine Informationen verfügbar |
| d) | pH: | bei 20 °C pH 10,0 |
| e) | Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: | Keine Informationen verfügbar |

| | |
|---|---|
| f) Siedepunkt/Siedebereich: | ca. 100 °C |
| g) Flammpunkt: | Keine Informationen verfügbar |
| h) Verdampfungsgeschwindigkeit: | Keine Informationen verfügbar |
| i) Entzündbarkeit (fest, gasförmig) | Keine Informationen verfügbar |
| j) Entzündbarkeitsgrenze in Luft: | Keine Informationen verfügbar |
| k) Dampfdruck: | Keine Informationen verfügbar |
| l) Dampfdichte: | Keine Informationen verfügbar |
| m) Relative Dichte: | bei 20 °C ca. 1,0 g/ml |
| n) Wasserlöslichkeit: | Löslich |
| o) Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser: | Keine Informationen verfügbar |
| p) Selbstentzündungstemperatur: | Keine Informationen verfügbar |
| q) Zersetzungstemperatur: | Keine Informationen verfügbar |
| r) Viskosität | Keine Informationen verfügbar |
| s) Explosive Eigenschaften: | Keine Informationen verfügbar |
| t) Oxidierende Eigenschaften: | Keine Informationen verfügbar |

### 9.2 Sonstige sicherheitsrelevante Angaben

| | |
|---|---|
| Explosive Eigenschaften: | Keine Informationen verfügbar |
| Oxidierende Eigenschaften: | Keine Informationen verfügbar |
| Selbstentzündungstemperatur: | Keine Informationen verfügbar |
| Feststoffgehalt: | 0,9 - 1,9 % |
| Wassergehalt: | 98,1 - 99,1 % |
| Verdampfungsgeschwindigkeit: | Keine Informationen verfügbar |

## 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

### 10.1 Reaktivität
Keine Informationen verfügbar

### 10.2 Chemische Stabilität
Unter den empfohlenen Lagerbedingungen stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen
Keine bei normaler Handhabung

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen
Extreme Temperaturen und direkte Sonneneinstrahlung. Vor Frost schützen.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Säuren (Gefahr der Bildung von Stickstoffwasserstoffsäure), Schwermetalle (Bildung explosiver Metallazide)

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**
Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung reizender Gase und Dämpfe führen.

## 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

| | |
|---|---|
| **Akute Toxizität:** | Auf Grundlage der verfügbaren Daten ist das Gemisch nicht eingestuft. |
| **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:** | Auf Grundlage der verfügbaren Daten ist das Gemisch nicht eingestuft. |
| **Schwere Augenschädigung/-reizung:** | Auf Grundlage der verfügbaren Daten ist das Gemisch nicht eingestuft. |
| **Sensibilisierung:** | Auf Grundlage der verfügbaren Daten ist das Gemisch nicht eingestuft. |
| **Karzinogene Wirkung:** | Auf Grundlage der verfügbaren Daten ist das Gemisch nicht eingestuft. |
| **Reproduktionstoxizität:** | Auf Grundlage der verfügbaren Daten ist das Gemisch nicht eingestuft. |
| **Mutagene Wirkung:** | Auf Grundlage der verfügbaren Daten ist das Gemisch nicht eingestuft. |
| **STOT - einmalige Exposition** | Auf Grundlage der verfügbaren Daten ist das Gemisch nicht eingestuft. |
| **STOT - wiederholte Exposition** | Auf Grundlage der verfügbaren Daten ist das Gemisch nicht eingestuft. |
| **Aspirationsgefahr** | Auf Grundlage der verfügbaren Daten ist das Gemisch nicht eingestuft. |
| **Zusätzliche Informationen:** | Auf Grundlage der verfügbaren Daten ist das Gemisch nicht eingestuft. |

Das Gemisch ist nicht als gefährlich eingestuft.

Natriumazid ist bei Verschlucken hochgiftig und kann die Zellatmung hemmen.

Bei den vorliegenden Konzentrationen sind bei normaler Verwendung keine gesundheitsschädlichen Wirkungen zu erwarten.

Mögliche Symptome bei Exposition:
- Kopfschmerzen
- Schwindel
- Übelkeit
- Hypotonie

### 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften:
Dieses Gemisch enthält keine endokrinschädlichen Stoffe in Konzentrationen über 0,1 %.

