

## HOJA DE DATOS SOBRE SEGURIDAD DEL MATERIAL

### 1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑIA

**Nombre del Producto:** ZincoVer 5, Bolsas de Polvo Reactivo para Cinc

**Número de Catálogo:** 1403268

IMPORTADORA DILACO LTDA.

Pérez Valenzuela N° 1138 Providencia

Santiago / Chile

Teléfono: 56 2 236 0434

Fax: 56 2 235 8598 Ventas

Fax: 56 2 236 8717 Administración

E-mail: [dilaco@dilaco.com](mailto:dilaco@dilaco.com)

[www.dilaco.com](http://www.dilaco.com)

### TELÉFONOS DE EMERGENCIA

**Fono de Emergencia: CITUC QUÍMICO (56-2) 247 3600**

Bomberos 132

Carabineros 133

Ambulancia 131

**Número de la Hoja de Datos sobre Seguridad del Material:** M00048

**Nomenclatura Química:** No es pertinente en este caso

**Numero del abstracto químico:** No es pertinente en este caso

**Fórmula Química:** No es pertinente en este caso

**Grupo Química:** No es pertinente en este caso

**Peligro:** Tóxico

**Fecha de Preparación de HDS:**

**Día:** 11

**Mes:** Diciembre

**Año:** 2009

### 2. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

#### Borato de Potasio

**Numero del abstracto químico:** 1332-77-0

**Número TSCA CAS:** 1332-77-0

**Rango del porcentaje de concentración:** 50.0 -60.0

**Unidades del Rango de Porcentaje:** peso/peso

**DL50:** Oral rata LD50 = 3690 mg/kg

**CL50:** No se ha reportado ninguno

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

**LPE (Límite Permissible de Exposición):** No establecido

**Peligro:** PUEDE CAUSAR IRRITACION

#### Otro ingrediente

**Numero del abstracto químico:** No es pertinente en este caso

**Número TSCA CAS:** No es pertinente en este caso

**Rango del porcentaje de concentración:** 0.01 -0.1

**Unidades del Rango de Porcentaje:** peso/peso

**DL50:** No es pertinente en este caso

**CL50:** No es pertinente en este caso

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

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

**Peligro:** Cualquier ingrediente de este producto que se incluya en "Otros componente(s)" no está considerado como peligroso para la salud del usuario.

#### Oxido de Boro

**Numero del abstracto químico:** 1303-86-2

**Número TSCA CAS:** 1303-86-2

**Rango del porcentaje de concentración:** 15.0 -25.0

**Unidades del Rango de Porcentaje:** peso/peso

**DL50:** Oral ratón LD50 = 3163 mg/kg

**CL50:** No se ha reportado ninguno

**VLU (Valor Límite del Umbral):** 10 mg/m<sup>3</sup>

**LPE (Límite Permisible de Exposición):** 15 mg/m<sup>3</sup>

**Peligro:** PUEDE CAUSAR IRRITACION

#### Ascorbato de Sodio

**Numero del abstracto químico:** 134-03-2

**Número TSCA CAS:** 134-03-2

**Rango del porcentaje de concentración:** 20.0 -30.0

**Unidades del Rango de Porcentaje:** peso/peso

**DL50:** No se ha reportado ninguno

**CL50:** No se ha reportado ninguno

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

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

**Peligro:** PUEDE CAUSAR IRRITACION

#### Cianuro de potasio

**Numero del abstracto químico:** 151-50-8

**Número TSCA CAS:** 151-50-8

**Rango del porcentaje de concentración:** 1.0 -10.0

**Unidades del Rango de Porcentaje:** peso/peso

**DL50:** Oral humano LD Lo = 2.857 mg/kg; Oral rata LD50 = 5 mg/kg; Ocular conejo LD50 = 7.87 mg/kg.

**CL50:** No se ha reportado ninguno

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

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

**Peligro:** Veneno de acción rápida.

### 3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

**Prontuario de emergencias:**

**Aspecto:** Púrpura

**OLOR:** Indeterminado

**PUEDE CAUSAR LA MUERTE SI ES INGERIDO PERJUDICIAL SI SE INHALA O SE ABSORBE POR LA PIEL PUEDE CAUSAR IRRITACION DE LOS OJOS Y SISTEMA RESPIRATORIO CONTACTO CON ACIDO FORMA HUMOS TOXICOS**

