

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

### 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA COMPAÑÍA

**Nombre del producto:** ManVer ® 2 Hardness Indicator

**Numero de catálogo:** 85199

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

Números de teléfono de emergencia:

(Médico y Transporte)

(303) 623-5716

Servicio 24 horas

(515) 232-2533

De 8:00 a. M. A 4:00 p. M. CST

**Número de MSDS:** M00004

**Nombre químico:** No aplica

**Número CAS:** No aplica

**No. CAS adicional (para formas hidratadas):** No aplica

**Fórmula química:** No aplica

**Familia química:** Mezcla

**Uso previsto:** Determinación de la dureza del reactivo de laboratorio

### 2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

**Clasificación GHS:**

**Categorías de peligro:** Lesiones o irritación ocular graves: Eye Irrit. 2 Sensibilización respiratoria o cutánea: Sensibilidad cutánea 1 Carcinogenicidad: Carc. 2 Toxicidad aguda: Toxicidad aguda. 4-Orl

**Elementos de la etiqueta GHS:** ADVERTENCIA



**Declaraciones de peligro:** Nocivo si se ingiere. Puede provocar una reacción alérgica en la piel. Provoca irritación ocular grave. Se sospecha que provoca cáncer. Tóxico para la vida acuática.

**Consejos de prudencia:** Lávese bien después de manipularlo. Use guantes protectores / ropa protectora / protección ocular / protección facial. EN CASO DE exposición expuesta o preocupada: Obtenga atención médica. Si persiste la irritación de los ojos: busque atención médica. EN CASO DE INGESTIÓN: Llame a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico si no se encuentra bien. Enjuagar la boca. Deseche el contenido / recipiente de acuerdo con las regulaciones estatales, locales, federales o nacionales. Obtenga instrucciones especiales antes de su uso. Use protección para los ojos. Evite respirar el polvo / el humo / el gas / la niebla / los vapores / el aerosol. No coma, beba ni fume cuando utilice este producto. EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón. EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuague cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quite las lentes de contacto, si lleva y es fácil de hacer. Continúe enjuagando.

**HMIS:**

**Salud:** 2

**Inflamabilidad:** 0

**Reactividad:** 0

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

**NFPA:**

**Salud:** 2

**Inflamabilidad:** 0 **Reactividad:** 0

**Símbolo:** No aplica

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

**Símbolos WHMIS:** Otros efectos tóxicos

---

### 3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS INGREDIENTES

#### Componentes peligrosos según GHS:

##### Clorhidrato de hidroxilamina

Número CAS: 5470-11-1

Fórmula química:  $\text{NH OH.HCl}_2$

Clasificación GHS: Reunión. Corr. 1, H290; Carc. 2, H351; Agudo Tox. 4, H312; Agudo Tox. 3-Orl, H301; STOT RE 2, H373; Eye Irrit. 2, H319; Skin Irrit. 2, H315; Piel Sens. 1, H317; Acuático agudo 1, H400

Rango de porcentaje (secreto comercial): 5,0 - 10,0

Unidades de rango de porcentaje: peso / peso

PEL: 15 mg / m<sup>3</sup> como polvo inhalable; 5 mg / m<sup>3</sup> como polvo respirable

TLV: 10 mg / m<sup>3</sup> como polvo inhalable; 3 mg / m<sup>3</sup> como polvo respirable

Símbolos WHMIS: Veneno agudo Otros efectos tóxicos Corrosivo Material peligrosamente reactivo

##### Calmagita

Número CAS: 3147-14-6

Fórmula química:  $\text{C}_{17}\text{H}_{14}\text{O}_2\text{SO}_5$

Clasificación GHS: Skin Irrit 2, H315; Eye Irrit 2A, H319; STOT individual 3, H335

Rango de porcentaje (secreto comercial): < 1.0

Unidades de rango de porcentaje: peso / peso

PEL: No establecido

TLV: No establecido

Símbolos WHMIS: Otros efectos tóxicos

Componentes peligrosos según GHS: No

##### Cloruro de sodio

Número CAS: 7647-14-5

Fórmula química: NaCl

Clasificación GHS: Agudo Tox. 5-Orl, H303

Rango de porcentaje (secreto comercial): 85,0 - 95,0

Unidades de rango de porcentaje: peso / peso

PEL: 15 mg / m<sup>3</sup> como polvo total; 5 mg / m<sup>3</sup> como polvo respirable

