



# DILACO®

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de emisión  
11-feb.-2019

Fecha de revisión  
14-feb.-2019

Versión 2

Página 1 / 17

### Sección 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE

#### Identificador del producto

Código del producto 2106669-LM  
Nombre del producto ZincoVer® 5 Reactivo de Zinc

#### Otros medios de identificación

Número de la hoja de datos de seguridad M00048  
Número ONU UN1588

#### Uso recomendado de la sustancia y restricciones de uso

Uso recomendado Reactivo de Laboratorio. Determinación de cinc.  
Restricciones de uso Para uso en laboratorio solamente.  
Usos contraindicados Uso del consumidor

#### Datos del proveedor o fabricante

##### Dirección del proveedor

Hexis Científica Ltda CNPJ: 53.276.010 / 00001-10 Av. Antonieta Piva Barranqueiros, 385 - Distrito Industrial - Jundiá - SP - Tel: 11 4589-2672

##### Dirección del fabricante

Hach Company P.O. Box 389 Loveland, CO 80539 USA +1(970) 669-3050

Información sobre el comercializador:

Nombre de la compañía: Importadora Dilaco S.A.  
Dirección: Pérez Valenzuela N° 1138, Providencia  
Teléfono: 56 2 24029700  
Fax: 56 2 235 8598 Ventas  
Fax: 56 2 236 8717 Administración  
Correo electrónico: dilaco@dilaco.com

#### **Teléfono para casos de emergencia en Chile:**

**Centro Toxicológico CITUC: En caso de intoxicación: 56-2-6353800**  
**En caso de emergencia química: 56-2-2473600 Casilla 114-D,**

**Santiago - Chile - Calle: Marcoleta 367, Santiago – Chile**  
**e-mail:cituc@med.puc.cl**

Bomberos 132  
Carabineros 133  
Ambulancia 131

## Sección 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

### Elementos de la etiqueta

Clasificación Según NCH 382 : 8 y 6

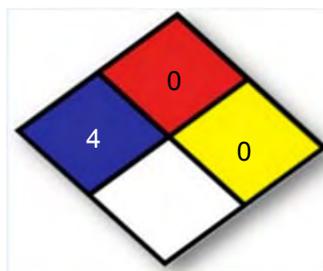
Distintivo Según NCH 2190 :



### SGA clasificación



### Señal de Seguridad según NCH 1411/4



Salud: 4  
Inflamabilidad: 0  
Reactividad: 0

### SGA clasificación

#### Peligros más importantes

Toxicidad aguda por vía oral	Categoría 4
Toxicidad aguda por vía cutánea	Categoría 3
Toxicidad aguda por inhalación (polvos/nieblas)	Categoría 4
Corrosión/irritación cutánea	Categoría 2
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Categoría 2A
Toxicidad para la reproducción	Categoría 1B

Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única)	Categoría 1
Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única)	Categoría 3
Toxicidad específica de órganos blanco (exposiciones repetidas)	Categoría 1
Toxicidad acuática aguda	Categoría 1
Toxicidad acuática crónica	Categoría 1

### **Palabra de advertencia - Peligro**

#### **Indicaciones de peligro**

H302 - Nocivo en caso de ingestión  
H311 - Tóxico en contacto con la piel  
H315 - Provoca irritación cutánea  
H319 - Provoca irritación ocular grave  
H332 - Nocivo si se inhala  
H360 - Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto  
H370 - Provoca daños en los órganos  
H372 - Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas  
H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos  
H335 - Puede irritar las vías respiratorias

#### **Consejos de prudencia**

P302 + P352 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón  
P312 - Llamar un centro de toxicología o médico si la persona se encuentra mal  
P361 + P364 - Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada y lavarla antes de volver a usar  
P405 - Guardar bajo llave  
P501 - Eliminar el contenido / recipiente en una planta de tratamiento de residuos autorizada  
P271 - Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado  
P304 + P340 - En caso de inhalación, transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración  
P332 + P313 - En caso de irritación cutánea, consultar a un médico  
P362 + P364 - Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de usarla nuevamente  
P305 + P351 + P338 - En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado  
P337 + P313 - Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico  
P201 - Procurarse las instrucciones antes del uso  
P280 - Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos  
P308 + P313 - En caso de exposición demostrada o supuesta, consultar a un médico  
P260 - No respirar polvos / humos / gases / nieblas / vapores / aerosoles  
P270 - No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto  
P308 + P311 - En caso de exposición demostrada o supuesta, llamar a un centro de toxicología o médico  
P273 - No dispersar en el medio ambiente  
P391 - Recoger los vertidos  
P301 + P312 - En caso de ingestión, llamar a un centro de toxicología o médico si la persona se encuentra mal  
P330 - Enjuagarse la boca

#### **Otros peligros conocidos**

## **Sección 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

#### **Sustancia**

Código del producto 2106669-LM  
Fecha de emisión 11-feb.-2019  
Versión 2

Nombre del producto ZincoVer® 5 Reactivo de Zinc  
Fecha de revisión 14-feb.-2019  
Página 4 / 17

No aplicable

#### **Mezcla**

**Sustancia o mezcla pura** Mezcla  
**Nombre de la sustancia** No aplicable  
**Familia química** Mezcla  
**Número CAS** No aplicable  
**Naturaleza química** Mezcla de sales inorgánicas.

