



## **Enphase IQ Battery**

### **Ficha técnica de seguridad**

Fecha de publicación: 26 mayo 2023

## Sección 1: Nombre e identificación del producto

### 1.1 Identificador del producto:

1.1.1 Nombre del producto: Enphase IQ Battery (anteriormente denominado Encharge)

1.1.2 Número de producto:

IQ Battery 3 (Norteamérica)	ENCHARGE-3-1P-NA
IQ Battery 10 (Norteamérica)	ENCHARGE-10-1P-NA
IQ Battery 3T (Norteamérica)	ENCHARGE-3T-1P-NA
IQ Battery 10T (Norteamérica)	ENCHARGE-10T-1P-NA
IQ Battery 3T (Europa)	ENCHARGE-3T-1P-INT
IQ Battery 10T (Europa)	ENCHARGE-10T-1P-INT

1.1.3 Otros medios de identificación

- Batería de litio-ferrofosfato
- UN3480: baterías de iones de litio

1.1.4 Descripción del producto: La batería Enphase IQ Battery consta de una batería de litio-ferrofosfato de 21 celdas, una unidad de gestión de la batería (BMU), microinversores bidireccionales, varios componentes electrónicos y una carcasa protectora.

### 1.2 Uso del producto

1.2.1 Usos identificados: El producto debe utilizarse como un sistema de almacenamiento de energía acoplado a la corriente alterna (CA) utilizado principalmente con sistemas fotovoltaicos.

1.2.2 Restricciones de uso: Guarde la batería en las siguientes condiciones:

- Rango de temperatura: No exponga la batería a temperaturas fuera del rango de -40°C a 80°C. Para minimizar los efectos adversos en el rendimiento de la batería, se recomienda mantener las celdas a temperatura ambiente (25°C +/- 5°C).
- No la guarde cerca de fuentes de calor, como hornos o llamas abiertas.
- Guárdela en un lugar seco.
- Proteja la batería de daños físicos. No abra, desmonte, aplaste ni queme la batería.
- No exponga el producto a una altura de más de 2500 metros.

1.3 Detalles del proveedor de la ficha técnica de seguridad, Enphase Energy, Inc.  
47281 Bayside Pkwy. Fremont, CA 94538, Tel: +1(833) 963-3820

- 1.4 Número de teléfono de emergencia:  
 1.4.1. En Estados Unidos y Canadá: (800) 255-3924  
 1.4.2. Fuera de Estados Unidos y Canadá: +01 (813) 248-0585

<b>NORTEAMÉRICA</b>	
Fremont, California	Enphase Energy, Inc. 47281 Bayside Pkwy. Fremont, CA 94538 (EE. UU.)  Ventas: +1(833) 963-3820
Petaluma, California	Enphase Energy, Inc. 1420 N. McDowell Blvd. Petaluma, CA 94954 (EE. UU.)  Ventas: +1(833) 963-3820
Austin, Texas	Enphase Energy, Inc. 1835 Kramer Ln. Building B Suite 12 Austin, TX 78758 (EE. UU.)
Meridian, Idaho	Enphase Energy, Inc. 1819 S. Cobalt Point Way Meridian, ID 83642 (EE. UU.)
<b>EUROPA</b>	
's-Hertogenbosch, Países Bajos	Enphase Energy NL B.V. Het Zuiderkruis 65 5215 MV, 's -Hertogenbosch, Países Bajos  Teléfono: +31-73-3035859

Lyon, Francia	Enphase Energy SAS Hub 2, 2ème étage 905 rue d'Espagne BP 128 69125 Aéroport Lyon Saint Exupéry Francia  Teléfono general: +33 (0) 474982956 Asistencia: +33 (0) 0970731076 Fax: +33 474983815
Friburgo, Alemania	Enphase Energy Germany AG Christaweg 42 79114 Freiburg im Breisgau, Alemania  Teléfono: +49 761 887893-20
<b>ASIA-PACÍFICO</b>	
Shanghai, China	Enphase Energy Room 32D, No.18 North Caoxi Road Xuhui District, Shanghai, China 200030  Teléfono: +86 21-64686815
Melbourne, Australia	Enphase Energy Australia Pty. Ltd. 88 Market Street, South Melbourne VIC 3205 Australia  Teléfono general: +61(0)3 8669 1679 Asistencia técnica: 1800 006 374

