

# DX-Cartridge

## Ficha de Datos de Seguridad

Conforme NCh 2245:2021

Fecha de emisión: 04-06-2024 Fecha de revisión: 04-06-2024 Versión: 1.0

### SECCIÓN 1 Identificación del producto químico y de la empresa

#### 1.1. Identificación del producto químico

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Nombre                       | DX-Cartridge                           |
| Código de producto           | BU Direct Fastening                    |
| Utilización aconsejada       | CARTUCHOS PARA HERRAMIENTAS, SIN CARGA |
| Restricciones de utilización | Reservado a un uso profesional         |

#### 1.2. Otros medios de identificación

No se dispone de información adicional

#### 1.3. Uso recomendado del producto químico y restricciones

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Utilización aconsejada       | CARTUCHOS PARA HERRAMIENTAS, SIN CARGA |
| Restricciones de utilización | Reservado a un uso profesional         |

#### 1.4. Datos sobre el proveedor

##### Proveedor

Hilti Chile Ltda.  
Av. Apoquindo 4501, piso 13 Las Condes 7550000  
Santiago  
Chile  
T +562 655 3000 - F +562 426 1974  
[clonlinesales@hilti.com](mailto:clonlinesales@hilti.com)

##### Servicio que expide la ficha técnica

Hilti AG  
Feldkircherstraße 100  
9494, Schaan  
Liechtenstein  
T +423 234 2111  
[product.compliance-direct.fastening@hilti.com](mailto:product.compliance-direct.fastening@hilti.com)

#### 1.5. Número de teléfono para emergencias

|                      |  |
|----------------------|--|
| Número de emergencia | Emergency CONTACT (24-Hour-Number)<br>GBK/Infotrac ID 101022<br>(USA domestic) 1 800 535 5053<br>or international (001) 352 323 3500 |
|----------------------|--|

| País  | Organismo/Empresa | Dirección        | Número de emergencia  | Comentario |
|-------|-------------------|------------------|---|------------|
| Chile | CITUC             | cituc@met.puc.cl | Emergencias<br>Toxicológicas: +562 2635 3800<br>Emergencias Químicas:<br>+562 2247 3600 |            |

### SECCIÓN 2 Identificación de los peligros

#### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación de acuerdo a Decreto N° 57 de 2019  
Explosivos, división 1.4

#### 2.2. Elementos de la etiqueta

##### Etiquetado SGA CL

Pictogramas de peligro (SGA CL)



Palabra de advertencia (SGA CL)  
Indicaciones de peligro (SGA CL)  
Consejos de prudencia (SGA CL)

Atención  
H204 - Peligro de incendio o de proyección  
P210 - Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.

# DX-Cartridge

## Ficha de Datos de Seguridad

Conforme NCh 2245:2021

P250 - Evitar la fricción, la abrasión, el choque.  
 P280 - Usar gafas de protección.  
 P370+P380+P375 - En caso de incendio: Evacuar la zona. Combatir el incendio a distancia debido al riesgo de explosión. Utilizar los medios apropiados en la extinción.  
 P372 - Riesgo de explosión.  
 P401 - Almacenar conforme a de conformidad con las normativas locales sobre explosivos.

### 2.3. Otros peligros que no se consideraron para la clasificación

Este producto contiene sustancias o preparaciones peligrosas que no deben ser expulsadas al exterior en condiciones de uso normales y razonablemente previsibles, Está prohibido desmontar este producto!, Mantener lejos de cualquier fuente de ignición (incluidas las cargas electrostáticas)

## SECCIÓN 3 Composición/información de los componentes

### 3.1. Sustancias

No aplicable

### 3.2. Mezclas

Observaciones

: Masa explosiva máx. neta por cartucho en mg:  
 calibre 6.8/18 verde: 190; amarillo: 220; azul: 300; rojo: 330; negro: 410  
 calibre 5.5/16 gris: 105; marrón: 120; verde: 175; amarillo: 210; rojo: 270  
 Los ingredientes explosivos contenidos en los cartuchos (pólvora y compuesto de detonación) están aislados del entorno herméticamente. Estos cartuchos solo pueden abrirse mediante la aplicación de fuerza y destruyéndolos.  
 Carga propulsora: pólvora nitrocelulosa con trinitrato de glicerilo.  
 Masa por cartucho: dependiente de la cantidad de pólvora necesaria (100-400 mg).  
 La carga explosiva que se saca del cartucho es altamente inflamable y perjudicial para la salud en caso de ingestión. El producto no presenta riesgo de explosión si no se somete a fuerzas de compactación.  
 Los cartuchos de seguridad embalados no representan riesgo importante.  
 En caso de reacción, no se forman proyectiles ni fragmentos peligrosos.  
 Someter la unidad a cargas mecánicas o térmicas para acceder al compuesto de detonación provocará la reacción inmediata de los ingredientes peligrosos.

