

## Sicherheitsdatenblatt

# Concentrated ORP Buffer, 146 mV (Solution Michaelis)

According\_to\_Regulation\_CLP14

Version:1

Version Datum:28/06/2021

Sprache:DE

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

### 1.1. Produktidentifikator

Handelsname/Bezeichnung : Concentrated ORP Buffer, 146 mV (Solution Michaelis)  
Artikelnr. (Verwender) : P01700110

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

Relevante identifizierte Verwendungen : Laborchemikalien.  
Verwendungen, von denen abgeraten wird : Keine zusätzlichen Informationen verfügbar.

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

Lieferant : Name: Manumasure  
Straße: 8 avenue du docteur Schweitzer  
Postleitzahl/Ort: 69330 Meyzieu  
Land: FRANCE  
Telefon: 04 37 45 05 68  
E-Mail: qualite@manumasure.fr

### 1.4. Notrufnummer

Europäische Union:

## ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1. Einstufung des Stoffes oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Das Gemisch ist nicht als gefährlich eingestuft.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme -  
Signalwort -  
Produktidentifikatoren -  
Gefahrenhinweise -

Ergänzende Gefahrenmerkmale (EU)	-
Sicherheitshinweise - Allgemeines	-
Sicherheitshinweise - Prävention	-
Sicherheitshinweise - Reaktion	-
Sicherheitshinweise - Aufbewahrung	-
Sicherheitshinweise - Entsorgung	-

### 2.3. Sonstige Gefahren

Mögliche schädliche physikalisch-chemische Wirkungen : Unseres Wissens nach stellt dieses Produkt kein besonderes Risiko dar, sofern es in Übereinstimmung mit guter Arbeitshygiene und Sicherheitspraxis gehandhabt wird.

## ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

### 3.1. Stoffe

Substanz:	C (%)	Einstufung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte	Hinweis
water CAS N °:7732-18-5 EC N °:231-791-2 IDX Nr.:	99.0% <C≤ 100.0%	-	-	-
potassium chloride CAS N °:7447-40-7 EC N °:231-211-8 IDX Nr.:	C< 1.0%	-	-	-
tetrapotassium hexacyanoferrate CAS N °:13943-58-3 EC N °:237-722-2 IDX Nr.:	C< 1.0%	H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung	-	-
tripotassium hexacyanoferrate CAS N °:13746-66-2 EC N °:237-323-3 IDX Nr.:	C< 1.0%	H319: Verursacht schwere Augenreizung H335: Kann die Atemwege reizen H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung	-	-

### 3.2. Gemische

Nicht verfügbar

### 3.3. Bemerkung

Volltext der H-Statements: siehe Abschnitt 16.

## ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen	:	Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
Nach Hautkontakt	:	Waschen Sie die Haut mit reichlich Wasser.
Nach Augenkontakt	:	Spülen Sie die Augen vorsorglich mit Wasser aus.
Nach Verschlucken	:	Rufen Sie eine Giftnotrufzentrale oder einen Arzt an, wenn Sie sich unwohl fühlen.

### 4.2. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome	:	Keine zusätzlichen Informationen verfügbar.
Effects	:	Keine zusätzlichen Informationen verfügbar.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt : Symptomatische Behandlung.

## ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Wassersprühstrahl.  
Trockenpulver.  
Schaum.  
Kohlendioxid.

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

- Gefährliche Zersetzungsprodukte im Brandfall : Es können giftige Dämpfe freigesetzt werden.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Schutz bei der Brandbekämpfung : Versuchen Sie nicht, ohne geeignete Schutzausrüstung Maßnahmen zu ergreifen. Umluftunabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung.

### 5.4. Zusätzliche Hinweise

Nicht verfügbar

## ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

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

- 6.1.1. Für Nicht-Notfall-Personal.
- Notfallmaßnahmen : Verschütteten Bereich belüften.
- 6.1.2. Für Rettungskräfte.
- Schutzausrüstung : Versuchen Sie nicht, ohne geeignete Schutzausrüstung Maßnahmen zu ergreifen. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 8: "Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung".

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

- Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Verfahren zur Reinigung : Verschüttete Flüssigkeit mit saugfähigem Material aufnehmen.
- Sonstige Angaben : Entsorgen Sie Materialien oder feste Rückstände an einem zugelassenen Ort.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

- Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 13.

### 6.5. Zusätzliche Hinweise

Nicht verfügbar

## ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### SCHUTZMASSNAHMEN

- Sorgen Sie für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes. Tragen Sie eine persönliche Schutzausrüstung.

Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

- Essen, trinken oder rauchen Sie nicht, wenn Sie dieses Produkt verwenden. Waschen Sie immer die Hände nach der Handhabung des Produkt:

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

### Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

- Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

## 7.3. Spezifische Endanwendungen

- Keine zusätzlichen Informationen verfügbar.

# ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

## 8.1. Zu überwachende Parameter

Enthält keine Stoffe in Mengen oberhalb der Konzentrationsgrenzen, für die ein Arbeitsplatzgrenzwert festgelegt ist.

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Siehe Abschnitt 7. Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

### Persönliche Schutzausrüstung

Nicht verfügbar

Augen-/Gesichtsschutz	:	Geeigneter Augenschutz: Dichtschließende Schutzbrille.
Hautschutz	:	Handschutz: Schutzhandschuhe. Körperschutz: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.
Atemschutz	:	Geeignetes Atemschutzgerät: Bei unzureichender Belüftung geeignete Atemschutzausrüstung tragen.

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

## 8.3. Zusätzliche Hinweise

Nicht verfügbar

# ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

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

Aggregatzustand:	Flüssigkeit.
Farbe:	Gelb
Geruch:	Geruchlos
Geruchsschwelle:	Nicht verfügbar
pH:	≈ 7 @ 25°C
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht verfügbar
Siedebeginn und Siedebereich:	100°C
Flammpunkt:	Nicht verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Nicht verfügbar
Entzündbarkeit:	Nicht verfügbar
obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen:	Nicht verfügbar
Dampfdruck:	Nicht verfügbar
Dampfdichte:	Nicht verfügbar
relative Dichte:	Nicht verfügbar

Löslichkeit(en):	In Wasser Löslich.
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser (Log KOW):	Nicht verfügbar
Zündtemperatur:	Nicht verfügbar
Zersetzungstemperatur:	Nicht verfügbar
Viskosität:	Nicht verfügbar
explosive Eigenschaften:	Nicht verfügbar
oxidierende Eigenschaften:	Nicht verfügbar

## 9.2. Sonstige sicherheitsrelevante Angaben

Nicht verfügbar

## ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

### 10.1. Reaktivität

Das Produkt ist unter normalen Gebrauchs-, Lager- und Transportbedingungen nicht reaktiv.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Gebrauchsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine unter den empfohlenen Lager- und Handhabungsbedingungen (siehe Abschnitt 7).

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine zusätzlichen Informationen verfügbar.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte hergestellt werden.

### 10.7. Zusätzliche Hinweise

Nicht verfügbar

## ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

### 11.1. Akute orale Toxizität

#### Daten für die Mischung

Nicht klassifiziert.

#### Stoffe

##### tripotassium hexacyanoferrate (CAS: 13746-66-2)

Spezies	:	Maus
Geschlecht	:	Nicht verfügbar
Richtlinie	:	Nicht verfügbar

Subendpoint	Betreiber	Wert	Maß
LD50:	=	2970	mg/kg

Fazit : Nicht verfügbar

##### tetrapotassium hexacyanoferrate (CAS: 13943-58-3)

Spezies	:	Ratte
---------	---	-------

Geschlecht : Nicht verfügbar  
 Richtlinie : Nicht verfügbar

Subendpoint	Betreiber	Wert	Maß
LD50:	=	3613	mg/kg

Fazit : Nicht verfügbar  
**potassium chloride (CAS: 7447-40-7)**  
 Spezies : Nicht verfügbar  
 Geschlecht : Nicht verfügbar  
 Richtlinie : Nicht verfügbar

Subendpoint	Betreiber	Wert	Maß
LD50:	=	2600	mg/kg

Fazit : Nicht verfügbar

## 11.2. Akute Hauttoxizität

### Daten für die Mischung

Nicht klassifiziert.

### Stoffe

Nicht verfügbar

## 11.3. Akute Toxizität bei Inhalation

### Daten für die Mischung

Nicht klassifiziert.

### Stoffe

Nicht verfügbar

## 11.4. Hautverätzungen

### Daten für die Mischung

Nicht klassifiziert.

pH: ≈ 7 @ 25°C.

### Stoffe

Nicht verfügbar

## 11.5. Augenschäden

### Daten für die Mischung

Nicht klassifiziert.

pH: ≈ 7 @ 25°C.

### Stoffe

Nicht verfügbar

## 11.6. Sensibilisierung der Haut

### Daten für die Mischung

Nicht klassifiziert.

### Stoffe

Nicht verfügbar

## 11.7. STOT RE

### Daten für die Mischung

Nicht klassifiziert.

### Stoffe

Nicht verfügbar

## 11.8. STOT SE

### Daten für die Mischung

Nicht klassifiziert.

### Stoffe

Nicht verfügbar

## 11.9. STOT RE

### Daten für die Mischung

Nicht klassifiziert.