Nombre de la sustancia	CAS No.	por ciento Recomendacione
Óxido de boro y potasio	1332-77-0	50 - 60%
Óxido de boro (B2O3)	1303-86-2	10 - 20%
Cianuro de potasio	151-50-8	1 - 5%

### **Sección 4: PRIMEROS AUXILIOS**

#### **Descripción de las medidas de primeros auxilios necesarias**

**Consejo general** Mostrar esta ficha de datos de seguridad al médico tratante. Se requiere atención médica inmediata.

**Inhalación** Trasladar al aire libre. En caso de exposición demostrada o supuesta, consultar a un médico. Si se presentan síntomas, consultar inmediatamente a un médico. Si la persona ha dejado de respirar, proporcionar respiración artificial. Consultar inmediatamente a un médico. Si los síntomas persisten, consultar a un médico.

**Contacto con la piel** Buscar asistencia médica inmediata. Lavar inmediatamente mediante con abundante agua y jabón, y quítese toda la ropa y calzado contaminados.

**Contacto con los ojos** Buscar asistencia médica inmediata. Enjuagar inmediatamente con abundante agua, incluyendo debajo de los párpados, durante un mínimo de 15 minutos. Mantener los ojos bien abiertos durante el enjuague. Quitar los lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. No frotar el lugar afectado.

**Ingestión** No provocar el vómito. Lavarse la boca con agua y luego beber abundante agua. No administrar nada por la boca a una persona inconsciente. Buscar asistencia médica inmediata.

#### **Para el personal de respuesta a emergencias**

**Medidas de protección para el personal que dispensa los primeros auxilios** Garantizar que el personal médico tiene conocimiento de el(los) material(es) involucrados, tomar precauciones también para su protección así como para evitar la dispersión de la contaminación. Evitar el contacto directo con la piel. Usar un dispositivo de barrera para practicar la respiración boca a boca. Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa.

#### **Síntomas y efectos más importantes, agudos y crónicos**

**Síntomas** Sensación de ardor. Tos y/o sibilancia. Dificultad respiratoria.

#### **Indicación de atención médica inmediata y tratamiento especial necesario, si se requiere**

**Información para el médico** Aplicar un tratamiento sintomático.

### **Sección 5: MEDIDAS CONTRA INCENDIOS**

#### **Medios adecuados de extinción**

**Medios adecuados de extinción** Utilizar medidas de extinción adecuadas para las circunstancias locales y el medio ambiente.

**Medios no adecuados de extinción** No hay información disponible

**Peligros específicos del producto químico**

**Peligros específicos del producto químico** No hay información disponible.

**Propiedades de inflamabilidad**

No está clasificado como inflamable según los criterios del SGA La combustión genera gases tóxicos.

**Propiedades explosivas**

No clasificado según criterios del SGA.

**Productos peligrosos de la combustión**

Compuestos de cianuro. óxidos de nitrógeno. Óxidos de potasio. Los compuestos de boro.

**medidas específicas/especiales de combate contra incendios**

**medidas específicas/especiales de combate contra incendios** No hay información disponible.

**Equipo especial de protección y precauciones para el personal de combate contra incendios**

**Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios** El personal de lucha contra incendios debe usar aparato de respiración autónomo y traje completo de protección contra el fuego. Utilizar equipo de protección personal.

## Sección 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL O FUGA ACCIDENTAL

**Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia**

**Precauciones personales** Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Garantizar una ventilación adecuada. Utilizar un equipo de protección individual según corresponda. Evacuar al personal hacia áreas seguras. Evitar la formación de polvo. No respirar polvos.

**Para el personal de respuesta a emergencias** Utilizar un equipo de protección individual según corresponda.

**Precauciones relativas al medio ambiente**

**Precauciones relativas al medio ambiente** Evitar fugas o derrames adicionales si no hay peligro en hacerlo.

**Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas**

**Métodos de contención** Evitar fugas o derrames adicionales si no hay peligro en hacerlo.

**Métodos de limpieza** Recoger y transferir a recipientes debidamente etiquetados.

**Prevención de peligros secundarios** Limpie bien las zonas y los objetos contaminados según las reglamentaciones ambientales.

