

Ficha de Datos de Seguridad

Según el SGA de las Naciones Unidas (Rev. 10, 2023)

SECCIÓN 1: Identificación del producto

1.1. Identificador SGA del producto

Forma del producto Artículo

Nombre Li-Ion Battery 16S3P ANR26650 for FX 3-A tool

N° ONU (ADR) 3480

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

Uso de la sustancia/mezcla Reservado a un uso profesional

Baterías y acumuladores eléctricos

1.4. Datos sobre el proveedor

Proveedor Servicio que expide la ficha técnica

Hilti Colombia S.A.S. Hilti AG

Calle 99 # 10 – 57 Piso 5

CO Bogotá

Colombia

Feldkircherstraße 100

FL 9494 Schaan

Liechtenstein

T +57 601 519 0001 T +423 234 2111

product.compliance-direct.fastening@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

+57 1 519 0001

País	Organismo/Empresa	Número de emergencia	Comentario
Colombia	Emergency contact Colombia (24-Hour-Number): GBK GmbH	+57-80 05 189 259	

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

No clasificado

Efectos adversos fisicoquímicos, para la salud

humana y el medio ambiente

No se dispone de información adicional

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

Etiquetado conforme con el SGA de Naciones Unidas

Etiquetado no aplicable

13/08/2025 CO - es 1/10



Ficha de Datos de Seguridad

Según el SGA de las Naciones Unidas (Rev. 10, 2023)

2.3. Otros peligros que no conducen a una clasificación

Otros peligros que no conllevan clasificación

El contenido de la batería se encuentra almacenado en receptáculos metálicos herméticamente sellados que han sido diseñados para soportar la temperatura y la presión que se genera con un uso normal. De este modo se evita que la batería pueda inflamarse o explotar, o que se produzca una fuga de su contenido.

Si los polos de la batería entran en contacto con otros metales se puede generar calor o producir una fuga de electrolitos. Los electrolitos son sustancias inflamables. En caso de producirse una fuga de electrolitos, la batería debe alejarse de inmediato de cualquier fuego abierto.

Si la batería se utiliza de forma inapropiada exponiéndola a un exceso de carga eléctrica, fuego o impactos mecánicos, se abre una abertura para la descarga de presión. En último extremo, la carcasa de la batería se rompe y se libera su contenido.

En caso de fuego se pueden liberar vapores tóxicos.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

No aplicable

3.2. Mezclas

Observaciones

Batería recargable de Ion-Litio:

Índice de energía (Wh)

16S3P ANR26650 39

Este producto contiene un electrodo positivo (fosfato de hierro y litio), un electrodo negativo (grafito), electrolito y aglutinante.

Sin embargo, la forma física del producto impide la exposición de los trabajadores en condiciones normales de uso.

Esta mezcla no contiene sustancias que deban mencionarse según la normativa aplicable

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios necesarios

Medidas de primeros auxilios general

El producto contiene un electrolito orgánico. En el caso de que se produjera una fuga del electrolito, se deben seguir las medidas que se describen a continuación.

Medidas de primeros auxilios en caso de inhalación

Permitir que la persona afectada respire aire fresco. Colocar a la víctima en reposo.

Consúltese eventualmente con un médico.

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. En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.

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.

Efectos adversos y posibles síntomas para la salud humana

El producto contiene un electrolito orgánico. La fuga del electrolito puede acarrear consecuencias negativas: Irritación: extremadamente irritante para los ojos. Irrita fuertemente la piel. Irritación: puede irritar el sistema respiratorio.

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

Tratamiento sintomático.

13/08/2025 CO - es 2/10



Ficha de Datos de Seguridad

Según el SGA de las Naciones Unidas (Rev. 10, 2023)

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción apropiados

Medios de extinción apropiados

Enfriar los pilas y acumuladores mediante chorros de aqua. En caso de incendio en las inmediaciones: Use agente adecuado de extinción para el fuego circundante.