| Nombre                  | Identificación del producto químico | %       |
|-------------------------|-------------------------------------|---------|
| copper                  | N° CAS: 7440-50-8                   | 25 – 35 |
| trinitrato de glicerilo | N° CAS: 55-63-0                     | 7 – 25  |
| zinc                    | N° CAS: 7440-66-6                   | 15 – 25 |
| nitrate de celulosa     | N° CAS: 9004-70-0                   | 7 – 17  |
| nitrate de bario        | N° CAS: 10022-31-8                  | 1 – 3   |
| estifnato de plomo      | N° CAS: 15245-44-0                  | 1 – 2.5 |
| difenilamina            | N° CAS: 122-39-4                    | 0.1 – 1 |
| tetraceno               | N° CAS: 109-27-3                    | 0 – 1   |

# DX-Cartridge

## Ficha de Datos de Seguridad

Conforme NCh 2245:2021

### SECCIÓN 4 Primeros auxilios

#### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

|   |   |
|---|---|
| Medidas de primeros auxilios general                          | En caso de duda o si los síntomas persisten, avisar al médico.  |
| Medidas de primeros auxilios en caso de inhalación            | Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Permitir que la persona afectada respire aire fresco. Colocar a la víctima en reposo. |
| Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con la piel  | Retirar la ropa afectada y lavar las zonas de piel expuestas con un jabón suave y agua; a continuación, enjuagar con agua caliente.   |
| Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con los ojos | Enjuagar inmediatamente con agua abundante. Consúltese con el médico si persiste el dolor o la irritación. Aclarar los ojos con agua como medida de precaución.                           |
| Medidas de primeros auxilios en caso de ingestión             | Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito. Acudir urgentemente al médico. Llamar a un centro de información toxicológica o a un médico en caso de malestar.                               |

#### 4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

|                  |   |
|------------------|---|
| Síntomas/efectos | No se considera peligroso en condiciones normales de utilización. |
|------------------|---|

#### 4.3. Indicación de toda atención médica y los tratamientos especiales que deban aplicarse inmediatamente

|   |   |
|---|---|
| Otras indicaciones médicas o tratamientos | No se dispone de información adicional. |
|---|---|

### SECCIÓN 5 Medidas para lucha contra incendios

#### 5.1. Medios de extinción

|                                   |                                      |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| Medios de extinción apropiados    | Polvo seco. Agua pulverizada.        |
| Medios de extinción no apropiados | No utilizar flujos de agua potentes. |

#### 5.2. Peligros específicos derivados de los productos químicos

|  |   |
|--|---|
| Peligro de explosión                                       | Riesgo de explosión en caso de incendio.                                    |
| Productos de descomposición peligrosos en caso de incendio | Monóxido de carbono. Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ). Gases nitrosos. |

#### 5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

|  |  |
|--|--|
| Instrucciones para extinción de incendio     | Enfriar los contenedores expuestos mediante agua pulverizada o nebulizada. Sea prudente a la hora de extinguir cualquier incendio de productos químicos. Evitar que las aguas residuales de extinción de incendios contaminen el medio ambiente. |
| Protección durante la extinción de incendios | No entrar en la zona de fuego sin el equipo de protección adecuado, incluida la protección respiratoria.   |

### SECCIÓN 6 Medidas que se deben tomar en caso de derrame accidental

#### 6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

|                   |   |
|-------------------|---|
| Medidas generales | Eliminar las posibles fuentes de ignición. Adoptar precauciones especiales para evitar cargas de electricidad estática. No exponer a llamas descubiertas. No fumar. |
|-------------------|---|

##### Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

|                              |                                   |
|------------------------------|-----------------------------------|
| Procedimientos de emergencia | Evacuar el personal no necesario. |
|------------------------------|-----------------------------------|

##### Para el personal de los servicios de emergencia

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Equipo de protección         | Proporcionar una protección adecuada a los equipos de limpieza. |
| Procedimientos de emergencia | Ventilar la zona.   |