TLV: 10 mg / m<sup>3</sup> como polvo inhalable; 3 mg / m<sup>3</sup> como polvo respirable

Símbolos WHMIS: Otros efectos tóxicos

##### Sílice pirogenada

Número CAS: 7631-86-9

Fórmula química:  $\text{SiO}_2$

Clasificación GHS: No aplica

Rango de porcentaje (secreto comercial): 1,0 - 5,0

Unidades de rango de porcentaje: peso / peso

PEL: 80 mg / m<sup>3</sup> (por%  $\text{SiO}_2$ )

TLV: 4 mg / m<sup>3</sup> como inhalable; 1,5 mg / m<sup>3</sup> como respirable

Símbolos WHMIS: No aplica

---

### 4. PRIMEROS AUXILIOS

**Información general:** En caso de exposición, muestre esta hoja de datos de seguridad del material y la etiqueta (cuando sea posible) a un médico.

**Consejos para el médico:** Tratar sintomáticamente.

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

**Contacto con la piel (primeros auxilios):** Lavar la piel con jabón y abundante agua. Llame al médico si se desarrolla irritación. Qítense la ropa contaminada.

**Inhalación:** Sacar al aire libre. Da respiración artificial si es necesario. Si no se encuentra bien, comuníquese con un médico.

**Ingestión (primeros auxilios):** Dar grandes cantidades de agua. Llame al médico inmediatamente. Nunca administre nada por vía oral a una persona inconsciente.

---

## 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

**Propiedades inflamables:** Puede arder en el fuego, liberando vapores tóxicos.

**Instrucción de extinción de incendios:** Como en cualquier incendio, use un equipo de respiración autónomo a demanda de presión y equipo de protección completo.

**Medios de extinción:** Utilice medios apropiados para las condiciones de incendio circundantes.

**Medios de extinción que NO deben utilizarse:** No aplica

**Riesgos de incendio / explosión:** Puede reaccionar violentamente con: oxidantes

**Productos de combustión peligrosos:** Humos tóxicos de: cloruro de hidrógeno monóxido de sodio óxidos de nitrógeno.

---

## 6. MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

**Aviso de respuesta a derrames:**

Solo las personas debidamente calificadas para responder a una emergencia que involucre sustancias peligrosas pueden responder a un derrame de acuerdo con las regulaciones federales (OSHA 29 CFR 1910.120 (a) (v)) y según el plan y las pautas / procedimientos de respuesta a emergencias de su empresa. Consulte la Sección 13, Instrucciones especiales para obtener ayuda para la eliminación. Fuera de los EE. UU., Solo las personas debidamente calificadas de acuerdo con las regulaciones estatales o locales deben responder a un derrame de productos químicos.

**Técnica de contención:** Evite que el material derramado se libere al medio ambiente.

**Técnica de limpieza:** Si lo permite la regulación, barra el material. Diluir con abundante agua. Ajuste a un pH entre 6 y 9 con un álcali, como carbonato de sodio o carbonato de sodio. Enjuague el material que reaccionó al drenaje con un gran exceso de agua. Descontamine el área del derrame con una solución jabonosa. De lo contrario, recoja el derrame para su eliminación y colóquelo en un recipiente cerrado. Elimine de acuerdo con las regulaciones o leyes locales, estatales y federales.

**Procedimiento de evacuación:** Evacue el área local (radio de 15 pies o según lo indique el plan de respuesta de emergencia de su instalación) cuando: se derrame una libra o más de polvo suelto.

**Número de guía de respuesta de emergencia del DOT:** No aplica

---

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

**Manejo:** Evite el contacto con la piel de los ojos. No respire el polvo. Lávese bien después de manipularlo. Mantenga las prácticas generales de higiene industrial al usar este producto.

**Almacenamiento:** Mantener alejado de: oxidantes Proteger del calor

**Clase de inflamabilidad:** No aplica

---

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

**Controles de ingeniería:** Mantenga las prácticas generales de higiene industrial al usar este producto.

**Equipo de protección personal:**

**Protección para los ojos:** anteojos de seguridad con protección superior y lateral

**Protección de la piel:** guantes de látex desechables En la UE, los guantes seleccionados deben cumplir las especificaciones de la Directiva de la UE 89/686 / EEC y la norma EN 374 derivada de la misma.

