

# Ficha de datos de seguridad

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

Revisión: 30 enero 2021

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

- **Identificador del producto**
- **Nombre comercial: Molybdovanadate Reagent**
- **Código de producto:** AR-1047-60 EW
- **Uso recomendado y restricciones de uso**
- **Uso recomendado:** Sustancias químicas de laboratorio
- **Restricciones de uso:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **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  
39555 Orchard Hill Place Suite 600,  
Novi, MI 48375  
(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.
- Corr. cut. 1A H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
- Les. oc. 1 H318 Provoca lesiones oculares graves.
- Repr. 2 H361 Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad o dañar el feto. Vía de exposición: tragado.

- **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 GHS08

- **Palabra de advertencia** Peligro

- **Indicaciones de peligro**

H290 Puede ser corrosivo para los metales.

H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

H361 Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad o dañar el feto. Vía de exposición: tragado.

( se continua en página 2 )

# Ficha de datos de seguridad

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

Revisión: 30 enero 2021

**Nombre comercial: Molybdovanadate Reagent**

( se continua en página 1 )

· **Consejos de prudencia**








- P201 Solicitar instrucciones especiales antes del uso.  
 P202 No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.  
 P234 Conservar únicamente en el recipiente original.  
 P260 No respirar el la niebla/los vapores/el aerosol.  
 P264 Lavarse concienzudamente tras la manipulación.  
 P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.  
 P301+P330+P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito.  
 P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua/ducharse.  
 P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración.  
 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.  
 P310 Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.  
 P308+P313 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.  
 P363 Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.  
 P390 Absorber el vertido para que no dañe otros materiales.  
 P405 Guardar bajo llave.  
 P406 Almacenar en un recipiente resistente a la corrosión/en un recipiente con revestimiento interior resistente a la corrosión.  
 P501 Eliminar el contenido o el recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

- **Otros peligros** No hay otros riesgos no clasificados que han sido identificados.

### 3 Composición/información sobre los componentes

· **Caracterización química: Mezclas**

· **Componentes:**

7664-93-9	ácido sulfúrico al  Corr. met. 1, H290; Corr. cut. 1A, H314; Les. oc. 1, H318	40-50%
12027-67-7	heptamolibdato de hexaamonio	1-5%
7783-20-2	sulfato de amonio	1-5%
7803-55-6	trioxovanadato de amonio  Tox. ag. 3, H301  Repr. 2, H361; STOT repe. 1, H372  Tox. ag. 4, H332; Irrit. oc. 2A, H319	<1%
7727-21-1	peroxodisulfato de dipotasio  Sól. comb. 3, H272  Sens. resp. 1, H334  Tox. ag. 4, H302; Irrit. cut. 2, H315; Irrit. oc. 2A, H319; Sens. cut. 1, H317; STOT única 3, H335	<0.1%

· **Indicaciones adicionales:**

Para los ingredientes mencionados, la identidad y porcentajes exactos están siendo retenidos como un secreto comercial.  
 El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

( se continua en página 3 )

# Ficha de datos de seguridad

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

Revisión: 30 enero 2021

**Nombre comercial: Molybdovanadate Reagent**

( se continua en página 2 )

## 4 Primeros auxilios

- **Descripción de los primeros auxilios**
- **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:**  
Proteger el ojo no dañado.  
Quitar las lentes de contacto si se llevan.  
Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente y 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**  
Fuerte efecto cáustico en la piel y las mucosas.  
Trastornos gástrica o intestinal cuando se ingieren.
- **Riesgos**  
Peligro de perforación del estómago.  
Provoca lesiones oculares graves.  
Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad o dañar el feto. Vía de exposición: tragado.
- **Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**  
Vigilancia médica durante un mínimo de 48 horas.  
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:**  
No existen más datos relevantes disponibles.
- **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.

## 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.

( se continua en página 4 )

# Ficha de datos de seguridad

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

Revisión: 30 enero 2021

**Nombre comercial: Molybdovanadate Reagent**

( se continua en página 3 )

- **Precauciones relativas al medio ambiente:**  
Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.
- **Métodos y material de contención y de limpieza:**  
Utilizar piedra caliza para neutralizar y absorber líquidos.  
Verter en depósitos apropiados de recuperación o desechables.
- **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.

