

Ficha de datos de seguridad


Según las normas de OSHA SGA (29CFR 1910.1200) y WHMIS 2015

Revisión: 04 junio 2020

1 Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

- **Identificador del producto**
- **Nombre comercial:** ORP Standard 400 mV +/-5% @ 25°C
- **Código de producto:** KZOR4400-Q
- **Uso recomendado y restricciones de uso**
- **Uso recomendado:** Sustancias químicas de laboratorio
- **Restricciones de uso:** Ninguna
- **Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**
- **Fabricante/distribuidor:**
AquaPhoenix Scientific, Inc.
860 Gitts Run Road
Hanover, PA 17331 USA
Tel +1 (717)632-1291
Toll-Free: (866)632-1291
info@aquaphoenixsci.com
- **Distribuidor:**
Aqua Analytics
245 Matheson Blvd East Units 1 & 2,
Mississauga, ON L4Z 3C9
(888) 712-4000
- **Teléfono de emergencia:**
ChemTel Inc.
(800)255-3924 (North America)
+1 (813)248-0585 (International)

2 Identificación de los peligros

- **Clasificación de la sustancia o de la mezcla**
Corr. met. 1 H290 Puede ser corrosivo para los metales.
Irrit. cut. 2 H315 Provoca irritación cutánea.
Irrit. oc. 2A H319 Provoca irritación ocular grave.
- **Elementos de la etiqueta**
- **Elementos de las etiquetas del SAM**
El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el Sistema Globalmente Armonizado (GHS).
- **Pictogramas de peligro**

GHS05
- **Palabra de advertencia** Atención
- **Indicaciones de peligro**
H290 Puede ser corrosivo para los metales.
H315 Provoca irritación cutánea.
H319 Provoca irritación ocular grave.
- **Consejos de prudencia**
P234 Conservar únicamente en el recipiente original.

(se continua en página 2)

Ficha de datos de seguridad

Según las normas de OSHA SGA (29CFR 1910.1200) y WHMIS 2015

Revisión: 04 junio 2020

Nombre comercial: ORP Standard 400 mV +/-5% @ 25°C

(se continua en página 1)

- P264 Lavarse concienzudamente tras la manipulación.
 P280 Llevar guantes/prendas/gafas de protección.
 P302+P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.
 P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
 P332+P313 En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.
 P362+P364 Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.
 P337+P313 Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
 P390 Absorber el vertido para que no dañe otros materiales.
 P406 Almacenar en un recipiente resistente a la corrosión/en un recipiente con revestimiento interior resistente a la corrosión.

· **Clasificación NFPA (escala 0 - 4)**



Salud = 2
 Inflamabilidad = 0
 Reactividad = 0

· **Clasificación HMIS (escala 0 - 4)**



Salud = *2
 Inflamabilidad = 0
 Reactividad = 0

3 Composición/información sobre los componentes

· **Caracterización química: Mezclas**

· **Componentes:**

7732-18-5	Agua	85.45%
7783-85-9	Sulfato de amonio ferroso Irrit. cut. 2, H315; Irrit. oc. 2A, H319; STOT única 3, H335	4.0%
7783-83-7	Ferric Ammonium Sulfate	0.15%
7664-93-9	ácido sulfúrico al Corr. met. 1, H290; Corr. cut. 1A, H314; Les. oc. 1, H318	10.4%

· **Indicaciones adicionales:**

El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

4 Primeros auxilios

· **Descripción de los primeros auxilios**

· **Instrucciones generales:** Quitarse de inmediato toda prenda contaminada con el producto.

· **En caso de inhalación del producto:**

Suministrar aire fresco. En caso de trastornos, consultar al médico.

· **En caso de contacto con la piel:**

Lavar inmediatamente con agua.

En caso de irritaciones continuas de la piel, consultar un médico.

Busque ayuda médica inmediata por ampollas o heridas abiertas.

· **En caso de con los ojos:**

(se continua en página 3)

Ficha de datos de seguridad

Según las normas de OSHA SGA (29CFR 1910.1200) y WHMIS 2015

Revisión: 04 junio 2020

Nombre comercial: ORP Standard 400 mV +/-5% @ 25°C

(se continua en página 2)

Si es posible, quitar las lentes de contacto si se llevan.

Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente. En caso de trastornos persistentes consultar un médico.

· **En caso de ingestión:**

Enjuagar la boca y beber mucha agua.

