

# DX-Cartridge

## Ficha de Datos de Seguridad

de conformidad con el SGA de Naciones Unidas (rev. 4, 2011)

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

### SECCIÓN 1: Identificación del producto

#### 1.1. Identificador SGA del producto

|                    |                     |
|--------------------|---------------------|
| Forma del producto | Artículo            |
| Nombre             | DX-Cartridge        |
| N° ONU (ADR)       | 0323                |
| Código de producto | BU Direct Fastening |

#### 1.2. Otros medios de identificación

No se dispone de información adicional

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

|   |  |
|---|--|
| Utilizaciones aconsejadas y restricciones | Reservado a un uso profesional         |
| Utilización aconsejada                    | CARTUCHOS PARA HERRAMIENTAS, SIN CARGA |

#### 1.4. Datos sobre el proveedor

##### Proveedor

Hilti Argentina S.R.L.  
Profesor Manuel García 4760  
B1605 BIB - Munro  
AR Buenos Aires  
Argentina  
T +54 11 4721 4400  
O, F +54 11 4721 4410  
[AR-OnlineSales@hilti.com](mailto:AR-OnlineSales@hilti.com)

##### Servicio que expide la ficha técnica

Hilti AG  
Feldkircherstraße 100  
FL 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 GmbH Global Regulatory Compliance<br>+49 (0)6132-84463<br><br>+54 11 4721 4400<br>0800 44 (HILTI) 44584 |
|----------------------|--|

### SECCIÓN 2: Identificación del peligro o peligros

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

##### Clasificación conforme con el SGA de Naciones Unidas

|   |      |                  |
|---|------|------------------|
| Explosivos, categoría 2A                            | H209 | Criterio experto |
| Texto completo de las frases H: véase la Sección 16 |      |                  |

#### 2.2. Elementos de las etiquetas del SGA, incluidos los consejos de prudencia

##### Etiquetado conforme con el SGA de Naciones Unidas

Pictogramas de peligro (SGA ONU)



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

Peligro  
H209 - Explosivo  
P210 - Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.  
P250 - Evitar el choque, fricciones, abrasiones.

# DX-Cartridge

## Ficha de Datos de Seguridad

de conformidad con el SGA de Naciones Unidas (rev. 4, 2011)

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.  
 P372 - Riesgo de explosión.  
 P401 - Almacenar conforme a las normativas locales sobre explosivos.

### 2.3. Otros peligros que no conducen a una clasificación

Otros peligros que no conllevan 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 sobre 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                  | Identificador de producto | %       | Clasificación conforme con el SGA de Naciones Unidas   |
|-------------------------|---------------------------|---------|--|
| trinitrato de glicerilo | N° CAS: 55-63-0           | 7 – 25  | Expl. 1, H209;H210<br>Acute Tox. 2 (Oral), H300<br>Acute Tox. 1 (Dermal), H310<br>Acute Tox. 2 (Inhalation), H330<br>STOT RE 2, H373<br>Aquatic Acute 2, H401<br>Aquatic Chronic 2, H411 |
| nitrate de celulosa     | N° CAS: 9004-70-0         | 7 – 17  | Expl. 1, H209;H210   |
| nitrate de bario        | N° CAS: 10022-31-8        | 1 – 3   | Ox. Liq. 2, H272<br>Acute Tox. 3 (Oral), H301<br>Acute Tox. 4 (Inhalation), H332<br>Eye Irrit. 2A, H319  |
| estifnato de plomo      | N° CAS: 15245-44-0        | 1 – 2.5 | Expl. 1, H209;H210<br>Acute Tox. 4 (Oral), H302<br>Acute Tox. 4<br>(Inhalation:dust,mist), H332<br>Repr. 1A, H360<br>STOT RE 2, H373<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410 |

# DX-Cartridge

## Ficha de Datos de Seguridad

de conformidad con el SGA de Naciones Unidas (rev. 4, 2011)

| Nombre       | Identificador de producto | %       | Clasificación conforme con el SGA de Naciones Unidas   |
|--------------|---------------------------|---------|--|
| difenilamina | N° CAS: 122-39-4          | 0.1 – 1 | Acute Tox. 3 (Oral), H301<br>Acute Tox. 3 (Dermal), H311<br>Acute Tox. 3 (Inhalation), H331<br>Eye Irrit. 2A, H319<br>Carc. 2, H351<br>STOT RE 2, H373<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410 |
| tetraceno    | N° CAS: 109-27-3          | 0 – 1   | Expl. 1, H209;H210<br>Eye Irrit. 2A, H319<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410  |

Texto completo de las frases H: ver la sección 16.

