

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

Ficha de Datos de Seguridad

según NOM-018-STPS-2015

Fecha de emisión: 13/08/2025 Fecha de revisión: 13/08/2025 Reemplaza: 05/04/2023 Versión: 3.0

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y del proveedor o fabricante

1.1. Identificador de producto SGA

Forma del producto	Artículo
Nombre	Li-Ion Battery 16S3P ANR26650 for FX 3-A tool
Código de producto	BU Direct Fastening

1.2. Otros medios de identificación

No se dispone de información adicional

1.3. Uso recomendado de la sustancia química y restricciones de uso

Uso de la sustancia/mezcla	Reservado a un uso profesional Baterías y acumuladores eléctricos
----------------------------	--

1.4. Información acerca del proveedor

Proveedor	Servicio que expide la ficha técnica
Hilti Mexicana, S.A. de C.V. Jaime Balmes 8, Oficina 102, 1er Piso Col. Los Morales Polanco, Del. Miguel Hidalgo MX 11510 Mexico City 11510 México T +5255 5387-1600, F +5255 5281 1419 servicio_clientes@hilti.com	Hilti AG Feldkircherstraße 100 FL 9494 Schaan Liechtenstein T +423 234 2111 product.compliance-direct.fastening@hilti.com

1.5. Número de emergencia

Número de emergencia	Internacional: Emergency CONTACT (24-Hour-Number) GBK/Infotrac ID 101022 (USA domestic) 1 800 535 5053 or international (001) 352 323 3500 Nacional: Emergency CONTACT México (24-Hour-Number) GBK GmbH +52-55 85 261 446
----------------------	--

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

SGA MX Clasificación

No clasificado

2.2. Elementos de la etiqueta

Etiquetado SGA MX

Etiquetado no aplicable

2.3. Otros riesgos que no aparecen en la clasificación

Efectos adversos fisicoquímicos, para la salud humana y el medio ambiente	No se dispone de información adicional
---	--

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

Ficha de Datos de Seguridad

según NOM-018-STPS-2015

Otros riesgos que no aparecen en la 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

396

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 ser mencionadas de acuerdo a los criterios de la sección 3.2 en el Apéndice E de la NOM-018-STPS-2015

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de las medidas necesarias

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. Consultarse 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. Consultarse 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 y 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 tratamiento especial requerido en caso necesario

Tratamiento sintomático.

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

Ficha de Datos de Seguridad

según NOM-018-STPS-2015

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 agua. En caso de incendio en las inmediaciones: Use agente adecuado de extinción para el fuego circundante.

5.2. Peligros específicos asociados al 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 formación 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 gaseoso altamente tóxico.

Productos de descomposición peligrosos en caso de incendio

5.3. Precauciones especiales para 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 derrame accidental o fuga accidental

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos 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 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 material de contención y de limpieza

Procedimientos de limpieza

Absorber el líquido derramado mediante un producto absorbente.

Otros datos

Eliminar los materiales o residuos sólidos en un centro autorizado.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Peligros adicionales durante el tratamiento

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

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

Ficha de Datos de Seguridad

según NOM-018-STPS-2015

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 °C a 45 °C.
Descargue dentro de los límites de temperatura de -20 °C a +60 °C.
Lavarse las manos después de cualquier manipulación.

Medidas de higiene

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Condiciones de almacenamiento
Lugar de almacenamiento
Productos incompatibles
Materiales incompatibles
Información sobre almacenamiento mixto

Proteger del calor y de la luz solar. Proteger de la humedad.
Almacenar en un lugar bien ventilado.
Bases fuertes. Ácidos fuertes.
Fuentes de ignición. Luz directa del sol.
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.
-20 – 45 °C (humedad: 0% - 80%)

Temperatura de almacenamiento

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

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 equipos de protección individual (EPI)

Equipo de protección individual

Evitar toda exposición innecesaria.

