

DX-Cartridge

Ficha de Datos de Seguridad

Según la SGA de las Naciones Unidas (Rev. 9, 2021)

Fecha de emisión: 18/03/2024 Fecha de revisión: 18/03/2024 : Versión: 3.0

SECCIÓN 1: Identificación del producto

1.1. Identificador SGA del producto

Forma del producto	Artículo
Nombre	DX-Cartridge
N° ONU (ADR)	0014
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
0 - F +54 11 4721 4410
AR-OnlineSales@hilti.com

Servicio que expide la ficha técnica

Hilti AG
Feldkircherstraße 100
FL- 9494 Schaan
Liechtenstein
T +423 234 2111
df-hse@hilti.com

1.5. Número de teléfono para emergencias

Número de emergencia	Emergency CONTACT (24-Hour-Number): GBK GmbH Global Regulatory Compliance +49 (0)6132-84463 +54 11 4721 4400 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		
Efectos adversos fisicoquímicos, para la salud humana y el medio ambiente	Peligro de incendio o de proyección.	

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.

DX-Cartridge

Ficha de Datos de Seguridad

Según la SGA de las Naciones Unidas (Rev. 9, 2021)

P250 - Evitar el choque, fricciones, abrasiones.
 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 Categoría de artículo pirotécnico: otros artículos pirotécnicos de categoría P1 (N.º de certificado de examen CE de tipo BAM 0589.PYR.3800/12 o 0589.PYR.3804/12, respectivamente), 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 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
nitrato de celulosa	Nº CAS: 9004-70-0	5 – 21	Expl. 1, H209;H210
trinitrato de glicerilo	Nº CAS: 55-63-0	2 – 10	Expl. 1, H209;H210 Acute Tox. 2 (Oral), H300 Acute Tox. 1 (Dermal), H310 Acute Tox. 2 (Inhalation), H330 STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 2, H401 Aquatic Chronic 2, H411
nitrato de bario	Nº CAS: 10022-31-8	0.1 – 3	Ox. Liq. 2, H272 Acute Tox. 3 (Oral), H301 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 Eye Irrit. 2A, H319

DX-Cartridge

Ficha de Datos de Seguridad

Según la SGA de las Naciones Unidas (Rev. 9, 2021)

Nombre	Identificador de producto	%	Clasificación conforme con el SGA de Naciones Unidas
estífnato de plomo	N° CAS: 15245-44-0	0.1 – 3	Expl. 1, H209;H210 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist), H332 Repr. 1A, H360 STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
tetraceno	N° CAS: 109-27-3	0 – 1	Expl. 1, H209;H210 Eye Irrit. 2A, H319 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
difenilamina	N° CAS: 122-39-4	0.1 – 1	Acute Tox. 3 (Oral), H301 Acute Tox. 3 (Dermal), H311 Acute Tox. 3 (Inhalation), H331 Eye Irrit. 2A, H319 Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 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	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.
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.
------------------	-------------------------------------------------------------------

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

Productos de descomposición peligrosos en caso de incendio	Monóxido de carbono. Dióxido de carbono (CO ₂). 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.
------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

DX-Cartridge

Ficha de Datos de Seguridad

Según la SGA de las Naciones Unidas (Rev. 9, 2021)

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

8.2. Controles técnicos apropiados

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

DX-Cartridge

Ficha de Datos de Seguridad

Según la SGA de las Naciones Unidas (Rev. 9, 2021)

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	Llevar gafas de seguridad completamente cerradas. 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	No hay datos disponibles.
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
Coeficiente 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

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

DX-Cartridge

Ficha de Datos de Seguridad

Según la SGA de las Naciones Unidas (Rev. 9, 2021)

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. Sobrecalentamiento.

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)
Toxicidad aguda (cutánea)	No clasificado (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)

nitrate de bario (10022-31-8)	
DL50 oral	355 mg/kg
ATE UN (gases)	4500 ppmv/4h
ATE UN (vapores)	11 mg/l/4h
ATE UN (polvo, niebla)	1,5 mg/l/4h
difenilamina (122-39-4)	
DL50 oral rata	> 800 mg/kg de peso corporal
DL50 oral	2480 mg/kg
DL50 vía cutánea	5000 mg/kg
ATE UN (gases)	700 ppmv/4h
ATE UN (vapores)	3 mg/l/4h
ATE UN (polvo, niebla)	0,5 mg/l/4h
estifnato de plomo (15245-44-0)	
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)
trinitrato de glicerilo (55-63-0)	
DL50 oral	685 mg/kg
DL50 cutánea rata	> 9560 mg/kg de peso corporal (método OCDE 402)

DX-Cartridge

Ficha de Datos de Seguridad

Según la SGA de las Naciones Unidas (Rev. 9, 2021)

trinitrato de glicerilo (55-63-0)	
DL50 vía cutánea	9560 mg/kg
Corrosión o irritación cutáneas	No clasificado (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)
Sensibilización respiratoria o cutánea	No clasificado (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)
Carcinogenicidad	No clasificado (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)
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única	No clasificado (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)
difenilamina (122-39-4)	
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
estifnato de plomo (15245-44-0)	
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
trinitrato de glicerilo (55-63-0)	
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)