**Otras informaciones** Consultar las medidas de protección listadas en las Secciones 7 y 8.

**Referencia a otras secciones** Véase la Sección 8 para más información.  
Véase la Sección 13 para más información.

## Sección 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO

**medidas de prevención para la manipulación segura**

**Recomendaciones para la manipulación segura** Manipular de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad industrial. Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Garantizar una ventilación adecuada. Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar. No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. Quitar la ropa y el calzado contaminados. Evitar respirar polvos / humos / gases / nieblas / vapores / aerosoles. Evitar la formación de polvo.

**Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro**

**Consideraciones generales de higiene** Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Úsense guantes adecuados y protección para los ojos/la cara. No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. Quitar y lavar la ropa y los guantes contaminados, incluso el interior, antes de volver a usar. Se recomienda la limpieza periódica de equipos, área y ropa de trabajo. Lavar las manos antes de los recesos e inmediatamente después de manipular el producto. Evitar respirar polvos / humos / gases / nieblas / vapores / aerosoles.

**Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad**

**Condiciones de almacenamiento** Mantener los recipientes herméticamente cerrados en un lugar seco, fresco y bien ventilado. Manténgase fuera del alcance de los niños. Guardar bajo llave.

**Materiales incompatibles** Ácidos fuertes. Bases fuertes. Agentes oxidantes fuertes.

**Sección 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL**

**Directrices sobre exposición**

Nombre de la sustancia	Brasil	Chile	Argentina	Venezuela
Óxido de boro (B <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) 'CAS #:' 1303-86-2	NDF	NDF	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>
Cianuro de potasio 'CAS #:' 151-50-8	NDF	Ceiling: 4.7 ppm Ceiling: 5 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 5 mg/m <sup>3</sup> Skin	Ceiling: 5 mg/m <sup>3</sup> Skin

Nombre de la sustancia	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH
Óxido de boro y potasio 50 - 60%	STEL: 6 mg/m <sup>3</sup> inhalable particulate matter TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> inhalable particulate matter	NDF	NDF
Óxido de boro (B <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) 10 - 20%	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> (vacated) TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	IDLH: 2000 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>
Cianuro de potasio 1 - 5%	S* Ceiling: 5 mg/m <sup>3</sup> CN	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> (vacated) TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> *	IDLH: 25 mg/m <sup>3</sup> CN Ceiling: 4.7 ppm CN 10 min Ceiling: 5 mg/m <sup>3</sup> CN 10 min

**Leyenda** Véase la Sección 16 sobre terminología y abreviaturas

**Controles técnicos apropiados**

**Controles de ingeniería** Duchas  
 Estaciones lavajojos  
 Sistemas de ventilación.

**Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal**

**Protección respiratoria** No es necesario equipo de protección en condiciones normales de uso. Si se exceden los límites de exposición o se presenta irritación, puede requerirse ventilación y evacuación.

**Protección para las manos** Úsense guantes adecuados. Guantes impermeable.

**Protección de los ojos/la cara** Utilizar lentes o gafas de seguridad con protección lateral. Si es probable que ocurran salpicaduras, utilizar gafas de seguridad con protector lateral.

**Protección de la piel y el cuerpo** Úsese indumentaria protectora adecuada. Ropa de mangas largas. Delantal resistente a las sustancias químicas.

**Consideraciones generales de higiene** Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Úsense guantes adecuados y protección para los ojos/la cara. No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. Quitar y lavar la ropa y los guantes contaminados, incluso el interior, antes de volver a usar. Se recomienda la limpieza periódica de equipos, área y ropa de trabajo. Lavar las manos antes de los recesos e inmediatamente después de manipular el producto. Evitar respirar

polvos / humos / gases / nieblas / vapores / aerosoles.

**Controles de exposición  
medioambiental**

Notificar a las autoridades locales si es imposible contener derrames importantes. No dejar que penetre en las alcantarillas, el terreno ni en los cuerpos de agua.

**Peligros térmicos**

Ninguno durante el procesado normal.

## Sección 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	Sólido
Aspecto	polvo
Olor	Inodoro
Color	púrpura
Umbral olfativo	No aplicable

<u>Propiedad</u>	<u>Valores</u>	<u>Observaciones • Método</u>
Peso molecular	No aplicable	
pH	8.7	5% Solución
Punto de fusión/punto de congelación	155 °C / 311 °F	
Punto de ebullición y rango de ebullición	No hay datos disponibles	
Tasa de evaporación	No aplicable	
Presión de vapor	No aplicable	
Densidad de vapor (aire = 1)	No aplicable	
Gravedad específica (agua = 1 aire = 1)	1.83	
Coefficiente de reparto (n-octanol/agua) -	log K <sub>ow</sub> ~ -1.6	
Coefficiente de partición carbono orgánico-agua de suelo	log K <sub>oc</sub> ~ 0.07	
Temperatura de autoinflamación	No hay datos disponibles	
Temperatura de descomposición	No hay datos disponibles	
Viscosidad dinámica	No aplicable	
Viscosidad cinemática	No aplicable	