No provocar el vómito y solicitar asistencia médica inmediata.

· **Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

Provoca irritación ocular grave.

Irrita la piel y las mucosas.

Las náuseas en caso de ingestión.

Trastornos gástrica o intestinal cuando se ingieren.

· **Riesgos** Peligro de perforación del estómago.

· **Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**

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

5 Medidas de lucha contra incendios

· **Medios de extinción**

· **Sustancias extintoras apropiadas:**

Combatir los incendios con medidas adaptados al ambiente circundante.

· **Sustancias extintoras inapropiadas por razones de seguridad:** Nada.

· **Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

Posible formación de gases tóxicos en caso de calentamiento o incendio.

· **Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

· **Equipo especial de protección:**

Llevar puesto un aparato de respiración autónomo.

Llevar puesto un traje de protección total.

· **Indicaciones adicionales** No existen más datos relevantes disponibles.

6 Medidas en caso de vertido accidental

· **Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.

Asegurarse de que haya suficiente ventilación.

Si es grande, utilice protección respiratoria contra la presencia de vapores / polvo derrame / aerosol.

· **Precauciones relativas al medio ambiente:**

Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.

· **Métodos y material de contención y de limpieza:**

Use calcium oxide as a neutralizing agent.

Limpiar cuidadosamente el lugar del accidente. Son adecuadas las siguientes sustancias:

Agua templada.

Evacuar el material recogido según las normativas vigentes.

· **Referencia a otras secciones**

Ver capítulo 7 para mayor información sobre una manipulación segura.

Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.

Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

(se continua en página 4)

Ficha de datos de seguridad

Según las normas de OSHA SGA (29CFR 1910.1200) y WHMIS 2015

Revisión: 04 junio 2020

Nombre comercial: ORP Standard 400 mV +/-5% @ 25°C

(se continua en página 3)

7 Manipulación y almacenamiento

- **Manipulación:**
- **Precauciones para una manipulación segura**
Evitar la formación de aerosoles.
No derramar o rociar en locales cerrados.
Utilícese sólo en zonas bien aireadas.
- **Prevención de incendios y explosiones:** No se requieren medidas especiales.
- **Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**
- **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:**
Almacenar en un lugar fresco.
Conservar sólo en el envase original.
Material inadecuado para recipientes: aluminio.
Material inadecuado para recipientes: acero.
- **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:**
No almacenar junto con alimentos.
No almacenar junto con metales.
No almacenar junto con agentes oxidantes.
No almacenar junto con agentes alcalinos (lejías).
- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**
Almacenarlo en envases bien cerrados en un lugar fresco y seco.
- **Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

8 Controles de exposición/protección individual

- **Parámetros de control**
- **Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:**
El siguiente componente es el único componente del producto que tiene un PEL, TLV u otro límite de exposición recomendado.

7664-93-9 ácido sulfúrico al

PEL (US)	Valor de larga duración: 1 mg/m ³
REL (US)	Valor de larga duración: 1 mg/m ³
TLV (US)	Valor de larga duración: 0.2* mg/m ³ *as thoracic fraction
LMPE (MX)	Valor de larga duración: 0.2* mg/m ³ A2;*fracción torácica
EL (CA)	Valor de larga duración: 0.2 mg/m ³ ACGIH A2; IARC 1
EV (CA)	Valor de larga duración: 0.2 mg/m ³

- **Controles de la exposición**
- **Medidas generales de protección e higiene:**
Se deben observar las medidas de seguridad para el manejo de productos químicos.
Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.
Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada.
Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.
No respirar los gases /vapores /aerosoles.

(se continua en página 5)

Ficha de datos de seguridad

Según las normas de OSHA SGA (29CFR 1910.1200) y WHMIS 2015

Revisión: 04 junio 2020

Nombre comercial: ORP Standard 400 mV +/-5% @ 25°C

(se continua en página 4)

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

- **Controles de ingeniería:** Proveer de una adecuada ventilación.
- **Protección respiratoria:** Si las concentraciones son elevadas, llevar protección respiratoria.
- **Protección de manos:**



Guantes de protección

El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto / sustancia / preparado.

- **Material de los guantes**

Caucho nitrílico

Guantes laminados.

Guantes de neopreno

- **Tiempo de penetración del material de los guantes**

El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.

- **Protección de ojos:**



Gafas de protección

Siga las directrices nacionales pertinentes sobre el uso de gafas de protección.

