

Sicherheitsdatenblatt

Concentrated ORP Buffer, 146 mV (Solution Michaelis)

Version: 2
Version Datum: 09/05/2023
Sprache: DE
Gemäß der Verordnung (EG) 1907/2006 (geändert durch die Verordnung (EG) Nr 2020/878)

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 weiteren 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: Frankreich
Telefon: 04 37 45 05 68
E-Mail: qualite@manumasure.fr

1.4. Notrufnummer

Deutschland:

Berlin : +49 (0) 30 192 40, Bonn : +49 (0) 228 192 40, Erfurt : +49 (0) 361 730 730, Freiburg : +49 (0) 761 192 40, Göttingen : +49 (0) 551 192 40, Homburg : +49 (0) 6841 192 40, Mainz : +49 (0) 6131 192 40, München : +49 (0) 89 192 40, Nürnberg : +49 (0) 911 398 2451.

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. Einstufung des Stoffes oder Gemischs

Einstufung des Gemisches nach CLP (Verordnung 1272/2008/EG)

Gefahrenkennzeichnung: Das Gemisch ist nicht als gefährlich eingestuft.

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnungselemente gemäß der Richtlinie CLP ((EG) Nr. 1272/2008)

Beschriftung

Gefahrenpiktogramme

Signalwort

Sicherheitshinweise

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

Sicherheitshinweise - Entsorgung

P501 Entsorgen Sie Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften.

2.3. Sonstige Gefahren

Gemäß der Verordnung (EU) 1907/2006 werden keine Stoffe als PBT oder vPvB bewertet.

Gemäß der Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 sind keine Stoffe bekannt, die endokrinschädigende Eigenschaften haben.

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

3.2. Gemische

In Übereinstimmung mit dem Produktwissen wurden keine Nanomaterialien identifiziert.

Die Mischung enthält keine Stoffe, die als besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) von der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) klassifiziert gemäß Artikel 57 der REACH-Verordnung klassifiziert wurden: <http://echa.europa.eu/fr/candidate-list-table>.

Substanz:	Konzentration (%)	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte	Einstufung
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 N° REACH N° 01-2119539416-36-xxxx	C< 1.0%		
tetrapotassium hexacyanoferrate			
CAS N ° 13943-58-3 EC N ° 237-722-2 IDX N° REACH N° 01-2120768449-37-xxxx	C< 1.0%		H412 Aquatic Chronic 3
tripotassium hexacyanoferrate			
CAS N ° 13746-66-2 EC N ° 237-323-3 IDX N° REACH N° 01-2120787462-46-xxxx	C< 1.0%		H319 Eye Irrit. 2 H335 STOT SE 3 H335 H412 Aquatic Chronic 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 weiteren Informationen verfügbar.

Effects:

Keine weiteren 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.

Zusätzliche Hinweise

Nicht verfügbar

ABSCHNITT 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal:

Notfallpläne:

Den verschütteten Bereich belüften.

Einsatzkräfte:

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung:

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

Für 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.

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 weiteren Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte:

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

Biologische Grenzwerte:

Nicht verfügbar

Expositionsgrenzwerte bei bestimmungsgemäßer Verwendung:

Nicht verfügbar

Bemerkung:

Nicht verfügbar

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

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

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung:



Augen-/Gesichtsschutz

: **Geeigneter Augenschutz:**

Keine Daten verfügbar.

Hautschutz

: **Handschutz:**

Geeigneter Handschuhtyp:

Keine Daten verfügbar.

Körperschutz:

Geeigneter Körperschutz:

Laborkittel.

Atemschutz

: **Geeignetes Atemschutzgerät:**

Keine Daten verfügbar.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Begrenzung und Überwachung der Verbraucherexposition:

Nicht verfügbar

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
pH	:	7
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	:	Nicht verfügbar
Siedebeginn und Siedebereich	:	100°C
Flammpunkt	:	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)	:	Nicht verfügbar
Zündtemperatur	:	Nicht verfügbar
Zersetzungstemperatur	:	Nicht verfügbar
Viskosität, kinematisch	:	Nicht verfügbar
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	:	Nicht verfügbar
Partikeleigenschaften	:	Nicht verfügbar

9.2. Sonstige sicherheitsrelevante Angaben

Informationen zu den Klassen der physikalischen Gefahren

Nicht verfügbar

Andere Sicherheitsmerkmale

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 weiteren Informationen verfügbar.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

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

Zusätzliche Hinweise

Nicht verfügbar

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

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

Akute orale Toxizität:

Das Produkt ist nicht klassifiziert.