### Solubilidad(es)

#### Solubilidad en agua

<u>Solubilidad en agua clasificación</u>	<u>Solubilidad en agua</u>	<u>Solubilidad en agua Temperatura</u>
Soluble	> 1000 mg/L	25 °C / 77 °F

#### Solubilidad en otros solventes

<u>Nombre de la sustancia</u>	<u>Clasificación Solubilidad</u>	<u>Solubilidad</u>	<u>Solubilidad Temperatura</u>
Ácido	Soluble	> 1000 mg/L	25 °C / 77 °F

### Otras informaciones

#### Corrosividad de metal

Código del producto 2106669-LM  
Fecha de emisión 11-feb.-2019  
Versión 2

Nombre del producto ZincoVer® 5 Reactivo de Zinc  
Fecha de revisión 14-feb.-2019  
Página 8 / 17

Corrosión del acero Rate  
Aluminio tasa de corrosión

No aplicable  
No aplicable

Compuestos Orgánicos Volátiles (COV) contenido  
No aplicable

Nombre de la sustancia	CAS No.	Contenido de compuestos orgánicos volátiles (COV)	CAA (Ley de Aire Limpio)
Óxido de boro y potasio	1332-77-0	No hay datos disponibles	-
Óxido de boro (B <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	1303-86-2	No hay datos disponibles	-
Cianuro de potasio	151-50-8	No aplicable	-

#### Propiedades explosivas

Límite superior de explosividad  
Límite inferior de explosividad

No hay datos disponibles  
No hay datos disponibles

#### Propiedades de inflamabilidad

Punto de inflamación

No aplicable

#### Límite de inflamabilidad en el aire

Límite superior de inflamabilidad  
Límite inferior de inflamabilidad

No hay datos disponibles  
No hay datos disponibles

#### Propiedades comburentes

No hay datos disponibles.

#### Densidad aparente

No aplicable

## Sección 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

#### Reactividad

No aplicable.

#### Estabilidad química

Estabilidad Estable en condiciones normales.

#### Datos de explosión

Sensibilidad al impacto mecánico Ninguno(a)

Sensibilidad a las descargas estáticas Ninguno(a).

#### Posibilidad de reacciones peligrosas

Posibilidad de reacciones peligrosas Ninguno durante el procesado normal.

#### Polimerización peligrosa

No ocurre polimerización peligrosa.

#### Condiciones que deben evitarse

Condiciones que deben evitarse Calor excesivo.

#### Materiales incompatibles

Materiales incompatibles Ácidos fuertes. Bases fuertes. Agentes oxidantes fuertes.

**Productos de descomposición peligrosos**

Cianuro. Los compuestos de boro. óxidos de nitrógeno. óxido de potasio. Contacto con ácidos o con sus vapores libera gas de cianuro, tóxico.

**Sección 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

**Información sobre posibles vías de exposición**

**Información del producto**

- Inhalación** Puede causar irritación en las vías respiratorias. Nocivo por inhalación.
  - Contacto con los ojos** Irrita los ojos. Provoca irritación ocular grave.
  - Contacto con la piel** Provoca irritación cutánea. Tóxico en contacto con la piel.
  - Ingestión** La ingestión puede causar irritación gastrointestinal, náuseas, vómitos y diarrea. Nocivo en caso de ingestión.
- Síntomas** Enrojecimiento. Puede causar enrojecimiento y lagrimeo de los ojos. Tos y/o sibilancia.

**Toxicidad aguda**

Nocivo en caso de ingestión  
Tóxico en contacto con la piel  
Nocivo si se inhala

**Datos del Producto Toxicidad aguda**

Los datos de prueba presentan a continuación.

**Oral Ruta de exposición**

<b>Tipo de parámetro</b>	<b>Dosis reportado</b>	<b>Efectos toxicológicos</b>	<b>Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos</b>
Rata DL <sub>50</sub>	383 mg/kg	<b>Comportamiento</b> La pérdida de reflejo de enderezamiento Sedación convulsiones tónico <b>Ojo</b> Ptosis <b>Gastrointestinal</b> Enteritis en el intestino grueso Enteritis en el intestino delgado <b>Pulmones, torax o Respiración</b> La congestión de los pulmones Depresion respiratoria La infección de los pulmones <b>Anormalidades de la Piel</b> piloerección	fuera de las pruebas

**Inhalación (Gas) Ruta de exposición**

**Ingrediente datos de toxicidad aguda**

Los datos de prueba presentan a continuación.

