

# DX-Cartridge

## Fichas de Datos de Seguridad

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

Fecha de emisión: 20/10/2021 Fecha de revisión: 20/10/2021 Reemplaza la ficha: 17/09/2013 Versión: 2.1

### SECCIÓN 1: Identificación del producto

#### 1.1. Identificador SGA del producto

Forma del producto	Artículo
Nombre comercial	DX-Cartridge
Nº ONU (ADR)	0323
Código de producto	BU Direct Fastening

#### 1.2. Otros medios de identificación

No se dispone de más información

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

Uso de la sustancia/mezcla	CARTUCHOS PARA HERRAMIENTAS, SIN CARGA
Utilizaciones aconsejadas y restricciones	Reservado a un uso profesional

#### 1.4. Datos sobre el proveedor

Proveedor	Servicio que expide la ficha técnica
Hilti Perú S.A.	Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Av. Javier Prado Este Nro. 499 Int. 1103	Hiltistraße 6
Golf los Inkas	86916 Kaufering - Deutschland
15023 Santiago de Surco - Perú	T +49 8191 906876
T +51 (0) 800 44 584	

#### 1.5. Número de emergencia

Número de emergencia	Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum – 24h Service +41 44 251 51 51 (international)
----------------------	---

### SECCIÓN 2: Identificación del peligro o peligros

Está prohibido desmontar este producto!,Este producto contiene sustancias o preparaciones peligrosas que no deben ser expulsadas al exterior en condiciones de uso normales y razonablemente previsibles.

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

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

Explosivos, división 1.4	H204	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 UN)



Palabra de advertencia (SGA ONU)

GHS01

Atención

Indicaciones de peligro (SGA UN)

H204 - Peligro de incendio o de proyección

# DX-Cartridge

## Fichas de Datos de Seguridad

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

### Consejos de prudencia (SGA UN)

P210 - Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.  
 P250 - Evitar el choque, fricciones, abrasiones.  
 P280 - Usar gafas de protección.  
 P372 - Riesgo de explosión.  
 P370+P380+P375 - En caso de incendio: Evacuar la zona. Combatir el incendio a distancia debido al 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 6.8/11 blanco: 130; marrón: 140; verde: 160; amarillo: 180; rojo: 230; titanio: 230; negro: 260  
 calibre 6.8/18 verde: 190; amarillo: 220; azul: 300; rojo: 330; negro: 410  
 calibre 6.3/10 verde: 120; amarillo: 190; rojo: 230; negro: 250  
 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).

Compuesto de detonación: SINOXID (explosivo de detonación). Masa por cartucho: 22-33 mg de promedio.

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 del producto	%	Clasificación conforme con el SGA de Naciones Unidas
nitrate de celulosa	(N° CAS) 9004-70-0	5 – 21	Explosivos, división 1.1, H201
trinitrate de glicerilo	(N° CAS) 55-63-0	2 – 10	Explosivos, explosivos inestables, H200 Toxicidad aguda (oral), categoría 2, H300 Toxicidad aguda (cutánea), categoría 1, H310 Toxicidad aguda (por inhalación), categoría 2, H330 Toxicidad específica de órganos diana — Exposiciones repetidas, categoría 2, H373 Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro agudo, categoría 2, H401 Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro crónico, categoría 2, H411
estífnate de plomo	(N° CAS) 15245-44-0	0.1 – 3	Explosivos, explosivos inestables, H200 Toxicidad aguda (oral), categoría 4, H302

# DX-Cartridge

## Fichas de Datos de Seguridad

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

			<p>Toxicidad aguda (inhalación: polvo, niebla) Categoría 4, H332</p> <p>Toxicidad para la reproducción, categoría 1A, H360</p> <p>Toxicidad específica de órganos diana — Exposiciones repetidas, categoría 2, H373</p> <p>Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro agudo, categoría 1, H400</p> <p>Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro crónico, categoría 1, H410</p>
nitrato de bario	(N° CAS) 10022-31-8	0.1 – 3	<p>Toxicidad aguda (oral), categoría 3, H301</p> <p>Peligroso para el medio ambiente acuático - Peligro agudo No clasificado</p> <p>Peligroso para el medio ambiente acuático - Peligro crónico No clasificado</p>
copper	(N° CAS) 7440-50-8	0 – 2	<p>Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro agudo, categoría 1, H400</p> <p>Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro crónico, categoría 3, H412</p>
zinc	(N° CAS) 7440-66-6	0 – 2	<p>Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro agudo, categoría 1, H400</p> <p>Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro crónico, categoría 1, H410</p>
difenilamina	(N° CAS) 122-39-4	0.1 – 1	<p>Toxicidad aguda (oral), categoría 3, H301</p> <p>Toxicidad aguda (cutánea), categoría 3, H311</p> <p>Toxicidad aguda (por inhalación), categoría 3, H331</p> <p>Toxicidad específica de órganos diana — Exposiciones repetidas, categoría 2, H373</p> <p>Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro agudo, categoría 1, H400</p> <p>Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro crónico, categoría 1, H410</p>
tetraceno	(N° CAS) 109-27-3	0 – 1	<p>Explosivos, explosivos inestables, H200</p> <p>Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2A, H319</p> <p>Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro agudo, categoría 1, H400</p> <p>Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro crónico, categoría 1, H410</p>

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	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.