### SECCIÓN 4: Primeros auxilios

#### 4.1. Descripción de los primeros auxilios necesarios

|   |   |
|---|---|
| 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. Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados

|   |  |
|---|--|
| Síntomas/efectos  | No se considera peligroso en condiciones normales de utilización.  |
| 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 impulsen al exterior.<br>Está prohibido desmontar el aparato. |

#### 4.3. Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial

No se dispone de información adicional.

### SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

#### 5.1. Medios de extinción apropiados

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

#### 5.2. Peligros específicos del producto químico

|  |   |
|--|---|
| 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. |

# DX-Cartridge

## Ficha de Datos de Seguridad

de conformidad con el SGA de Naciones Unidas (rev. 4, 2011)

### 5.3. Medidas especiales que deben tomar los equipos 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 deben tomarse en caso de vertido accidental

### 6.1. Precauciones personales, equipo protector y procedimiento 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. |
|-------------------|---|

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

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

#### 6.1.2. 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 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.

### 6.3. Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos

|                            |  |
|----------------------------|--|
| 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 que se deben tomar para garantizar una manipulación segura

|   |  |
|---|--|
| 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.  |
| Peligros adicionales durante el tratamiento | Residuos peligrosos debido al posible riesgo de explosión.   |

### 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera 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. |
| Lugar de almacenamiento                | Proteger del calor.  |
| Productos incompatibles                | Bases fuertes. Ácidos fuertes.   |
| Información sobre almacenamiento mixto | Mantener alejado de : Fuentes de ignición. No almacenar con: Almacenar de conformidad con la normativa local.  |
| Temperatura de almacenamiento          | 5 – 25 °C  |

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal

### 8.1. Parámetros de control

No se dispone de información adicional

# DX-Cartridge

## Ficha de Datos de Seguridad

de conformidad con el SGA de Naciones Unidas (rev. 4, 2011)

### 8.2. Controles técnicos apropiados

|  |  |
|--|--|
| Controles técnicos apropiados          | No se dispone de información adicional.          |
| Controles de exposición medioambiental | No comer, beber ni fumar durante la utilización. |
| Otros datos                            | No comer, beber ni fumar durante la utilización. |

### 8.3. Medidas de protección individual, como equipo de protección individual (EPI)

#### 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. |
|-------------------------------------|-------------------------------|

### 8.4. Valores límite de exposición para los demás componentes

No se dispone de información adicional

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1. 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   |
| Punto de fusión                                    | No disponible   |
| Punto de congelación                               | No disponible   |
| Punto de ebullición                                | No disponible   |
| Inflamabilidad                                     | No disponible   |
| Límite inferior de explosividad                    | No aplicable  |
| Límite superior de explosividad                    | No aplicable  |
| Punto de inflamación                               | No aplicable  |
| Temperatura de auto-inflamación                    | No aplicable  |
| Temperatura de descomposición                      | No disponible   |
| pH   | No disponible   |
| Solución pH  | No disponible   |
| Viscosidad, cinemática (valor calculado) (40 °C)   | No aplicable  |
| Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow) | No disponible   |
| Presión de vapor                                   | No disponible   |
| Presión de vapor a 50°C                            | No disponible   |
| Densidad   | No disponible   |
| Densidad relativa                                  | No disponible   |
| Densidad relativa de vapor a 20°C                  | No aplicable  |
| Solubilidad  | No disponible   |
| Tamaño de las partículas                           | No disponible   |

# DX-Cartridge

## Ficha de Datos de Seguridad

de conformidad con el SGA de Naciones Unidas (rev. 4, 2011)

### 9.2. Datos pertinentes en lo que respecta a las clases de peligro físico (suplemento)

|                        |                                      |
|------------------------|--------------------------------------|
| Propiedades explosivas | Peligro de incendio o de proyección. |
| Información adicional  | No aplicable                         |
|                        | Artículo                             |

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

No se dispone de información adicional

### 10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

### 10.3. 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.

### 10.4. 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.

### 10.5. Materiales incompatibles

Ácidos fuertes. Bases fuertes.