La asistencia de emergencia a la exposición al cianuro debe ser ensayada antes de trabajar con



cianuros. Los primeros en responder deben comenzar el tratamiento y pedir ayuda médica inmediatamente. Antídoto: romper una ampollita de nitrito de amilo dentro de un trapo y sostener debajo de la nariz por 15 segundos. Repita 5 veces a intervalos de 15 segundos. Lleve inmediatamente al hospital. Nota para el Médico: Tener a mano un botiquín de primeros auxilios para cianuro Si el paciente no ha respondido al nitrito de amilo, inyecte intravenosos 10 ml de una solución de nitrito de sodio al 3%, a una velocidad que no exceda 2.5 -5 ml/minuto. Siga directamente con 50 ml de solución de tiosulfato de sodio al 25%, con la misma velocidad y por la misma vía. Mantenga al paciente bajo observación. Si los síntomas del envenenamiento persisten o reaparecen, repita las inyecciones de nitrito y de tiosulfato 1 hora después, a la mitad de las dosis originales.

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

**Salud:** 3

**Combustibilidad:** 0

**Reactividad:** 1

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

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

**Salud:** 3

**Combustibilidad:** 0

**Reactividad:** 1

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

**Posibles efectos sobre la salud:**

**Contacto con los ojos:** puede causar irritación

**Contacto con la piel:** puede causar irritación

**Absorción por la piel:** Perjudicial si se absorbe por la piel

**Órganos Afectados:** Cerebro

**Ingestión:** Puede ser mortal rápidamente Puede causar: irritación gastrointestinal confusión

Palpitación irregular

**Órganos Afectados:** Cerebro

**Inhalación:** Podría causar: irritación de la nariz y garganta pulsación irregular confusión

**Órganos Afectados:** Cerebro Corazón

**Empeoramiento de condiciones médicas previas:** Preexistentes: Padecimientos respiratorios

Padecimientos de la piel

**Efectos crónicos:** Exposición excesiva crónica puede causar daños al cerebro

**Información sobre cáncer / repetibilidad:**

Este producto NO contiene ningún carcinógeno de la lista de OSHA

Este producto NO contiene ningún ingrediente de la lista IARC

Este producto NO contiene ningún ingrediente de la lista NTP

**Información Adicional Toxicidad Carcino/Teratogénica:** Contiene: mutágeno experimental

teratógeno experimental **Productos Toxicológicamente Sinérgicos:** No se ha reportado

ninguno

#### 4. PRIMEROS AUXILIOS

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

**Contacto con la Piel:** Lave la piel con jabón y agua abundante por 15 minutos. Quítese la ropa contaminada. Llame al médico inmediatamente.

**Ingestión:** Romper una ampollita de nitrito de amilo dentro de un trapo y sostener debajo de la nariz por 15 segundos. Repita cada cinco minutos. Administre respiración artificial con oxígeno al 100%. Lleve paciente al hospital inmediatamente.

**Inhalación:** Romper una ampollita de nitrito de amilo dentro de un trapo y sostener debajo de la nariz por 15 segundos. Repita 5 veces, a intervalos de 15 segundos. Lleve inmediatamente al hospital.

## 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

**Propiedades combustibles:** Su combustión libera humo tóxico Polvo en concentración suficiente puede formar mezclas explosivas con el aire.

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

**Método:** 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 espontánea:** No es pertinente en este caso

**Productos de combustión peligrosa:** Humos tóxicos de: Compuestos de Cianuro óxidos de nitrógeno óxidos de potasio compuestos de boro

**Peligro de fuego / explosión:** Polvo a concentraciones elevadas puede formar con el aire una mezcla explosiva.

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

**Impacto Físico:** No se ha reportado ninguno

**Tipos de extinguidores:** Químico, seco alcalino. NO utilice bióxido de carbono

**Instrucciones para combatir su combustión:** Como con todo fuego, use respiradores autóctonos con demanda de presión y ropa protectora completa. Evacue el área, y combata el fuego desde una distancia prudente. Los deslaves de agua pueden dañar el ambiente. Represe y colecte toda el agua usada para combatir fuegos.