Christchurch, Nueva Zelanda	Enphase Energy NZ Ltd 1 Treffers Road Wigram, Christchurch Nueva Zelanda  Asistencia técnica: +64(0)9 887 0421
Bangalore, India	Enphase Solar Energy Pvt. Ltd. IndiQube Golf View Homes, Ward No.73 Airport, NAL Wind Tunnel Main Road, Murugeshpalaya, Bangalore-560 017 India  Teléfono: +91-80-6117-2500

## Sección 2: Identificación de peligros

### 2.1. Clasificación de peligros e indicaciones de peligro

La batería está sellada dentro de una carcasa protectora y no se espera que el usuario se vea expuesto a componentes peligrosos en condiciones de uso normales. El riesgo de exposición solo se produce si la IQ Battery se somete a un uso indebido desde el punto de vista mecánico, térmico o eléctrico hasta el punto de que tanto la carcasa protectora como la batería se vean comprometidas. Si esto ocurre, la exposición a las soluciones electrolíticas contenidas dentro de la celda puede producirse por contacto con los ojos, contacto con la piel e ingestión. Las siguientes clasificaciones de peligro solo se aplican al electrolito.

- H226 – Líquido inflamable (categoría 3)
- H301 – Toxicidad oral (categoría 3)
- H302 – Toxicidad oral (categoría 4)
- H312 – Toxicidad cutánea (categoría 4)
- H314 – Quemaduras cutáneas graves (categoría 1)
- H315 – Irritación cutánea (categoría 2)
- H318 – Lesiones oculares graves por quemaduras (categoría 1)
- H319 – Irritación ocular grave (categoría 2)
- H335 – Toxicidad específica para determinados órganos; exposición única; irritación de las vías respiratorias (categoría 3)
- H350 – Carcinogenicidad (categoría 1A/1B)
- H372 – Toxicidad específica para determinados órganos; exposición repetida (huesos, dientes) (categoría 1)
- H373 – Toxicidad específica para determinados órganos; exposiciones repetidas (riñones) (categoría 2)

### 2.2. Elementos de la etiqueta SGA (Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos)

#### 2.2.1. Pictograma (electrolito)



#### 2.2.2. Indicación de advertencia: PELIGRO

### 2.3 Declaración de peligro del SGA (electrolito)

Clase de peligro	Peligro Categoría	Código de peligro	Indicación de peligro
Líquido inflamable	3	H226	Líquido y vapor inflamables
Toxicidad oral	3	H301	Causa toxicidad oral aguda
Toxicidad oral	4	H302	Causa toxicidad oral aguda
Toxicidad cutánea	4	H312	Causa toxicidad cutánea aguda
Corrosión cutánea	1	H314	Causa quemaduras cutáneas graves
Irritación cutánea	2	H315	Causa irritación cutánea
Lesiones oculares	1	H318	Causa lesiones graves por quemaduras
Irritación ocular	2	H319	Causa irritación ocular grave
Carcinogenicidad	1A/1B	H350	Causa cáncer
Toxicidad específica para determinados órganos; exposición única; irritación de las vías respiratorias	3	H335	Puede causar irritación respiratoria
Toxicidad específica para determinados órganos; exposición repetida	1	H372	Causa daños en los órganos (huesos, dientes)
Toxicidad específica para determinados órganos; exposición repetida	2	H373	Causa daños en los órganos (riñones)

### 2.5 Consejos de precaución

- P101 – Si se necesita asesoramiento médico, tenga a mano la etiqueta o el envase del producto.
- P102 – Mantenga fuera del alcance de los niños.
- P103 – Lea la etiqueta antes de usar el producto.
- P210 – Mantenga alejado del calor, las superficies calientes, las chispas, las llamas abiertas y otras fuentes de ignición. No fume.
- P264 – Lávese bien las manos después del uso.
- P280 – Lleve guantes/equipo de protección para los ojos y la cara.
- P302 + P303 + P352 + P353 + P361 + P362 + P364 – En caso de contacto con la piel (o el pelo):  
 quítese inmediatamente la ropa contaminada y lávela antes de volver a usarla. Enjuague la piel con agua.
- P337 + P332 + P313 – Si se produce irritación en la piel o persiste la irritación ocular, consulte a un médico.
- P370 + P378 – En caso de incendio, utilice un producto químico seco ABC para la extinción.

