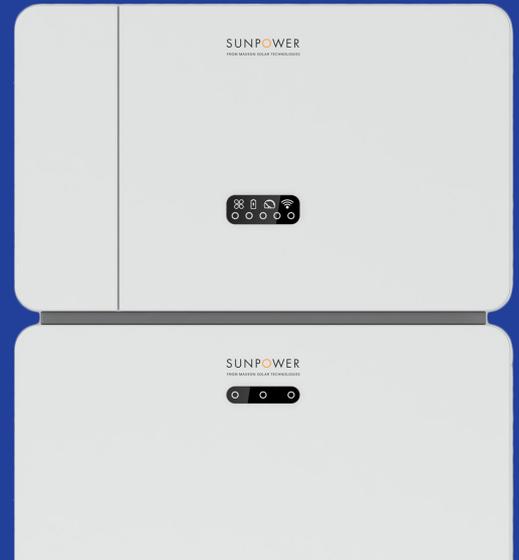


SunPower Reserve

Sistema de almacenamiento de energía para el hogar



Ficha de seguridad: Batería (UE) RESERVE-BAT-1-DC-10.1-INT

SDS023 (UE) Revisión A
Publicado en enero de 2023

1. Identificación del producto

Nombre del producto	Batería recargable de iones de litio
Modelos	RESERVE-BAT-1-DC-10.1-INT
Número SDS	SDS023
Sinónimos	Fosfato de hierro y litio (LiFePO ₄ , LFP)
Nombre correcto de envío (código ADG)	Batería de iones de litio
Número de ID/ONU	UN3480
Uso recomendado	Almacenamiento de energía; grupo de baterías
Detalles del fabricante	SunPower Systems Sarl Route de Pré-Bois 14 1216 Cointrin Ginebra, Suiza
Número de teléfono de emergencia	0033 (6) 58 35 64 14

2. Identificación de riesgos

Clasificación de la sustancia química peligrosa	Exento de las clases y categorías de peligro según la clasificación y el etiquetado de productos químicos del Sistema Globalmente Armonizado (SGA).	
Elementos de la etiqueta, incluidos los consejos de prudencia	No se asignaron palabras, pictogramas ni consejos de riesgo o de precaución según el SGA, pero hay una etiqueta para transporte de Mercancías Peligrosas en el paquete:	
Otros riesgos	Este producto es una batería de litio-ferrofosfato con conformidad certificada según las recomendaciones para el Transporte de Mercancías Peligrosas del Manual de Pruebas y Criterios de la ONU, Parte III, subsección 38.3. Para la celda de la batería, los materiales químicos se almacenan en una caja metálica con cierre hermético, diseñada para soportar las temperaturas y presiones que se dan durante el uso normal. Como resultado, durante el uso normal, no hay peligro físico de ignición o explosión ni peligro químico de fuga de materiales peligrosos. Sin embargo, si se expone a un incendio, golpes mecánicos, descomposición, tensión eléctrica adicional por mal uso, el respiradero de liberación de gas se pondrá en funcionamiento. La caja de la celda de la batería se puede romper en caso extremo. Pueden liberarse materiales peligrosos. Además, si se calienta en extremo por el fuego circundante, pueden desprenderse humos acres o nocivos.	

3. Composición e información sobre los ingredientes

Nombre químico	N.º CAS	Peso [%]
SPCC-Fe	7439-89-6	20-25
Fosfato de hierro y litio (Lifepo4)	15365-14-7	18-20
Hierro	7439-89-6	13-16
Hexafluorofosfato de litio	21324-40-3	10-12
Cobre metálico	7440-50-8	8-12
Carbono	7440-44-0	5-8
Aluminio Metal	7429-90-5	3-7
Resina de poliéster	63148-65-2	3-5
Acrlonitrilo-butadieno-estireno (ABS)	9003-56-9	1-3
Fluoruro de polivinilideno	24937-79-9	1-3
Fluoruro de polivinilideno	25037-45-0	1-3
Níquel	7440-02-0	0-1

4. Medidas de primeros auxilios

En caso de	Medidas de primeros auxilios necesarias
Contacto visual	Enjuagar los ojos con agua corriente durante 15 minutos y buscar atención médica.
Contacto con la piel	Lavar bien la zona afectada con agua y jabón durante 15 minutos y buscar atención médica.
Inhalación	En caso de inhalar el contenido interno, evacuar el área contaminada y buscar atención médica.
Ingestión	En caso de ingerir el contenido interno, enjuagar abundantemente la boca con agua. No provocar el vómito. Si el vómito se produce de forma natural, haga que la víctima se incline hacia delante para reducir el riesgo de aspiración y continúe enjuagándose la boca con agua. Buscar atención médica de inmediato.
Información adicional para el tratamiento de los síntomas	No se esperan efectos adversos de este producto. La exposición al contenido de las baterías puede causar irritación y posibles quemaduras. Si se requiere atención médica o especial, el médico debe aplicar un tratamiento sintomático.