# DX-Cartridge

## Fichas de Datos de Seguridad

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

Medidas de primeros auxilios en caso de ingestión	Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito. Acudir urgentemente al médico.
---	---

### 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	No se dispone de más información. El uso adecuado del producto no deberá provocar efectos negativos. 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. 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 más información

## 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

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

### 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.
----------------------------	--

# DX-Cartridge

## Fichas de Datos de Seguridad

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

### 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 más información

#### 8.2. Controles técnicos apropiados

Otros datos	No comer, beber ni fumar durante la utilización.
-------------	--

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

Protección ocular	Gafas bien ajustadas
Protección de la piel y del cuerpo	Al usar herramientas de fijación, utilice siempre protección auditiva adecuada.
Símbolo/s del equipo de protección personal	



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

No se dispone de más información

### SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

#### 9.1. Propiedades físicas y químicas básicas

Forma/estado	Sólido
Color	Según la especificación del producto.
Olor	No disponible
Umbral olfativo	No disponible
Punto de fusión	No disponible
Punto de solidificación	No disponible
Punto de ebullición	No disponible
Inflamabilidad (sólido, gas)	No disponible

# DX-Cartridge

## Fichas de Datos de Seguridad

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

Límites de explosión	No aplicable
Límite inferior de explosividad (LIE)	No aplicable
Límite superior de explosividad (LSE)	No aplicable
Punto de inflamación	No aplicable
Temperatura de autoignición	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
Propiedades explosivas	Peligro de incendio o de proyección.
Tamaño de las partículas	No disponible
Distribución del tamaño de las partículas	No disponible
Forma de las partículas	No disponible
Relación de aspecto de las partículas	No disponible
Área de superficie específica de las partículas	No disponible

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

Indicaciones adicionales	No aplicable Artículo
--------------------------	--------------------------

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

No se dispone de más información

### 10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No establecido.

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Luz directa del sol. Temperaturas extremadamente elevadas o extremadamente bajas. Calor. Chispas. Llama descubierta. Sobre calentamiento.

### 10.5. Materiales incompatible

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.

# DX-Cartridge

## Fichas de Datos de Seguridad

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

### SECCIÓN 11: Información toxicológica

#### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda (oral)	No clasificado
Toxicidad aguda (cutánea)	No clasificado
Toxicidad aguda (inhalaación)	No clasificado

<b>trinitrato de glicerilo (55-63-0)</b>	
DL50 oral rata	685 mg/kg de peso corporal (Rata, Masculino / femenino, Valor experimental, Oral, 14 día(s))
DL50 oral	685 mg/kg
DL50 cutánea rata	> 9560 mg/kg de peso corporal (Equivalente o similar a OCDE 402, Rata, Masculino / femenino, Valor experimental, Dérmico)
<b>difenilamina (122-39-4)</b>	
DL50 oral rata	> 800 mg/kg de peso corporal (Rata, Macho, Valor experimental, Oral)
<b>nitrate de bario (10022-31-8)</b>	
DL50 oral rata	50 – 300 mg/kg de peso corporal (OCDE 423, Rata, Hembra, Valor experimental, Oral, 14 día(s))
DL50 oral	355 mg/kg
DL50 cutánea rata	> 2000 mg/kg de peso corporal (OCDE 402, 24 h, Rata, Masculino / femenino, Valor experimental, Dérmico, 14 día(s))
CL50 Inhalaación - Rata	> 1.1 mg/l (OCDE 403, 4 h, Rata, Masculino / femenino, Valor experimental, Inhalaación (aerosol), 14 día(s))
<b>zinc (7440-66-6)</b>	
DL50 oral rata	> 2000 mg/kg de peso corporal (OCDE 401, Rata, Masculino / femenino, Valor experimental, Oral, 14 día(s))

Corrosión o irritación cutáneas	No clasificado
Lesiones oculares graves o irritación ocular	No clasificado
Sensibilización respiratoria o cutánea	No clasificado
Mutagenicidad en células germinales	No clasificado
Carcinogenicidad	No clasificado
Toxicidad para la reproducción	No clasificado
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única	No clasificado
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida	No clasificado
Peligro por aspiración	No clasificado
Efectos adversos y posibles síntomas para la salud humana	No se dispone de más información. El uso adecuado del producto no deberá provocar efectos negativos. 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. Está prohibido desmontar el aparato.

### SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

#### 12.1. Toxicidad

Ecología - general	El uso adecuado del producto no deberá provocar efectos negativos. 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. Está prohibido desmontar el aparato.
Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático	No clasificado

# DX-Cartridge

## Fichas de Datos de Seguridad

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

Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático No clasificado

<b>trinitrato de glicerilo (55-63-0)</b>	
CL50 - Peces [1]	1.9 mg/l (ASTM E729-80, 96 h, Oncorhynchus mykiss, Sistema con corriente, Agua dulce (no salada), Valor experimental, Letal)
NOEC crónico peces	0.03 mg/l
<b>estífnato de plomo (15245-44-0)</b>	
CE50 - Crustáceos [1]	7 mg/l
<b>difenilamina (122-39-4)</b>	
CE50 - Crustáceos [1]	2 mg/l (OCDE 202, 48 h, Daphnia magna, Agua dulce (no salada), Valor experimental, Locomoción)
CEr50 algas	2.17 mg/l (OCDE 201, 72 h, Pseudokirchneriella subcapitata, Valor experimental, GLP)
NOEC crónico algas	0.0273 mg/l
<b>nitrate de bario (10022-31-8)</b>	
CE50 - Crustáceos [1]	9018 mg/l
CE50 72h - Algas [1]	> 45.6 mg/l (OCDE 201, Pseudokirchneriella subcapitata, Sistema estático, Agua dulce (no salada), Valor experimental, Tasa de crecimiento)
<b>tetraceno (109-27-3)</b>	
CE50 - Crustáceos [1]	0.14 mg/l
<b>copper (7440-50-8)</b>	
CL50 - Peces [1]	200 µg/l (96 h, Salmo gairdneri, Sistema con corriente, Agua dulce (no salada), Peso de las pruebas, Letal)
CE50 - Crustáceos [1]	109 – 798 µg/l (OCDE 202, 48 h, Daphnia magna, Sistema estático, Agua dulce (no salada), Peso de las pruebas, Locomoción)
CE50 72h - Algas [1]	230 µg/l (OCDE 201, Pseudokirchneriella subcapitata, Sistema estático, Agua dulce (no salada), Peso de las pruebas, Tasa de crecimiento)
<b>zinc (7440-66-6)</b>	
CL50 - Peces [1]	0.169 mg/l (Otros, 96 h, Oncorhynchus mykiss, Sistema estático, Agua dulce (no salada), Read-across, Ión de cinc)
CE50 - Crustáceos [1]	416 µg/l (OCDE 202, 48 h, Ceriodaphnia dubia, Sistema estático, Agua dulce (no salada), Valor experimental)
CEr50 algas	0.15 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	Fácilmente biodegradable en agua.
Demanda bioquímica de oxígeno (DBO)	53.6 g O <sub>2</sub> /g sustancia
<b>estífnato de plomo (15245-44-0)</b>	
No fácilmente degradable	
<b>difenilamina (122-39-4)</b>	
No fácilmente degradable	
Persistencia y degradabilidad	No fácilmente biodegradable en agua.
DTO	2.39 g O <sub>2</sub> /g sustancia
<b>nitrate de bario (10022-31-8)</b>	
No fácilmente degradable	
Persistencia y degradabilidad	Biodegradabilidad: no hace al caso.
Demanda química de oxígeno (DQO)	No aplicable (inorgánico)
DTO	No aplicable (inorgánico)
<b>tetraceno (109-27-3)</b>	
No fácilmente degradable	

# DX-Cartridge

## Fichas de Datos de Seguridad

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

copper (7440-50-8)	
No fácilmente degradable	
Persistencia y degradabilidad	Biodegradabilidad en el suelo: no hace al caso. Biodegradabilidad: no hace al caso.
Demanda bioquímica de oxígeno (DBO)	No aplicable
Demanda química de oxígeno (DQO)	No aplicable
DTO	No aplicable
DBO (% de DTO)	No aplicable
zinc (7440-66-6)	
No fácilmente degradable	
Persistencia y degradabilidad	Biodegradabilidad: no hace al caso.
Demanda química de oxígeno (DQO)	No aplicable (inorgánico)
DTO	No aplicable (inorgánico)

### 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).
difenilamina (122-39-4)	
FBC - Peces [1]	51 – 253 (Cyprinus carpio, Estudio de literatura, Tiempo de ensayo: 8 semanas)
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow)	3.71 – 3.84 (Enfoque sobre el peso de las pruebas, OCDE 107, 20.2 °C)
Potencial de bioacumulación	Bajo potencial de bioacumulación (FCB < 500).
nitrato de bario (10022-31-8)	
Potencial de bioacumulación	No bioacumulable.
copper (7440-50-8)	
Potencial de bioacumulación	Bioacumulación: no hace al caso.
zinc (7440-66-6)	
FBC - Peces [1]	0.002 (40 día(s), Pez cebra, Sistema semiestático, Agua dulce (no salada), Read-across)
Potencial de bioacumulación	Bajo potencial de bioacumulación (FCB < 500).

