

World Headquarters  
Hach Company  
P.O.Box 389  
Loveland, CO USA 80539  
(970) 669-3050

MSDS No: M00035

# HOJA DE DATOS SOBRE SEGURIDAD DEL MATERIAL

## 1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑIA

**Nombre del Producto:** PhosVer ® 3 reactivo para fosfatos  
**Número de Catálogo:** 2106069

Hach Company  
P.O.Box 389  
Loveland, CO USA 80539  
(970) 669-3050

Teléfonos para emergencias:  
(Médicas y en el Transporte)  
(303) 623-5716 24 Hr  
(1)(515)232-2533 8am - 4pm CST

**Número de la Hoja de Datos sobre Seguridad del Material:** M00035  
**Nomenclatura Química:** No es pertinente en este caso  
**No. CAS:** No es pertinente en este caso  
**Adicional n ° CAS (por formas hidratadas):** No es pertinente en este caso  
**Fórmula Química:** No es pertinente en este caso  
**Grupo Química:** Mezcla  
**Cómo se Utilizará:** Uso de laboratorio Determinación de fosfato

## 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

**Clasificación SGA:**

**Categorías de peligro:** Lesiones oculares graves/irritación ocular:Irritante para Los Ojos 2 Toxicidad aguda: Tox. 5-Orl  
**Elementos del SGA Discográfica:**

ATENCIÓN



**Indicaciones de peligro:** . Provoca irritación ocular grave.

**Consejos de prudencia:** Llevar gafas de protección. 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. Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.

**HMIS (Clasificación de información sobre sistemas de sanitario):**

**Salud:** 1

**Combustibilidad:** 1

**Reactividad:** 0

**Equipo protector:** X - Ver equipo de protección, Sección 8.

**NFPA (Sistema Nacional de Clasificación de Protección):**

**Salud:** 3

**Combustibilidad:** 1

**Reactividad:** 0

**Símbolo:** No es pertinente en este caso

**Canadá WHMIS Clasificación de Peligro --:** Clase D, División 2, Subdivisión B - Material tóxico (otros efectos tóxicos)

**Canadá WHMIS Símbolos --:** Otros Efectos Tóxicos

## 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

**Componentes peligrosos según la SGA:**

**Pirosulfato de Potasio**

No. CAS: 7790-62-7

Fórmula Química:  $K_2S_2O_7$

Clasificación SGA: Tox. 5 Otorrinolaringología, H303; Eye Irrit. 2A, H319;

Rango del porcentaje de concentración: 75.0 - 85.0

Unidades del Rango de Porcentaje: peso/peso

LPE (Límite Permisible de Exposición): 15 mg/m<sup>3</sup> en forma de polvo inhalable; 5 mg/m<sup>3</sup> en forma de polvo respirable

VLU (Valor Límite del Umbral): 10 mg/m<sup>3</sup> en forma de polvo inhalable; 3 mg/m<sup>3</sup> en forma de polvo respirable

Canadá WHMIS Símbolos --: Otros Efectos Tóxicos

**Molibdato de Sodio**

No. CAS: 7631-95-0

Fórmula Química:  $Na_2MoO_4 \cdot 2H_2O$

Clasificación SGA: Acute Tox. Inh. 4, H332; Acute Tox. Orl. 4, H302; Eye Irrit. 2, H319

Rango del porcentaje de concentración: <2

Unidades del Rango de Porcentaje: peso/peso

LPE (Límite Permisible de Exposición): 5 mg/m<sup>3</sup> (como Mo)

VLU (Valor Límite del Umbral): 5 mg/m<sup>3</sup> (como Mo)

Canadá WHMIS Símbolos --: Acute Poison Otros Efectos Tóxicos

**EDTA, Sal Tetrasódica**

No. CAS: 64-02-8

Fórmula Química:  $C_{10}H_{12}N_2Na_4O_8 \cdot 2H_2O$

Clasificación SGA: Acute Tox. 4-Orl, H302; Eye Dam. 1, H318

Rango del porcentaje de concentración: <0.5

Unidades del Rango de Porcentaje: peso/peso

LPE (Límite Permisible de Exposición): 15 mg/m<sup>3</sup> en forma de polvo total, 5 mg/m<sup>3</sup> en forma de polvo respirable