**Protección contra inhalación:** ventilación adecuada

**Medidas de precaución:** Evítese el contacto con: ojos piel No respire: polvo Lávese minuciosamente después de la manipulación. Mantener alejado de: oxidantes Proteger de: calor

**TLV:** No establecido

**PEL:** No establecido

**Para conocer los límites de exposición ocupacional (OEL) de los ingredientes, consulte la sección 3 - Composición / Información sobre los ingredientes .:**

---

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

**Apariencia:** Polvo rojo

**Estado físico:** Sólido

**Peso molecular:** No aplica

**Olor:** No determinado

**Umbral de olor:** No disponible

**pH:** Solución al 5% = 3,3

**Corrosividad del metal:**

**Clasificación de corrosividad:** No clasificado como corrosivo para los metales según los criterios del GHS.

**Acero:** 0.102 pulg / año

**Aluminio:** 0.045 pulg / año

**Gravedad específica / densidad relativa (agua = 1; aire = 1):** 2.12

**Viscosidad:** No aplica **Solubilidad:**

**Agua:** Soluble

**Ácido:** No determinado

**Otro:** No determinado

**Coefficiente de partición: N-Octanol/Agua:** No aplica **Coefficiente de agua / aceite:** No aplica

**Punto de fusión:** 151 ° C (304 ° F)

**Temperatura de descomposición:** No determinado

**Punto de ebullición:** No aplica

**Presión de vapor:** No aplica

**Densidad de vapor (aire = 1):** No aplica

**Tasa de evaporación (agua = 1):** No aplica

**Contenido de compuestos orgánicos volátiles:** No aplica

**Propiedades inflamables:** Puede arder en el fuego, liberando vapores tóxicos.

**Punto de inflamabilidad:** No aplica

**Método:** No aplica

**Límites de inflamabilidad:**

**Límites de explosión inferiores:** No aplica

**Límites superiores de explosión:** No aplica **Temperatura**

**Ignición espontánea:** No determinado

**Propiedades explosivas:**

No clasificado según los criterios del GHS.

**Propiedades oxidantes:**

No clasificado según los criterios del GHS.

**Propiedades de reactividad:**

No clasificado como autor reactivo, pirofórico, autocalentable o emisor de gases inflamables en contacto con el agua según los criterios del SGA.

**Gas a presión:**

No aplica

---

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**Estabilidad química:** Estable cuando se almacena en condiciones adecuadas.

**Impacto mecánico:** Ninguno reportado

**Descarga estática:** Ninguno reportado.

**Reactividad / Incompatibilidad:** Incompatible con: oxidantes

**Descomposición peligrosa:** Humos tóxicos de: cloruro de hidrógeno monóxido de sodio óxidos de nitrógeno

**Condiciones para evitar:** Calentamiento hasta la descomposición.

---

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

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

**Productos toxicológicamente sinérgicos:** Ninguno reportado

**Toxicidad aguda:** Estimación de toxicidad aguda (ATE): calculada a partir de los datos de toxicidad de los ingredientes Datos de ruta dados a continuación

ATE Oral Rata LD50 = 1079 mg / kg

ATE Dermal Rata LD50 = 12360 mg / kg

**Toxicidad específica de órganos diana - Exposición única (STOT-SE):** Según los principios de clasificación, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Toxicidad específica de órganos diana - Exposición repetida (STOT-RE):** Según los principios de clasificación, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Corrosión / Irritación cutánea:** Ligeramente irritante para la piel.

**Daño ocular:** Irrita los ojos.

**Sensibilización:** Sensibilizador cutáneo Contiene un compuesto sensibilizador.  
Cloruro de hidroxilamonio

**Efectos / propiedades CMR (cancerígenos, mutágenos o tóxicos para la reproducción):**

Contiene carcinógeno listado

Contiene <10% de hidrocloreto de hidroxilamina

Este producto NO contiene ningún químico listado por IARC.

Este producto NO contiene ningún químico listado por NTP.

Este producto NO contiene ningún carcinógeno listado por OSHA.

**Síntomas / efectos:**

**Ingestión:** El clorhidrato de hidroxilamina provoca una disminución del suministro de oxígeno a los tejidos, coloración azul de la piel, convulsiones, descenso de la presión arterial y coma. Puede causar: vómitos deshidratación diarrea problemas de presión arterial espasmos musculares rigidez colapso

**Inhalación:** El clorhidrato de hidroxilamina provoca una disminución del suministro de oxígeno a los tejidos, coloración azulada de la piel, convulsiones, descenso de la presión arterial y coma. Puede causar irritación de las vías respiratorias

**Absorción cutánea:** Será absorbido por la piel. Efectos similares a los de la inhalación

**Efectos crónicos:** La sobreexposición crónica puede causar daño a los glóbulos rojos cáncer

**Condiciones médicas agravadas:** Preexistente: afecciones oculares afecciones cutáneas afecciones respiratorias

---

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

**Información ecológica del producto:** -

No hay datos ecológicos disponibles para este producto. Movilidad en el suelo: No hay datos disponibles No hay potencial de bioacumulación No colocar en vertederos. Recicla adecuadamente. No liberar al medio ambiente.