5.2. Peligros específicos del producto químico

Peligro de incendio

Es posible que el agua no extinga las baterías en llamas, pero enfriará las baterías adyacentes y controlará la propagación del fuego. Las baterías en llamas se quemarán solas. Prácticamente todos los incendios relacionados con baterías de litio pueden controlarse inundándolos con agua. Sin embargo, el contenido de la batería reaccionará con el agua y formará gas hidrógeno. En un espacio confinado, el gas hidrógeno puede formar una mezcla explosiva. En esta situación, se recomiendan agentes asfixiantes. Posible formacíon de gases tóxicos en caso de calentamiento o incendio. El agua podría reaccionar con el hexafluorofosfato de litio liberado dando lugar a fluoruro de hidrógeno

Productos de descomposición peligrosos en caso

de incendio

gaseoso altamente tóxico.

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

Utilizar un aparato respiratorio autónomo y un traje de protección.

SECCIÓN 6: Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental

6.1. Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia

Medidas generales

Sin llamas ni chispas. Eliminar cualquier fuente de ignición. Aislar del fuego, a ser posible sin exponerse a riesgos inútiles. Para más información, ver sección 8 : "Control de la exposición-protección individual". Para más información, ver sección 13.

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 Otros datos

Absorber el líquido derramado mediante un producto absorbente. Eliminar los materiales o residuos sólidos en un centro autorizado.

13/08/2025 CO - es 3/10



Ficha de Datos de Seguridad

Según el SGA de las Naciones Unidas (Rev. 10, 2023)

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura

Precauciones para una manipulación segura

No mojar con agua dulce ni salada.

No aplicar agentes de oxidación fuertes.

No exponer la batería a impactos mecánicos fuertes ni desecharla.

No desmontar, modificar ni deformar la batería.

No conectar en ningún caso el polo positivo o negativo con material conductor de corriente

eléctrica.

Para cargar o descargar la batería utilice únicamente el cargador o herramienta eléctrica

especificado por Hilti.

No tirar la batería al fuego ni exponerla a temperaturas altas (>85 °C).

No conectar en ningún caso el polo positivo o negativo con material conductor de corriente

eléctrica. Cargue dentro de los límites de temperatura de 0 $^{\circ}$ C a 45 $^{\circ}$ C. Descargue dentro de los límites de temperatura de -20 $^{\circ}$ C a +60 $^{\circ}$ C.

Medidas de higiene Lavarse las manos después de cualquier manipulación.

Peligros adicionales durante el tratamiento La utilización de este producto se limita a la descrita en el embalaje y es de uso profesional.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades

Condiciones de almacenamiento Proteger del calor y de la luz solar. Proteger de la humedad.

Lugar de almacenamiento Almacenar en un lugar bien ventilado. Productos incompatibles Bases fuertes. Ácidos fuertes.

Materiales incompatibles Fuentes de ignición. Luz directa del sol.

Información sobre almacenamiento mixto No almacenar junto con agua.

No almacenar junto con materiales conductores de electricidad.

La batería debe guardarse cargada con entre el 30 y el 50% de su capacidad.

No guardarla en lugares con electricidad estática.

Temperatura de almacenamiento -20 – 45 °C (humedad: 0% - 80%)

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 Garantizar una ventilación adecuada. El producto contiene un electrolito orgánico. En el

caso de que se produjera una fuga del electrolito, se deben seguir las medidas que se

describen a continuación.

Otros datos No comer, beber ni fumar durante su utilización.

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

Equipo de protección individual:

Evitar toda exposición innecesaria.

Protección de las manos Utilizar guantes protectores

Тіро	Material	Permeabilidad	Espesor (mm)	Penetración	Norma
Guantes desechables	Caucho nitrílico (NBR)	6 (> 480 minutos)	0,12		EN ISO 374

Protección ocular Gafas químicas o gafas de seguridad Protección respiratoria No se dispone de información adicional

13/08/2025 CO - es 4/10



Ficha de Datos de Seguridad

Según el SGA de las Naciones Unidas (Rev. 10, 2023)

Símbolo/s del equipo de protección personal





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 Gris.