VLU (Valor Límite del Umbral): 10 mg/m<sup>3</sup> en forma de polvo inhalable; 3 mg/m<sup>3</sup> en forma de polvo respirable

Canadá WHMIS Símbolos --: Otros Efectos Tóxicos

**Tartrato de Potasio y Antimonil**

No. CAS: 11071-15-1

Fórmula Química:  $C_8H_4K_2O_{12}Sb_2 \cdot 3H_2O$

Clasificación SGA: Acute Tox. 3-Orl, H301; Muta 2, H341; Carc. 2, H351; STOT SE 1, H370; STOT RE 1, H372; Aq. Chron. 3, H412

Rango del porcentaje de concentración: <0.2

Unidades del Rango de Porcentaje: peso/peso

LPE (Límite Permisible de Exposición): 0.5 mg/m<sup>3</sup> (Sb)

VLU (Valor Límite del Umbral): 0.5 mg/m<sup>3</sup> (Sb)

Canadá WHMIS Símbolos --: Acute Poison

**Componentes peligrosos según la SGA: No**

**Ácido Ascórbico**

No. CAS: 50-81-7

Fórmula Química:  $C_6H_8O_6$

Clasificación SGA: No es pertinente en este caso

Rango del porcentaje de concentración: 15 - 20

Unidades del Rango de Porcentaje: peso/peso

LPE (Límite Permisible de Exposición): 15 mg/m<sup>3</sup> en forma de polvo total, 5 mg/m<sup>3</sup> en forma de polvo respirable

VLU (Valor Límite del Umbral): 10 mg / m<sup>3</sup> en forma de polvo inhalable; 3 mg/m<sup>3</sup> en forma de polvo respirable

Canadá WHMIS Símbolos --: No es pertinente en este caso

---

#### 4. PRIMEROS AUXILIOS

**Información general:** En el caso de la exposición, mostrar esta hoja de seguridad y la etiqueta (si es posible) a un médico.

**Indicaciones para el médico:** Tratar los síntomas.

**Contacto con los ojos:** Enjuague los ojos inmediatamente con agua durante 15 minutos. Llame al médico si aparece irritación.

**Contacto con la Piel:** Quítese la ropa contaminada, lavar antes de la reutilización, y no permiten salir de lugar de trabajo. Lave la piel con agua abundante. Llame al médico si aparece irritación.

**Inhalación:** Saque y exponga al aire libre. Dar respiración artificial si fuera necesario. Llame al médico.

**Ingestión:** Nunca dé a beber nada a una persona inconsciente. No provoque el vómito. Dé a beber 1-2 vasos de agua. Llame al médico inmediatamente.

---

## 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

**Propiedades combustibles:** Puede arder, liberando vapores tóxicos. El material no está clasificado como inflamable según los criterios del SGA.

**Instrucciones para combatir su combustión:** Como con todo fuego, use respiradores autóctonos con demanda de presión y ropa protectora completa.

**Tipos de extinguidores:** Use los medios adecuados para las condiciones del fuego que lo rodea

**No Debe Usarse un Medio Extinguidor:** No es pertinente en este caso

**Peligro de fuego / explosión:** No existen informes de ninguno

**Productos de combustión peligrosa:** Humos tóxicos de: óxidos de azufre monóxido de carbono, bióxido de carbono monóxido de sodio óxidos de potasio

---

## 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

**Aviso de Respuesta al Derrame:**

Sólo personas calificadas para resolver una emergencia relacionada con substancias peligrosas pueden responder a un derrame, de acuerdo con los reglamentos federales (29 CFR 1910.120(a)(v)) así como los planes y guías de su empresa para emergencias. Ver Sección 13, Instrucciones Especiales para ayudar en el descarte. Fuera de los EE.UU., sólo las personas debidamente calificadas, según las reglamentaciones estatales o locales, deben responder ante un derrame de sustancias químicas.