#### Oral Ruta de exposición

Nombre de la sustancia	Tipo de parámetro	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Efectos toxicológicos	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Óxido de boro y potasio (50 - 60%) CAS#: 1332-77-0	Rata DL <sub>50</sub>	3500 mg/kg	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	Vendedor SDS
Óxido de boro (B <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) (10 - 20%) CAS#: 1303-86-2	Rata DL <sub>50</sub>	3150 mg/kg	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	RTECS (Registro de los efectos tóxicos de las sustancias químicas)
Cianuro de potasio (1 - 5%) CAS#: 151-50-8	Rata DL <sub>50</sub>	5 mg/kg	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	GESTIS (Sistema de Información sobre Sustancias Peligrosas del Seguro de Accidentes Social alemán)

#### Ruta de exposición dérmica

Nombre de la sustancia	Tipo de parámetro	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Efectos toxicológicos	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Óxido de boro y potasio (50 - 60%) CAS#: 1332-77-0	Rata DL <sub>50</sub>	> 2000 mg/kg	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	Vendedor SDS
Cianuro de potasio (1 - 5%) CAS#: 151-50-8	Conejo DL <sub>50</sub>	22.3 mg/kg	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	Vendedor SDS

#### Inhalación (polvo / niebla) Ruta de exposición

Nombre de la sustancia	Tipo de parámetro	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Efectos toxicológicos	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Cianuro de potasio (1 - 5%) CAS#: 151-50-8	Rata CL <sub>50</sub>	0.06 mg/L	4 horas	No existen informes de ninguno	ERMA (Nueva Zelanda de Riesgo Ambiental Autoridad Administrativa)

#### Toxicidad aguda desconocida

El 0 por ciento de la mezcla consiste en ingrediente(s) de toxicidad desconocida.

#### Toxicidad aguda estimaciones (ATE)

Los siguientes valores se calculan en función del capítulo 3.1 del documento del SGA

DL <sub>50</sub> , oral	No hay información disponible
DL <sub>50</sub> , dérmica -	641.80 mg/kg
Niebla	2.00 mg/L
Vapor	No hay información disponible
Gas	No hay información disponible

#### Corrosión/irritación cutánea

Clasificación basada en los datos disponibles para los componentes. Irrita la piel.

#### La corrosión de la piel Producto / Datos Irritación

Código del producto 2106669-LM

Fecha de emisión 11-feb.-2019

Versión 2

Nombre del producto ZincoVer® 5 Reactivo de Zinc

Fecha de revisión 14-feb.-2019

Página 11 / 17

No hay datos disponibles.

#### Ingrediente Corrosión / Irritación de datos

Los datos de prueba presentan a continuación.

Nombre de la sustancia	Método de ensayo	Especies	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Resultados	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Óxido de boro y potasio (50 - 60%) CAS#: 1332-77-0	Prueba de Draize Standard	Conejo	500 mg	4 horas	irritante de la piel	ECHA (Agencia Europea de Sustancias Químicas)
Óxido de boro (B2O3) (10 - 20%) CAS#: 1303-86-2	Prueba de Draize Standard	Conejo	500 mg	24 horas	Irritante cutáneo leve	ECHA (Agencia Europea de Sustancias Químicas)

#### Serious eye damage/irritation

Clasificación basada en los datos disponibles para los componentes. Irrita los ojos.

#### Producto Lesiones oculares graves / irritación ocular de datos

No hay datos disponibles.

#### Daños Ingrediente ojos / Irritación ocular datos

Los datos de prueba presentan a continuación.

Nombre de la sustancia	Método de ensayo	Especies	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Resultados	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Óxido de boro y potasio (50 - 60%) CAS#: 1332-77-0	Prueba 405 de la OCDE: Corrosión/irritación de los ojos aguda	Conejo	100 mg	24 horas	Irritante de ojos	ECHA (Agencia Europea de Sustancias Químicas)
Óxido de boro (B2O3) (10 - 20%) CAS#: 1303-86-2	Prueba de Draize Standard	Conejo	100 mg	24 horas	Irritante ocular leve	ECHA (Agencia Europea de Sustancias Químicas)

#### Sensibilización respiratoria o cutánea

No se cumplen los criterios de clasificación sobre la base de los datos disponibles.

#### Producto Sensibilización de datos

No hay datos disponibles.

#### Ingrediente Sensibilización de datos

No hay datos disponibles.

#### STOT - exposición única

Basado en los criterios de clasificación del Sistema Global Armonizado según fue adoptado en el país o región en conformidad con esta ficha de datos seguridad, se ha demostrado que este producto provoca toxicidad sistémica en órganos diana por exposición aguda. (STOT SE). Provoca daños en los órganos por ingestión. Provoca daños en los órganos en contacto con la piel.