### 2.6 Peligro que no está cubierto por el SGA

- No hay datos disponibles.

### Sección 3: Composición/información sobre los componentes

#### 3.1. Sustancias

Al tratarse de un artículo sólido fabricado, no se espera que se produzca exposición a componentes peligrosos con un uso normal.

Información sobre la composición de las baterías Enphase IQ Battery 3 y IQ Battery 10 (Norteamérica)

Nombre químico	N.º CAS	N.º EINECS (CE)	Rango de concentración en el electrolito (% p/p)	Rango de masa en la celda (% g/g)
Electrolito				
Hexafluorofosfato de litio	21324-40-3	244-344-7	10-20	1-5
Bis-trifluorometanosulfonoimida de litio	90076-65-6	415-300-0	1-5	0,1-1
Disolventes de electrolito				
Carbonato de etileno	96-49-1	202-510-0	80-90	10-20
Carbonato de propileno	108-32-7	203-572-1		
Carbonato de dietilo	105-58-8	203-311-1		
Carbonato de dimetilo	616-38-6	210-478-4		
Carbonato de etilo y metilo	623-53-0	No incluido en la lista		
1,3-propanosultona	1120-71-4	214-317-9		

Información sobre la composición de las baterías Enphase IQ Battery 3T y IQ Battery 10T (Norteamérica)

Nombre químico	N.º CAS	% de contenido
Litio-ferrofosfato	156-21-8	30
Grafito	7782-42-5	13
Carbonato de etileno	96-49-1	7
Carbonato de etilo y metilo	623-53-0	6
Carbonato de dimetilo	616-38-6	7
Aluminio	7429-90-5	5
Cobre	7440-50-8	13
Hexafluorofosfato de litio	21324-40-3	4
Polifenoles éter	24938-67-8	7
Hierro	7439-89-6	7
Poliuretano	51851-81-4	0,5



Información sobre la composición de las baterías Enphase IQ Battery 3T y IQ Battery 10T (Europa)

Fórmula química	N.º CAS	Rango de concentración en el electrolito (% p/p)
Hexafluorofosfato de litio	21324-40-3	10-20
Bis-trifluorometanosulfonoimida de litio	90076-65-6	1-5
Carbonato de etileno	1313-99-1	80-90
Carbonato de dietilo	108-32-7	
Carbonato de dimetilo	105-58-8	
Carbonato de etilo y metilo	616-38-6	
1,3-propanosultona	623-53-0	
Aluminio y materiales inertes	1120-71-4	

#### Sección 4: Medidas de primeros auxilios

La IQ Battery contiene electrolito orgánico y está sellada en una carcasa protectora. El riesgo de exposición solo se produce si la celda se somete a un uso indebido desde el punto de vista mecánico, térmico o eléctrico hasta el punto de que la carcasa se vea comprometida. Si la batería presenta daños físicos que derivan en fugas de electrolito, deben tomarse las siguientes medidas de asistencia iniciales en caso de que alguna persona se vea expuesta al electrolito.

##### 4.1 Descripción de las medidas de primeros auxilios

###### 4.1.1 Consejos generales:

- Traslade la víctima a una zona con aire fresco y sáquela de la zona peligrosa.
- Muestre esta ficha técnica de seguridad al profesional médico que asista.
- Transporte rápidamente la víctima a urgencias en caso de contacto con los ojos, irritación cutánea, ingestión o inhalación.

4.1.2 Contacto con los ojos: Enjuague inmediatamente los ojos con abundante agua limpia durante al menos 15 minutos, sin frotarlos. Si no se siguen los procedimientos adecuados, esto puede causar irritación ocular. Busque atención médica si persiste la irritación ocular.

4.1.3 Contacto con la piel: Quítese inmediatamente la ropa contaminada y lávela antes de volver a usarla. Enjuague la piel con agua. Si no se siguen los procedimientos adecuados, esto puede causar irritación cutánea. Busque atención médica si se produce irritación cutánea.