**Técnica de Contención:** Evite que el material derramado salga al ambiente exterior.

**Técnica de Limpieza:** Barra el material. Eliminar de acuerdo con las regulaciones o leyes locales, estatales y federales. Descontamine el área del derrame con una solución jabonosa.

**Procedimiento para desalojar sitio:** Evacúe el área general (un radio de 15 pies (5 m) o el que indique su plan de respuesta a emergencias de su instalación) en el caso de: se derrama cualquier cantidad.

**Número Guía para Respuesta de Emergencia US D.O.T:** No es pertinente en este caso

---

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

**Manejo:** Evite el contacto con ojos No respire el polvo. Lávese bien después de su manipulación. Observe las prácticas generales de higiene industrial al usar este producto.

**Almacenamiento:** Almacene entre 10° y 25°C.

**Clase de Combustibilidad:** No es pertinente en este caso

---

## 8. CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

**Mecanismos de protección:** Aplicar prácticas generales de higiene industrial al usar este producto.

**Equipo de Protección Personal:**

**Protección de los Ojos:** Gafas de seguridad con tapaderas arriba y a los lados

**Protección de la Piel:** guantes de nitrilo En la UE, los guantes seleccionados deberán cumplir las especificaciones de la Directiva de la UE 89/686/CEE y la norma EN 374 derivada de aquélla. bata de laboratorio

**Protección de la Inhalación:** ventilación adecuada

**Medidas de Precaución:** Evítase el contacto con: ojos No respirar: polvo Lávese bien después de manipularlo.

**VLU (Valor Límite del Umbral):** No se ha establecido

**LPE (Límite Permisible de Exposición):** No se ha establecido

**Para límites de exposición profesional (VLA) para los ingredientes, véase la sección 3 - Composición / información sobre los ingredientes.:**

---

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

**Aspecto:** Polvo blanco a blanquecino

**ESTADO FISICO:** Sólido

**Peso molecular:** No es pertinente en este caso

**OLOR:** Inodoro

**Umbral Olfatorio:** No es pertinente en este caso

**pH:** Solución 5% = 1.5

**Corrosividad a Metales:**

**Corrosividad a Metales Clasificación:** No se clasifica como corrosiva para los metales de acuerdo a criterios del SGA

**Acero:** No es pertinente en este caso

**Aluminio:** No es pertinente en este caso

**Gravedad Especifica (agua = 1):** 2.22

**Viscosidad:** No es pertinente en este caso

**Solubilidad:**

**Agua:** Soluble

**Ácido:** Soluble

**En otros medios:** No se ha determinado

**Coefficiente de Partición (n-octanol/agua):** No es pertinente en este caso

**Coefficiente agua / aceite:** No es pertinente en este caso

**Punto de congelación:** 105 °C (221 °F)

**Temperatura de descomposición:** No está disponible

**Punto de ebullición:** No se ha determinado

**Presión del vapor:** No es pertinente en este caso

**Densidad del vapor (aire = 1):** No es pertinente en este caso

**Tasa de evaporación (agua = 1):** No es pertinente en este caso

**Contenido de compuestos organicos volátiles:** No es pertinente en este caso

**Propiedades combustibles:** Puede arder, liberando vapores tóxicos. El material no está clasificado como inflamable según los criterios del SGA.

**Punto de ignición:** No es pertinente en este caso

**Metodo:** No es pertinente en este caso

**Límites de combustibilidad:**

**Límite inferior de explosión:** No es pertinente en este caso

**Límite Superior de Concentración Explosiva:** No es pertinente en este caso

**Temperatura de ignición espontanea:** No se ha determinado

**Propiedades explosivas:**

No se clasifica de acuerdo a criterios del SGA

**Propiedades comburentes:**

No se clasifica de acuerdo a criterios del SGA

**Propiedades Reactividad:**

No clasificado como reacción espontánea, pirofóricos calentamiento espontáneo o emitir gases inflamables en contacto con el agua de acuerdo a criterios del SGA.