#### Toxicidad específica para el órgano blanco Datos específicos de la exposición

No hay datos disponibles.

#### Ingrediente Toxicidad específica para órganos diana Datos de exposición únicos

Los datos de prueba presentan a continuación.

#### Oral Ruta de exposición

EN / BGHS	Página 11 / 17
-----------	----------------

Nombre de la sustancia	Tipo de parámetro	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Efectos toxicológicos	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Cianuro de potasio (1 - 5%) CAS#: 151-50-8	Hombre TD <sub>Lo</sub>	13.7 mg/kg	No existen informes de ninguno	<b>Comportamiento</b> Coma Convulsiones o efectos en el umbral convulsivo <b>Blood</b> Acidosis metabólica	RTECS (Registro de los efectos tóxicos de las sustancias químicas)

#### STOT - exposición repetida

Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

#### Toxicidad específica para el órgano blanco del producto

No hay datos disponibles.

#### Ingrediente Toxicidad específica para órganos blanco Repita los datos de exposición

Los datos de prueba presentan a continuación.

#### Oral Ruta de exposición

Nombre de la sustancia	Tipo de parámetro	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Efectos toxicológicos	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Cianuro de potasio (1 - 5%) CAS#: 151-50-8	Rata TD <sub>Lo</sub>	4.5 mg/kg	15 día	No clasificado basado en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (GHS) criterios de clasificación. Evidencia de hipofunción tiroidea, cambios en el peso de la tiroides	RTECS (Registro de los efectos tóxicos de las sustancias químicas)

#### Carcinogenicidad

No se cumplen los criterios de clasificación sobre la base de los datos disponibles.

#### Producto Carcinogenicidad datos

No hay datos disponibles.

#### Ingrediente Datos sobre carcinogenicidad

No hay datos disponibles.

Nombre de la sustancia	CAS No.	ACGIH	IARC	NTP	OSHA
Óxido de boro y potasio	1332-77-0	-	-	-	-
Óxido de boro (B <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	1303-86-2	-	-	-	-
Cianuro de potasio	151-50-8	-	-	-	-

#### Leyenda

ACGIH (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)	No se aplica
IARC (Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer)	No se aplica
NTP (Programa Nacional de Toxicología)	No se aplica
OSHA (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional del Departamento del Trabajo de los EE.UU.)	No se aplica

#### Mutagenicidad en células germinales

No se cumplen los criterios de clasificación sobre la base de los datos disponibles.

**Product Germ Cell Mutagenicity *invitro* Data**

No hay datos disponibles.

**Ingredient Germ Cell Mutagenicity *invitro* Data**

Los datos de prueba presentan a continuación.

Nombre de la sustancia	Prueba	cepa de células	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Resultados	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Óxido de boro (B2O3) (10 - 20%) CAS#: 1303-86-2	La mutación en los microorganismos	Las células de mamíferos - no especificados	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	resultado negativo de la prueba de mutagenicidad	RTECS (Registro de los efectos tóxicos de las sustancias químicas)
Cianuro de potasio (1 - 5%) CAS#: 151-50-8	la inhibición de ADN	linfocitos de ratón	1 mmol/L	No existen informes de ninguno	Resultado positivo de la prueba de mutagenicidad	RTECS (Registro de los efectos tóxicos de las sustancias químicas)

**Product Germ Cell Mutagenicity *invivo* Data**

No hay datos disponibles.

**Ingredient Germ Cell Mutagenicity *invivo* Data**

No hay datos disponibles.

**Toxicidad para la reproducción**

Clasificación basada en los datos disponibles para los componentes. Contiene una sustancia conocida o sospechosa de ser toxina reproductiva. La tabla de abajo indica cuáles componentes con valores por encima de los umbrales límite están listados como toxinas reproductivas y es importante tomar en cuenta.

**Producto Toxicidad Reproductiva de datos**

No hay datos disponibles.

**Ingrediente Datos de toxicidad reproductiva**

Los datos de prueba presentan a continuación.

**Oral Ruta de exposición**

Nombre de la sustancia	Tipo de parámetro	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Efectos toxicológicos	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Cianuro de potasio (1 - 5%) CAS#: 151-50-8	mamífero doméstico - no especificado TD <sub>Lo</sub>	1767 mg/kg	12 semanas	<b>Efectos sobre el Neonato</b> Otras medidas neonatales o efectos El destete o el índice de lactancia (por ejemplo, # vivo al destete por # vivos en el día 4)	RTECS (Registro de los efectos tóxicos de las sustancias químicas)

**Peligro de aspiración**

No se cumplen los criterios de clasificación sobre la base de los datos disponibles.