Olor No disponible Umbral olfativo No disponible Punto de fusión No disponible Punto de congelación No aplicable Punto de ebullición No disponible Inflamabilidad No inflamable. 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 No disponible No disponible Solución pH Viscosidad, cinemática (valor calculado) (40 °C) No aplicable Coeficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow) No disponible No disponible Presión de vapor Presión de vapor a 50°C No disponible Densidad No disponible Densidad relativa No disponible Densidad relativa de vapor a 20°C No aplicable No disponible Solubilidad

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

Límites de explosión No aplicable

Propiedades explosivas Contiene componentes expoxídicos. Véase la información facilitada por el fabricante.

No disponible

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

Tamaño de las partículas

No se dispone de información adicional.

10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Peligro de incendio o explosión en caso de calentamiento.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Luz directa del sol. Temperaturas extremadamente elevadas o extremadamente bajas. Agua, humedad.

13/08/2025 CO - es 5/10



Ficha de Datos de Seguridad

Según el SGA de las Naciones Unidas (Rev. 10, 2023)

10.5. Materiales incompatibles

Materiales conductores, agua, agentes de oxidación fuertes y ácidos corrosivos.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

humo. Monóxido de carbono. Dióxido de carbono.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

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)			
Corrosión/irritación cutánea	No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)			
Lesiones oculares graves/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 sistémica específica de órganos diana - Exposición única	No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)			
Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposiciones repetidas	No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)			
Peligro por aspiración	No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)			

,			
Li-lon Battery 16S3P ANR26650 for FX 3-A tool			
Viscosidad, cinemática	No aplicable		
Efectos adversos y posibles síntomas para la salud	El producto contiene un electrolito orgánico. La fuga del electrolito puede acarrear		
humana	consecuencias negativas: Irritación: extremadamente irritante para los ojos. Irrita		
	fuertemente la piel. Irritación: puede irritar el sistema respiratorio.		
Otros datos	Según nuestra experiencia y la información de que disponemos, el producto no tiene		
	ningún efecto perjudicial para la salud siempre y cuando se manipule y utilice de acuerdo		
	con las instrucciones.		

SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

12.1. Toxicidad

12.11. I OXIOIAUA				
Peligro a corto plazo (agudo) para el medio	No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de			
ambiente acuático	clasificación) (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de			
	clasificación)			
Peligro a largo plazo (crónico) para el medio	No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de			
ambiente acuático	clasificación) (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de			
	clasificación)			

13/08/2025 CO - es 6/10



Ficha de Datos de Seguridad

Según el SGA de las Naciones Unidas (Rev. 10, 2023)

12.2. Persistencia y degradabilidad

Li-lon Battery 16S3P ANR26650 for FX 3-A tool

Persistencia y degradabilidad No establecido.

12.3. Potencial de bioacumulación

Li-lon Battery 16S3P ANR26650 for FX 3-A tool

Potencial de bioacumulación No se dispone de información adicional

12.4. Movilidad en el suelo

Li-lon Battery 16S3P ANR26650 for FX 3-A tool

Movilidad en el suelo No se dispone de información adicional

12.5. Otros efectos adversos

Ozono No clasificado (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 No permitir que las baterías utilizadas entren en contacto con la tierra.

Las celdas pueden causar corrosión y el electrolito puede derramarse.

SECCIÓN 13: Información relativa a la eliminación de los productos

13.1. Metodos de eliminación

Recomendaciones para la eliminación de

Información sobre residuos ecológicos

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.

Evitar su liberación al medio ambiente.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

En conformidad con ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

En conformidad con ADR / IM	IDG / IATA / ADN / RID			
ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Número ONU o nú	mero ID			
UN 3480	UN 3480	UN 3480	UN 3480	UN 3480
14.2. Designación oficia	Il de transporte de las Na	ciones Unidas		
BATERÍAS DE IÓN LITIO	LITHIUM ION BATTERIES	Lithium ion batteries	BATERÍAS DE IÓN LITIO	BATERÍAS DE IÓN LITIO
Descripción del document	o del transporte			
UN 3480 BATERÍAS DE IÓN LITIO, 9, (E)	UN 3480 LITHIUM ION BATTERIES, 9	UN 3480 Lithium ion batteries, 9	UN 3480 BATERÍAS DE IÓN LITIO, 9	UN 3480 BATERÍAS DE IÓN LITIO, 9
14.3. Clase(s) de peligro	para el transporte			
9	9	9	9	9