#### 6.2. Precauciones medioambientales y medidas adicionales de prevención de desastres

|  |  |
|--|--|
| Precauciones relativas al medio ambiente | Evitar la penetración en alcantarillas y aguas potables, Advertir a las autoridades si el líquido penetra en sumideros o en aguas públicas |
|--|--|

# DX-Cartridge

## Ficha de Datos de Seguridad

Conforme NCh 2245:2021

### 6.3. Métodos y materiales de contención y limpieza

Procedimientos de limpieza

Recoger a mano los cartuchos propulsores desperdigados. Las sustancias expulsadas deben recogerse prudentemente y deben ser estabilizadas en un recipiente de agua debidamente etiquetado. La zona afectada se lavará con agua. Almacenar alejado de otros materiales.

Otros datos

Para más información, ver sección 8 : "Control de la exposición-protección individual". Para más información, ver sección 13.

## SECCIÓN 7 Manipulación y almacenamiento

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Peligros adicionales durante el tratamiento

Residuos peligrosos debido al posible riesgo de explosión.

Precauciones para una manipulación segura

Evitar la abrasión, el choque, la fricción. Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas. Lavarse las manos y otras zonas expuestas con un jabón suave y con agua antes de comer, beber y fumar o de abandonar el trabajo.

Medidas de higiene

No comer, beber ni fumar durante su utilización. Lavarse las manos después de cualquier manipulación.

### 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Condiciones de almacenamiento

Consérvese únicamente en el recipiente de origen, en lugar fresco y bien ventilado lejos de : Luz directa del sol, Fuentes de calor. Almacenar en un lugar seco.

Productos incompatibles

Bases fuertes. Ácidos fuertes.

Temperatura de almacenamiento

5 – 25 °C

Información sobre almacenamiento mixto

Mantener alejado de : Fuentes de ignición. No almacenar con: Almacenar de conformidad con la normativa local.

Lugar de almacenamiento

Proteger del calor.

### 7.3. Usos específicos finales

No se dispone de información adicional

## SECCIÓN 8 Controles de exposición/protección personal

### 8.1. Parámetros de control

| trinitrato de glicerilo (55-63-0)                       |   |
|---|---|
| <b>Chile - Valores límite de exposición profesional</b> |   |
| Nombre local  | Nitroglicerina  |
| LPP (OEL TWA)   | 0 mg/m <sup>3</sup>                                     |
|   | 0 ppm   |
| Comentario (Dec.594)                                    | Piel (Puede ser absorbida a través de la piel humana)   |
| Referencia normativa                                    | Decreto 594/2015  |
| copper (7440-50-8)                                      |   |
| <b>Chile - Valores límite de exposición profesional</b> |   |
| Nombre local  | Cobre   |
| LPP (OEL TWA)   | 0 mg/m <sup>3</sup> Humos                               |
|   | 1 mg/m <sup>3</sup> Polvo y Nieblas (expresado como Cu) |
| Referencia normativa                                    | Decreto 594/2015  |

### 8.2. Controles de exposición

Controles técnicos apropiados

No se dispone de información adicional.

Controles de exposición medioambiental

No comer, beber ni fumar durante la utilización.

# DX-Cartridge

## Ficha de Datos de Seguridad

Conforme NCh 2245:2021

### 8.3. Equipos de protección personal

#### Equipo de protección individual:

Al usar herramientas de fijación, utilice siempre protección auditiva adecuada.

#### Protección de las manos:

No requerida en condiciones de uso normales.

#### Protección ocular:

Gafas químicas o gafas de seguridad. ISO 16321-1

#### Protección de la piel y del cuerpo:

Al usar herramientas de fijación, utilice siempre protección auditiva adecuada.

#### Protección respiratoria:

Protección respiratoria no requerida en condiciones normales

#### Símbolo/s del equipo de protección personal:



#### Protección contra peligros térmicos:

No se dispone de información.