- 4.1.4 Contacto por inhalación: Traslade inmediatamente a la víctima a una zona con aire fresco y retire la fuente de contaminación de la zona. Busque atención médica.
- 4.1.5 Ingestión: Haga que la víctima se enjuague bien la boca con agua. Busque atención médica.
- 4.3 Síntomas y efectos más importantes, agudos y retardados  
Consulte la sección 2 para obtener información sobre los síntomas conocidos más importantes.
- 4.4 Indicación de cualquier atención médica inmediata y tratamiento especial necesario
  - Consulte la sección 4.1.1.
- 4.5 Autoprotección del primer interviniente
  - Utilice el equipo de protección individual descrito en la sección 8.

## Sección 5: Medidas de lucha contra incendios

Las baterías de iones de litio contienen electrolito líquido inflamable que puede salir, prender fuego y producir chispas cuando se someten a altas temperaturas ( $>150^{\circ}\text{C}$  [ $302^{\circ}\text{F}$ ]), se dañan o se someten a un uso indebido (que cause, por ejemplo, daños mecánicos o sobrecarga eléctrica). Las celdas quemadas pueden prender otras baterías en las proximidades.

### 5.1 Medios de extinción

- Extintor de polvo químico seco ABC pequeño o espuma normal.
- Otros medios extintores podrían ser el dióxido de carbono, espumas resistentes al alcohol o rociado de agua.
- La interacción del agua o el vapor de agua y el hexafluorofosfato de litio expuesto puede provocar la generación de hidrógeno y gas de fluoruro de hidrógeno (HF).

### 5.2 Peligros específicos

- Las baterías de litio-ferrofosfato contienen electrolito líquido inflamable que puede salir, prenderse y generar vapores.
- La interacción del agua o el vapor de agua y el hexafluorofosfato de litio expuesto puede provocar la generación de hidrógeno y gas de fluoruro de hidrógeno (HF).

### 5.3 Acciones de protección especiales para bomberos

- Utilice protección respiratoria.
- Utilice el equipo de protección individual (EPI) descrito en la sección 8.

## Sección 6: Medidas en caso de vertido accidental

- 6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia
- Evacúe al personal a una zona segura y mantenga alejado al personal no autorizado.
  - Aísle el área del derrame a una distancia mínima de 25 metros (75 pies).
  - Elimine todas las fuentes de ignición (prohibido fumar, chispas, llamas, equipos calientes, etc.) del área próxima al derrame.
  - No toque ni camine por el material derramado.
  - Evite respirar los vapores. Asegúrese de que la ventilación es adecuada.
  - Utilice el equipo de protección individual (EPI) descrito en la sección 8.
- 6.2. Precauciones medioambientales
- Absorba el material derramado con un absorbente no combustible y no reactivo. Evite la filtración al terreno, las alcantarillas y las vías fluviales naturales.
- 6.3. Métodos y materiales de contención y limpieza
- Sólo el personal cualificado debe llevar a cabo la limpieza y la contención.
  - Detenga la fuga sólo si es seguro hacerlo.
  - Limpie cualquier resto de electrolito y líquido con un absorbente no combustible y no reactivo. Asegúrese de que los procedimientos de limpieza no espongan el material derramado a la humedad.
  - Coloque todas las baterías con fugas en contenedores individuales estancos, no conductores, no combustibles y que contengan absorbente (p. ej., una bolsa de plástico de PEBD sellada y con suficiente absorbente para el electrolito contenido). Asegúrese de utilizar suficiente absorbente para absorber todo el líquido de la batería.
  - Coloque los materiales de respuesta ante derrames usados en contenedores estancos, no conductores y no combustibles que contengan absorbente y separados de las baterías (p. ej., una bolsa de plástico de PEBD sellada y con suficiente absorbente para el electrolito contenido).
  - Evite el vertido de los materiales recogidos. No acerque los materiales recogidos a llamas abiertas.
- 6.4. Referencia para otras secciones
- Para la eliminación, consulte la sección 13.

## Sección 7: Manipulación y almacenamiento

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

- Evite daños mecánicos en la IQ Battery. No abra ni desmonte la IQ Battery.
- Evite cortocircuitar la celda. Quítese las joyas, como anillos, relojes de pulsera, colgantes, etc., que podrían entrar en contacto con los terminales de la batería si estos están expuestos.
- No utilice nunca una batería que se haya sometido a un uso indebido. Consulte la ficha técnica para obtener instrucciones sobre un funcionamiento seguro.