14.4. Grupo de embalaje	9		,	
No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable

13/08/2025 CO - es 7/10



Ficha de Datos de Seguridad

Según el SGA de las Naciones Unidas (Rev. 10, 2023)

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
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	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)

Disposiciones especiales (ADR) 230, 310, 348, 376, 377, 387, 636

Cantidades limitadas (ADR) Cantidades exceptuadas (ADR) E0

Instrucciones de embalaje (ADR) P903, P908, P909, P910, P911, LP903, LP904, LP905, LP906

Categoría de transporte (ADR) Código de restricciones en túneles (ADR) Ε

Transporte marítimo

Disposiciones especiales (IMDG) 188, 230, 310, 348, 376, 377, 384, 387

Cantidades limitadas (IMDG) Cantidades exceptuadas (IMDG) E0

Instrucciones de embalaje (IMDG) P903, P908, P909, P910, P911, LP903, LP904, LP905, LP906

N.° FS (Fuego) F-A N.° FS (Derrame) S-I Categoría de carga (IMDG) Α Estiba y Manipulación (IMDG) SW19

Punto de inflamación (IMDG)

Propiedades y observaciones (IMDG) Electrical batteries containing lithium ion may react (e.g. flame, heat, emission of toxic,

corrosive or flammable gases or vapours) or disassemble due to damage, defects or short

circuit

Forbidden

Forbidden

See 965

See 965

Transporte aéreo

Cantidades exceptuadas para aviones de pasajeros

y de carga (IATA)

Cantidades limitadas para aviones de pasajeros y Forbidden

de carga (IATA)

Cantidad neta máxima para cantidad limitada en Forbidden

aviones de pasajeros y de carga (IATA)

Instrucciones de embalaje para aviones de

pasajeros y de carga (IATA)

Cantidad neta máxima para aviones de pasajeros y de carga (IATA)

Instrucciones de embalaje exclusivamente para

aviones de carga (IATA)

Cantidad máx. neta exclusivamente para aviones

de carga (IATA)

Disposiciones especiales (IATA) A88, A99, A154, A183, A201, A213, A331, A334, A802

Código GRE (IATA) 12FZ

Transporte por vía fluvial

Código de clasificación (ADN)

Disposiciones especiales (ADN) 188, 230, 310, 348, 376, 377, 387, 636, 677

Cantidades limitadas (ADN) Cantidades exceptuadas (ADN) F0

13/08/2025 CO - es 8/10



Ficha de Datos de Seguridad

Según el SGA de las Naciones Unidas (Rev. 10, 2023)

Equipo requerido (ADN) PP Número de conos/luces azules (ADN) 0

Transporte ferroviario

Código de clasificación (RID) M4

Disposiciones especiales (RID) 188, 230, 310, 348, 376, 377, 387, 636, 677

Cantidades limitadas (RID) 0
Cantidades exceptuadas (RID) E0

Instrucciones de embalaje (RID) P903, 908, 909, P910, P911, LP903, LP904, LP905, LP906

Categoría de transporte (RID) 2
Paquetes exprés (RID) CE2
N.° de identificación del peligro (RID) 90

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

Referencia normativa No incluido en el inventario de la TSCA (Toxic Substances Control Act) de los Estados

Unidos.

SECCIÓN 16: Otras informaciones

 Fecha de emisión
 13/08/2025

 Fecha de revisión
 13/08/2025

 Reemplaza
 5/04/2023

Sección	Ítem modificado	Observaciones
1	Nombre comercial	Modificado
14	Información relativa al transporte	Modificado

Abreviaturas y acrónimos

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

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

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

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

AE - Alterador endocrino 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

13/08/2025 CO - es 9/10



Ficha de Datos de Seguridad

Según el SGA de las Naciones Unidas (Rev. 10, 2023)

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

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

Otros datos

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.

13/08/2025 CO - es 10/10