

FX 3-A tool containing lithium ion battery

Fichas de Datos de Seguridad

según NOM-018-STPS-2015

Fecha de revisión: 04/05/2023 Fecha de emisión: 04/05/2023 Versión: 2.1

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	FX 3-A tool containing lithium ion battery
Código de producto	BU Direct Fastening

1.2. Otros medios de identificación

No se dispone de más información

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

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

Servicio que expide la ficha técnica

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistraße 6
DE- 86916 Kaufering
Deutschland
T +49 8191 906876
anchor.hse@hilti.com

1.5. Número de emergencia

Número de emergencia	Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum – 24h Service +41 44 251 51 51 (international) +5255 5387-1600
----------------------	--

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 más información
---	----------------------------------

FX 3-A tool containing lithium ion battery

Fichas de Datos de Seguridad

según NOM-018-STPS-2015

Otros riesgos que no aparecen en la clasificación	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>En caso de fuego se pueden liberar vapores tóxicos.</p>
---	---

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

No aplicable

3.2. Mezclas

Observaciones	<p>Batería recargable de Ion-Litio:</p> <table><tr><td></td><td>Índice de energía (Wh)</td></tr><tr><td>16S3P ANR26650</td><td>396</td></tr></table> <p>Este producto contiene un electrodo positivo (fosfato de hierro y litio), un electrodo negativo (grafito), electrolito y aglutinante.</p> <p>Sin embargo, la forma física del producto impide la exposición de los trabajadores en condiciones normales de uso.</p>		Índice de energía (Wh)	16S3P ANR26650	396
	Índice de energía (Wh)				
16S3P ANR26650	396				

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. 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 y retardados

Síntomas/efectos	No se considera peligroso en condiciones normales de utilización.
------------------	---

4.3. Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y tratamiento especial requerido en caso necesario

Tratamiento sintomático.

FX 3-A tool containing lithium ion battery

Fichas 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

FX 3-A tool containing lithium ion battery	
México - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Acetato de etilo
OEL TWA [2]	400 ppm
Comentarios (MX)	Irritación del tracto respiratorio superior y ojos
Referencia normativa	NOM-010-STPS-2014

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. No se dispone de más información.

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

Equipo de protección individual

Evitar toda exposición innecesaria.

Protección de las manos

FX 3-A tool containing lithium ion battery

Fichas de Datos de Seguridad

según NOM-018-STPS-2015

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 de las vías respiratorias

No se dispone de más información

Símbolo/s del equipo de protección personal



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 expoxidicos. Véase la información facilitada por el fabricante.
Propiedades comburentes	No hay datos disponibles
Límites de explosión	No hay datos disponibles

9.2. Otros datos

No se dispone de más información

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

No se dispone de más información.

FX 3-A tool containing lithium ion battery

Fichas de Datos de Seguridad

según NOM-018-STPS-2015

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

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

No se dispone de más información

FX 3-A tool containing lithium ion battery

Fichas de Datos de Seguridad

según NOM-018-STPS-2015

12.3. Potencial de bioacumulación

No se dispone de más información

12.4. Movilidad en el suelo

No se dispone de más información

12.5. Otros efectos adversos

Ozono	No clasificado
Otros efectos adversos	No permitir que las baterías utilizadas entren en contacto con la tierra. Las celdas pueden causar corrosión y el electrolito puede derramarse.
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: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

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.

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 3481	ONU 3481	ONU 3481	ONU 3481
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas			
BATERÍAS DE IÓN LITIO INSTALADAS EN UN EQUIPO	BATERÍAS DE IÓN LITIO INSTALADAS EN UN EQUIPO o BATERÍAS DE IÓN LITIO EMBALADAS CON UN EQUIPO	Lithium ion batteries contained in equipment	BATERÍAS DE IÓN LITIO INSTALADAS EN UN EQUIPO o BATERÍAS DE IÓN LITIO EMBALADAS CON UN EQUIPO
Descripción del documento del transporte			
UN 3481 BATERÍAS DE IÓN LITIO INSTALADAS EN UN EQUIPO, 9A, (E)	UN 3481 BATERÍAS DE IÓN LITIO INSTALADAS EN UN EQUIPO o BATERÍAS DE IÓN LITIO EMBALADAS CON UN EQUIPO, 9	UN 3481 Lithium ion batteries contained in equipment, 9A	UN 3481 BATERÍAS DE IÓN LITIO INSTALADAS EN UN EQUIPO o BATERÍAS DE IÓN LITIO EMBALADAS CON UN EQUIPO, 9A
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte			
9A	9A	9A	9A
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

FX 3-A tool containing lithium ion battery

Fichas de Datos de Seguridad

según NOM-018-STPS-2015

ADR	IMDG	IATA	RID
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, 360, 376, 377, 387, 390, 670
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)	230, 310, 348, 360, 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
Categoría de carga (IMDG)	A
Estiba y Manipulación (IMDG)	SW19
Propiedades y observaciones (IMDG)	Electrical batteries containing lithium ion encased in a rigid metallic body. Lithium ion batteries may also be shipped in, or packed with, equipment. Electrical lithium batteries may cause fire due to an explosive rupture of the body caused by improper construction or reaction with contaminants.
No. GPA	138

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)	967
Cantidad neta máxima para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	5kg
Instrucciones de embalaje exclusivamente para aviones de carga (IATA)	967
Cantidad máx. neta exclusivamente para aviones de carga (IATA)	35kg
Disposiciones especiales (IATA)	A48, A88, A99, A154, A164, A181, A185, A213, A220
Código GRE (IATA)	12FZ

Transporte ferroviario

Código de clasificación (RID)	M4
Disposiciones especiales (RID)	230, 310, 348, 360, _376, 377, 387, 390, 670
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

FX 3-A tool containing lithium ion battery

Fichas de Datos de Seguridad

según NOM-018-STPS-2015

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

FX 3-A tool containing lithium ion battery :

NOM-017-STPS-2008

NOM-010-STPS-2014

NOM-010-SCT2/2009

Normativa internacional

FX 3-A tool containing lithium ion battery :

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

05/04/2023

Fecha de revisión

05/04/2023

Indicación de modificaciones			
Sección	Ítem modificado	Modificación	Observaciones
1	Nombre comercial	Modificado	
14	Información sobre el transporte	Modificado	

Abreviaturas y acrónimos	
N° CAS	número 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
ED	Propiedades de alteración endocrina
N° CE	número CE
EN	Norma europea
IATA	Asociación Internacional de Transporte Aéreo
IMDG	Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
VLEPI	Valor límite de exposición profesional indicativo
CL50	Concentración letal para el 50 % de una población de pruebas
DL50	Dosis letal para el 50 % de una población de pruebas (dosis letal media)
NOEC	Concentración sin efecto observado

FX 3-A tool containing lithium ion battery

Fichas de Datos de Seguridad

según NOM-018-STPS-2015

Abreviaturas y acrónimos	
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	Fichas 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

Fuentes de los datos

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

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.