## SECCIÓN 9 Propiedades físicas y químicas

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

|  |   |
|--|---|
| Estado físico                                      | Sólido  |
| Color  | Según la especificación del producto  |
| Olor   | Puede que no haya indicaciones de advertencia sobre los olores, el olor es subjetivo y no susceptible de fijar advertencias respecto a una sobreexposición. |
| Umbral olfativo                                    | No disponible   |
| pH   | No disponible   |
| Punto de fusión                                    | No disponible   |
| Punto de congelación                               | No disponible   |
| Punto de ebullición                                | No disponible   |
| Punto de inflamación                               | No aplicable  |
| Temperatura de auto-inflamación                    | No aplicable  |
| Temperatura de descomposición                      | No disponible   |
| Inflamabilidad                                     | No disponible   |
| Presión de vapor                                   | No disponible   |
| Límites de explosión                               | No disponible   |
| Densidad relativa de vapor a 20°C                  | No aplicable  |
| Densidad relativa                                  | No disponible   |
| Solubilidad  | No disponible   |
| Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow) | No disponible   |
| Viscosidad, cinemática                             | No aplicable  |
| Viscosidad, dinámica                               | No disponible   |
| Propiedades explosivas                             | Peligro de incendio o de proyección.  |

# DX-Cartridge

## Ficha de Datos de Seguridad

Conforme NCh 2245:2021

### Otros datos

Información adicional No aplicable  
Artículo

### SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

|  |   |
|--|---|
| Estabilidad química                    | Estable en condiciones normales.  |
| Reactividad                            | No se dispone de información adicional  |
| Posibilidad de reacciones peligrosas   | Riesgo de explosión por choque, fricción, fuego u otras fuentes de ignición. Peligro de explosión en caso de calentamiento. A temperatura elevada: > 150 °C Respuesta.  |
| Condiciones que deben evitarse         | Luz directa del sol. Temperaturas extremadamente elevadas o extremadamente bajas. Calor. Chispas. Llama descubierta. Sobre calentamiento. Evitar el contacto con superficies calientes. Sin llamas ni chispas. Eliminar cualquier fuente de ignición. |
| Materiales incompatibles               | Ácidos fuertes. Bases fuertes.  |
| Productos de descomposición peligrosos | Monóxido de carbono. Dióxido de carbono. Óxido de nitrógeno. Óxidos metálicos. La descomposición térmica puede conducir a la liberación de gases y vapores irritantes.  |
| Temperatura de manipulación            | No se dispone de información adicional  |

### SECCIÓN 11 Información toxicológica

#### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Toxicidad aguda (oral)       | No hay datos disponibles (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación) (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación) |
| Toxicidad aguda (cutánea)    | No hay datos disponibles (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación) (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación) |
| Toxicidad aguda (inhalación) | No hay datos disponibles (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación) (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación) |

| <b>trinitrato de glicerilo (55-63-0)</b> |   |
|--|---|
| DL50 oral                                | 685 mg/kg                                       |
| DL50 cutánea rata                        | > 9560 mg/kg de peso corporal (método OCDE 402) |
| DL50 vía cutánea                         | 9560 mg/kg                                      |
| ETA CL (oral)                            | 5 mg/kg de peso corporal                        |
| ETA CL (cutánea)                         | 5 mg/kg de peso corporal                        |
| ETA CL (gases)                           | 100 ppmv/4h                                     |
| ETA CL (vapores)                         | 0,5 mg/l/4h                                     |
| ETA CL (polvos, niebla)                  | 0,05 mg/l/4h                                    |
| <b>estifnato de plomo (15245-44-0)</b>   |   |
| DL50 oral rata                           | > 2000 mg/kg de peso corporal                   |
| DL50 cutánea rata                        | > 2000 mg/kg de peso corporal (método OCDE 402) |
| CL50 Inhalación - Rata (Polvo/niebla)    | > 5,05 mg/l/4h (método OCDE 403)                |
| ETA CL (oral)                            | 500 mg/kg de peso corporal                      |
| ETA CL (gases)                           | 4500 ppmv/4h                                    |
| ETA CL (vapores)                         | 11 mg/l/4h                                      |
| ETA CL (polvos, niebla)                  | 1,5 mg/l/4h                                     |

