Enphase IQ Battery

Ficha técnica de seguridad

Fecha de publicación: 04/11/2024

Section 1. Nombre e identificación del producto

1.1 Identificador del producto

1. 1. 1 Detalles del producto

Nombre del producto	Número de producto	País
Enphase IQ Battery 5P	IQBATTERY-5P-1P-ROW	Australia, Nueva Zelanda, India, Sudáfrica
	IQBATTERY-5P-1P-INT	Europa, Sudáfrica, India
	IQBATTERY-5P-1P-NA	Norteamérica
Enphase IQ Battery 5P with FlexPhase	IQBATTERY-5P-3P-INT	Europa
Enphase IQ Battery 10Z[1]	• IQBATTERY-10Z-1P-ROW • IQBATTERY-10Z-1P-INT	Sudáfrica

1. 1. 2 Otros medios de identificación

- Batería de litio-ferrofosfato
- UN3480: baterías de iones de litio, clase 9, para el transporte

1. 1. 3 Descripción del producto

- Enphase IQ Battery 5P consta de una batería de litio-ferrofosfato, una unidad de gestión de la batería (BMU), seis microinversores IQ8D-BAT Microinverter, una carcasa protectora y varios componentes electrónicos.
- La unidad Enphase IQ Battery 5P with FlexPhase consta de una batería de litio-ferrofosfato, una unidad de gestión de la batería (BMU), seis microinversores IQ8T-BAT Microinverter, una carcasa protectora y varios componentes electrónicos.

1.2 Uso del producto

1. 2. 1 Usos identificados

El producto se utilizará como un sistema de energía acoplado a la corriente alterna (CA) principalmente con sistemas fotovoltaicos.

1. 2. 2 Restricciones de uso

Deben cumplirse las siguientes condiciones para transportar y almacenar la batería:

- Rango de temperatura: no exponga la batería a temperaturas fuera del rango comprendido entre los –20 y los 55°C. Para minimizar los efectos adversos en el rendimiento de la batería, se recomienda mantenerla a temperatura ambiente (25°C ± 5°C).

[1] Cada Enphase IQ Battery 10Z incluye dos unidades IQ Battery 5P.

© 2024 Enphase Energy Inc. Todos los derechos reservados.

- 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 la batería a una altitud superior a:
  - 2000 metros en el caso de los modelos IQBATTERY-5P-1P-ROW e IQBATTERY-10Z-1P-ROW
  - 2500 metros en el caso de los modelos IQBATTERY-5P-1P-INT, IQBATTERY-5P-3P-INT e IQBATTERY-5P-1P-NA

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 Datos de contacto de emergencia

1. 4. 1 Número de teléfono de emergencia

- Territorios de Estados Unidos y Canadá (ChemTel): (800) 255-3924
- Fuera de los territorios de Estados Unidos y Canadá (ChemTel): +01 (813) 248-0585
- Australia: +1 800 006374
- Contacte con Enphase Support

1. 4. 2 Datos de contacto de la oficina regional

Norteamérica	
Fremont, California	Enphase Energy, Inc. 47281 Bayside Pkwy., Fremont, CA 94538 Tel.: +1 (833) 963-3820
Petaluma, California	Enphase Energy, Inc. 1420 N. McDowell Blvd. Petaluma, CA 94954
Austin, Texas	Enphase Energy, Inc. 1835 Kramer Ln. Building B Suite 125 Austin, TX 78758
Meridian, Idaho	Enphase Energy, Inc. 1819 S. Cobalt Point Way Meridian, ID 83642
Europa	
‘s -Hertogenbosch, Países Bajos	Enphase Energy NL B.V. Het Zuiderkruis 65 5215 MV, ‘s -Hertogenbosch, The Netherlands Tel.: +31 73 3035859
Lyon, Francia	Enphase Energy SAS Hub 2, 2ème étage 905 rue d’Espagne

© 2024 Enphase Energy Inc. Todos los derechos reservados.

	BP 128 69125 Aéroport Lyon Saint Exupéry Francia Tel.: +33 (0)4 74 98 29 56
Friburgo, Alemania	Enphase Energy Germany GmbH Fahnenbergplatz 1, 79098 Friburgo, Alemania Tel.: +49 (0) 761 887 89033
ASIA-PACÍFICO	
Shanghái, China	Enphase Energy Room 32D, No.18 North Caoxi Road Xuhui District, Shanghái, China 200030 Tel.: +86 21-64686815
Melbourne, Australia	Enphase Energy Australia Pty. Ltd. 88 Market Street, South Melbourne VIC 3205 Australia Tel.: +61 (0)3 8669 1679
Christchurch, Nueva Zelanda	1 Treffers Road Wigram, Christchurch, Enphase Energy NZ Ltd. Nueva Zelanda Tel.: +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 Tel.: +91-80-6117-2500

© 2024 Enphase Energy Inc. Todos los derechos reservados.

