

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise der Zubereitung und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikator

**Handelsname:** **pH-Pufferlösung 4,00**

**Synonym** *pH Buffer Solution 4.00*

**Artikelnummer:** *CPY20-C*

### 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder der Zubereitung und Verwendungen von denen abgeraten wird

**Produktkategorie** *PC21 Laborchemikalien*

**Verwendung des Stoffes / des Gemisches** *Laborchemikalien*

### 1.3 Einzelheiten zur Herstellerin, die das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

#### **Hersteller/Lieferant:**

*Endress+Hauser*

*Conducta GmbH+Co. KG*

*Dieselstraße 24*

*D-70839 Gerlingen*

#### **Auskunftgebender Bereich:**

*Phone: +49 (0)7156 209-10117*

*E-Mail: MSDS.ehla@endress.com*

### 1.4 Notrufnummer:

*Tox Info Suisse*

*24-h-Notfallnummer: 145 (aus dem Ausland: +41 44 251 51 51)*

*Auskunft: +41 44 251 66 66*

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder der Zubereitung

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

*Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung nicht eingestuft.*

### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

**Gefahrenpiktogramme** *entfällt*

**Signalwort** *entfällt*

**Gefahrenhinweise** *entfällt*

#### **Zusätzliche Angaben:**

*Enthält Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.*

*Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.*

### 2.3 Sonstige Gefahren

**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

**PBT:** *Nicht anwendbar.*

**vPvB:** *Nicht anwendbar.*

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

### 3.2 Gemische

**Beschreibung:** *wässrige Lösung*

(Fortsetzung auf Seite 2)

**Handelsname: pH-Pufferlösung 4,00**

(Fortsetzung von Seite 1)

Gefährliche Inhaltsstoffe:		
CAS: 55965-84-9	Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) ◆ Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 2, H310; Acute Tox. 2, H330; ◆ Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318; ◆ Aquatic Acute 1, H400 (M=100); Aquatic Chronic 1, H410 (M=100); ◆ Skin Sens. 1A, H317, EUH071 Spezifische Konzentrationsgrenzen: Skin Corr. 1C; H314: C ≥ 0,6 % Skin Irrit. 2; H315: 0,06 % ≤ C < 0,6 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 0,6 % Eye Irrit. 2; H319: 0,06 % ≤ C < 0,6 % Skin Sens. 1A; H317: C ≥ 0,0015 %	<0,1%

**Zusätzliche Hinweise:**

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**Nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

**Nach Hautkontakt:** Im allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.

**Nach Augenkontakt:** Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.

**Nach Verschlucken:** Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

**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:** Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** keine Angaben

**5.2 Besondere vom Stoff oder der Zubereitung ausgehende Gefahren**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Persönliche Schutzkleidung tragen.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Mit viel Wasser verdünnen.

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

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

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Es werden keine gefährlichen Stoffe freigesetzt.

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.

(Fortsetzung auf Seite 3)

**Handelsname: pH-Pufferlösung 4,00**

(Fortsetzung von Seite 2)

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Lagerung:****Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Keine besonderen Anforderungen.**Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Keine.**Lagerklasse:** 12**7.3 Spezifische Endanwendungen:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1 Zu überwachende Parameter****Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:****CAS: 55965-84-9 Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1)**

MAK	Kurzzeitwert: 0,4 e mg/m <sup>3</sup>
	Langzeitwert: 0,2 e mg/m <sup>3</sup>
	S SSc;

**Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition****Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.**Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung****Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:** Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.**Atemschutz:** Atemschutz nur bei Aerosol- oder Nebelbildung.**Handschutz**

Schutzhandschuhe oder Hautschutzcreme

Zur Vermeidung von Hautproblemen ist das Tragen von Handschuhen auf das notwendige Maß zu reduzieren.

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

Chemikalienschutzhandschuhe sind nicht erforderlich

**Handschuhmaterial**

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

**Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

**Augen-/Gesichtsschutz:** Beim Umfüllen Schutzbrille empfehlenswert.**Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****Allgemeine Angaben****Aggregatzustand**

Flüssig

**Farbe**

Rot

**Geruch:**

Geruchlos

**Geruchsschwelle:**

Nicht bestimmt.

**Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:**

Nicht bestimmt.

**Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:** 100 °C

(Fortsetzung auf Seite 4)

**Handelsname: pH-Pufferlösung 4,00**

(Fortsetzung von Seite 3)