5. Medidas contra incendios

Medios de extinción adecuados	En caso de incendio, los medios de extinción adecuados son dióxido de carbono o polvo químico seco. Utiliza Novec 1230, FM-200 o extintor de dióxido. Los extintores ABC no son eficaces en caso de incendio de la batería.
Peligros especiales derivados de los productos químicos	El contenido reacciona con el agua. Puede explotar si se expone a altas temperaturas debido a la acumulación de presión en la carcasa de la batería. El litio puede arder en caso de incendio y puede salir despedido de la batería. Las celdas dañadas pueden desprender vapores tóxicos e inflamables.
Equipo de protección específico y precauciones para los bomberos	Evacúa la zona y ponte en contacto con los servicios de emergencia. En caso de incendio, pueden desprenderse gases tóxicos. Mantente a favor del viento y notifica el peligro a los que están en contra del viento. Al combatir el fuego, procura usar equipo de protección completo, incluido un equipo de respiración autónomo (ERA) y un equipo de protección conforme a la Directiva 89/686/CEE sobre equipos de protección individual. Usa agua nebulizada para enfriar los contenedores intactos y las zonas de almacenamiento cercanas. Código Hazchem: 4: Agente seco (NO DEBE permitirse que el agua entre en contacto con la sustancia). W: Riesgo de reacción violenta o explosión. Usar ropa de protección química con uniones herméticas a líquidos y un equipo de respiración. Contener el derrame y la escorrentía.

6. Medidas en caso de liberación accidental

Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia	Para obtener más información sobre los equipos de protección individual (EPI), consulta la sección 8.
Precauciones medioambientales	Para obtener información ecológica, consulta la sección 12.
Métodos y materiales de contención y limpieza	<p>En caso de derrame, recoge y reutiliza siempre que sea posible. Si la batería está rota o dañada, absorbe el líquido con arena o un material similar. Controla los derrames, recógelos y deposítalos en contenedores adecuados para su eliminación. PRECAUCIÓN: Evita la exposición al contenido.</p> <p>Para obtener más información sobre la eliminación de residuos, consulta la sección 13.</p>

7. Manipulación y almacenamiento

Precauciones para una manipulación segura	Antes de su uso, lee atentamente los manuales del producto. Se recomienda el uso de prácticas de trabajo seguras para evitar el contacto con los ojos o la piel y la inhalación. Procura una buena higiene personal, incluso lavarse las manos antes de comer. Prohíbe comer, beber y fumar en las zonas contaminadas.
Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades	Almacenar con cierre hermético en lugar fresco, seco y bien ventilado, alejado del agua, de sustancias incompatibles, de fuentes de calor o ignición y de alimentos. Asegúrate de que los recipientes estén adecuadamente etiquetados, protegidos de daños físicos y sellados cuando no se utilicen. Comprueba regularmente si hay fugas o derrames. Almacénala dentro del límite recomendado de -10 °C a 50 °C. No la expongas a altas temperaturas (55 °C). Dado que un cortocircuito puede provocar peligro de quemadura o que se abra el respiradero de seguridad, no la guardes junto a joyas metálicas, mesas cubiertas de metal o cinturones metálicos.

8. Controles de exposición y protección personal

Medidas de control de la exposición	Este producto no presenta riesgos para la salud del usuario si se utiliza de acuerdo con las instrucciones de la etiqueta para los fines previstos.										
Control biológico	<table><thead><tr><th>Ingrediente</th><th>Determinante</th><th>Tiempo de muestreo</th><th>BEI</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="2">Fluoruro de polivinilideno</td><td rowspan="2">Fluoruro en orina</td><td>Antes de la fase</td><td>2 mg/l</td></tr><tr><td>Fin de la fase</td><td>3 mg/l</td></tr></tbody></table> <p>Referencia: Índices de exposición biológica ACGIH</p>	Ingrediente	Determinante	Tiempo de muestreo	BEI	Fluoruro de polivinilideno	Fluoruro en orina	Antes de la fase	2 mg/l	Fin de la fase	3 mg/l
Ingrediente	Determinante	Tiempo de muestreo	BEI								
Fluoruro de polivinilideno	Fluoruro en orina	Antes de la fase	2 mg/l								
		Fin de la fase	3 mg/l								
Banda de control	No se utiliza la banda de control.										
Controles técnicos	Utilizar ventilación local u otros controles de ingeniería para controlar las fuentes de polvo, niebla, humo y vapor.										
Equipo de protección individual (EPI):	Protección de los ojos: No es necesario en condiciones normales de uso. Utiliza gafas de seguridad si manipulas una celda de batería rota o con fugas. Mascarilla espiratoria.										