**Información ecológica del ingrediente:** Clorhidrato de hidroxilamina: 48 h Leuciscus idus LC50 = 1 - 10 mg / L

Categorización de CEPA para todos y cada uno de los ingredientes: Persistente No es bioacumulativo y no es inherentemente tóxico para los organismos acuáticos.

---

## 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

**Número de identificación de residuos de la EPA:** No aplica

**Instrucciones especiales (eliminación):** Trabaje en una campana extractora aprobada. Diluya el material con un exceso de agua para obtener una solución menor al 5%. Ajuste a un pH entre 6 y 9 con un álcali, como carbonato de sodio o carbonato de sodio. Si lo permite la regulación, abra completamente el grifo de agua fría y vierta lentamente el material reaccionado en el desagüe. Deje correr agua fría durante 5 minutos para lavar completamente el sistema. De lo contrario, consulte con las autoridades municipales y estatales locales y los contratistas de residuos para obtener información local pertinente sobre la eliminación adecuada de los productos químicos.

**Contenedores vacíos:** Trabajando en un área bien ventilada, enjuague tres veces con un solvente apropiado. Recoja el enjuague y elimine de acuerdo con las regulaciones locales, estatales o federales. Deseche el recipiente vacío como basura normal. En los EE. UU., El enjuague de los envases vacíos está clasificado como residuo peligroso y debe eliminarse en una instalación aprobada por la EPA. El enjuague de los envases vacíos puede contener suficiente producto para que sea necesario desecharlo como residuo peligroso.

**AVISO (Eliminación):** Estas pautas de eliminación se basan en regulaciones federales y pueden ser reemplazadas por requisitos estatales o locales más estrictos. Consulte a los reguladores ambientales locales para obtener más información. En Europa: Las soluciones químicas y de análisis deben eliminarse de acuerdo con las respectivas normativas nacionales. El embalaje del producto debe desecharse de acuerdo con las regulaciones específicas del país o debe pasarse a un sistema de devolución de embalaje.

---

## 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

**DOT:**

**Nombre de envío adecuado del DOT:** No regulado actualmente

**Nivel de riesgo:** N / A

**Riesgo subsidiario:** N / A

**Número de identificación:** N / A Grupo  
**de embalaje:** N / A

**TDG:**

**Nombre de envío adecuado:** No regulado actualmente

**Nivel de riesgo:** N / A

**Riesgo subsidiario:** N / A

**Número ONU / PIN:** N / A

**Grupo de embalaje:** N / A

#### ICAO:

**Nombre de envío apropiado de la ICAO:** No regulado actualmente  
**Nivel de riesgo:** N / A  
**Riesgo subsidiario:** N / A  
**Número de identificación:** N / A  
**Grupo de embalaje:** N / A

#### IMO:

**Nombre de envío adecuado:** No regulado actualmente  
**Nivel de riesgo:** N / A  
**Riesgo subsidiario:** N / A  
**Número de identificación:** N / A  
**Grupo de embalaje:** N / A  
**Contaminante marino:**

**Información Adicional:** Existe la posibilidad de que este producto pueda estar contenido en un juego o kit de reactivos compuesto por varias mercancías peligrosas compatibles. Si el artículo NO está en un juego o kit, se aplica la clasificación dada anteriormente. Si el artículo ES parte de un conjunto o kit, la clasificación cambiaría a la siguiente: Kit químico UN3316, Clase 9, PG II o III. Si el artículo no está regulado, no se aplica la clasificación del kit químico.

---

## 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

#### Regulaciones federales de EE. UU.:

**OSHA** Este producto cumple con los criterios para una sustancia peligrosa según se define en la Norma de comunicación de peligros. (29 CFR 1910.1200)

#### EPA:

**Categorización de la Sección 311/312 del Título III de SARA (40 CFR 370):** Peligro para la salud inmediato (agudo) Peligro para la salud retardado (crónico)

**Sección 313 del Título III de SARA (40 CFR 372):** Este producto NO contiene ninguna sustancia química sujeta a los requisitos de información de la Sección 313 del Título III de SARA.

