

## Ficha de Datos de Seguridad

# Concentrated ORP Buffer, 146 mV (Solution Michaelis)

Versión: 2  
 Fecha de la versión: 09/05/2023  
 Idioma: ES  
 De acuerdo con el Reglamento (CE) n° 1907/2006 (modificado por el Reglamento (UE) n° 2020/878)

## SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

### 1.1. Identificador del producto

**Nombre del producto/designación** : Concentrated ORP Buffer, 146 mV (Solution Michaelis).  
**Artículo n° (usuario)** : P01700110.

### 1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

**Usos pertinentes identificados** : Productos químicos de laboratorio.  
**Usos desaconsejados** : No hay información adicional disponible.

### 1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

**Proveedor** : **Nombre:** Manumasure  
**Calle:** 8 avenue du docteur Schweitzer  
**Código postal/Ciudad:** 69330 Meyzieu  
**País:** Francia  
**Teléfono:** 04 37 45 05 68  
**Correo electrónico:** qualite@manumasure.fr

### 1.4. Teléfono de emergencia

**España:**  
 + 34 91 562 04 20.

## SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación de la mezcla según CLP (1272/2008/CE)

**Identificación de los peligros:** Esta mezcla no está clasificada como peligrosa.

### 2.2. Elementos de la etiqueta

Elementos de la etiqueta de acuerdo con la Directiva (CLP (CE) n° 1272/2008)

Etiquetado

**Pictogramas de peligro**

**Palabra de advertencia**

### Consejos de prudencia

P101 Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.

### Consejos de prudencia - Eliminación

P501 Eliminar el contenido y el recipiente conforme a la normativa local.

### 2.3. Otros peligros

Según el Reglamento (UE) 1907/2006, ninguna sustancia está clasificada como PBT o vPvB.

Según el Reglamento (UE) 2017/2100 o el Reglamento (UE) 2018/605, no se conocen sustancias con propiedades de alteración endocrina.

### Efectos fisicoquímicos adversos:

Por lo que sabemos, este producto no presenta ningún riesgo especial, siempre que se manipule de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad en el trabajo.

## SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

### 3.2. Mezclas

De acuerdo con el conocimiento del producto, no se han identificado nanomateriales.

La mezcla no contiene sustancias clasificadas como sustancias extremadamente preocupantes (SEP) por la Agencia Europea de Sustancias Químicas (ECHA) en virtud del artículo 57 de REACH: <http://echa.europa.eu/fr/candidate-list-table>.

Sustancia:	Concentración (%)	Límites de concentración específicos	Clasificación
------------	-------------------	--------------------------------------	---------------

<b>water</b>			
CAS N°	7732-18-5	99.0% <C≤ 100.0%	
CE N°	231-791-2		
IDX N°			
<b>potassium chloride</b>			
CAS N°	7447-40-7	C< 1.0%	
CE N°	231-211-8		
IDX N°			
REACH N°	01-2119539416-36-xxxx		
<b>tetrapotassium hexacyanoferrate</b>			
CAS N°	13943-58-3	C< 1.0%	H412 Aquatic Chronic 3
CE N°	237-722-2		
IDX N°			
REACH N°	01-2120768449-37-xxxx		
<b>tripotassium hexacyanoferrate</b>			
CAS N°	13746-66-2	C< 1.0%	H319 Eye Irrit. 2 H335 STOT SE 3 H335 H412 Aquatic Chronic 3
CE N°	237-323-3		
IDX N°			
REACH N°	01-2120787462-46-xxxx		

**Observación**

Texto completo de las declaraciones H: véase la sección 16.

**SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS****4.1. Descripción de los primeros auxilios****Después de la inhalación:**

Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

**Después del contacto con la piel:**

Lavar la piel con abundante agua.

**Después del contacto con los ojos:**

Aclarar los ojos con agua como precaución.

**Después de la ingestión:**

Llame a un centro de intoxicaciones o a un médico si se siente mal.

**4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados****Síntomas:**

No hay información adicional disponible.

**Efectos:**

No hay información adicional disponible.