Sonstige Angaben:
Keine Informationen verfügbar

## 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

### 12.1 Toxizität
Das Gemisch ist nicht als gefährlich eingestuft.

Bei den angegebenen Konzentrationen ist nicht zu erwarten, dass das Produkt umweltgefährlich ist.

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit
Keine Informationen verfügbar

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial
Keine Informationen verfügbar

### 12.4 Mobilität im Boden
Keine Informationen verfügbar

### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
Dieses Gemisch enthält keine Stoffe, die die Kriterien für PBT oder vPvB erfüllen.

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften
Dieses Gemisch enthält keine endokrinschädlichen Stoffe in Konzentrationen über 0,1 %.

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen
Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

## 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

**Produkt**
Die Entsorgung muss gemäß den geltenden regionalen, nationalen und lokalen Gesetzen und Vorschriften erfolgen.

**Verunreinigte Verpackung**
Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

## 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

**14.1 UN-Nummer**
ADR/RID: - IMDG: - IATA: -

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
ADR/RID: Kein Gefahrgut
IMDG: Kein Gefahrgut
IATA: Kein Gefahrgut

**14.3 Transportgefahrenklasse(n)**
ADR/RID: - IMDG: - IATA: -

**14.4 Verpackungsgruppe**
ADR/RID: - IMDG: - IATA: -

**14.5 Umweltgefahren**
ADR/RID: nein IMDG Meeresschadstoff: nein IATA: nein

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen**
Keine Informationen verfügbar

**14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**
Keine Informationen verfügbar

## 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

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

**Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht:**
- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
- Verordnung (EU) 2020/878
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

**Europäische Rechtsvorschriften:**
- Richtlinie 98/24/EG (Richtlinie über chemische Arbeitsstoffe)
- Richtlinie 2004/37/EG (Richtlinie über Karzineingene und Mutagene), soweit anwendbar
- Verordnung (EU) 2019/1021 (POP-Verordnung) – nicht anwendbar
- Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 (ozonabbauende Stoffe) – nicht anwendbar

**Arbeitsplatzgrenzwerte:**
- Europäische Union (Richtlinie 2000/39/EG): Natriumazid – 0,1 mg/m³ (8 h), 0,3 mg/m³ (15 min)
- Niederlande: Natriumazid – 0,1 mg/m³ (8 h TGG), 0,3 mg/m³ (15 min TGG)
- Deutschland (TRGS 900): Natriumazid – AGW 0,2 mg/m³ (8 h), 0,4 mg/m³ (15 min)
- Schweden (AFS 2023:14): NGV (8 h): 0,1 mg/m³, KGV (15 min): 0,3 mg/m³

**Sonstige Vorschriften:**
- Auf Grundlage der in Abschnitt 3 aufgeführten Bestandteile enthält das Gemisch keine Stoffe, die einer Zulassung gemäß REACH Anhang XIV unterliegen.
- Auf Grundlage der in Abschnitt 3 aufgeführten Bestandteile enthält das Gemisch keine Stoffe, die einer Beschränkung gemäß REACH Anhang XVII unterliegen.

- Auf Grundlage der in Abschnitt 3 aufgeführten Bestandteile enthält das Gemisch keine Stoffe, die auf der Kandidatenliste (SVHC) in Konzentrationen über 0,1 % aufgeführt sind.

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**
Für dieses Gemisch wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

## 16: SONSTIGE ANGABEN

**Vollständiger Wortlaut der in den Abschnitten 2 und 3 genannten H-Sätze.**
H300 = Lebensgefahr bei Verschlucken.
H400 = Sehr giftig für Wasserorganismen
H410 = Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung
H319 = Verursacht schwere Augenreizung

R36 = Reizt die Augen

**Haftungsausschluss:**
Copyright 2026 Hydrocal B.V.

Die vorstehenden Angaben werden nach bestem Wissen als richtig angesehen, erheben jedoch keinen Anspruch auf Vollständigkeit und dienen lediglich als Orientierung.
Hydrocal haftet nicht für Schäden, die aus der Handhabung oder dem Kontakt mit dem oben genannten Produkt entstehen.
Weitere Verkaufsbedingungen entnehmen Sie bitte unserer Preisliste.