**Sección 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA**

**Ecotoxicidad**

Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**Toxicidad acuática desconocida**

El 0% de la mezcla consiste en componentes con peligro desconocido para el medio ambiente acuático.

### Datos del Producto Ecológico

#### **Toxicidad acuática aguda**

No hay datos disponibles.

#### **Toxicidad acuática crónica**

No hay datos disponibles.

### Datos Ecológico Ingrediente

#### **Toxicidad acuática aguda**

Los datos de prueba presentan a continuación.

#### **Peces**

Nombre de la sustancia	Tiempo de exposición	Especies	Tipo de parámetro	Dosis reportado	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Cianuro de potasio (1 - 5%) CAS#: 151-50-8	96 horas	No existen informes de ninguno	CL <sub>50</sub>	0.068 mg/L	GESTIS (Sistema de Información sobre Sustancias Peligrosas del Seguro de Accidentes Social alemán)

#### **Crustáceos**

Nombre de la sustancia	Tiempo de exposición	Especies	Tipo de parámetro	Dosis reportado	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Óxido de boro (B <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) (10 - 20%) CAS#: 1303-86-2	48 horas	<i>Daphnia magna</i>	CL <sub>50</sub>	370 mg/L	IUCLID (La Internacional de Información Química Uniforme de base de datos)
Cianuro de potasio (1 - 5%) CAS#: 151-50-8	48 horas	No existen informes de ninguno	CL <sub>50</sub>	0.25 mg/L	GESTIS (Sistema de Información sobre Sustancias Peligrosas del Seguro de Accidentes Social alemán)

#### **Toxicidad acuática crónica**

No hay datos disponibles.

### Persistencia y degradabilidad

#### **Producto Biodegradabilidad datos**

No hay datos disponibles.

### Bioacumulación

#### **Producto bioacumulación Datos**

No hay datos disponibles.

#### **Coefficiente de reparto (n-octanol/agua) -**

log K<sub>ow</sub> ~ -1.6

### Movilidad

#### **Coefficiente de partición carbono orgánico-agua de suelo**

log K<sub>oc</sub> ~ 0.07

### Otros efectos adversos

Contiene una sustancia con un potencial de alteración endocrina.

Nombre de la sustancia	UE - disruptores endocrinos, lista de candidatos	UE - disruptores endocrinos, sustancias evaluadas	Potencial como disruptor endocrino
Cianuro de potasio (1 - 5%)	Group III Chemical	-	-

CAS#: 151-50-8			
----------------	--	--	--

### Sección 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

#### Métodos de eliminación

**Residuos de desechos o productos no utilizados** Eliminar en conformidad con las reglamentaciones locales. Eliminar los residuos de acuerdo con la legislación ambiental.

**Embalaje contaminado** No volver a usar los recipientes vacíos.

### Sección 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

#### U.S. DOT

**Designación oficial de transporte** Cianuros inorgánicos, sólidos, n.e.p.  
**Nombre técnico según DOT** Cianuro de Potasio  
**Número ONU** UN1588  
**Clase de peligro** 6.1  
**Grupo de embalaje** III  
**Disposiciones especiales** IB8, IP3, N74, N75, T1, TP33  
**Descripción** UN1588, Cianuros inorgánicos, sólidos, n.e.p., 6.1, III

**Número de la Guía de Respuesta en caso de Emergencia** 157

#### IMDG

**Número ONU** UN1588  
**Designación oficial de transporte** Cianides, inorganic, solid, n.o.s.  
**Nombre técnico según IMDG** Cianuro de Potasio  
**Clase de peligro** 6.1  
**Grupo de embalaje** III  
**Número EmS** F-A, S-A  
**Precauciones especiales para el usuario** 47, 223, 274  
**Contaminante marino** Este material cumple con la definición para contaminantes marinos  
**Descripción** UN1588, Cianides, inorganic, solid, n.o.s. (Potassium cyanide), 6.1, III, Marine Pollutant

#### IATA

**Designación oficial de transporte** Cianides, inorganic, solid, n.o.s.  
**Nombre técnico según IATA** Cianuro de Potasio  
**Número ONU** UN1588  
**Clase de peligro** 6.1  
**Grupo de embalaje** III  
**Código ERG** 6L  
**Precauciones especiales para el usuario** A3, A13  
**Descripción** UN1588, Cianides, inorganic, solid, n.o.s. (Potassium cyanide), 6.1, III

#### ADR

**Número ONU** UN1588  
**Designación oficial de transporte** Cianuros, inorgánicos, sólidos, nos  
**Nombre técnico en el ADR** Cianuro de Potasio  
**Clase de peligro** 6.1  
**Grupo de embalaje** III  
**Precauciones especiales para el usuario** A3,A13

#### Información adicional

Existe la posibilidad de que este producto pudiera estar contenido en un juego de reactivos o un kit compuesto de varios productos peligrosos compatibles. Si el artículo no está en un juego de reactivos o kit, la clasificación indicada anteriormente se aplica.