**4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente****Notas para el médico:**

Tratar sintomáticamente.

**SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS****5.1. Medios de extinción****Medios de extinción adecuados:**

Rocío de agua.

Polvo seco.

Espuma.

DIÓXIDO DE CARBONO.

**5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

Productos de descomposición peligrosos en caso de incendio : Pueden desprenderse gases tóxicos.

**5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

Protección durante la lucha contra el fuego: No intente tomar medidas sin el equipo de protección adecuado. Aparato de respiración autónomo. Ropa de protección completa.

**Información adicional**

No disponible

**SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL****6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia****Para el personal que no es de emergencia:****Procedimientos de emergencia:**

Ventilar la zona del vertido.

**Para los servicios de emergencia:**

**Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal:**

Equipo de protección : No intente tomar medidas sin el equipo de protección adecuado. Para más información, consulte la sección 8: "Controles de exposición/protección personal".

**6.2. Precauciones relativas al medio ambiente**

Evitar su liberación al medio ambiente.

**6.3. Métodos y material de contención y de limpieza**

**Para limpiar:**

Recoger el líquido derramado en material absorbente.

**Información adicional:**

Eliminar los materiales o residuos sólidos en un lugar autorizado.

**6.4. Referencia a otras secciones**

Para más información, véase la sección 13.

**Información adicional**

No disponible

## SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

**7.1. Precauciones para una manipulación segura**

**Medidas de protección:**

Asegurar una buena ventilación del puesto de trabajo. Usar equipo de protección personal.

**Indicaciones sobre higiene ocupacional general:**

No coma, ni beba, ni fume cuando utilice este producto. Lávese siempre las manos después de manipular el Producto.

**7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**

**Para más información sobre las condiciones de almacenamiento:**

Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.

**7.3. Usos específicos finales**

No hay información adicional disponible.

## SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

**8.1. Parámetros de control**

**Límites de exposición ocupacional:**

No contiene sustancias que sobrepasan el límite de concentración fijando un límite de exposición ocupacional.

**Valores límite biológicos:**

No disponible

**Límites de exposición en uso previsto:**

No disponible

**Observación:**

No disponible

**8.2. Controles de la exposición**

**Controles técnicos apropiados:**

Véase la sección 7. Sin medidas adicionales necesarias.

**Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal:**



**Protección de ojos/cara**

: **Protección adecuada para los ojos:**  
No hay datos disponibles.

**Protección de la piel**

: **Protección de las manos:**

**Tipo guantes adecuados:**

No hay datos disponibles.

**Protección del cuerpo:**

**Ropa de protección adecuados:**

Bata de laboratorio.

**Protección respiratoria**

: **Aparatos respiratorios adecuados:**  
No hay datos disponibles.

**Controles de exposición medioambiental:**

No son necesarias medidas especiales.

**Controles de la exposición del consumidor:**

No disponible

**Información adicional**

No disponible

**SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS****9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

Estado físico	:	Líquido
Color	:	Amarillo
Olor	:	Inodoro
pH	:	7
Punto de fusión/punto de congelación	:	No disponible
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	:	100°C
Punto de inflamación	:	No disponible
Inflamabilidad	:	No disponible
Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	:	No disponible
Presión de vapor	:	No disponible
Densidad de vapor	:	No disponible
Densidad relativa	:	No disponible
Solubilidad(es)	:	Soluble En Agua.
Coefficiente de reparto n-octanol/agua (log)	:	No disponible
Temperatura de auto-inflamación	:	No disponible
Temperatura de descomposición	:	No disponible
La viscosidad cinemática	:	No disponible
Solubilidad en otros disolventes	:	No disponible
Características de las partículas	:	No disponible

**9.2. Otra información de seguridad****Información relativa a las clases de peligros físicos**

No disponible

**Otras características de seguridad**

No disponible

**SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD****10.1. Reactividad**

El producto no es reactivo en condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte.

**10.2. Estabilidad química**

Estable en condiciones normales.

**10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas**

No se conocen reacciones peligrosas en condiciones normales de uso.

**10.4. Condiciones que deben evitarse**

Ninguno en las condiciones de almacenamiento y manipulación recomendadas (ver sección 7).