**Gas a Presión:**

No se clasifica de acuerdo a criterios del SGA

No se clasifica de acuerdo a criterios del SGA

---

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**Estabilidad química:** Estable cuando se almacena en las condiciones apropiadas.

**Impacto Físico:** No existen informes de ninguno

**Fogonazo Electricidad Estática:** No existen informes de ninguno

**Reactividad / incompatibilidad:** Incompatible con: oxidantes colorantes álcalis hierro cobre

**Descomposición peligrosa:** El calentar hasta la descomposición libera: bióxido de carbono monóxido de carbono óxidos de azufre óxido de potasio óxidos de sodio

**Condiciones que deben evitarse:** Temperaturas extremosas

---

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

**Toxicocinética, metabolismo y distribución:** No hay información disponible para la mezcla.

**Productos Toxicológicamente Sinérgicos:** No existen informes de ninguno

**Toxicidad aguda:** Toxicidad aguda Estimación (ATE) - Se calcula a partir de ingredientes Datos de Toxicidad Los datos informados a continuación.

Oral Rata LD50 = 2367 mg/kg

Inhalación Rata LC50 = 87 mg/L/4 hr

**Toxicidad específica en determinados órganos (stot) — exposición única:** Con base en los principios de clasificación, los criterios de clasificación no se cumplen.

**Toxicidad específica en determinados órganos (stot) — exposiciones repetidas:** Con base en los principios de clasificación, los criterios de clasificación no se cumplen.

**Corrosión / irritación cutáneas:** Con base en los principios de clasificación, los criterios de clasificación no se cumplen. Hach Company de datos de prueba: mezcla de 80% de piro sulfato de potasio - NO corrosivo para

**Daño a los ojos:** Irritación ocular

**Sensibilización:** Con base en los principios de clasificación, los criterios de clasificación no se cumplen.

**CMR Propiedades (carcinógenas, mutágenas o tóxicas para la reproducción):** Sobre la base de los principios de clasificación, no se cumplen los criterios de clasificación

Este producto NO contiene ningún ingrediente de la lista IARC

Este producto NO contiene ningún ingrediente de la lista NTP

Este producto NO contiene ningún carcinógeno de la lista de US OSHA

**Síntomas y efectos:**

**Ingestión:** PUEDE SER PERJUDICIAL SI SE INGIERE Podría causar: deficiencia de cobre anemia gota inapetencia pérdida de la coordinación distracción diarrea daños al hígado Podría afectar la actividad enzimática.

**Inhalación:** Las dosis grandes pueden causar Efectos semejantes a los de la ingestión.

**Absorción por la Piel:** No existen informes de ninguno

**Efectos crónicos:** Exposición excesiva crónica puede causar deficiencia de cobre efecto sobre la actividad enzimática daños al hígado Las señales de intoxicación por molibdeno incluyen pérdida del apetito, inquietud y crecimiento retardado. Exposición excesiva puede causar gota y anemia.

**Empeoramiento de condiciones médicas previas:** Preexistentes: Padecimientos de los ojos Padecimientos respiratorios Gota

---

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

**Información ecológica del producto: --**

No hay disponible información ecológica para este producto. Sin potencial de bioacumulación Movilidad en el suelo: Alta Basándose en los principios de clasificación, no está clasificado como peligroso para el medio ambiente.