## 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

**Aviso de Respuesta al Derrame:**

Sólo personas calificadas para resolver una emergencia relacionada con sustancias 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.

**Técnica de Contención:** Descargas de este material pueden contaminar el ambiente. Evite que el material derramado salga al ambiente exterior.

**Técnica de Limpieza:** Rocíe cuidadosamente el derrame con blanqueador hasta saturarlo.

Traslade la suspensión a un biqueur grande. Oxide el material derramado con un exceso de un 50% de blanqueador que contenga por lo menos 5% de hipoclorito de sodio. Deje que reaccione por 24 horas debajo de la campana extractora. Vierta los materiales reaccionados por el desagüe con un amplio exceso de agua. Descontamine el área con una solución de blanqueador.

**Procedimiento para desalojar sitio:** Evacue 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. Si las condiciones lo ameritan, aumente el área de evacuación.

**Instrucciones Especiales (liberación accidental):** Mezcla contiene un componente regulado como residuo peligroso. Mezcla contiene un componente regulado como contaminante peligroso del aire. Mezcla contiene un componente regulado como contaminante del agua.

**304 EHS RQ (40 CFR 355):** Cianuro de potasio 10 lbs

**Número Guía para Respuesta de Emergencia GRE:** Ninguno

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

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

**Almacenamiento:** Proteja de: humedad Manténgase lejos de: ácidos

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

## 8. CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

**Mecanismos de protección:** Tener cercano un surtidor de emergencia para lavar ojos. Use una campana extractora de vapores para evitar la exposición a polvo, niebla o vapor. 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 látex desechables bata de laboratorio

**Protección de la Inhalación:** campana extractora de gases de laboratorio

**Medidas de Precaución:** Evítese el contacto con: ojos piel vestimenta No respirar: polvo Lávese bien después de manipularlo. Manténgase lejos de: ácidos/vapores ácidos Reguardar de: humedad

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

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

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

**Aspecto:** Púrpura

**ESTADO FÍSICO:** Sólido

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

**OLOR:** Indeterminado

**pH:** Solución 5% = 8.7

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

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

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

**Punto de congelación:** 155°C 311°F

**Gravedad Específica (agua = 1):** 1.83

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

**Contenido de compuestos orgánicos volátiles:** Indeterminado

**Coefficiente de Partición (n-octanol/agua):** Indeterminado

**Solubilidad:**

**Agua:** Soluble

**Acido:** Origina HCN

**En otros medios:** Indeterminado

**Corrosividad a Metales:**

**Acero:** Indeterminado

**Aluminio:** Indeterminado

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

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

**Condiciones que deben evitarse:** Humedad excesiva Calentamiento hasta la descomposición.

**Reactividad / incompatibilidad:** Incompatible con: ácidos

**Descomposición peligrosa:** Humos tóxicos de: cianuro compuestos de boro óxidos de nitrógeno óxido de potasio Contacto con ácidos o con sus vapores libera gas de cianuro, tóxico.

**Polimerización peligrosa:** No sucederá.

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### Datos toxicológicos del producto:

**DL50:** Oral rata LD50 = 383 mg/kg

**CL50:** No se ha reportado ninguno

**Datos de Toxicidad Dermal:** No se ha reportado ninguno

**Datos sobre Irritación a Piel y Ojos:** No se ha reportado ninguno

**Datos sobre Mutación:** No se ha reportado ninguno

**Datos sobre Efectos Reproductores:** No se ha reportado ninguno

**Datos toxicológicos del ingrediente:** Oxido de Boro: Oral ratón LD50 = 3163 mg/kg, Cianuro de Potasio: Oral humano LDLo = 2.857 mg/kg, Oral rata LD50 = 5mg/kg, Borato de Potasio: Oral rata LD50 = 3690 mg/kg

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

**Información ecológica del producto:** No hay disponible información ecológica para este producto.

**Información ecológica del ingrediente:** No hay disponible información ecológica para los ingredientes de este producto.