## 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:**  
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 alcalinos (lejías).
- **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**  
Mantener el recipiente cerrado herméticamente.  
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 <sup>3</sup>
REL (US)	Valor de larga duración: 1 mg/m <sup>3</sup>
TLV (US)	Valor de larga duración: 0.2* mg/m <sup>3</sup> *as thoracic fraction
LMPE (MX)	Valor de larga duración: 0.2* mg/m <sup>3</sup> A2;*fracción torácica
EL (CA)	Valor de larga duración: 0.2 mg/m <sup>3</sup>

( se continua en página 5 )

# Ficha de datos de seguridad

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

Revisión: 30 enero 2021

**Nombre comercial: Molybdovanadate Reagent**

( se continua en página 4 )

EV (CA)

thoracic, ACGIH A2; IARC 1  
Valor de larga duración: 0.2 mg/m<sup>3</sup>

- **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.  
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

- **Material de los guantes**  
Una recomendación para un material específico para guantes no está disponible. Se requerirán ensayos para determinar la idoneidad de los posibles materiales de los guantes.
- **Protección de ojos:**  
Los lentes de contacto no deben ser usados.



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.

## 9 Propiedades físicas y químicas

### · Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

#### · Aspecto:

Forma: Líquido

Color: Amarillo

· Olor: Inodoro

· Umbral olfativo: No determinado.

· valor pH a 20 °C (68 °F): <0.5

· Punto de fusión/punto de congelación: -33 °C (-27.4 °F)

· Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición: 109 °C (228.2 °F)

· Punto de inflamación: El producto no es inflamable.

· Inflamabilidad (sólido, gas): No aplicable.

· Temperatura de ignición: No determinado.

· Temperatura de descomposición: No determinado.

( se continua en página 6 )

# Ficha de datos de seguridad

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

Revisión: 30 enero 2021

**Nombre comercial: Molybdovanadate Reagent**

( se continua en página 5 )

· **Propiedades explosivas:** El producto no es explosivo.

· **Límites de explosión:**  
**Inferior:** No determinado.  
**Superior:** No determinado.

· **Propiedades comburentes:** No oxidante.

· **Presión de vapor a 20 °C (68 °F):** 23 hPa (17.3 mm Hg)

· **Densidad a 20 °C (68 °F):** 1.38 g/cm<sup>3</sup> (11.52 lbs/gal)

· **Densidad relativa** No determinado.

· **Densidad de vapor** No determinado.

· **Tasa de evaporación:** No determinado.

· **Solubilidad en / miscibilidad con agua:** Completamente mezclable.

· **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.

· **Posibilidad de reacciones peligrosas**

Reacciona con álcalis (lejías).

Corroe los metales.

Reacciona con metales formando hidrógeno.

El calentamiento por encima del punto de descomposición puede liberar vapores tóxicos.

· **Condiciones que deben evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.

· **Materiales incompatibles:**

Rieles.

álcalis

· **Productos de descomposición peligrosos:**

Bajo condiciones de fuego:

Óxidos de azufre (SO<sub>x</sub>)

Humo 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:**

( se continua en página 7 )

# Ficha de datos de seguridad

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

Revisión: 30 enero 2021

**Nombre comercial: Molybdovanadate Reagent**

( se continua en página 6 )

## 7803-55-6 trioxovanadato de amonio

Oral	LD50	169.33 mg/kg (rata)
Dermal	LD50	>2500 mg/kg (rata)
Inhalatorio	LC50/4h	2.51 mg/l (rata)

- **Efecto estimulante primario:**
- **Corrosión o irritación cutáneas** Fuerte efecto cáustico en la piel y las mucosas.
- **Lesiones o irritación ocular graves** Fuerte efecto cáustico
- **Sensibilización respiratoria o cutánea**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

### · 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)**  
Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
- **Toxicidad por dosis repetidas** Posibilidad de efectos irreversibles.
- **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**  
Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad o dañar el feto. Vía de exposición: tragado.
- **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:

No dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.  
 En estado no diluido o no neutralizado, no verter en el alcantarillado o en otros sistemas de desagüe.  
 Una cantidad mínima vertida en el subsuelo ya representa un peligro para el agua potable.