- **Protección del cuerpo:** Ropa protectora resistente a los ácidos
- **Limitación y control de la exposición ambiental** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Medidas de gestión de riesgos**

Ver capítulo 7 para mayor información adicional.

No existen más datos relevantes disponibles.

9 Propiedades físicas y químicas

- **Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

- **Aspecto:**

Forma:

Líquido

Color:

Claro

- **Olor:**

No determinado.

- **Umbral olfativo:**

No determinado.

- **valor pH a 20 °C (68 °F):**

<2.0

- **Punto de fusión/punto de congelación:**

No determinado.

- **Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:**

Indeterminado.

- **Punto de inflamación:**

No aplicable.

- **Inflamabilidad (sólido, gas):**

No aplicable.

- **Temperatura de ignición:**

No determinado.

- **Temperatura de descomposición:**

No determinado.

- **Propiedades explosivas:**

El producto no es explosivo.

(se continua en página 6)

Ficha de datos de seguridad

Según las normas de OSHA SGA (29CFR 1910.1200) y WHMIS 2015

Revisión: 04 junio 2020

Nombre comercial: ORP Standard 400 mV +/-5% @ 25°C

(se continua en página 5)

· Límites de explosión:	
Inferior:	No determinado.
Superior:	No determinado.
· Propiedades comburentes:	No determinado.
· Presión de vapor a 20 °C (68 °F):	23 hPa (17.3 mm Hg)
· Densidad:	Indeterminado.
· Densidad relativa	No determinado.
· Densidad de vapor	No determinado.
· Tasa de evaporación:	No determinado.
· Solubilidad en / miscibilidad con agua:	Soluble.
· Coefficiente de reparto: n-octanol/agua:	No determinado.
· Viscosidad:	
Dinámica:	No determinado.
Cinemática:	No determinado.
· Otros datos	No existen más datos relevantes disponibles.

10 Estabilidad y reactividad

- **Reactividad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Estabilidad química** El material es estable bajo condiciones normales.
- **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:**
No se descompone si se almacena y maneja adecuadamente.
No calentar demasiado para evitar la descomposición térmica.
- **Posibilidad de reacciones peligrosas**
El calentamiento por encima del punto de descomposición puede liberar vapores tóxicos.
Reacciona con álcalis (lejías).
Reacciona con oxidantes fuertes.
Reacciona con ciertos metales.
- **Condiciones que deben evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Materiales incompatibles:**
Rieles.
álcalis
Oxidantes fuertes como percloratos, bromatos y nitratos; ácido fluorhídrico.
- **Productos de descomposición peligrosos:**
Óxidos de azufre (SO_x)
Humo tóxico de óxido de metal

11 Información toxicológica

- **Información sobre los efectos toxicológicos**
- **Toxicidad aguda** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:** Nada.
- **Efecto estimulante primario:**

(se continua en página 7)

Ficha de datos de seguridad

Según las normas de OSHA SGA (29CFR 1910.1200) y WHMIS 2015

Revisión: 04 junio 2020

Nombre comercial: ORP Standard 400 mV +/-5% @ 25°C

(se continua en página 6)

- **Corrosión o irritación cutáneas** Irrita la piel y las mucosas.
- **Lesiones o irritación ocular graves** Provoca irritación ocular.
- **Sensibilización respiratoria o cutánea** No se conoce ningún efecto sensibilizante.

· **IARC (Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer)**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **NTP (Programa Nacional de Toxicología)**

7664-93-9 | ácido sulfúrico al

K

· **OSHA-Ca (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional)**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **Vías probables de exposición:**

ingestión
 inhalación.
 contacto visual
 contacto con la piel

- **Efectos agudos (toxicidad aguda, irritación y corrosividad)** Irrita los ojos y la piel.
- **Toxicidad por dosis repetidas** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Mutagenicidad en células germinales**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Carcinogenicidad** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad para la reproducción**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Peligro de aspiración** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

12 Información ecológica

- **Toxicidad**
- **Toxicidad acuática:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Indicaciones medioambientales adicionales:**
- **Indicaciones generales:**
En estado no diluido o no neutralizado, no dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.
El vertido de grandes cantidades en la canalización o en las aguas puede causar un aumento del valor pH. Un valor de pH alto es nocivo para los organismos acuáticos. En la dilución de la concentración de la aplicación, el valor pH se reduce considerablemente, de modo que después de utilizar el producto, las aguas residuales vertidas en la canalización son mínimamente dañinas para el agua.
- **Otros efectos adversos** No existen más datos relevantes disponibles.