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 (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)

tetraceno (109-27-3)	
CE50 - Crustáceos [1]	0,14 mg/l
nitrate de bario (10022-31-8)	
CE50 - Crustáceos [1]	9018 mg/l
difenilamina (122-39-4)	
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))

DX-Cartridge

Ficha de Datos de Seguridad

Según la SGA de las Naciones Unidas (Rev. 9, 2021)

difenilamina (122-39-4)	
NOEC crónico algas	0,0273 mg/l
estifnato de plomo (15245-44-0)	
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)
trinitrato de glicerilo (55-63-0)	
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)

12.2. Persistencia y degradabilidad

DX-Cartridge	
Persistencia y degradabilidad	No establecido.
tetraceno (109-27-3)	
No fácilmente degradable	
nitrate de bario (10022-31-8)	
No fácilmente degradable	
difenilamina (122-39-4)	
No fácilmente degradable	
Persistencia y degradabilidad	No es fácilmente biodegradable.
Biodegradación	26 % (28 d; (método OCDE 301D))
estifnato de plomo (15245-44-0)	
No fácilmente degradable	
trinitrato de glicerilo (55-63-0)	
No fácilmente degradable	
Persistencia y degradabilidad	Intrínsecamente biodegradable.
Biodegradación	92,2 % (84 h)

12.3. Potencial de bioacumulación

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

DX-Cartridge

Ficha de Datos de Seguridad

Según la SGA de las Naciones Unidas (Rev. 9, 2021)

trinitrato de glicerilo (55-63-0)	
Potencial de bioacumulación	Bajo potencial de bioacumulación (Log Kow < 4).

12.4. Movilidad en el suelo

DX-Cartridge	
Movilidad en el suelo	No se dispone de información adicional

difenilamina (122-39-4)	
Tensión superficial	72,3 mN/m (20 °C; EU Method A.5)

trinitrato de glicerilo (55-63-0)	
Ecología - suelo	Bajo potencial de adsorción en el suelo.

12.5. Otros efectos adversos

Ozono	No clasificado
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.
Ecología - residuos	Evitar su liberación al medio ambiente.
Información adicional	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
14.1. Número ONU o número ID			
ONU 0014	ONU 0014	ONU 0014	ONU 0014
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas			
CARTUCHOS PARA HERRAMIENTAS, SIN CARGA	CARTUCHOS PARA HERRAMIENTAS, SIN CARGA	Cartridges for tools, blank	CARTUCHOS PARA HERRAMIENTAS, SIN CARGA
Descripción del documento del transporte			
UN 0014 CARTUCHOS PARA HERRAMIENTAS, SIN CARGA, 1.4S, (E)	UN 0014 CARTUCHOS PARA HERRAMIENTAS, SIN CARGA, 1.4S	UN 0014 Cartridges for tools, blank, 1.4S	UN 0014 CARTUCHOS PARA HERRAMIENTAS, SIN CARGA, 1.4S
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte			
1.4S	1.4S	1.4S	1.4S

DX-Cartridge

Ficha de Datos de Seguridad

Según la SGA de las Naciones Unidas (Rev. 9, 2021)

ADR	IMDG	IATA	RID
14.4. Grupo de embalaje			
No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
14.5. Peligros para el medio ambiente			
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)	364
Cantidades limitadas (ADR)	5kg
Cantidades exceptuadas (ADR)	E0
Instrucciones de embalaje (ADR)	P130
Disposiciones para el embalaje en común (ADR)	MP23, MP24
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)	364
Cantidades limitadas (IMDG)	5 kg
Cantidades exceptuadas (IMDG)	E0
Instrucciones de embalaje (IMDG)	P130
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

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)	130
Cantidad neta máxima para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	25kg
Instrucciones de embalaje exclusivamente para aviones de carga (IATA)	130

DX-Cartridge

Ficha de Datos de Seguridad

Según la SGA de las Naciones Unidas (Rev. 9, 2021)

Cantidad máx. neta exclusivamente para aviones de carga (IATA)	100kg
Disposiciones especiales (IATA)	A802
Código GRE (IATA)	3L

Transporte ferroviario

Código de clasificación (RID)	1.4S
Disposiciones especiales (RID)	364
Cantidades limitadas (RID)	5kg
Cantidades exceptuadas (RID)	E0
Instrucciones de embalaje (RID)	P130, LP101
Disposiciones particulares relativas al embalaje común (RID)	MP23, MP24
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

Fecha de emisión	18/3/2024
Fecha de revisión	18/3/2024

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
CE50 - Concentración efectiva media
ED - Propiedades de alteración endocrina
Nº 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



DX-Cartridge

Ficha de Datos de Seguridad

Según la SGA de las Naciones Unidas (Rev. 9, 2021)

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

Otros datos

Este producto no necesita una ficha de datos de seguridad. La ficha de información de seguridad del producto se ha facilitado de forma voluntaria.

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
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



DX-Cartridge

Ficha de Datos de Seguridad

Según la SGA de las Naciones Unidas (Rev. 9, 2021)

Texto completo de las frases H:	
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.