

## Sicherheitsdatenblatt

# ORP buffer 220 mV

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** : ORP buffer 220 mV.  
**Artikelnr. (Verwender)** : P01700114.

### 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

### Ergänzende Gefahrenmerkmale (EU)

EUH210 Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

### 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
<b>water</b>			
CAS N ° EC N ° IDX Nr.	7732-18-5 231-791-2	95.0% <C≤ 100.0%	
<b>tripotassium hexacyanoferrate</b>			
CAS N ° EC N ° IDX N° REACH N°	13746-66-2 237-323-3 01-2120787462-46-xxxx	1.0% ≤C≤ 5.0%	H319 Eye Irrit. 2 H335 STOT SE 3 H335 H412 Aquatic Chronic 3
<b>tetrapotassium hexacyanoferrate</b>			
CAS N ° EC N ° IDX N° REACH N°	13943-58-3 237-722-2 01-2120768449-37-xxxx	C< 1.0%	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.

**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 sich nach dem Umgang mit dem Produkt immer die Hände.

**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**

<b>Aggregatzustand</b>	:	Flüssigkeit.
<b>Farbe</b>	:	Gelb
<b>Geruch</b>	:	Geruchlos
<b>pH</b>	:	7
<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt</b>	:	Nicht verfügbar
<b>Siedebeginn und Siedebereich</b>	:	100°C
<b>Flammpunkt</b>	:	Nicht verfügbar
<b>Entzündbarkeit</b>	:	Nicht verfügbar
<b>obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen</b>	:	Nicht verfügbar
<b>Dampfdruck</b>	:	Nicht verfügbar
<b>Dampfdichte</b>	:	Nicht verfügbar
<b>relative Dichte</b>	:	Nicht verfügbar
<b>Löslichkeit(en)</b>	:	In Wasser Löslich.
<b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser (Log)</b>	:	Nicht verfügbar
<b>Zündtemperatur</b>	:	Nicht verfügbar
<b>Zersetzungstemperatur</b>	:	Nicht verfügbar
<b>Viskosität, kinematisch</b>	:	Nicht verfügbar
<b>Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln</b>	:	Nicht verfügbar
<b>Partikeleigenschaften</b>	:	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:****• 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

• **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

**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):**

Nicht klassifiziert.

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:**

**Abfallbehandlungslösungen:**

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

**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.