Daten für die Mischung:

Nicht verfügbar

Stoffe:

- **potassium chloride (CAS: 7447-40-7):**

Subendpoint	Betreiber	Wert	Maß
LD50:	=	2600	mg/kg 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 KG

Fazit : Nicht verfügbar

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

Spezies : Maus
 Geschlecht : Nicht verfügbar
 Richtlinie : Nicht verfügbar

Subendpoint	Betreiber	Wert	Maß
LD50:	=	2970	mg/kg KG

Fazit : Nicht verfügbar

Akute dermale Toxizität:

Das Produkt ist nicht klassifiziert.

Daten für die Mischung:

Nicht verfügbar

Stoffe:

Nicht verfügbar

Akute Inhalationstoxizität:

Das Produkt ist nicht klassifiziert.

Daten für die Mischung:

Nicht verfügbar

Stoffe:

Nicht verfügbar

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

PH: ≈ 7 @ 25°C.

Das Produkt ist nicht klassifiziert.

Daten für die Mischung:

Nicht verfügbar

Stoffe:

Nicht verfügbar

Schwere Augenschädigung/-reizung:

PH: ≈ 7 @ 25°C.

Das Produkt ist nicht klassifiziert.

Daten für die Mischung:

Nicht verfügbar

Stoffe:

Nicht verfügbar

Sensibilisierung der Haut:

Das Produkt ist nicht klassifiziert.

Daten für die Mischung:

Nicht verfügbar

Stoffe:

Nicht verfügbar

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition):

Das Produkt ist nicht klassifiziert.

Daten für die Mischung:

Nicht verfügbar

Stoffe:

Nicht verfügbar

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition):

Das Produkt ist nicht klassifiziert.

Daten für die Mischung:

Nicht verfügbar

Stoffe:

Nicht verfügbar

Karzinogenität:

Das Produkt ist nicht klassifiziert.

Daten für die Mischung:

Nicht verfügbar

Stoffe:

Nicht verfügbar

Reproduktionstoxizität:

Das Produkt ist nicht klassifiziert.

Daten für die Mischung:

Nicht verfügbar

Stoffe:

Nicht verfügbar

Keimzellmutagenität:

Das Produkt ist nicht klassifiziert.

Daten für die Mischung:

Nicht verfügbar

Stoffe:

Nicht verfügbar

Sensibilisierung der Atemwege:

Das Produkt ist nicht klassifiziert.

Daten für die Mischung:

Nicht verfügbar

Stoffe:

Nicht verfügbar

Zusätzliche Hinweise:

Nicht verfügbar

11.2. Informationen über andere Gefahren

Endokrin wirksame Eigenschaften:

Gemäß der Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 sind keine Stoffe bekannt, die endokrinschädigende Eigenschaften haben.

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.

Daten für die Mischung:

Nicht verfügbar

Stoffe:

Nicht verfügbar

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Daten für die Mischung:

Nicht verfügbar

Stoffe:

Nicht verfügbar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Daten für die Mischung:

Nicht verfügbar

Stoffe:

Nicht verfügbar

12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Daten für die Mischung:

Nicht verfügbar

Stoffe:

Nicht verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Gemäß der Verordnung (EU) 1907/2006 werden keine Stoffe als PBT oder vPvB bewertet.

12.6. Endokrin wirksame Eigenschaften

Gemäß der Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 sind keine Stoffe bekannt, die endokrinschädigende Eigenschaften haben.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Nicht verfügbar

Zusätzliche ökotoxikologische Informationen

Nicht verfügbar

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung des Produkts/der Verpackung:

Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV:

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

Abfallbehandlungslösungen:

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

Sachgerechte Entsorgung/Produkt:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Sachgerechte Entsorgung/Verpackung:

Nicht kontaminierte Verpackungen müssen wiederverwendet oder stofflich verwertet werden.

Kontaminierte Verpackungen sind restlos zu entleeren, und können nach entsprechender Reinigung wiederverwendet werden.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind zu entsorgen.

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Bemerkung:

Wegen Verwertung Hersteller ansprechen.

Zusätzliche Hinweise

Nicht verfügbar

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

14.1. UN-Nummer

Das Produkt ist nicht gefährlich im Sinne der geltenden Transportvorschriften.

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Keine Vorschriften.

14.3. Transportgefahrenklassen

Keine Vorschriften.

14.4. Verpackungsgruppe

Keine Vorschriften.

14.5. Umweltgefahren

Keine Vorschriften.

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine Vorschriften.

14.7. Massengutbeförderung gemäß IMO-Instrumenten

Keine Vorschriften.

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.

Zusätzliche Hinweise

Nicht verfügbar

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Änderungshinweise

Nicht anwendbar (erste Ausgabe des SDB).

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.

Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Keine Daten verfügbar.

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.

Entspricht ATP 18, Verordnung (EU) Nr. 2022/692.

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

Schulungshinweise

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

Zusätzliche Hinweise

Erstellungsdatum: 09/05/2023

Version Datum: 09/05/2023

Druckdatum : 15/05/2023

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.