Si el artículo es parte de un reactivo de juego o kit de la clasificación cambiará a lo siguiente:

UN3316 Equipo químico, Clase de peligro 9, Grupo de embalaje II o III.

Si el artículo no está regulado, no se aplica la clasificación del equipo químico.

### Sección 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

#### Inventarios Internacionales

<b>TSCA</b>	Cumple/Es conforme con
<b>DSL/NDSL</b>	Cumple/Es conforme con
<b>EINECS/ELINCS</b>	Cumple/Es conforme con
<b>ENCS</b>	No cumple/No es conforme con
<b>IECSC</b>	Cumple/Es conforme con
<b>KECL</b>	Cumple/Es conforme con
<b>PICCS</b>	Cumple/Es conforme con
<b>TCSI</b>	Cumple/Es conforme con
<b>Inventario de Sustancias Químicas de Australia AICS</b>	Cumple/Es conforme con
<b>NZIoC</b>	Cumple/Es conforme con

**TSCA** - Estados Unidos - Ley del Control de Sustancias Tóxicas, Sección 8(b), Inventario

**DSL/NDSL** - Lista de Sustancias Nacionales y Lista de Sustancias no Nacionales de Canadá

**EINECS/ELINCS** - Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comercializadas/Lista Europea de Sustancias Químicas Notificadas

**ENCS** - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas de Japón

**IECSC** - Inventario de Sustancias Químicas Existentes de China

**KECL** - Sustancias Químicas Existentes y Evaluadas de Corea

**PICCS** - Inventario de Productos y Sustancias Químicas de Filipinas

**TCSI** - Taiwan Inventario de Sustancias Químicas

**AICS** - Inventario de Sustancias Químicas de Australia (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - Inventario de Sustancias Químicas de Nueva Zelanda

Regulaciones nacionales:

Decreto supremo n° 298

Decreto supremo n° 148

Decreto supremo n° 43/ 2016

Decreto supremo n° 594

Norma chilena 1411.

Norma chilena 2245.

Norma chilena 2190

Norma chilena 382

### Sección 16: OTRAS INFORMACIONES

#### Código o leyenda de las abreviaturas y siglas utilizadas en la hoja de datos de seguridad

NIOSH IDLH

*Inmediatamente peligroso para la vida o la salud (IPVS)*

ACGIH

ACGIH (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)

NDF

*Datos no encontrados*

#### Leyenda - Sección 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

**Código del producto** 2106669-LM

**Fecha de emisión** 11-feb.-2019

**Versión** 2

**Nombre del producto** ZincoVer® 5 Reactivo de Zinc

**Fecha de revisión** 14-feb.-2019

**Página** 17 / 17

VLE-PPT Valor Límite de Exposición Promedio Ponderado en el Tiempo

VLE-CT Valor Límite de Exposición de Corto Tiempo

VLE-P VLE-P

MAC MAC

X Listado/incluido

Desocupado Estos valores no tienen carácter oficial. Los únicos niveles de consolidación de contaminantes son los que se enumeran en la final OSHA PEL. Estas listas son para fines de referencia. Tenga en cuenta que algunas regulaciones estatales de referencia de estas "límites de exposición «liberados» en sus regulaciones estatales.

SKN\* Efectos sobre la piel  
RSP Sensibilización respiratoria  
C Carcinógeno  
M mutágeno

SKN+ Sensibilización cutánea  
\*\* Denominación de peligros  
R Tóxico para la reproducción

**NIOSH (RTECS) Número** No existen informes de ninguno

**Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos**

Consúltese la Sección 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Consúltese la Sección 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

**Descargo de responsabilidad**

**RESPONSABILIDAD DEL USUARIO:** Cada usuario debe leer y comprender bien esta información e incorporarla en los programas individuales de seguridad en el sitio de conformidad con las normas y reglamentos de comunicación de riesgos aplicables.

**LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO SE BASA EN DATOS CONSIDERADOS EXACTOS. SIN EMBARGO, NO EXISTE GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA, DE LA EXACTITUD DE ESOS DATOS O DE LOS RESULTADOS QUE SE OBTENGAN AL HACER USO DE ELLOS.**

HACH COMPANY©2019

<b>Fecha de emisión:</b>	11-02-2019
<b>La fecha de revisión:</b>	14-02-2019
<b>Versión #:</b>	2
<b>Fuente de información:</b>	Hach company.
<b>Información adicional:</b>	Uso de laboratorio solamente.

**Fin de la Hoja de Datos de Seguridad**