13 Consideraciones relativas a la eliminación

(se continua en página 8)

Ficha de datos de seguridad

Según las normas de OSHA SGA (29CFR 1910.1200) y WHMIS 2015

Revisión: 04 junio 2020

Nombre comercial: ORP Standard 400 mV +/-5% @ 25°C

(se continua en página 7)

· **Métodos para el tratamiento de residuos**

· **Recomendación:**

No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.

El usuario de este material tiene la responsabilidad de disponer de material no utilizado, los residuos y los recipientes en cumplimiento con todas las leyes locales, estatales y federales con respecto al tratamiento, almacenamiento y eliminación de desechos peligrosos y no peligrosos. Los materiales residuales deben ser tratados como residuos peligrosos.

· **Embalajes sin limpiar:**

· **Recomendación:** Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.

· **Producto de limpieza recomendado:** Agua, eventualmente añadiendo productos de limpieza.

14 Información relativa al transporte

· **Número ONU**

· DOT, ADR/RID/ADN, IMDG, IATA UN3264

· **Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**

· DOT Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (Sulfuric acid)
 · ADR/RID/ADN, IMDG, IATA CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (SULPHURIC ACID)

· **Clase(s) de peligro para el transporte**

· DOT



· Clase 8
 · Etiqueta 8

· ADR/RID/ADN



· Clase 8 (C1)

· IMDG, IATA



· Clase 8
 · Etiqueta 8

· **Grupo de embalaje**

· DOT, ADR/RID/ADN, IMDG, IATA III

· **Peligros para el medio ambiente:**

(se continua en página 9)

Ficha de datos de seguridad

Según las normas de OSHA SGA (29CFR 1910.1200) y WHMIS 2015

Revisión: 04 junio 2020

Nombre comercial: ORP Standard 400 mV +/-5% @ 25°C

(se continua en página 8)

· Contaminante marino:	No
· Precauciones particulares para los usuarios	Atención: Materias corrosivas
· Número de identificación de peligro (Número Kemler):	80
· Número EMS:	F-A,S-B
· Segregation groups	Acids
· Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC	No aplicable.

15 Información reglamentaria

- **Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**
- **Estados Unidos (EEUU)**
- **SARA**

- **Section 302 (Sustancia Extremadamente Peligrosa)**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

- **Sección 313 (Químicos tóxicos específicos)**

7664-93-9 ácido sulfúrico al

- **TSCA (Toxic Substances Control Act)**

7664-93-9 ácido sulfúrico al

7732-18-5 Agua

- **Proposición 65 (California)**

- **Químicas conocidas a causa cáncer:**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

- **Químicas conocidas a causa toxicidad del desarrollo en hembras:**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

- **Químicas conocidas a causa toxicidad del desarrollo en machos:**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

- **Químicas conocidas a causa toxicidad del desarrollo:**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

- **EPA (Environmental Protection Agency)**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

- **IARC / CIIC (International Agency for Research on Cancer/ El Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer)**

7664-93-9 ácido sulfúrico al

1

- **Lista de sustancias domésticas (DSL) de Canadá / Canadian Domestic Substances List (DSL)**

Todos los componentes tienen el valor *.

(se continua en página 10)

Ficha de datos de seguridad

Según las normas de OSHA SGA (29CFR 1910.1200) y WHMIS 2015

Revisión: 04 junio 2020

Nombre comercial: ORP Standard 400 mV +/-5% @ 25°C

(se continua en página 9)

16 Otra información

Los datos se fundan en el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

· Abreviaturas y acrónimos:

ADR: Acuerdo europeo acerca del transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera
IMDG: Código marítimo internacional de bienes peligrosos
DOT: Departamento de Transporte de EE. UU.
IATA: Asociación internacional de transporte aéreo
CAS: Servicio de abstractos químicos (división de la Sociedad química americana)
NFPA: National Fire Protection Association (USA)
HMIS: Hazardous Materials Identification System (USA)
LC50: Concentración Letal, cincuenta por ciento
LC50: Dosis Letal promedio
OSHA: Administración de Seguridad y Salud Ocupacional
Corr. met. 1: Corrosivos para los metales – Categoría 1
Corr. cut. 1A: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 1A
Irrit. cut. 2: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 2
Les. oc. 1: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 1
Irrit. oc. 2A: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 2A
STOT única 3: Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única) – Categoría 3