# DX-Cartridge

## Ficha de Datos de Seguridad

Conforme NCh 2245:2021

| <b>nitrate de bario (10022-31-8)</b>  |                                |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| DL50 oral                             | 355 mg/kg                      |
| ETA CL (oral)                         | 100 mg/kg de peso corporal     |
| ETA CL (gases)                        | 4500 ppmv/4h                   |
| ETA CL (vapores)                      | 11 mg/l/4h                     |
| ETA CL (polvos, niebla)               | 1,5 mg/l/4h                    |
| <b>zinc (7440-66-6)</b>               |                                |
| DL50 oral rata                        | > 2000 mg/kg (método OCDE 401) |
| DL50 oral                             | 2500 mg/kg                     |
| CL50 Inhalación - Rata (Polvo/niebla) | 5,41 mg/l/4h                   |
| ETA CL (oral)                         | 2500 mg/kg de peso corporal    |
| ETA CL (polvos, niebla)               | 5,41 mg/l/4h                   |
| <b>difenilamina (122-39-4)</b>        |                                |
| DL50 oral rata                        | > 800 mg/kg de peso corporal   |
| DL50 oral                             | 2480 mg/kg                     |
| DL50 vía cutánea                      | 5000 mg/kg                     |
| ETA CL (oral)                         | 100 mg/kg de peso corporal     |
| ETA CL (cutánea)                      | 300 mg/kg de peso corporal     |
| ETA CL (gases)                        | 700 ppmv/4h                    |
| ETA CL (vapores)                      | 3 mg/l/4h                      |
| ETA CL (polvos, niebla)               | 0,5 mg/l/4h                    |

|  |  |
|--|--|
| Corrosión o irritación cutáneas              | No hay datos disponibles (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación) (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación) |
| Lesiones oculares graves o irritación ocular | No hay datos disponibles (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación) (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación) |
| Sensibilización respiratoria o cutánea       | No hay datos disponibles (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación) (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación) |
| Mutagenicidad en células germinales          | No hay datos disponibles (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación) (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación) |
| Carcinogenicidad                             | No hay datos disponibles (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación) (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación) |

| <b>difenilamina (122-39-4)</b>   |  |
|--|--|
| Grupo ClIC   | 2B - Posiblemente carcinógeno en humanos   |
| Toxicidad para la reproducción   | No hay datos disponibles (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación) (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación) |
| Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única | No hay datos disponibles (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación) (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación) |

# DX-Cartridge

## Ficha de Datos de Seguridad

Conforme NCh 2245:2021

|   |  |
|---|--|
| Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida | No hay datos disponibles (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación) (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación) |
|---|--|

| <b>trinitrato de glicerilo (55-63-0)</b>                                  |  |
|---|--|
| Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida | Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. |

| <b>estífnato de plomo (15245-44-0)</b>                                    |  |
|---|--|
| Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida | Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. |

| <b>difenilamina (122-39-4)</b>  |  |
|---|--|
| Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida | Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Peligro de inhalación | No hay datos disponibles (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación) (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación) |
|-----------------------|--|

|   |  |
|---|--|
| Efectos adversos y posibles síntomas para la salud humana | El uso adecuado del producto no deberá provocar efectos negativos.<br>Los componentes contenidos en el producto pueden ser perjudiciales para las personas pero se encuentran encerrados herméticamente en el interior del producto y no es posible que se expulsen al exterior.<br>Está prohibido desmontar el aparato. |
|---|--|

### 11.2. Síntomas/efectos más importantes, agudos y retardados

|                  |   |
|------------------|---|
| Síntomas/efectos | No se considera peligroso en condiciones normales de utilización. |
|------------------|---|

## SECCIÓN 12 Información ecológica

### 12.1. Ecotoxicidad

|   |  |
|---|--|
| Ecología - general  | El uso adecuado del producto no deberá provocar efectos negativos.<br>Los componentes contenidos en el producto pueden ser perjudiciales para las personas pero se encuentran encerrados herméticamente en el interior del producto y no es posible que se expulsen al exterior.<br>Está prohibido desmontar el aparato. |
| Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático   | No hay datos disponibles (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación) (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)   |
| Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático | No hay datos disponibles (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación) (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)   |
| Otros datos   | Evitar su liberación al medio ambiente.  |

| <b>trinitrato de glicerilo (55-63-0)</b> |   |
|--|---|
| CL50 - Peces [1]                         | 1,9 – 3,58 mg/l (96 h; Oncorhynchus mykiss; ASTM Designation E 729-80)      |
| CE50 - Crustáceos [1]                    | 17,83 mg/l (48 h; Ceriodaphnia dubia; ASTM Designation E 729-80)            |
| CE50 96h - Algas [1]                     | 1,15 mg/l (Raphidocelis subcapitata; EPA TSCA Experimental Method 797.1060) |
| NOEC crónico peces                       | 0,03 mg/l   |
| NOEC crónico crustáceos                  | 3,23 mg/l (7 d; Ceriodaphnia dubia)   |
| <b>estífnato de plomo (15245-44-0)</b>   |   |
| CL50 - Peces [1]                         | 0,107 mg/l (96 h; Oncorhynchus mykiss; Plomo)                               |
| CE50 - Crustáceos [1]                    | 7 mg/l  |