## 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

**EPA Numero de desecho:** D003

**Instrucciones Especiales (Descarte):** Descarte este material en una instalación para residuos peligrosos aprobada por E.P.A.

**Recipientes vacíos:** Enjuague tres veces con el solvente indicado. El líquido de los enjuagues de los recipientes vacíos puede contener suficiente producto para que se necesite su descarte como desecho peligroso. 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.

## 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

### Terrestre D.O.T.:

**Nombre adecuado de embarque:** No Regulado Actualmente

**Clase o división de riesgo:** NA

**Riesgo Secundario:** NA

**Numero NU:** NA

**Grupo Embalaje/Envasado:** NA

### Aéreo I.C.A.O.:

**Nombre adecuado de embarque:** No Regulado Actualmente

**Clase o división de riesgo:** NA

**Riesgo Secundario:** NA

**Numero NU:** NA

**Grupo Embalaje/Envasado:** NA

### Marítimo I.M.O.:

**Nombre adecuado de embarque:** No Regulado Actualmente

**Clase o división de riesgo:** NA

**Riesgo Secundario:** NA

**Numero NU:** NA

**Grupo Embalaje/Envasado:** NA

**Packing Group:** 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, se aplicará la clasificación indicada anteriormente. 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.  
**NOTA ADICIONAL:** Si la Autoridad Nacional Competente describe este producto como peligroso ambientalmente en virtud de la Provisión Especial 909 (IMDG) y la Provisión Especial A97 (IATA) su clasificación podrá ser NU3077 o NU3082.

## 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

**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 contiene ingrediente(s) sujeto(s) a los requisitos de reportes de la Sección 313 del Título III de S.A.R.A.

Cianuro de Potasio

**302 (EHS) TPQ (40 CFR 355):** Cianuro de Potasio -RQ 100 lbs.

**304 CERCLA RQ (40 CFR 302.4):** Cianuro de potasio 10 lbs.

**304 EHS RQ (40 CFR 355):** Cianuro de potasio 10 lbs

**Ley del Aire Puro (40 CFR 116.4):** Cianuro de potasio -RQ 10 lbs.

**RCRA:** Contiene sustancias reguladas por RCRA. Ver Sección 13, EPA Waste ID Number

**C.P.S.C.:** No es pertinente en este caso

**State Regulations:**

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

**Identificación de Ingrediente(s) Regulado(s) por Prop. 65:** No es pertinente en este caso

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

Regulación Chile:

Decreto N°594 "Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo".

Decreto N°40 "Reglamento sobre Prevención de Riesgos Profesionales".

NCh 382.Of2004 "Sustancias Peligrosas - Terminología y Clasificación General".

NCh 2190.Of2003 "Sustancias Peligrosas - Marcas para Información de Riesgos".

NCh 1411/IV.Of1978 "Prevención de Riesgos - Parte 4: Identificación de Riesgos de Materiales".

NCh 2245.Of2003 "Sustancias Químicas - Hojas de Datos de Seguridad - Requisitos".

NCh 2979.Of2006 "Sustancias Peligrosas –Segregación y embalajes/envases en el transporte terrestre".

Decreto N°298 "Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos".

Ley N°19300 "Bases Generales del Medio Ambiente".

Reglamentación SESMA: Página web: [www.sesma.cl](http://www.sesma.cl)

## 16. OTRA INFORMACION

**Cómo se Utilizará:** Determinación de cinc

**Referencias:** 29 CFR 1900 -1910 (Code of Federal Regulations -Labor). Air Contaminants, Federal



Register, Vol. 54, No. 12. Thursday, January 19, 1989. pp. 2332-2983. CCINFO RTECS. Canadian Centre for Occupational Health and Safety. Hamilton, Ontario Canada: 30 June 1993. Fire Protection Guide on Hazardous Materials, 10th Ed. Quincy, MA: National Fire Protection Association, 1991. Información de la empresa Juicio técnico TLV's Threshold Limit Values and Biological Exposure Indices for 1992-1993. American Conference of Governmental Industrial Hygienists, 1992.

**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 ©2009**