### 7.2 Condiciones para un almacenamiento seguro

Almacene las IQ Batteries en las siguientes condiciones cuando no las utilice:

- Almacénelas en interiores y en palés o dispositivos similares para poder observar las fugas visualmente durante la inspección y para asegurarse de que los artículos no entran en contacto con agua o brisa salada.
- Almacénelas en un lugar seco y alejado de fuentes de calor como hornos, llamas abiertas, etc. No exponga la celda a temperaturas fuera del rango de  $-40^{\circ}\text{C}$  a  $80^{\circ}\text{C}$ .
- No abra, desmonte, aplaste ni queme la celda.
- Para minimizar los efectos adversos en el rendimiento de la batería, se recomienda mantener las celdas a temperatura ambiente ( $25^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ ). Las temperaturas elevadas pueden reducir la vida útil de las celdas.
- Almacénelas en posición vertical y en áreas que no puedan resultar dañadas o alteradas por el personal, el equipo o los vehículos.
- No guarde los artículos desembalados en zonas con una fuente de generación de chispas a menos de 30 cm, expuestos a la luz solar directa, expuestos directamente a gases de escape como los de los automóviles o en lugares con vibraciones continuas o intermitentes.

### 7.3 Usos específicos

- La IQ Battery se utiliza como un componente totalmente integrado del sistema de gestión de energía Enphase.

## Sección 8: Controles de exposición/protección individual

### 8.1 Parámetros de control

8.1.1. No se espera la exposición aérea a sustancias peligrosas en el electrolito cuando las celdas o baterías se utilizan para los fines previstos.

8.1.2. Límites de exposición profesional en Estados Unidos:

- Hexafluorofosfato de litio (como fluoruro).
- EE. UU., PEL de la OSHA: 2,5 mg/m<sup>3</sup> (TWA).
- EE. UU., TVL de la ACGIH: 2,5 mg/m<sup>3</sup> (TWA).
- EE. UU., BEI de la ACGIH: 2 mg/L (orina: antes del turno), 3 mg/L (orina: al final del turno).
- No hay límites de exposición publicados para los componentes restantes del electrolito.

8.1.3. Límites de exposición profesional en la Unión Europea

Country	Limit Value – Eight Hour		Limit Value – Short Term	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>
Lithium Hexafluorophosphate (as fluoride)				
Austria	None	2.5	None	12.5 (30 minutes)
Belgium	None	2.5	None	None
Denmark	None	2.5	None	5
European Union	None	None	None	None
France	None	2.5	None	None
Germany	None	1.0	None	4 (15 minutes)
Hungary	None	2.5	None	10
Italy	None	None	None	None
Poland	None	2.0	None	None
Spain	None	2.5	None	None
Sweden	None	1.0	None	None
Switzerland	None	1.0	None	4 (15 minutes)
The Netherlands	None	None	None	2 (15 minutes)

- No se han publicado límites de exposición profesional para los componentes restantes del electrolito.

### 8.2 Controles de exposición

8.2.1. Gestión rutinaria:

- La Enphase IQ Battery tiene una batería de iones de litio que contiene electrolito orgánico sellado en una carcasa protectora. No hay riesgo de exposición durante la manipulación rutinaria. El riesgo de exposición sólo se produce si la IQ Battery se somete a un uso indebido desde el punto de vista mecánico, térmico o eléctrico hasta el punto de que la carcasa se vea comprometida.
- No coma, beba ni fume en las áreas de trabajo. Evite almacenar alimentos, bebidas o tabaco cerca del producto. Practique y mantenga un orden y limpieza adecuados.

- Quítese las joyas, como anillos, relojes de pulsera, colgantes, etc., que podrían entrar en contacto con los terminales de la batería si estos están expuestos para evitar cortocircuitos.