# DX-Cartridge

## Ficha de Datos de Seguridad

Conforme NCh 2245:2021

| <b>estífnato de plomo (15245-44-0)</b> |   |
|--|---|
| NOEC crónico peces                     | 0,0189 – 1,559 mg/l (Pescado; Plomo)                    |
| NOEC crónico crustáceos                | 0,0017 – 0,496 mg/l (invertebrados acuáticos; Plomo)    |
| <b>nitrate de bario (10022-31-8)</b>   |   |
| CE50 - Crustáceos [1]                  | 9018 mg/l   |
| <b>zinc (7440-66-6)</b>                |   |
| CL50 - Peces [1]                       | 169 µg/l (96h; Oncorhynchus Mykiss)                     |
| CE50 - Crustáceos [1]                  | < 0,1 µg/l (48h; Ceriodaphnia dubia)                    |
| CEr50 algas                            | 0,15 mg/l   |
| NOEC crónico peces                     | 26 µg/L (30 d; Jordanella floridae)                     |
| NOEC crónico crustáceos                | 48 µg/L (21d; Daphnia magna; (método OCDE 211))         |
| <b>difenilamina (122-39-4)</b>         |   |
| CE50 - Crustáceos [1]                  | 2 mg/l (48 h; Daphnia magna; (método OCDE 202))         |
| CE50 72h - Algas [1]                   | 2,17 mg/l (Raphidocelis subcapitata; (método OCDE 201)) |
| NOEC crónico algas                     | 0,0273 mg/l   |
| <b>tetraceno (109-27-3)</b>            |   |
| CE50 - Crustáceos [1]                  | 0,14 mg/l   |

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

| <b>trinitrate de glicerilo (55-63-0)</b> |                                       |
|--|---------------------------------------|
| No fácilmente degradable                 |                                       |
| Persistencia y degradabilidad            | Intrínsecamente biodegradable.        |
| Biodegradación                           | 92,2 % (84 h)                         |
| <b>estífnato de plomo (15245-44-0)</b>   |                                       |
| No fácilmente degradable                 |                                       |
| <b>nitrate de bario (10022-31-8)</b>     |                                       |
| No fácilmente degradable                 |                                       |
| <b>copper (7440-50-8)</b>                |                                       |
| No fácilmente degradable                 |                                       |
| <b>zinc (7440-66-6)</b>                  |                                       |
| No fácilmente degradable                 |                                       |
| Persistencia y degradabilidad            | No aplicable a productos inorgánicos. |
| <b>difenilamina (122-39-4)</b>           |                                       |
| No fácilmente degradable                 |                                       |
| Persistencia y degradabilidad            | No es fácilmente biodegradable.       |
| Biodegradación                           | 26 % (28 d; (método OCDE 301D))       |
| <b>tetraceno (109-27-3)</b>              |                                       |
| No fácilmente degradable                 |                                       |

# DX-Cartridge

## Ficha de Datos de Seguridad

Conforme NCh 2245:2021

### 12.3. Potencial de bioacumulación

| DX-Cartridge                                      |   |
|---|---|
| Potencial de bioacumulación                       | No establecido.                                 |
| trinitrato de glicerilo (55-63-0)                 |   |
| Potencial de bioacumulación                       | Bajo potencial de bioacumulación (Log Kow < 4). |
| estifnato de plomo (15245-44-0)                   |   |
| FBC - Peces [1]                                   | 1,553   |
| Coeficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow) | -2,19 (20 °C)                                   |
| zinc (7440-66-6)                                  |   |
| Potencial de bioacumulación                       | Bioacumulación poco probable.                   |
| difenilamina (122-39-4)                           |   |
| Coeficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow) | 3,82 (20,2 °C)                                  |
| Potencial de bioacumulación                       | Bajo potencial de bioacumulación (Log Kow < 4). |

### 12.4. Movilidad en suelo

| trinitrato de glicerilo (55-63-0) |  |
|-----------------------------------|--|
| Ecología - suelo                  | Bajo potencial de adsorción en el suelo. |
| difenilamina (122-39-4)           |  |
| Tensión superficial               | 72,3 mN/m (20 °C; EU Method A.5)         |

### 12.5. Otros efectos adversos

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Peligro para la capa de ozono | No hay datos disponibles (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación) (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación) |
| Otros efectos adversos        | No se dispone de información adicional.  |
| Otros datos                   | Evitar su liberación al medio ambiente.  |