### 10.6. 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.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Toxicidad aguda (oral)       | No clasificado (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 clasificado (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 clasificado (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) |
| <b>estifnato de plomo (15245-44-0)</b>   |   |
| 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)                |
| <b>nitrato de bario (10022-31-8)</b>     |   |
| DL50 oral                                | 355 mg/kg                                       |
| <b>difenilamina (122-39-4)</b>           |   |
| DL50 oral rata                           | > 800 mg/kg de peso corporal                    |
| DL50 oral                                | 2480 mg/kg                                      |

# DX-Cartridge

## Ficha de Datos de Seguridad

de conformidad con el SGA de Naciones Unidas (rev. 4, 2011)

| <b>difenilamina (122-39-4)</b>  |  |
|---|--|
| DL50 vía cutánea  | 5000 mg/kg   |
| Corrosión o irritación cutáneas   | No clasificado (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 clasificado (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 clasificado (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 clasificado (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 clasificado (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 para la reproducción  | No clasificado (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 clasificado (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 repetida | No clasificado (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>estifnato 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 por aspiración                                    | No clasificado (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. |

## SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

### 12.1. Toxicidad

|                    |  |
|--------------------|--|
| 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. |
|--------------------|--|

# DX-Cartridge

## Ficha de Datos de Seguridad

de conformidad con el SGA de Naciones Unidas (rev. 4, 2011)

Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático

No clasificado (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 clasificado (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> |   |
|--|---|
| 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>estifnato de plomo (15245-44-0)</b>   |   |
| CL50 - Peces [1]                         | 0,107 mg/l (96 h; Oncorhynchus mykiss; Plomo)                               |
| CE50 - Crustáceos [1]                    | 7 mg/l  |
| 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>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>DX-Cartridge</b>                      |                                 |
|--|---------------------------------|
| Persistencia y degradabilidad            | No establecido.                 |
| <b>trinitrato de glicerilo (55-63-0)</b> |                                 |
| No fácilmente degradable                 |                                 |
| Persistencia y degradabilidad            | Intrínsecamente biodegradable.  |
| Biodegradación                           | 92,2 % (84 h)                   |
| <b>estifnato de plomo (15245-44-0)</b>   |                                 |
| No fácilmente degradable                 |                                 |
| <b>nitrate de bario (10022-31-8)</b>     |                                 |
| No fácilmente degradable                 |                                 |
| <b>difenilamina (122-39-4)</b>           |                                 |
| No fácilmente degradable                 |                                 |
| Persistencia y degradabilidad            | No es fácilmente biodegradable. |
| Biodegradación                           | 26 % (28 d; (método OCDE 301D)) |

# DX-Cartridge

## Ficha de Datos de Seguridad

de conformidad con el SGA de Naciones Unidas (rev. 4, 2011)

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>tetraceno (109-27-3)</b> |  |
| No fácilmente degradable    |  |

### 12.3. Potencial de bioacumulación

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

### 12.4. Movilidad en el suelo

|  |  |
|--|--|
| <b>DX-Cartridge</b>                      |  |
| Movilidad en el suelo                    | No se dispone de información adicional   |
| <b>trinitrato de glicerilo (55-63-0)</b> |  |
| Ecología - suelo                         | Bajo potencial de adsorción en el suelo. |
| <b>difenilamina (122-39-4)</b>           |  |
| Tensión superficial                      | 72,3 mN/m (20 °C; EU Method A.5)         |

### 12.5. Otros efectos adversos

|                        |  |
|------------------------|--|
| Ozono                  | No clasificado (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 relativa a la eliminación de los productos

### 13.1. Métodos de eliminación

|  |   |
|--|---|
| 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 ecológica                                    | Evitar su liberación al medio ambiente.   |
| 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. |