#### 8.2.2. Equipo de protección individual:

- Debe utilizarse el siguiente equipo de protección individual si la IQ Battery se somete a un uso indebido desde el punto de vista mecánico, térmico o eléctrico hasta el punto de que la carcasa se vea comprometida y exista riesgo de exposición al electrolito.
- Protección de la piel y el cuerpo: Lleve calzado cerrado, monos de trabajo resistentes a los productos químicos y cubrebotas de protección.
- Guantes: Guantes de caucho de nitrilo de 15 mm. Protección contra inmersión proporcionada cuando se usan guantes de nitrilo sobre guantes con barrera de película laminada (Ansell Barrier 2-100 o equivalente).
- Protección ocular/ facial: Tome medidas para evitar la exposición de los ojos y la cara, incluidas gafas antisalpicaduras químicas y pantallas faciales.
- Protección respiratoria: Utilice un respirador facial completo con un filtro de partículas/vapor orgánico/gas ácido (modelo 3M n.º 60923 o equivalente).

#### 8.2.3. Controles de ingeniería

- Consulte la sección 6 para conocer las medidas de respuesta ante un vertido accidental.
- Consulte la sección 7 relativa a las medidas para la manipulación y el almacenamiento.
- Ventile la zona próxima a una celda o batería con fugas.

## Sección 9: Propiedades físicas y químicas

<b>Propiedad física y química</b>	<b>ACB</b>	<b>Electrolito</b>
Estado físico	Sólido	No hay datos disponibles
Color	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
Olor	Inodoro	No hay datos disponibles
Punto de fusión/punto de congelación	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
Punto de ebullición	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
Inflamabilidad	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
Límite inferior/superior de explosión	No aplicable (sólido)	No hay datos disponibles
Punto de inflamación	No aplicable (sólido)	No hay datos disponibles
Tasa de evaporación	No aplicable (sólido)	No hay datos disponibles
Temperatura de autoignición	No aplicable (sólido)	No hay datos disponibles
Temperatura de descomposición	90°C	No hay datos disponibles
pH	No aplicable	No hay datos disponibles
Viscosidad cinemática	No aplicable (sólido)	No hay datos disponibles
Solubilidad	Insoluble	No hay datos disponibles
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	No aplicable	No hay datos disponibles
Presión de vapor	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
Densidad	No disponible	No hay datos disponibles
Densidad relativa de vapor	No aplicable (sólido)	No hay datos disponibles
Características de las partículas	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
Propiedades explosivas	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
Propiedades oxidantes	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles



## Sección 10: Estabilidad y reactividad

- 10.1. Reactividad
- No hay datos disponibles.
- 10.2. Estabilidad química
- Las IQ Batteries son estables en condiciones normales de uso y almacenamiento.
- 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas
- Puede producirse un incendio si la batería presenta daños físicos o se expone a altas temperaturas.
  - No exponga la celda a temperaturas fuera del rango de -40°C a 80°C.
  - No la desmonte, la aplaste, la cortocircuite ni la instale con una polaridad incorrecta. Evite un uso indebido desde el punto de vista mecánico o eléctrico, así como los cortocircuitos eléctricos.
- 10.4. Condiciones que deben evitarse
- Consulte la sección 7.
- 10.5. Materiales incompatibles
- No hay datos disponibles.
- 10.6. Productos de descomposición peligrosos
- El ácido fluorhídrico y el monóxido de carbono pueden liberarse en caso de que una celda/batería resulte dañada físicamente hasta el punto de que la carcasa se vea comprometida y exista riesgo de exposición al electrolito.

## Sección 11: Información toxicológica

### 11.1. Posibles vías de exposición

- La IQ Battery tiene una celda de iones de litio que contiene electrolito orgánico sellado en una carcasa protectora. El riesgo de exposición solo se produce si la celda se somete a un uso indebido desde el punto de vista mecánico, térmico o eléctrico hasta el punto de que la carcasa protectora se vea comprometida. La siguiente información toxicológica solo se aplica en caso de que se produzcan fugas de electrolito de la batería debido a daños físicos y una persona entre en contacto con el electrolito. No se dispone de datos toxicológicos sobre el electrolito y se proporciona la siguiente información sobre los componentes del electrolito.