**Información ecológica del ingrediente:** Tartrato de antimonio potásico: 96 hr Pescado LC50 = 12.5 mg/L; 48 hr Daphnia magna EC50 = 5 mg/L

---

## 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

**Residuos de la EPA Número de Identificación:** No es pertinente en este caso

**Instrucciones Especiales (Descarte):** Trabaje bajo una campana extractora de gases aprobada. Diluya el material con un exceso de agua, dando una solución de concentración menor al 5%. Ajuste a un pH entre 6 y 9 con un álcali, tal como sosa o bicarbonato de sodio. Si está permitido por la regulación, Abra por completo el grifo del agua fría y vierta lentamente los materiales reaccionados por el desagüe. Deje correr el agua fría por 5 minutos para enjuagar el sistema completamente. De lo contrario, Consulte con las autoridades nacionales, locales, municipales y estatales, así como con sus contratistas de gestión de residuos, para obtener la información local pertinente acerca del vertido de este artículo

**Recipientes vacíos:** Enjuague tres veces con el solvente indicado. Recoger agua de enjuague y disponer de acuerdo a las regulaciones locales, estatales o federales El líquido de los enjuagues de los recipientes vacíos está considerado como desecho peligroso, y debe ser descartado en una instalación aprobada por U.S.E.P.A. Descarte los recipientes vacíos como basura corriente.

**AVISO (Descarte):** Estas guías para el descarte se basan en la reglamentación federal, y pueden ser reemplazadas por requisitos estatales o locales más estrictos. Favor consultar con los encargados del control ambiental en su localidad para mayor información. En Europa: Las soluciones analíticas y de compuestos químicos deben descartarse siguiendo los reglamentos nacionales pertinentes. Los envases de productos deben descartarse según los requisitos de cada país o enviarse a un sistema para la devolución de los paquetes

---

## 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

**D.O.T.:**

**Proper Shipping Name:** No Regulado Actualmente

--

**Hazard Class:** NA

**Subsidiary Risk:** NA

**ID Number:** NA

**Packing Group:** NA

**T.D.G.:**

**Proper Shipping Name:** No Regulado Actualmente

--

**Hazard Class:** NA

**Subsidiary Risk:** NA

**PIN:** NA

**Group:** NA

**I.C.A.O.:**

**Nombre propio del transporte:** No Regulado Actualmente

--

**Clase de riesgo:** NA

**Subsidiary Risk:** NA

**ID Número:** NA

**Grupo de embalaje:** NA

**I.M.O.:**

**Nombre propio del transporte:** No Regulado Actualmente

--

**Clase de riesgo:** NA

**Riesgo subsidiario:** NA

**ID Número:** NA

**Grupo de embalaje:** NA

**Información Adicional:** Existe la posibilidad de que este producto pudiera estar contenido en un juego o kit de reactivos compuesto de varios productos peligrosos compatibles. Si el artículo NO está presente en un juego o kit, la clasificación indicada anteriormente aplica. Si el elemento FORMA parte de un juego o kit, la clasificación cambiará a la siguiente: UN3316 Equipo químico, clase 9/II o III. Si el artículo no está regulado, no será aplicable la clasificación del equipo químico.

---

## 15. INFORMACIÓN REGULAMENTARIA

### **U.S. Federal Regulations:**

**O.S.H.A.:** Este producto satisface los criterios para sustancias peligrosas que se definen en la Norma de Comunicaciones sobre Peligros (Hazard Communications Standard; 29 CFR 1910.1200).

### **E.P.A.:**

**S.A.R.A. Título III Sección 311/312 Categorización (40 CFR 370):** Riesgo Inmediato (Agudo) para la Salud Riesgo Demorado (Crónico) para la Salud

**S.A.R.A. Título III Sección 313 (40 CFR 372):** Este producto NO contiene sustancia alguna sujeta a los requisitos de informes de la Sección 313 del Título III de SARA.

--

**302 (EHS) TPQ (40 CFR 355):** No es pertinente en este caso

**304 CERCLA RQ (40 CFR 302.4):** No es pertinente en este caso

**304 EHS RQ (40 CFR 355):** No es pertinente en este caso

**Ley del Aire Puro (40 CFR 116.4):** No es pertinente en este caso

**RCRA:** No contiene sustancias reguladas por RCRA.

### **State Regulations:**

**California Prop. 65:** Este producto no contiene componentes mencionados en la Prop. 65.

**Identificación de Ingrediente(s) Regulado(s) por Prop. 65:** Ninguno

**El perclorato Reglamento Estado de California (CCR Title 22 Chap 33):** No es pertinente en este caso

**Registro de Secretos Industriales:** No es pertinente en este caso

### **Inventarios Nacionales:**

**Situación en el Inventario de los E.U.A:** Todos los ingredientes usados en la fabricación de este producto están en la lista del Inventario TSCA 8(b) (40 CFR 710).