## SECCIÓN 13 Información sobre la disposición final

|  |  |
|--|--|
| Recomendaciones para la eliminación de productos/envases | Destruir cumpliendo las condiciones de seguridad exigidas por la legislación local/nacional. Pedir información al fabricante o proveedor sobre su recuperación o reciclado. A temperatura elevada, puede formar: Reacción.   |
| Información adicional                                    | Cartuchos sin usar: Residuos peligrosos por riesgo de explosión. Catálogo europeo de residuos: 16 04 01* - residuos de munición. Si es posible, utilice los cartuchos o almacénelos para su próximo proyecto.<br>Si se agotan los cartuchos: Catálogo europeo de residuos: 20 03 01 - residuos municipales mezclados . El producto puede eliminarse como residuo doméstico o de fábrica. |
| Información ecológica                                    | Evitar su liberación al medio ambiente.  |

## SECCIÓN 14 Información sobre el transporte

En conformidad con ADR / IMDG / IATA / RID

| ADR                          | IMDG     | IATA     | RID      |
|------------------------------|----------|----------|----------|
| 14.1. Número ONU o número ID |          |          |          |
| ONU 0323                     | ONU 0323 | ONU 0323 | ONU 0323 |

# DX-Cartridge

## Ficha de Datos de Seguridad

Conforme NCh 2245:2021

| ADR   | IMDG   | IATA                                    | RID                                      |
|---|--|---|--|
| <b>14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b> |  |   |  |
| CARTUCHOS DE ACCIONAMIENTO  | CARTUCHOS DE ACCIONAMIENTO   | Cartridges, power device                | CARTUCHOS DE ACCIONAMIENTO               |
| <b>Descripción del documento del transporte</b>                       |  |   |  |
| UN 0323 CARTUCHOS DE ACCIONAMIENTO, 1.4S, (E)                         | UN 0323 CARTUCHOS DE ACCIONAMIENTO, 1.4S                           | UN 0323 Cartridges, power device, 1.4S  | UN 0323 CARTUCHOS DE ACCIONAMIENTO, 1.4S |
| <b>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte</b>                   |  |   |  |
| 1.4S  | 1.4S   | 1.4S                                    | 1.4S                                     |
|   |  |   |  |
| <b>14.4. Grupo de embalaje</b>  |  |   |  |
| No aplicable  | No aplicable   | No aplicable                            | No aplicable                             |
| <b>14.5. Peligros para el medio ambiente</b>                          |  |   |  |
| Peligroso para el medio ambiente:<br>No                               | Peligroso para el medio ambiente:<br>No<br>Contaminante marino: No | Peligroso para el medio ambiente:<br>No | Peligroso para el medio ambiente:<br>No  |
| No se dispone de información adicional                                |  |   |  |

### 14.6. Precauciones particulares para los usuarios

#### Transporte por vía terrestre

|   |               |
|---|---------------|
| Código de clasificación (ADR)   | 1.4S          |
| Disposiciones especiales (ADR)  | 347           |
| Cantidades limitadas (ADR)  | 0             |
| Cantidades exceptuadas (ADR)  | E0            |
| Instrucciones de embalaje (ADR)   | P134, LP102   |
| Disposiciones para el embalaje en común (ADR)                               | MP23          |
| Categoría de transporte (ADR)   | 4             |
| Disposiciones especiales de transporte - Carga, descarga y manipulado (ADR) | CV1, CV2, CV3 |
| Disposiciones especiales de transporte - Explotación (ADR)                  | S1            |
| Código de restricciones en túneles (ADR)                                    | E             |

#### Transporte marítimo

|                                    |                                      |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| Disposiciones especiales (IMDG)    | 347                                  |
| Cantidades limitadas (IMDG)        | 0                                    |
| Cantidades exceptuadas (IMDG)      | E0                                   |
| Instrucciones de embalaje (IMDG)   | P134, LP102                          |
| N.º FS (Fuego)                     | F-B                                  |
| N.º FS (Derrame)                   | S-X                                  |
| Categoría de carga (IMDG)          | 01                                   |
| Estiba y Manipulación (IMDG)       | SW1                                  |
| Propiedades y observaciones (IMDG) | See glossary of terms in appendix B. |
| No. GPA                            | 114                                  |