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

En conformidad con ADR / IMDG / IATA / RID

# DX-Cartridge

## Ficha de Datos de Seguridad

de conformidad con el SGA de Naciones Unidas (rev. 4, 2011)

| ADR   | IMDG   | IATA                                    | RID                                      |
|---|--|---|--|
| <b>14.1. Número ONU o número ID</b>                                   |  |   |  |
| ONU 0323  | ONU 0323   | ONU 0323                                | ONU 0323                                 |
| <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

de conformidad con el SGA de Naciones Unidas (rev. 4, 2011)

### 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 sobre la reglamentación

### 15.1. Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para el producto de que se trate

No se dispone de información adicional

## SECCIÓN 16: Otras informaciones

|                          |            |
|--------------------------|------------|
| FDS versión: mayor/menor | Ninguno(a) |
| Fecha de emisión         | 4/6/2024   |
| Fecha de revisión        | 4/6/2024   |

### Abreviaturas y acrónimos

Nº 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) nº 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado  
DNEL - Nivel sin efecto derivado

# DX-Cartridge

## Ficha de Datos de Seguridad

de conformidad con el SGA de Naciones Unidas (rev. 4, 2011)

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 limite  
 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

| Texto completo de las frases H:     |  |
|-------------------------------------|--|
| Acute Tox. 1 (Dermal)               | Toxicidad aguda (cutánea), categoría 1                                   |
| Acute Tox. 2 (Inhalation)           | Toxicidad aguda (por inhalación), categoría 2                            |
| Acute Tox. 2 (Oral)                 | Toxicidad aguda (oral), categoría 2                                      |
| Acute Tox. 3 (Dermal)               | Toxicidad aguda (cutánea), categoría 3                                   |
| Acute Tox. 3 (Inhalation)           | Toxicidad aguda (por inhalación), categoría 3                            |
| Acute Tox. 3 (Oral)                 | Toxicidad aguda (oral), categoría 3                                      |
| Acute Tox. 4 (Inhalation)           | Toxicidad aguda (por inhalación), categoría 4                            |
| Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist) | Toxicidad aguda (inhalación:polvo,niebla) Categoría 4                    |
| Acute Tox. 4 (Oral)                 | Toxicidad aguda (oral), categoría 4                                      |
| Aquatic Acute 1                     | Peligroso para el medio ambiente acuático – Peligro agudo, categoría 1   |
| Aquatic Acute 2                     | Peligroso para el medio ambiente acuático – Peligro agudo, categoría 2   |
| Aquatic Chronic 1                   | Peligroso para el medio ambiente acuático – Peligro crónico, categoría 1 |
| Aquatic Chronic 2                   | Peligroso para el medio ambiente acuático – Peligro crónico, categoría 2 |
| Carc. 2                             | Carcinogenicidad, categoría 2  |
| Expl. 1                             | Explosivos, categoría 1  |
| Eye Irrit. 2A                       | Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2A               |
| Ox. Liq. 2                          | Líquidos comburentes, categoría 2  |



# DX-Cartridge

## Ficha de Datos de Seguridad

de conformidad con el SGA de Naciones Unidas (rev. 4, 2011)

| Texto completo de las frases H: |   |
|---------------------------------|---|
| Repr. 1A                        | Toxicidad para la reproducción, categoría 1A                                  |
| STOT RE 2                       | Toxicidad específica de órganos diana – Exposiciones repetidas, categoría 2   |
| H209                            | Explosivo   |
| H210                            | Muy sensible  |
| H272                            | Puede agravar un incendio; comburente   |
| H300                            | Mortal en caso de ingestión   |
| H301                            | Tóxico en caso de ingestión   |
| H302                            | Nocivo en caso de ingestión   |
| H310                            | Mortal en contacto con la piel  |
| H311                            | Tóxico en contacto con la piel  |
| H319                            | Provoca irritación ocular grave   |
| H330                            | Mortal en caso de inhalación  |
| H331                            | Tóxico en caso de inhalación  |
| H332                            | Nocivo en caso de inhalación  |
| H351                            | Se sospecha que provoca cáncer  |
| H360                            | Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto                                |
| H373                            | Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas |
| H400                            | Muy tóxico para los organismos acuáticos                                      |
| H401                            | Tóxico para los organismos acuáticos  |
| H410                            | Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos       |
| H411                            | Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos           |

SDS UN HILTI

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.