Section 2. Identificación de peligros

2.1 Clasificación de peligros e indicaciones de peligro

La batería está sellada dentro de una carcasa protectora rígida y no se espera que el usuario se vea expuesto a sustancias peligrosas en condiciones de uso normales. El riesgo de exposición solo se produce si la IQ Battery 5P 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)
- H302 — Toxicidad oral (categoría 4)
- H314 — Irritación o corrosión cutáneas (categoría 1)
- H318 — Irritación ocular (categoría 1)
- H335 — Toxicidad específica en determinados órganos; exposición única; irritación de las vías respiratorias (categoría 3)
- H372 — Toxicidad específica en determinados órganos; exposición repetida (huesos, dientes) (categoría 1)

2.2 Elementos de la etiqueta del SGA

2. 2.1 Pictograma (electrolito)



2.2.2 Indicación de advertencia: PELIGRO

2.3 Declaración de peligro del SGA (electrolito)

Clase de peligro	Categoría de peligro	Código de peligro	Indicación de peligro
Líquido inflamable	3	H226	Líquido y vapor inflamables
Toxicidad oral	4	H302	Nocivo en caso de ingestión
Corrosión cutánea	1	H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves
Irritación ocular	1	H318	Provoca lesiones oculares graves

© 2024 Enphase Energy Inc. Todos los derechos reservados.

Toxicidad específica para determinados órganos; exposición única; irritación de las vías respiratorias	3	H335	Puede irritar las vías respiratorias
Toxicidad específica para determinados órganos; exposición repetida; inhalación	1	H372	Provoca daños en los órganos (huesos, dientes)

2.4 Consejos de prudencia

- 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.

2.5 Peligros que el SGA no cubre.

- No hay datos disponibles; no se conoce ninguno.

© 2024 Enphase Energy Inc. Todos los derechos reservados.

Section 3. Composición/información sobre los ingredientes

3.1 Sustancias

Dado que la batería es un artículo sólido fabricado, no se espera que las sustancias peligrosas que contiene queden expuestas con un uso normal.

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	244-334-7	10-20	1-5
Bis(trifluorometanosulfonil)imida 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		

© 2024 Enphase Energy Inc. Todos los derechos reservados.

Section 4. Medidas de primeros auxilios

La IQ Battery 5P tiene una batería de iones de litio que contiene electrolitos orgánicos y está sellada en una carcasa protectora. El riesgo de exposición solo se produce si la integridad estructural de la carcasa de la batería se ve comprometida como consecuencia de un uso indebido desde un punto de vista mecánico, térmico o eléctrico. Si la batería presenta algún daño físico y una fuga de electrolito, y las personas quedan expuestas, se deben tomar las siguientes medidas de asistencia iniciales:

4.1 Descripción de las medidas de primeros auxilios

4.1.1 Consejos generales:

- Traslade a las víctimas de la zona peligrosa a una zona con aire fresco.
- Muestre esta ficha técnica de seguridad al profesional médico que asista.
- Transporte rápidamente a 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 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 las víctimas a una zona con aire fresco y retire la fuente de contaminación de la zona afectada. Busque atención médica.

4.1.5 Ingestión: haga que la víctima se enjuague bien la boca con agua. Busque atención médica.

4.2 Síntomas y efectos más importantes, agudos y retardados

- Consulte la sección 2 para obtener información sobre los síntomas conocidos más importantes.

4.3 Indicación de cualquier atención médica inmediata y tratamiento especial necesario

- Consulte el punto 4.1.1.

4.4 Autoprotección del primer interviniente

- Utilice el equipo de protección individual descrito en la sección 8.

© 2024 Enphase Energy Inc. Todos los derechos reservados.

Section 5. Medidas de lucha contra incendios

Cuando las baterías de iones de litio presentan daños o cuando se hace un uso indebido de ellas (por ejemplo, cuando sufren daños mecánicos o se produce una sobrecarga eléctrica), el electrolito líquido inflamable que contienen puede salir al exterior, incendiarse y producir chispas en presencia de altas temperaturas (>150°C). Si una batería arde, puede prender otras baterías que se encuentren cerca.

5.1 Medios de extinción

- Extintor de polvo químico seco ABC o espuma normal.
- Otros medios extintores podrían ser el dióxido de carbono, espumas resistentes al alcohol o rociado de agua.

5.2 Peligros específicos

- Las baterías de iones de litio (litio-ferrofosfato) contienen electrolitos líquidos inflamables que pueden salir al exterior, 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 Medidas de protección especiales para bomberos

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

© 2024 Enphase Energy Inc. Todos los derechos reservados.