<b>Entzündbarkeit</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>Untere und obere Explosionsgrenze</b>	
<b>Untere:</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>
<b>Obere:</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>
<b>Flammpunkt:</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>Zersetzungstemperatur:</b>	380 °C
<b>pH-Wert bei 20 °C:</b>	4
<b>Viskosität:</b>	
<b>Kinematische Viskosität</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>
<b>Dynamisch:</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>
<b>Löslichkeit</b>	
<b>Wasser:</b>	<i>Vollständig mischbar.</i>
<b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>
<b>Dampfdruck bei 20 °C:</b>	23 hPa
<b>Dichte und/oder relative Dichte</b>	
<b>Dichte:</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>
<b>Relative Dichte</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>
<b>Dampfdichte</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>
<b>9.2 Sonstige Angaben</b>	
<b>Aussehen:</b>	
<b>Form:</b>	<i>Flüssig</i>
<b>Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit</b>	
<b>Zündtemperatur:</b>	<i>Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.</i>
<b>Explosive Eigenschaften:</b>	<i>Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich. Nicht bestimmt.</i>
<b>Lösemittelgehalt:</b>	
<b>Wasser:</b>	98,5 %
<b>Festkörpergehalt:</b>	0,0 %
<b>Zustandsänderung</b>	
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>
<b>Angaben über physikalische Gefahrenklassen</b>	
<b>Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff</b>	<i>entfällt</i>
<b>Entzündbare Gase</b>	<i>entfällt</i>
<b>Aerosole</b>	<i>entfällt</i>
<b>Oxidierende Gase</b>	<i>entfällt</i>
<b>Gase unter Druck</b>	<i>entfällt</i>
<b>Entzündbare Flüssigkeiten</b>	<i>entfällt</i>
<b>Entzündbare Feststoffe</b>	<i>entfällt</i>
<b>Selbstersetzliche Stoffe und Gemische</b>	<i>entfällt</i>
<b>Pyrophore Flüssigkeiten</b>	<i>entfällt</i>
<b>Pyrophore Feststoffe</b>	<i>entfällt</i>
<b>Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische</b>	<i>entfällt</i>
<b>Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln</b>	<i>entfällt</i>
<b>Oxidierende Flüssigkeiten</b>	<i>entfällt</i>
<b>Oxidierende Feststoffe</b>	<i>entfällt</i>
<b>Organische Peroxide</b>	<i>entfällt</i>
<b>Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische</b>	<i>entfällt</i>
<b>Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff</b>	<i>entfällt</i>

(Fortsetzung auf Seite 5)

Handelsname: pH-Pufferlösung 4,00

(Fortsetzung von Seite 4)

## 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.

**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.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

**11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

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

**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.

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Keimzellmutagenität** 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.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

**Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

**12.1 Toxizität**

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

**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 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

**PBT:** Nicht anwendbar.

**vPvB:** Nicht anwendbar.

**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**

Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

**12.7 Andere schädliche Wirkungen**

**Weitere ökologische Hinweise:**

**Allgemeine Hinweise:** Nicht wassergefährdend.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

**Empfehlung:**

Kleine Mengen können mit reichlich Wasser verdünnt und weggespült werden. Größere Mengen sind gemäß örtlicher behördlicher Vorschriften zu entsorgen.

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Handelsname: pH-Pufferlösung 4,00

(Fortsetzung von Seite 5)

**Europäischer Abfallkatalog**

16 05 09	gebrauchte Chemikalien mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 05 06, 16 05 07 oder 16 05 08 fallen
----------	---

**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 oder ID-Nummer**ADR, ADN, IMDG, IATA *entfällt***14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**ADR, ADN, IMDG, IATA *entfällt***14.3 Transportgefahrenklassen**

ADR, ADN, IMDG, IATA

Klasse *entfällt***14.4 Verpackungsgruppe**ADR, IMDG, IATA *entfällt***14.5 Umweltgefahren:** *Nicht anwendbar.***14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den****Verwender** *Nicht anwendbar.***14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg**gemäß IMO-Instrumenten *Nicht anwendbar.*UN "Model Regulation": *entfällt***ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder die Zubereitung**

822.115, Jugendarbeitsschutzverordnung - ArGV 5 und 822.115.2, Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche sind nicht zutreffend.

ArGV 1 und 822.111.52, Verordnung des WBF über gefährliche und beschwerliche Arbeiten bei Schwangerschaft und Mutterschaft sind nicht zutreffend.

**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008** *entfällt***Gefahrenpiktogramme** *entfällt***Signalwort** *entfällt***Gefahrenhinweise** *entfällt***Richtlinie 2012/18/EU****Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.**Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**VERORDNUNG (EU) 2019/1148****Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

(Fortsetzung auf Seite 7)

**Handelsname: pH-Pufferlösung 4,00**

(Fortsetzung von Seite 6)

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** 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.

**16.1 Relevante Sätze**

- H301 Giftig bei Verschlucken.
- H310 Lebensgefahr bei Hautkontakt.
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H330 Lebensgefahr bei Einatmen.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- EUH071 Wirkt ätzend auf die Atemwege.

**16.3 Empfohlene Einschränkung der Anwendung****Datenblatt ausstellender Bereich:** PCC-TWR**Ansprechpartner:** MSDS.pcc@endress.com**Datum der Vorgängerversion:** 08.03.2021**Versionsnummer der Vorgängerversion:** 4**Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord relatif au transport international 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)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3

Acute Tox. 2: Akute Toxizität – Kategorie 2

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

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

Skin Sens. 1A: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1A

Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1

Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1

**\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**