**No. CAS:** No es pertinente en este caso

**Estado de inventario de Canadá:** Todos los ingredientes de este producto figuran en la Lista de Sustancias Nacionales de Canadá.

**Situación en el Inventario de la CEE:** Todos los ingredientes usados en la fabricación de este producto están en la lista del EINECS/ELINCS.

**Inventario Australiano de Sustancias Químicas Lista de estado (AICS):** Todos los ingredientes aparecen.

**New Zealand Inventory (NZIoC) Status:** Todos los componentes ya sea enumerados o exentos.

**Korean Inventory (KECI) Status:** No listado - exentos. Cantidad <100 kg al año.

**Japan (ENCS) Inventory Status:** Todos los componentes ya sea enumerados o exentos.

**China (PRC) Inventory (MEP) Status:** Todos los componentes ya sea enumerados o exentos.

---

## 16. OTRA INFORMACION

**Referencias:** Valores Límite de TLV e Índices de Exposición Biológica para 1992-1993. Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales, 1992. Los contaminantes del aire, Federal Register, vol. 54, No. 12. Jueves, 19 de enero 1989. pp 2332-2983. Información de la empresa Juicio técnico Pruebas Ajenas NIOSH/OSHA Pautas de salud ocupacional para peligros químicos. Cincinnati: Departamento de Salud y Servicios Humanos, 1981. Sax, N. Irving. Propiedades Peligrosas de Materiales Industriales, 7th Ed. New York: Van Nostrand Reinhold Co., 1989. Gosselin, R. E. et al. Toxicología Clínica de Productos Comerciales, 5th Ed. Baltimore: The Williams and Wilkins Co., 1984. Información sobre proveedores Patty, Frank A. Higiene Industrial y Toxicología, Tercera edición revisada. Volume 2. New York: A Wiley-Interscience Publication, 1981.

**El texto completo de las frases-H referidas en la punto 3:** H319 Provoca irritación ocular grave. H332 Nocivo en caso de inhalación. H302 Nocivo en caso de ingestión.

**Sumario de Revisiones:** Revisión sustancial: Según Regulación (UE) No. 1272/2008, No. 1907/2006y el SGA de la ONU (ST/SG/AC.10/36/Add.3).

**Fecha de Preparación de MSDS:**

**Día:** 11

**Mes:** abril

**Año:** 2014

**MSDS Preparado:** MSDS preparado por el Departamento de Aceptación de Productos, extension 3350

**nota canadiense centro ocupacional evaluación de la seguridad de la salud:** Se ofrece en virtud de la política provisional que se estableció por Health Canada para permitir el paso del SMA con formato de datos de seguridad en Canadá antes de la revisión de la RCP a SGA. Este producto está catalogado y etiquetado de acuerdo con los requisitos del SGA (ST/SG/AC.10/36/Add.3).

---

**Terminología:**

NA - No es aplicable	w/w - peso/peso
ND - No se ha determinado	w/v - peso/volumen
NV - No está disponible	v/v - volumen/volumen

**RESPONSABILIDAD DEL USUARIO:** Cada usuario debe leer y comprender bien esta información e incorporarla en sus programas individuales de seguridad en el sitio de trabajo y observando las normas y reglamentos de comunicación que sean aplicables a los riesgos posibles.

**LA INFORMACION AQUI CONTENIDA SE BASA EN DATOS QUE SE CONSIDERAN EXACTOS. SIN EMBARGO, NO EXISTE GARANTIA ALGUNA, EXPRESA O IMPLICITA, DE LA EXACTITUD DE ESOS DATOS O DE LOS RESULTADOS QUE SE OBTENGAN AL HACER USO DE ELLOS.**

**HACH COMPANY ©2015**