**302 (EHS) TPQ (40 CFR 355):** No aplica

**304 CERCLA RQ (40 CFR 302.4):** No aplica

**304 EHS RQ (40 CFR 355):** No aplica

**Ley de agua limpia (40 CFR 116.4):** No aplica

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

#### Regulaciones estatales:

**Propuesta 65 de California:** Este producto no contiene sustancias químicas enumeradas en la Prop. 65.

**Identificación de ingrediente (s) de la Prop.65:** Ninguna

**Regla de perclorato de California CCR Título 22 Capítulo 33:** No aplica

**Registro de secretos comerciales:** No aplica

#### Inventarios nacionales:

**Estado del inventario de EE. UU.:** Todos los ingredientes de este producto se enumeran en el inventario TSCA 8 (b) (40 CFR 710).

**Número CAS:** No aplica

**Estado de inventario canadiense:** Todos los ingredientes de este producto están listados en DSL.

**Estado del inventario de la CEE:** Todos los ingredientes utilizados para fabricar este producto se enumeran en EINECS / ELINCS.

**Estado del inventario australiano (AICS):** Se enumeran todos los ingredientes.

**Estado del inventario de Nueva Zelanda (NZIoC):** Todos los componentes listados o exentos.

**Estado del inventario coreano (KECI):** Algunos ingredientes no están listados o están exentos.

**Estado de inventario de Japón (ENCS):** Todos los componentes listados o exentos.

**Estado del inventario de China (PRC) (MEP):** Todos los componentes listados o exentos.

---

## 16. OTRA INFORMACIÓN

**Referencias:** 29 CFR 1900-1910 (Código de Regulaciones Federales - Trabajo). Contaminantes del aire, Registro Federal, vol. 54, No. 12. Jueves, 19 de enero de 1989. págs. 2332-2983. Valores límite de umbral e índices de exposición biológica de TLV para 1992-1993. Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales, 1992. Información interna. Gosselin, R.

E. et al. Toxicología clínica de productos comerciales, 5ª ed. Baltimore: The Williams and Wilkins Co., 1984. Toxicología de Cassaret y Doull, 3ª ed. Nueva York: Macmillan Publishing Co., Inc., 1986. Technical Judgment. El índice Merck, 11ª ed. Rahway, Nueva Jersey: Merck and Co., Inc., 1989.

**Texto completo de las frases H mencionadas en la Sección 3:** No aplicable H319 Provoca irritación ocular grave. H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel. H351 Se sospecha que provoca cáncer.

**Resumen de la revisión:** Revisión sustancial para cumplir con EU Reg. 1272/2008, Reg. 1907/2006 y UN GHS (ST / SG / AC.10 / 36 / Add.3).

**Fecha de preparación de la MSDS:**

**Día:** 30

**Mes:** marzo

**Año:** 2014

**MSDS preparado:** MSDS preparada por la extensión 3350 del Departamento de Cumplimiento de Productos

**Nota de evaluación de CCOHS:** Se ofrece bajo la exención del etiquetado WHMIS como se especifica en la Sección 17 de la Regulación de Productos Controlados (CPR). Se ofrece bajo la política provisional que fue establecida por Health Canada que permite el uso de hojas de datos de seguridad con formato GHS en Canadá antes de la revisión de CPR para GHS. Este producto ha sido clasificado y etiquetado de acuerdo con los requisitos de GHS (ST / SG / AC.10 / 36 / Add.3). Esta SDS ha sido preparada de acuerdo con los requisitos del GHS (ST / SG / AC.10 / 36 / Add.3).

---

### Leyenda:

NA - No aplica	w / w - peso / peso
ND - No determinado	w / v - peso / volumen
NV - No disponible	v / v - volumen / volumen

**RESPONSABILIDAD DEL USUARIO:** Cada usuario debe leer y comprender esta información e incorporarla en los programas de seguridad del sitio individual de acuerdo con los estándares y regulaciones de comunicación de peligros aplicables.

**LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO SE BASA EN DATOS QUE SE CONSIDERAN EXACTOS. SIN EMBARGO, NO HAY GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA CON RESPECTO A LA EXACTITUD DE ESTOS DATOS O DE LOS RESULTADOS QUE SE OBTENGAN DEL USO DE LOS MISMOS.**

**HACH COMPANY © 2015**