Section 6. Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

- Evacue al personal a una zona segura y mantenga alejado al personal no autorizado.
- Aísle el área donde se ha producido el vertido y establezca un perímetro de seguridad a una distancia mínima de 25 metros.
- Elimine todas las fuentes de ignición (prohibido fumar, chispas, llamas, equipos calientes, etc.) del área próxima al vertido.
- 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 descrito en la sección 8.

6.2 Precauciones medioambientales

- Absorba el material vertido con un absorbente no combustible y no reactivo para evitar que migre al suelo, las alcantarillas y las vías fluviales naturales.

6.3 Métodos y materiales de contención y limpieza

- Solo el personal cualificado debe llevar a cabo las labores de limpieza y contención.
- Detenga la fuga solo 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 expongan el material derramado a la humedad.
- Coloque todas las baterías con fugas en contenedores individuales estancos, no conductores, no combustibles y que contengan absorbente (por ejemplo, una bolsa de plástico de LDPE 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 vertidos usados en contenedores estancos, no conductores y no combustibles que contengan absorbente (por ejemplo, una bolsa de plástico de LDPE sellada y con suficiente absorbente para el electrolito contenido), y separados de las baterías.
- 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.

© 2024 Enphase Energy Inc. Todos los derechos reservados.

Section 7. Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

- Evite daños mecánicos en la IQ Battery 5P. No desmonte la IQ Battery 5P.
- Evite cortocircuitar la batería.
- 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 baterías IQ Battery 5P 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 batería a temperaturas fuera de un rango de entre –20°C y 50°C.
- No abra, desmonte, aplaste ni queme la batería.
- Se recomienda mantener la batería a temperatura ambiente (25°C ± 5°C) para minimizar los efectos adversos en el rendimiento. Las temperaturas elevadas pueden reducir la vida útil de la batería.
- 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 5P se utiliza como un componente totalmente integrado del sistema Enphase Energy System.

© 2024 Enphase Energy Inc. Todos los derechos reservados.

Section 8. Controles de exposición o 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^3 (TWA)
  - EE. UU., TVL de la ACGIH: 2,5 mg/m^3 (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 y el Reino Unido.

País	Valor límite: ocho horas		Valor límite: a corto plazo	
	ppm	mg/m^3	ppm	mg/m^3
	Hexafluorofosfato de litio (como fluoruro)			
Austria	Ninguno	2,5	Ninguno	12,5 (30 minutos)
Bélgica	Ninguno	2,5	Ninguno	Ninguno
Dinamarca	Ninguno	2,5	Ninguno	5
Unión Europea	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno
Francia	Ninguno	2,5	Ninguno	Ninguno
Alemania	Ninguno	1,0	Ninguno	4 (15 minutos)
Hungría	Ninguno	2,5	Ninguno	10
Italia	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno
Polonia	Ninguno	2,0	Ninguno	Ninguno
España	Ninguno	2,5	Ninguno	Ninguno
Suecia	Ninguno	1,0	Ninguno	Ninguno
Suiza	Ninguno	1,0	Ninguno	4 (15 minutos)
Países Bajos	Ninguno	Ninguno	Ninguno	2 (15 minutos)
Reino Unido	Ninguno	2,5	Ninguno	Ninguno

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

8.2 Controles de exposición

8.2.1 Manipulación rutinaria

- La IQ Battery 5P es una batería de iones de litio que contiene electrolitos orgánicos sellados en una carcasa protectora. No hay riesgo de exposición durante la manipulación rutinaria. El riesgo de exposición solo se produce si la

© 2024 Enphase Energy Inc. Todos los derechos reservados.

IQ Battery 5P 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 áreas donde se almacenen o utilicen las baterías IQ Battery. Evite almacenar alimentos, bebidas o tabaco cerca de la IQ Battery 5P. Practique y mantenga un orden y limpieza adecuados.
- Las joyas tales como anillos, relojes de pulsera o colgantes pueden provocar cortocircuitos si entran en contacto con los terminales de la batería expuestos. Cuando manipule las baterías, no lleve puestos este tipo de accesorios.

8. 2. 2 Equipo de protección individual

- Debe utilizarse el siguiente equipo de protección individual si la IQ Battery 5P 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/el cuerpo: lleve calzado cerrado, monos 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.

© 2024 Enphase Energy Inc. Todos los derechos reservados.