Protección de las manos

Protección de las manos

Tipo	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

Símbolo/s del equipo de protección personal



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

Ficha de Datos de Seguridad
según NOM-018-STPS-2015

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	Sólido
Color	Gris
Olor	No hay datos disponibles
Umbral olfativo	No hay datos disponibles
pH	No hay datos disponibles
Velocidad de evaporación relativa (acetato de butilo=1)	No hay datos disponibles
Punto de fusión	No hay datos disponibles
Punto de congelación	No hay datos disponibles
Punto de ebullición	No hay datos disponibles
Punto de inflamación	No hay datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	No hay datos disponibles
Temperatura de auto-inflamación	No hay datos disponibles
Temperatura de descomposición	No hay datos disponibles
Presión de vapor	No hay datos disponibles
Densidad relativa de vapor a 20°C	No hay datos disponibles
Densidad relativa	No hay datos disponibles
Solubilidad	No hay datos disponibles
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	No hay datos disponibles
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow)	No hay datos disponibles
Viscosidad, dinámica	No hay datos disponibles
Propiedades explosivas	Contiene componentes expoxídicos. Véase la información facilitada por el fabricante.
Propiedades comburentes	No hay datos disponibles
Límites de explosión	No hay datos disponibles
Tamaño de las partículas	No disponible

9.2. Otros datos

No se dispone de información adicional

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

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.

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

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.
---	--

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

Ficha de Datos de Seguridad

según NOM-018-STPS-2015

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.
-------------	---

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 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)
Peligro por aspiración	No clasificado (A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación)

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1. Toxicidad

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)

12.2. Persistencia y degradabilidad

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

Persistencia y degradabilidad	No establecido.
-------------------------------	-----------------

12.3. Potencial de bioacumulación

No se dispone de información adicional

12.4. 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 datos	No permitir que las baterías utilizadas entren en contacto con la tierra. Las celdas pueden causar corrosión y el electrolito puede derramarse.

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

Ficha de Datos de Seguridad

según NOM-018-STPS-2015

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Recomendaciones para la eliminación de productos/envases

Información sobre residuos ecológicos

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

ADR	IMDG	IATA	RID
14.1. Número ONU o número ID			
UN 3480	UN 3480	UN 3480	UN 3480
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas			
BATERÍAS DE IÓN LITIO	LITHIUM ION BATTERIES	Lithium ion batteries	BATERÍAS DE IÓN LITIO
Descripción del documento 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
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte			
9	9	9	9
			
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)	M4
Disposiciones especiales (ADR)	230, 310, 348, 376, 377, 387, 636
Cantidades limitadas (ADR)	0
Cantidades exceptuadas (ADR)	E0
Instrucciones de embalaje (ADR)	P903, P908, P909, P910, P911, LP903, LP904, LP905, LP906
Categoría de transporte (ADR)	2
Código de restricciones en túneles (ADR)	E

Transporte marítimo

Disposiciones especiales (IMDG)	188, 230, 310, 348, 376, 377, 384, 387
Cantidades limitadas (IMDG)	0
Cantidades exceptuadas (IMDG)	E0
Instrucciones de embalaje (IMDG)	P903, P908, P909, P910, P911, LP903, LP904, LP905, LP906
N.º FS (Fuego)	F-A
N.º FS (Derrame)	S-I

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

Ficha de Datos de Seguridad

según NOM-018-STPS-2015

Categoría de carga (IMDG)	A
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.

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)	Forbidden
Cantidad neta máxima para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	Forbidden
Instrucciones de embalaje exclusivamente para aviones de carga (IATA)	See 965
Cantidad máx. neta exclusivamente para aviones de carga (IATA)	See 965
Disposiciones especiales (IATA)	A88, A99, A154, A183, A201, A213, A331, A334, A802
Código GRE (IATA)	12FZ

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.º 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 reglamentaria

15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Normativas nacionales

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

NOM-017-STPS-2008

NOM-010-STPS-2014

NOM-010-SCT2/2009

Normativa internacional

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

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

SECCIÓN 16: Otras información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

Fecha de emisión	13/08/2025
Fecha de revisión	13/08/2025
Reemplaza	05/04/2023

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

Ficha de Datos de Seguridad

según NOM-018-STPS-2015

Indicación de modificaciones		
Sección	Ítem modificado	Observaciones
1	Nombre comercial	Modificado
14	Información sobre el 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 carretera
ATE	Estimación de la toxicidad aguda
CLP	Reglamento (CE) n° 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado
DNEL	Nivel sin efecto derivado
CE50	Concentración efectiva media
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
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

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

Ficha de Datos de Seguridad

según NOM-018-STPS-2015

Abreviaturas y acrónimos

NOAEL	Nivel sin efecto adverso observado
NOAEC	Concentración sin efecto adverso observado
LOAEL	Nivel más bajo con efecto adverso observado

Fuentes de los datos

Fuente: Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas, <http://echa.europa.eu/>. fabricante.

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.

SDS MX 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.