### 12.4. Movilidad en el suelo

DX-Cartridge	
Movilidad en el suelo	No se dispone de más información
trinitrato de glicerilo (55-63-0)	
Ecología - suelo	Bajo potencial de adsorción en el suelo.
difenilamina (122-39-4)	
Tensión superficial	71.8 mN/m (20 °C, 90 %, Método A.5 de la UE)
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Koc)	2.818 – 2.917 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Valor calculado)
Ecología - suelo	Bajo potencial de adsorción en el suelo. Puede afectar el desarrollo de plantas/floración/frutos.
nitrato de bario (10022-31-8)	
Tensión superficial	No hay información disponible en la literatura
Ecología - suelo	Adsorción al suelo es posible.
copper (7440-50-8)	
Ecología - suelo	Adsorción en el suelo.
zinc (7440-66-6)	
Tensión superficial	No hay información disponible en la literatura
Ecología - suelo	Adsorción en el suelo.

### 12.5. Otros efectos adversos

Ozono	No clasificado
-------	----------------

# DX-Cartridge

## Fichas de Datos de Seguridad

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

Otros efectos adversos	No se dispone de más información
Otros datos	Evitar su liberación al medio ambiente.

### SECCIÓN 13: Información relativa a la eliminación de los productos

#### 13.1. Metodos 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.
Ecología - residuos	Evitar su liberación al medio ambiente.
Indicaciones adicionales	Tiras de cartuchos con 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. Si no es posible consumir los cartuchos - La tira es un residuo municipal mixto y el cartucho en sí es un "residuo de munición" y debe ser eliminado por una empresa autorizada/certificada. Si se agotan los cartuchos: Catálogo europeo de residuos: 20 03 01 - residuos municipales mezclados . El producto (cartuchos y tira) puede eliminarse como residuo doméstico o de fábrica.

### SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

En conformidad con ADR / IMDG / IATA / RID

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
Descripción del documento del transporte			
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: No	Peligroso para el medio ambiente: No Contaminante marino: No	Peligroso para el medio ambiente: No	Peligroso para el medio ambiente: 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
Instrucciones de embalaje (ADR)	P134, LP102

# DX-Cartridge

## Fichas de Datos de Seguridad

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

Disposiciones para el embalaje en común (ADR)	MP23
Categoría de transporte (ADR)	4
Código de restricciones en túneles (ADR)	E

### Transporte marítimo

Disposiciones especiales (IMDG)	347
Cantidades limitadas (IMDG)	0
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
No. GPA	114

### Transporte aéreo

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
Disposiciones especiales (IATA)	A165

### Transporte ferroviario

Disposiciones especiales (RID)	347
Cantidades limitadas (RID)	0
Instrucciones de embalaje (RID)	P134, LP102

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

No aplicable

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

No se dispone de más información

## SECCIÓN 16: Otras informaciones

FDS versión: mayor/menor	Ninguno(a)
Fecha de emisión	20/10/2021
Fecha de revisión	20/10/2021
Reemplaza la ficha	17/09/2013

Sección	Ítem modificado	Modificación	Observaciones
2.2	Consejos de prudencia (SGA UN)	Modificado	
3	Composición/información sobre los componentes	Modificado	

# DX-Cartridge

## Fichas de Datos de Seguridad

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

### Abreviaturas y acrónimos

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  
 FBC - Factor de bioconcentración  
 CLP - Reglamento (CE) n° 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado  
 DMEL - Nivel derivado con efecto mínimo  
 DNEL - Nivel sin efecto derivado  
 CE50 - Concentración efectiva media  
 CIIC - Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer  
 IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo  
 IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas  
 CL50 - Concentración letal para el 50 % de una población de pruebas  
 LD50 - Dosis letal para el 50 % de una población de pruebas (dosis letal media)  
 LOAEL - Nivel más bajo con efecto adverso observado  
 NOAEC - Concentración sin efecto adverso observado  
 NOAEL - Nivel sin efecto adverso observado  
 NOEC - Concentración sin efecto observado  
 OCDE - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos  
 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 - Fichas de Datos de Seguridad  
 mPmB - Muy persistente y muy bioacumulable

Texto completo de las frases H:	
H200	Explosivo inestable
H201	Explosivo; peligro de explosión en masa
H204	Peligro de incendio o de proyección
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
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



# DX-Cartridge

## Fichas de Datos de Seguridad

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

H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
H412	Nocivo 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.*