### Stoffe

Nicht verfügbar

## 11.10. Karzinogenität

### Daten für die Mischung

Nicht verfügbar

### Stoffe

Nicht verfügbar

## 11.11. Reproduktions- und Entwicklungstoxizität

### Daten für die Mischung

Nicht verfügbar

### Stoffe

Nicht verfügbar

## 11.12. Gentoxizität

### Daten für die Mischung

Nicht verfügbar

### Stoffe

Nicht verfügbar

## 11.13. In-vitro-Genotoxizität

### Daten für die Mischung

Nicht verfügbar

### Stoffe

Nicht verfügbar

## 11.14. Sensibilisierung der Atemwege

### Daten für die Mischung

Nicht verfügbar

### Stoffe

Nicht verfügbar

## 11.15. Zusätzliche Hinweise

Nicht verfügbar

## ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

### 12.1. Toxizität

Ökologie - allgemein : Das Produkt gilt als nicht schädlich für Wasserorganismen und verursacht keine langfristigen schädlichen Wirkungen in der Umwelt.

Gewässergefährdend, kurzzeitig (akut) : Nicht eingestuft.

Gewässergefährdend, langfristig (chronisch) : Nicht eingestuft.

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine zusätzlichen Informationen verfügbar.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine zusätzlichen Informationen verfügbar.

### 12.4. Mobilität im Boden

Keine zusätzlichen Informationen verfügbar.

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

Keine zusätzlichen Informationen verfügbar.

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine zusätzlichen Informationen verfügbar.

### 12.7. Zusätzliche ökotoxikologische Informationen

Nicht verfügbar

## ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

### 13.1. Entsorgung des Produkts/der Verpackung

#### Abfallbehandlungslösungen

- Entsorgen Sie den Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Sammlers.

## ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

	Landverkehr (ADR/RID)	Binnenschiffstransport (ADN)	Seeschiffstransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)
14.1. UN-Nummer	-	-	-	-
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	-	-	-	-
14.3. Transportgefahrenklassen				
Class or Division	-	-	-	-
Gefahrzettel				
14.4. Verpackungsgruppe	-	-	-	-

### 14.5. Umweltgefahren

Keine Vorschriften.



## 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine Vorschriften.

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

Keine Vorschriften.

## 14.8. Zusätzliche Hinweise

Nicht verfügbar

# ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß der REACH-Verordnung einschließlich seiner Änderungen erstellt: REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß der CLP-Verordnung einschließlich der folgenden Änderungen erstellt: CLP-Verordnung EG Nr. 1272/2008.

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff/dieses Gemisch ist keine Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.

Für diesen Stoff/dieses Gemisch wurde vom Lieferanten keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

Für diesen Stoff/Gemisch wurde eine Stoffsicherheitsbeurteilung erstellt.

Für dieses Gemisch sind die relevanten Daten der Stoffsicherheitsbeurteilung der Stoffe in den Abschnitten des SDB enthalten.

## 15.3. Zusätzliche Hinweise

Nicht verfügbar

# ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Erstellungsdatum: 28/06/2021

Version Datum: 28/06/2021

Druckdatum :: 08/07/2021

## 16.1. Änderungshinweise

Nicht anwendbar (erste Ausgabe des SDB).

## 16.2. Abkürzungen und Akronyme

CAS: Chemical Abstract Service Number.

IATA: International Air Transport Association.

IMDG: IMDG-Code.

DPD Zubereitungsrichtlinie.

UN-Nummer: UN-Nummer.

Nein EG: Europäische Kommission Nummer.

ADN/ADNR: Vorschriften für den Transport gefährlicher Stoffe in Frachtschiffen auf Binnenwasserstraßen.

ADR/RID: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße/zu den Verordnungen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Schiene.

CLP: Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung.

VPvB: sehr persistent und sehr bioakkumulierbare.

## 16.3. Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Keine Daten verfügbar.

#### 16.4. Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Einstufung des Gemisches ist in Übereinstimmung mit dem Bewertungsverfahren in der Verordnung (EG) Nr 1272/2008.

#### 16.5. Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H319	Eye Irrit. 2	Verursacht schwere Augenreizung
H335	STOT SE 3 H335	Kann die Atemwege reizen
H412	Aquatic Chronic 3	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

#### 16.6. Schulungshinweise

Siehe Abschnitt 4, 5, 6, 7 und 8 dieses Sicherheitsdatenblattes.

#### 16.7. Zusätzliche Hinweise

Nicht verfügbar

Diese Angaben basieren auf heutigem Stand unserer Kenntnisse. Dies gilt jedoch nicht als Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Durch die Verwendung von geeigneten industriellen Sicherheitsvorkehrungen, ist es von größter Bedeutung, um sicherzustellen, dass die relevanten Exposition Maßnahmen am Arbeitsplatz eingehalten werden und negative Auswirkungen auf die Gesundheit werden vermieden.