**10.5. Materiales incompatibles**

No hay información adicional disponible.

**10.6. Productos de descomposición peligrosos**

En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa se deben producir.

**Información adicional**

No disponible

**SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA****11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008****Toxicidad oral aguda:**

El producto no está clasificado.

**Los datos de mezcla:**

No disponible

**Sustancias:**

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

Subpunto final	Operador	Valor	Unidad
DL50:	=	2600	mg/kg de peso corporal

Conclusión : No disponible

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

Especies : Rata

Sexo : No disponible

Guía : No disponible

Subpunto final	Operador	Valor	Unidad
DL50:	=	3613	mg/kg de peso corporal

Conclusión : No disponible

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

Especies : Ratón

Sexo : No disponible

Guía : No disponible

Subpunto final	Operador	Valor	Unidad
DL50:	=	2970	mg/kg de peso corporal

Conclusión : No disponible

**Toxicidad cutánea aguda:**

El producto no está clasificado.

**Los datos de mezcla:**

No disponible

**Sustancias:**

No disponible

**Toxicidad aguda por inhalación:**

El producto no está clasificado.

**Los datos de mezcla:**

No disponible

**Sustancias:**

No disponible

**Corrosión/irritación dérmica:**

PH: ≈ 7 @ 25°C.

El producto no está clasificado.

**Los datos de mezcla:**

No disponible

**Sustancias:**

No disponible

**Lesiones oculares graves/irritación:**

PH: ≈ 7 @ 25°C.

El producto no está clasificado.

**Los datos de mezcla:**

No disponible

**Sustancias:**

No disponible

**Sensibilización de la piel:**

El producto no está clasificado.

**Los datos de mezcla:**

No disponible

**Sustancias:**

No disponible

**Toxicidad específica en determinados órganos exposiciones repetidas:**

El producto no está clasificado.

**Los datos de mezcla:**

No disponible

**Sustancias:**

No disponible

**Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única):**

El producto no está clasificado.

**Los datos de mezcla:**

No disponible

**Sustancias:**

No disponible

**Carcinogenicidad:**

El producto no está clasificado.

**Los datos de mezcla:**

No disponible

**Sustancias:**

No disponible

**Toxicidad para la reproducción:**

El producto no está clasificado.

**Los datos de mezcla:**

No disponible

**Sustancias:**

No disponible

**Mutagenicidad en células germinales:**

El producto no está clasificado.

**Los datos de mezcla:**

No disponible

**Sustancias:**

No disponible

**Sensibilización al tracto respiratorio:**

El producto no está clasificado.

**Los datos de mezcla:**

No disponible

**Sustancias:**

No disponible

**Información adicional:**

No disponible

**11.2. Información sobre otros peligros****Propiedades de alteración endocrina:**

Según el Reglamento (UE) 2017/2100 o el Reglamento (UE) 2018/605, no se conocen sustancias con propiedades de alteración endocrina.

**SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA****12.1. Toxicidad**

Ecología - general : No se considera que el producto sea perjudicial para los organismos acuáticos ni que cause efectos adversos a largo plazo en el medio ambiente.

Peligroso para el medio ambiente acuático, a corto plazo (agudo) : No clasificado.

Peligroso para el medio ambiente acuático, a largo plazo (crónico) : No clasificado.

**Los datos de mezcla:**

No disponible

**Sustancias:**

No disponible

**12.2. Persistencia y degradabilidad**

El producto no se ha sometido a pruebas.

**Los datos de mezcla:**

No disponible

**Sustancias:**

No disponible

**12.3. Potencial de bioacumulación**

El producto no se ha sometido a pruebas.

**Los datos de mezcla:**

No disponible

**Sustancias:**

No disponible

**12.4. Movilidad en el suelo**

El producto no se ha sometido a pruebas.

**Los datos de mezcla:**

No disponible

**Sustancias:**

No disponible

**12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB**

Según el Reglamento (UE) 1907/2006, ninguna sustancia está clasificada como PBT o vPvB.

