

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-1047-1000
- **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
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.
- 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 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

(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/m³

- **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 ³ (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_x)
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)

· Grupo de embalaje	
· DOT, ADR/RID/ADN, IMDG, IATA	II
· Peligros para el medio ambiente:	No aplicable.
· Precauciones particulares para los usuarios	Atención: Materias corrosivas
· Número de identificación de peligro (Número Kemler):	80
· Número EMS:	F-A,S-B
· Segregation groups	Strong 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

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)

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

Sitio web, Chemical Abstracts Registry, American Chemical Society (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