### 11.2. Toxicidad aguda

- Electrolito:
  - Oral: El hexafluorofosfato de litio está clasificado como una sustancia con una toxicidad oral aguda (categoría 3 [H301]). El carbonato de etileno y la 1,3-propanosultona están clasificados como sustancias con una toxicidad oral aguda (categoría 4 [H302]). No se dispone de datos de toxicidad oral para el electrolito. Se supone que el electrolito tiene una toxicidad oral aguda de acuerdo con las normas de mezcla del SGA.
  - Inhalación: No hay datos disponibles.
  - Piel/ojos: La 1,3-propanosultona está clasificada como una sustancia con una toxicidad cutánea aguda (categoría 4 [H312]). El electrolito no tiene una toxicidad cutánea aguda de acuerdo con las normas de mezcla del SGA.

### 11.4 Corrosión/irritación cutánea

- Electrolito: Los componentes individuales del electrolito causan corrosión/irritación cutánea e irritación/lesiones oculares graves. El hexafluorofosfato de litio está clasificado como una sustancia que causa quemaduras cutáneas graves (categoría 1 [H314]). El carbonato de dietilo, el carbonato de etilo y metilo y el carbonato de propileno están clasificadas como sustancias que causan irritación cutánea (categoría 2 [H315]). No se dispone de datos sobre el electrolito y se supone que causa corrosión/irritación cutánea según las normas de mezcla del SGA.

11.5 Irritación/lesiones oculares graves

- Electrolito: Los componentes individuales del electrolito causan irritación/lesiones oculares graves. El hexafluorofosfato de litio está clasificado como una sustancia que causa lesiones graves por quemaduras (categoría 1 [H318]). El carbonato de etileno, el carbonato de dimetilo, el carbonato de etilo y metilo, el carbonato de propileno y la 1,3-propanosultona están clasificadas como sustancias que causan irritación ocular grave (categoría 2 [H319]). No se dispone de datos sobre el electrolito y se supone que causa irritación/lesiones oculares graves según las normas de mezcla del SGA.

11.5. Sensibilización respiratoria o cutánea

- Electrolito: No hay datos disponibles. No se ha identificado que ningún componente del electrolito cause sensibilización respiratoria o cutánea.

11.6. Mutagenicidad en células germinales

- Electrolito: No hay datos disponibles. No se ha identificado que ningún componente del electrolito cause mutagenicidad en células germinales.

11.7. Carcinogenicidad

- Electrolito: La 1,3-propanosultona se ha identificado como una sustancia que puede provocar cáncer (categoría 1A/B [H350]). No hay datos disponibles para el electrolito.

11.8. Toxicidad para la reproducción

- Electrolito: No hay datos disponibles. No se ha identificado ningún ingrediente del electrolito como tóxico para la reproducción.

11.9. Toxicidad específica para determinados órganos: exposición única

- Electrolito: El carbonato de dietilo, el carbonato de etilo y metilo y el carbonato de propileno se han identificado como sustancias que causan irritación pulmonar con una sola exposición (categoría 3 [H335]). No se dispone de datos sobre el electrolito y se supone que causa daños (respiratorios) por toxicidad específica para determinados órganos con una exposición repetida según las normas de mezcla del SGA.

11.10. Toxicidad específica para determinados órganos: exposición repetida

- Electrolito: Los componentes individuales del electrolito causan daños por toxicidad específica para determinados órganos con una exposición repetida. El hexafluorofosfato de litio se ha identificado como una sustancia que causa daños en los huesos y los dientes (categoría 1 [H372]). El carbonato de etileno está clasificado como una sustancia que causa daños en los riñones (categoría 2 [H373]). No se dispone de datos sobre el electrolito y se supone que causa daños por toxicidad específica para determinados órganos con una exposición repetida según las normas de mezcla del SGA.

11.11. Peligros de aspiración

- Electrolito: No hay datos disponibles.

11.12. Síntomas relacionados con características físicas, químicas y toxicológicas

- Para cada clase de peligro se presenta la información disponible relativa a las características físicas, químicas y toxicológicas del electrolito (secciones 11.2-11.11).

11.13. Efectos retardados e inmediatos y efectos crónicos de la exposición a corto y largo plazo

- Para cada clase de peligro se presenta la información disponible relativa a las características físicas, químicas y toxicológicas del electrolito (secciones 11.2-11.11).

## Sección 12: Información ecológica

### 12.1 Toxicidad

- No hay datos disponibles.

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

- No hay datos disponibles.