( se continua en página 8 )

# Ficha de datos de seguridad

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

Revisión: 30 enero 2021

**Nombre comercial:** Molybdovanadate Reagent

· **Otros efectos adversos** No existen más datos relevantes disponibles.

( se continua en página 7 )

## 13 Consideraciones relativas a la eliminación

· **Métodos para el tratamiento de residuos**

· **Recomendación:**

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** UN2796

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

· **DOT** Sulfuric acid  
 · **ADR/RID/ADN** SULPHURIC ACID solution  
 · **IMDG, IATA** SULPHURIC ACID

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

· **DOT**



· **Clase** 8  
 · **Etiqueta** 8

· **ADR/RID/ADN**



· **Clase** 8 (C1)  
 · **Etiqueta** 8

· **IMDG, IATA**



· **Clase** 8  
 · **Etiqueta** 8

( se continua en página 9 )



# Ficha de datos de seguridad

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

Revisión: 30 enero 2021

**Nombre comercial: Molybdovanadate Reagent**

( se continua en página 8 )

· <b>Grupo de embalaje</b>	
· DOT, ADR/RID/ADN, IMDG, IATA	II
· <b>Peligros para el medio ambiente:</b>	No aplicable.
· <b>Precauciones particulares para los usuarios</b>	Atención: Materias corrosivas
· <b>Número de identificación de peligro (Número Kemler):</b>	80
· <b>Número EMS:</b>	F-A,S-B
· <b>Segregation groups</b>	Strong acids
· <b>Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC</b>	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

7783-20-2 sulfato de amonio

### · TSCA (Toxic Substances Control Act)

Todos los ingredientes están listados o exentos.

### · 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)

ninguno de los componentes está incluido en una lista

### · Lista de sustancias domésticas (DSL) de Canadá / Canadian Domestic Substances List (DSL)

( se continua en página 10 )

# Ficha de datos de seguridad

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

Revisión: 30 enero 2021

**Nombre comercial: Molybdovanadate Reagent**

( se continua en página 9 )

Todos los componentes figuran en la Lista de sustancias domésticas o la Lista de sustancias no domésticos.

## 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)

LC50: Concentración Letal, cincuenta por ciento

LC50: Dosis Letal promedio

OSHA: Administración de Seguridad y Salud Ocupacional

Sól. comb. 3: Sólidos comburentes – Categoría 3

Corr. met. 1: Corrosivos para los metales – Categoría 1

Tox. ag. 3: Toxicidad aguda - oral – Categoría 3

Tox. ag. 4: Toxicidad aguda - por inhalación – Categoría 4

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

Sens. resp. 1: Sensibilización respiratoria – Categoría 1

Sens. cut. 1: Sensibilización cutánea – Categoría 1

Repr. 2: Toxicidad para la reproducción – Categoría 2

STOT única 3: Toxicidad específica en determinados órganos ( exposición única) – Categoría 3

STOT repe. 1: Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas) – Categoría 1

### · Fuentes

Sitio web, European Chemicals Agency ([echa.europa.eu](http://echa.europa.eu))

Sitio web, US EPA Substance Registry Services ([ofmpub.epa.gov/sorinternet/registry/substreg/home/overview/home.do](http://ofmpub.epa.gov/sorinternet/registry/substreg/home/overview/home.do))

Sitio web, Chemical Abstracts Registry, American Chemical Society ([www.cas.org](http://www.cas.org))

Patty's Industrial Hygiene, 6th ed., Rose, Vernon, ed. ISBN: 978-0-470-07488-6

Casarett and Doull's Toxicology: The Basic Science of Poisons, 8th Ed., Klaasen, Curtis D., ed., ISBN: 978-0-07-176923-5.

Hojas de Datos de Seguridad, Fabricantes Individuales