

## Sicherheitsdatenblatt

# ORP Buffer 468 mV

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 : ORP Buffer 468 mV  
Artikelnr. (Verwender) : P01700115

### 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

Germany: 112

## ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN


### 2.1. Einstufung des Stoffes oder Gemischs

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

Einstufung	H-Sätze	
Getroffen. Corr. 1	H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
Skin Corr. 1A	H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme		
Signalwort	Gefahr	
Produktidentifikatoren	-	
Gefahrenhinweise	H290 - Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.	

Ergänzende Gefahrenmerkmale (EU)	H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Sicherheitshinweise - Allgemeines	-
Sicherheitshinweise - Prävention	- P234 - Nur im Originalbehälter aufbewahren. P260 - Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. P264 - Nach Gebrauch ... gründlich waschen. P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
Sicherheitshinweise - Reaktion	P301+P330+P331 - BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. P303+P361+P353 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. P304+P340 - BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. P310 - Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/.../anrufen. P390 - Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.
Sicherheitshinweise - Aufbewahrung	P405 - Unter Verschluss aufbewahren.
Sicherheitshinweise - Entsorgung	P501 - Inhalt/Behälter in eine anerkannten Abfallentsorgungsanlage bringen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Mögliche schädliche physikalisch-chemische Wirkungen : Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. Verursacht schwere Verätzungen der Haut und Augenschäden.

## ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

### 3.1. Stoffe

Substanz:	C (%)	Einstufung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte	Hinweis
iron (II) sulfate (1:1) heptahydrate CAS N °:7782-63-0 EC N °:231-753-5 IDX Nr.:026-003-01-4	1.0% ≤C≤ 5.0%	H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken H315: Verursacht Hautreizungen. H319: Verursacht schwere Augenreizung	Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 25 %	-
sulphuric acid CAS N °:7664-93-9 EC N °:231-639-5 IDX Nr.:016-020-00-8	1.0% ≤C≤ 5.0%	H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.	Eye Irrit. 2; H319 : 5% ≤ C < 15% Skin Irrit. 2; H315 : 5% ≤ C < 15% Skin Corr. 1A; H314 : 15% ≤ C < 100%	-

### 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

Allgemeine Hinweise : Sofort einen Arzt hinzuziehen.  
Nach Einatmen : Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

Nach Hautkontakt	:	Haut mit Wasser abspülen/abdsuchen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Sofort einen Arzt aufsuchen.
Nach Augenkontakt	:	Spülen Sie einige Minuten lang vorsichtig mit Wasser. Entfernen Sie die Kontaktlinsen, falls vorhanden und leicht zu bewerkstelligen. Spülen Sie weiter. Rufen Sie sofort einen Arzt.
Nach Verschlucken	:	Spülen Sie den Mund aus. Kein Erbrechen herbeiführen. Rufen Sie sofort einen Arzt.

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

Symptome	:	Nach Hautkontakt : Verbrennungen. Nach Augenkontakt : Schwere Augenschäden. Nach Verschlucken : Verbrennungen.
Effects	:	Nach Hautkontakt : Verbrennungen. Nach Augenkontakt : Schwere Augenschäden. Nach Verschlucken : Verbrennungen.

#### 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. Vermeiden Sie den Kontakt mit Haut und Augen. Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dämpfe/Aerosol nicht einatmen.
- 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. Berührung mit Haut und Augen vermeiden. Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dämpfe/Aerosol nicht einatmen. Persönliche Schutzausrüstung tragen.

### Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

- Augenbrausen bereitgestellt und ihr Standort auffällig gekennzeichnet werden
- Waschen Sie kontaminierte Kleidung vor der Wiederverwendung. Essen, trinken oder rauchen Sie nicht, wenn Sie dieses Produkt verwenden. Waschen Sie nach dem Umgang mit dem Produkt immer die Hände.

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

### Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

- In korrosionsbeständigen Behältern mit widerstandsfähiger Innenauskleidung aufbewahren. Nur im Originalbehälter aufbewahren. verschlossen aufbewahren. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl aufbewahren.
- Unverträgliche Materialien : Metalle.

## 7.3. Spezifische Endanwendungen

- Keine zusätzlichen Informationen verfügbar.

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

## 8.1. Zu überwachende Parameter

Nicht verfügbar

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen. Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

### Persönliche Schutzausrüstung



Augen-/Gesichtsschutz	:	Empfohlene Augenschutzfabrikate: Dichtschließende Schutzbrille.
Hautschutz	:	<b>Handschutz:</b> Schutzhandschuhe.
Atemschutz	:	<b>Körperschutz:</b> Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen Atemschutz ist erforderlich bei: Bei unzureichender Belüftung geeignete Atemschutzausrüstung tragen.

### 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:	≈ 0,1 @ 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

Metalle.

## 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

#### sulphuric acid (CAS: 7664-93-9)

Spezies : Ratte  
Geschlecht : Nicht verfügbar  
Richtlinie : Nicht verfügbar

Subendpoint	Betreiber	Wert	Maß
LD50:	-	2140	mg/kg

Fazit : Nicht verfügbar

#### iron (II) sulfate (1:1) heptahydrate (CAS: 7782-63-0)

Spezies : Maus  
Geschlecht : Nicht verfügbar  
Richtlinie : Nicht verfügbar

Subendpoint	Betreiber	Wert	Maß
LD50:	-	1520	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

Verursacht schwere Verätzungen der Haut.

pH: ≈ 0,1 @ 25°C.

### Stoffe

Nicht verfügbar

### 11.5. Augenschäden

#### Daten für die Mischung

Kann vermutlich schwere Augenschäden verursachen.

pH: ≈ 0,1 @ 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 : Vor der Neutralisation kann das Produkt eine Gefahr für Wasserorganismen darstellen.

Gefährlich für die aquatische Umwelt, kurzzeitig (akut): Nicht eingestuft.

Gefährlich für die aquatische Umwelt, 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	1760	1760	1760	1760
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ÄTZENDE FLÜSSIGKEIT, N.A.G.	ÄTZENDE FLÜSSIGKEIT, N.A.G.	ÄTZENDE FLÜSSIGKEIT, N.A.G.	ÄTZENDE FLÜSSIGKEIT, N.A.G.
14.3. Transportgefahrenklassen				
Class or Division	8	8	8	8
Gefahrzettel				
14.4. Verpackungsgruppe	I	I	I	I

### 14.5. Umweltgefahren

Nicht verfügbar

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht verfügbar

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

Nicht verfügbar

### 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.

Nicht verfügbar

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

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 :: 11/07/2021

## 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)

H290	Met. Corr. 1	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302	Acute Tox. 4 ORAL	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken
H314	Skin Corr. 1A	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Skin Irrit. 2	Verursacht Hautreizungen.
H319	Eye Irrit. 2	Verursacht schwere Augenreizung

## 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.