### 12.3 Potencial bioacumulativo

- No hay datos disponibles.

### 12.4 Movilidad en el suelo

- No hay datos disponibles.

### 12.5 Resultados de la evaluación PBT y mPmB

- No aplicable

### 12.6 Otros efectos adversos

- Las celdas sólidas liberadas en el entorno natural se degradan lentamente y pueden liberar sustancias nocivas o tóxicas. Las celdas no se han diseñado para ser liberadas en el agua o en el suelo, sino que deben desecharse o reciclarse de acuerdo con las normativas locales.

## Sección 13: Consideraciones sobre la eliminación

### 13.1 Estados Unidos/Canadá:

- Reciclaje: Siga todos los requisitos de reciclaje locales, estatales y federales aplicables.
- Eliminación: Siga todos los requisitos de eliminación locales, estatales y federales aplicables.

### 13.2 Unión Europea:

- Las IQ Batteries debe desecharse de acuerdo con las directivas pertinentes de la CE y las normativas de control medioambiental nacionales, regionales y locales.

## Sección 14: Información de transporte

- 14.1 Nombre correcto para transporte: Baterías de iones de litio.
- 14.2 Clase de peligro: 9 – Mercancías peligrosas diversas.
- 14.3 Número de identificación: UN3480
- 14.4 Grupo de embalaje: II.
- 14.5 Instrucciones de embalaje: 965-IA (Normativa sobre Mercancías Peligrosas de la IATA), Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas: Consulte las instrucciones de embalaje P903, LP903, disposición especial 188.
- 14.6 No se permite en aviones de pasajeros.
- 14.7 Peligros medioambientales:
- Las baterías de iones de litio no están clasificadas como contaminantes marinos.
  - Siga todos los requisitos locales, estatales y federales aplicables al identificar peligros medioambientales adicionales.

Nota: La batería se ha probado de acuerdo con la subsección 38.3 del Manual de Pruebas y Criterios de las Naciones Unidas. El resumen de la prueba de la batería de iones de litio está disponible previa solicitud.

## Sección 15: Información reglamentaria

### 15.1 Estados Unidos

- Estado del TSCA: Todos los ingredientes de estos productos están incluidos en el inventario del TSCA.
- OSHA: Los ingredientes cumplen los criterios de la norma 29 CFR 1910.1200.
- EPCRA 302/304: Ninguna.
- EPCRA 311/312: Notificación obligatoria si supera 4535 kg (10 000 lb).
- EPCRA 313: Ninguna.
- CERCLA RQ: Ninguna.

### 15.2 Unión Europea

- Reglamento (CE) n.º 1005/2009 sobre sustancias que agotan la capa de ozono, anexo I: No aparece en la lista.
- Reglamento (CE) n.º 1005/2009 sobre sustancias que agotan la capa de ozono, anexo II: No aparece en la lista.
- Reglamento (CE) n.º 50/2004 sobre contaminantes orgánicos persistentes, anexo I modificado: No aparece en la lista.
- Reglamento (CE) n.º 689/2008 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos: No aparece en la lista.
- Otros reglamentos de la UE
  - Directiva 96/82/CE (Seveso II) relativa al control de riesgos de accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas: No aparece en la lista.
  - Directiva 94/33/CE relativa a la protección de las personas jóvenes en el trabajo: No aparece en la lista.
  - Esta hoja de datos de seguridad cumple los requisitos del Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado el 28 de mayo de 2015 por el Reglamento (UE) 2015/830.
  - Reglamento (CE) n.º 1272/2008 sobre la clasificación, el etiquetado y el envasado de sustancias y mezclas (CLP).

15.3 Información reglamentaria adicional no proporcionada en otro lugar: Ninguna.

## Sección 16: Información adicional

Fecha de publicación: 26 mayo 2023



## Revisión histórica

Revisión	Fecha	Descripción
DSH-00061-1.0	Mayo 2023	Versión inicial

© 2023 Enphase Energy. Todos los derechos reservados. Enphase, los logotipos e y CC, IQ y el resto de marcas que figuran en <https://enphase.com/trademark-usage-guidelines> son marcas comerciales de Enphase Energy, Inc. en EE. UU. y otros países. La información está sujeta a cambios.