**12.6. Propiedades de alteración endocrina**

Según el Reglamento (UE) 2017/2100 o el Reglamento (UE) 2018/605, no se conocen sustancias con propiedades de alteración endocrina.

**12.7. Otros efectos adversos**

No disponible

**Información ecotoxicológica adicional**

No disponible

**SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN**

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

#### Eliminación del producto/embalaje:

##### Código de residuos/designaciones de residuos según EWC/AVV:

La asignación de los números de identidad/descripción de los residuos debe realizarse de acuerdo con el CEE, específico a la industria y al proceso.

##### Opciones de tratamiento de residuos:

Elimine el contenido/contenedor de acuerdo con las instrucciones de clasificación del recolector autorizado.

##### Eliminación apropiada/Producto:

Elimine los residuos de acuerdo con la legislación aplicable.

##### Eliminación apropiada/Paquete:

Los paquetes no contaminados deben reciclarse o eliminarse.

Los envases contaminados deben vaciarse completamente y puede ser reutilizado después de una limpieza adecuada.

Embalaje que no puede limpiarse adecuadamente se debe desechar.

Elimine los residuos de acuerdo con la legislación aplicable.

##### Observación:

Para el reciclaje, comuníquese con el fabricante.

##### Información adicional

No disponible

## SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

### 14.1. Número ONU

El producto no es peligroso según la normativa de transporte aplicable.

### 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

No regulado.

### 14.3. Clases de peligro para el transporte

No regulado.

### 14.4. Grupo de embalaje

No regulado.

### 14.5. Peligros para el medio ambiente

No regulado.

### 14.6. Precauciones particulares para los usuarios

No regulado.

### 14.7. Transporte a granel según los instrumentos de la OMI

No regulado.

##### Información adicional

No disponible

## SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

### 15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Esta SDS se ha establecido de conformidad con el reglamento REACH, incluidas sus modificaciones: el Reglamento REACH (CE) nº 1907/2006.

Esta SDS se ha establecido de acuerdo con el reglamento CLP, incluidas sus modificaciones: el Reglamento CLP nº CE 1272/2008.

### 15.2. Evaluación de la seguridad química

Para esta sustancia/mezcla, no se requiere una evaluación de seguridad química.

El proveedor no ha realizado ninguna evaluación de seguridad química para esta sustancia/mezcla.

##### Información adicional

No disponible

## SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

### Indicación de los cambios

No es aplicable (primera edición de la MSDS).

### Abreviaciones y acrónimos

Número Chemical Abstract Service: CAS.

IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo.

IMDG: IMDG.

Preparados Peligrosos DPD.

Número ONU: número de las Naciones Unidas.

No EC: Número Comisión Europea.

ADN/ADNR: Reglamento relativo al transporte de sustancias peligrosas en las barcas en los cursos de agua.

ADR/RID: Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera/Reglamento sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril.

CLP: Clasificación, etiquetado y envasado.

PBT: sustancias muy persistentes y muy bioacumulativas.

### Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos

No hay datos disponibles.

### Clasificación de las mezclas y método de evaluación utilizado de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 [CLP]

Clasificación de la mezcla es de acuerdo con el método de evaluación descrito en el Reglamento (CE) n ° 1272/2008.

Cumple con ATP 18, Reglamento (UE) n°2022/692.

### R- Relevante, H- y EUH-frase (Número y texto)

H319	Eye Irrit. 2	Provoca irritación ocular grave
H335	STOT SE 3 H335	Puede irritar las vías respiratorias
H412	Aquatic Chronic 3	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

### Consejos para la capacitación

Consulte los apartados 4, 5, 6, 7 y 8 de esta hoja de datos de seguridad.

### Información adicional

Fecha de creación: 09/05/2023

Fecha de la versión: 09/05/2023

fecha de impresión: 15/05/2023

Esta información está basada en nuestro conocimiento actual. Sin embargo, no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual. Mediante el uso de las precauciones adecuadas de seguridad industrial, es fundamental asegurarse de que las medidas de exposición pertinentes en el lugar de trabajo se cumplan y los efectos negativos para la salud que se evitan.