Section 9. Propiedades físicas y químicas

Propiedades físicas y químicas	IQ Battery 5P
Estado físico	Sólido
Color	No hay datos disponibles
Olor	Inodoro
Punto de fusión/punto de congelación	No hay datos disponibles
Punto de ebullición	No hay datos disponibles
Inflamabilidad	No hay datos disponibles
Límite inferior/superior de explosión	No aplicable (sólido)
Punto de inflamación	No aplicable (sólido)
Tasa de evaporación	No aplicable (sólido)
Temperatura de autoignición	No aplicable (sólido)
Temperatura de descomposición	90°C
pH	No aplicable
Viscosidad cinemática	No aplicable (sólido)
Solubilidad	Insoluble
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	No aplicable
Presión de vapor	No hay datos disponibles
Densidad	No disponible
Densidad relativa de vapor	No aplicable (sólido)
Características de las partículas	No hay datos disponibles
Propiedades explosivas	No hay datos disponibles
Propiedades oxidantes	No hay datos disponibles

© 2024 Enphase Energy Inc. Todos los derechos reservados.

Section 10. Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

- No hay datos disponibles.

10.2 Estabilidad química

- La IQ Battery 5P es estable en condiciones normales de uso y almacenamiento.
- No hay datos disponibles.

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 batería a temperaturas de entre –40 y 60°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 o batería resulte dañada físicamente hasta el punto de que la carcasa se vea comprometida y exista riesgo de exposición al electrolito.

© 2024 Enphase Energy Inc. Todos los derechos reservados.

Section 11. Información toxicológica

11.1 Posibles vías de exposición

La IQ Battery 5P tiene una batería de iones de litio que contiene electrolitos orgánicos sellados 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. Se proporciona la siguiente información para 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 se considera una sustancia con una toxicidad cutánea aguda de acuerdo con las normas de mezcla del SGA.

11.3 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 clasificados 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.

11.4 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 quemaduras graves (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 clasificados 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

© 2024 Enphase Energy Inc. Todos los derechos reservados.

- 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 está identificada como una sustancia que puede ser cancerígena (categoría 1A/2B [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 renales (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 (puntos 11.2–11.11).

© 2024 Enphase Energy Inc. Todos los derechos reservados.

Section 12. Información ecológica

12.1 Toxicidad

- No hay datos disponibles.

12.2 Persistencia y degradabilidad

- No hay datos disponibles.

12.3 Potencial de bioacumulación

- 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 de la batería 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.

© 2024 Enphase Energy Inc. Todos los derechos reservados.

Section 13. Consideraciones sobre la eliminación

13.1 Estados Unidos/Canadá:

- Reciclaje: siga todos los requisitos de reciclaje locales y estatales aplicables.
- Eliminación: siga todos los requisitos de eliminación locales y estatales aplicables.

13.2 Unión Europea

- La IQ Battery 5P debe desecharse de acuerdo con las directivas de la UE sobre baterías y RAEE.

13.3 Australia y Nueva Zelanda

- Reciclaje: siga todos los requisitos de reciclaje locales y estatales aplicables.
- Eliminación: siga todos los requisitos de reciclaje locales y estatales aplicables.

© 2024 Enphase Energy Inc. Todos los derechos reservados.

Section 14. Información de transporte

14.1 Nombre correcto de envío: 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, 59.ª edición), Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas: consulte las instrucciones de embalaje P903, LP903 y la 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 y estatales aplicables al identificar peligros medioambientales adicionales.

14.8 Código Australiano de Mercancías Peligrosas, Edición 7.5.

© 2024 Enphase Energy Inc. Todos los derechos reservados.

Section 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: notificable con más de 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 850/2004 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 ficha técnica de seguridad cumple con 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: estos productos no están clasificados como peligrosos.

15.3 Australia

- Código Australiano de Mercancías Peligrosas, Edición 7.5: https://www.ntc.gov.au/codes-and-guidelines/australian-dangerous-goods-code.

15.4 No se proporcionan reglamentos adicionales en ninguna otra parte

- Normativa sobre Mercancías Peligrosas de la IATA, 59.ª Edición.
- Instrucciones Técnicas de la CAO para el Transporte Seguro de Mercancías Peligrosas por Aire, Edición de 2015–2016.
- Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas, Edición de 2022.
- 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.

© 2024 Enphase Energy Inc. Todos los derechos reservados.

Section 16. Otra información

Clasificación NFPA 704:



La IQ Battery 5P a la que se hace referencia en este documento es un «artículo» de acuerdo con el Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos según la norma 29 CFR 1910.1200, el reglamento europeo de clasificación y etiquetado (CE) n.º 1272/2008, la norma OSHA 29 CFR 1910.1200 de EE. UU. y el código de prácticas para la preparación de fichas técnicas de seguridad del organismo oficial de seguridad laboral en Australia. Este documento se proporciona únicamente como un servicio a nuestros clientes y no se basa en ningún requisito o reglamento.

© 2024 Enphase Energy Inc. Todos los derechos reservados.

Historial de versiones

Versión	Fecha	Descripción
MKT-00939-1.0	Noviembre de 2024	Versión inicial.

© 2024 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.