# DX-Cartridge

## Ficha de Datos de Seguridad

Conforme NCh 2245:2021

### Transporte aéreo

|   |           |
|---|-----------|
| Cantidades exceptuadas para aviones de pasajeros y de carga (IATA)                    | E0        |
| Cantidades limitadas para aviones de pasajeros y de carga (IATA)                      | Forbidden |
| Cantidad neta máxima para cantidad limitada en aviones de pasajeros y de carga (IATA) | Forbidden |
| Instrucciones de embalaje para aviones de pasajeros y de carga (IATA)                 | 134       |
| Cantidad neta máxima para aviones de pasajeros y de carga (IATA)                      | 25kg      |
| Instrucciones de embalaje exclusivamente para aviones de carga (IATA)                 | 134       |
| Cantidad máx. neta exclusivamente para aviones de carga (IATA)                        | 100kg     |
| Disposiciones especiales (IATA)   | A165      |
| Código GRE (IATA)   | 3L        |

### Transporte ferroviario

|   |             |
|---|-------------|
| Código de clasificación (RID)   | 1.4S        |
| Disposiciones especiales (RID)  | 347         |
| Cantidades limitadas (RID)  | 0           |
| Cantidades exceptuadas (RID)  | E0          |
| Instrucciones de embalaje (RID)   | P134, LP102 |
| Disposiciones particulares relativas al embalaje común (RID)                            | MP23        |
| Categoría de transporte (RID)   | 4           |
| Disposiciones especiales de transporte - Bultos (RID)                                   | W2          |
| Disposiciones especiales relativas al transporte - Carga, descarga y manipulación (RID) | CW1         |
| Paquetes exprés (RID)   | CE1         |
| N.º de identificación del peligro (RID)   | 1.4S        |

### 14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

No aplicable

## SECCIÓN 15 Información reglamentaria

|                      |   |
|----------------------|---|
| Referencia normativa | Regulaciones nacionales:<br>D.S. 298; Reglamento transporte de cargas peligrosas por Calles y Caminos<br>NCh. 2120 (1), Sustancias Peligrosas<br>NCh 382. Of.2004; Decreto sobre el almacenamiento, transporte y destino final de los residuos.<br>NCh 2190, Of 2003; Sustancias peligrosas, etiquetado y rotulado para el transporte<br>NCh 2245:2015, Sustancias químicas Hojas de seguridad (HDS).<br>NCh 1411, Letreros de seguridad<br>Decretos N°s: 144, Estable normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza.<br>D.S. 594; Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.<br>Regulaciones internacionales: UN0323<br>No incluido en el inventario de la TSCA (Toxic Substances Control Act) de los Estados Unidos |
|----------------------|---|

# DX-Cartridge

## Ficha de Datos de Seguridad

Conforme NCh 2245:2021

### SECCIÓN 16 Otras informaciones

Fuentes de los datos

Abreviaturas y acrónimos

Ficha de datos de seguridad del proveedor.

N° CAS - Número del Servicio de resúmenes químicos (CAS)

ADN - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores

ADR - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera

ATE - Estimación de la toxicidad aguda

CLP - Reglamento (CE) n° 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado

DNEL - Nivel sin efecto derivado

CE50 - Concentración efectiva media

ED - Propiedades de alteración endocrina

N° CE - número CE

EN - Norma europea

IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo

IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas

VLEPI - Valor límite de exposición profesional indicativo

CL50 - Concentración letal para el 50 % de una población de pruebas

DL50 - Dosis letal para el 50 % de una población de pruebas (dosis letal media)

NOEC - Concentración sin efecto observado

OCDE - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos

N.E.P - No especificado en otra parte

VLA - Límite de exposición profesional

PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica

PNEC - Concentración prevista sin efecto

REACH - Reglamento (CE) n° 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos

RID - Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril

FDS - Ficha de Datos de Seguridad

STP - Estación depuradora

TLM - Tolerancia media límite

TRGS - Normas técnicas aplicables a las sustancias peligrosas

COV - Compuestos orgánicos volátiles

WGK - Clase de peligro para el agua

mPmB - Muy persistente y muy bioacumulable

NOAEL - Nivel sin efecto adverso observado

NOAEC - Concentración sin efecto adverso observado

LOAEL - Nivel más bajo con efecto adverso observado

#### Indicación de modificaciones:

General revision.

Esta información se basa en nuestro conocimiento actual y tiene como finalidad describir el producto para la tutela de la salud, seguridad y medio ambiente. Por lo tanto, no debe ser interpretada como garantía de ninguna característica específica del producto.