Protección de la piel: No es necesario en condiciones normales de uso para las manos y el cuerpo. Utiliza guantes de PVC o de goma si manipulas una celda de batería rota o con fugas.

Protección respiratoria: No es necesario en condiciones normales de uso. En caso de rotura de la batería o de la celda, utiliza una mascarilla respiratoria completa autónoma.

9. Composición e información sobre los ingredientes

Apariencia	Batería	Estado físico	Sólido
Color	No determinado	Ph	Sólido
Tipo de olor	Inodoro	Umbral de olor	No determinado
Punto de fusión	No determinado	Punto de congelación	No determinado
Punto de ebullición	No determinado	Rango de ebullición	No determinado
Punto de ignición	No determinado	Tasa de evaporación	No determinado
Inflamabilidad	No determinado	Límites de inflamabilidad/ explosividad	No determinado
Propiedades oxidantes	No determinado	Viscosidad	No determinado
Densidad relativa	No determinado	Temperatura de autoignición	No determinado
Solubilidad en agua	Insoluble	Coefficiente de partición (n-ocantol/agua)	No determinado
Coefficiente de distribución agua/ aceite	No determinado	Presión de vapor	No determinado
Temperatura de descomposición	No determinado	Densidad del vapor (aire = 1)	No determinado
Concentración de vapor saturado	No determinado	Valor calorífico específico	No determinado
Tamaño de las partículas	No determinado	Liberación de vapores y gases inflamables invisibles	No determinado
Distribución por tamaños	No determinado	Forma y relación de aspecto	No determinado
Cristalinidad	No determinado	Polvo	No determinado
Superficie	1,35 m ²	Grado de agregación o aglomeración, y dispersabilidad	No determinado
Potencial redox	No determinado	Biodurabilidad o biopersistencia	No determinado
Recubrimiento de la superficie o química	Resina de poliéster		

10. Estabilidad y reactividad

Reactividad	No disponible
Estabilidad química	Estable en condiciones normales de uso.
Posibilidad de reacciones peligrosas	No se producirá polimerización.
Condiciones que deben evitarse	Calentar a más de 70 °C o incinerar. Deformar. Mutilar. Aplastar. Perforar. Desmontar. Recargar. Cortocircuito. Exponer durante un periodo prolongado a condiciones húmedas.
Materiales incompatibles	El contenido de la batería es incompatible con el agua (gas inflamable en evolución), los agentes oxidantes (por ejemplo, hipocloritos), los ácidos (por ejemplo, ácido nítrico), los álcalis (por ejemplo, hidróxido de sodio), el calor y las fuentes de ignición.
Productos de descomposición peligrosos	Puede desprender hidrógeno y óxidos de litio cuando se calienta hasta la descomposición.

11. Información toxicológica

Vías probables de exposición	Toxicidad aguda Información disponible sobre el producto: No existen datos específicos de toxicidad aguda para este producto. Las baterías consisten en un recipiente metálico herméticamente cerrado que contiene una serie de sustancias químicas y materiales de construcción que pueden ser peligrosos en caso de liberación. La sobreexposición se considera improbable a menos que la batería se rompa y se produzca contacto con el contenido. El contenido puede ser nocivo.			
	Exposición	Determinante		
	Inhalación	No se dispone de datos sobre toxicidad y efectos de la exposición por inhalación. No es una vía probable de exposición en condiciones normales de uso.		
	Ingestión	No se dispone de datos sobre toxicidad y efectos de la exposición por ingestión. No es una vía probable de exposición en condiciones normales de uso.		
	Contacto con la piel	No se dispone de datos sobre toxicidad y efectos de la exposición por contacto con la piel. No es una vía probable de exposición en condiciones normales de uso.		
	Contacto visual	No se dispone de datos sobre toxicidad y efectos de la exposición por contacto con los ojos. No es una vía probable de exposición en condiciones normales de uso.		
Información sobre los componentes	Nombre químico	LD50 oral	LD50 dérmica	Inhalación LC50
	Carbono 7440-44-0	Fluoruro en orina	Antes de la fase	2 mg/l
Síntomas de aparición precoz y efecto retardado de la exposición sobre la salud	Para saber más sobre los síntomas, consulta el apartado 4.			
Medidas numéricas de toxicidad	No determinado			

12. Información ecológica

Ecotoxicidad	El producto no está clasificado como peligroso para el medio ambiente. Sin embargo, esto no excluye la posibilidad de que los derrames grandes o frecuentes puedan tener un efecto nocivo o perjudicial para el medio ambiente.
Persistencia y degradabilidad	No determinado
Potencial de bioacumulación	No determinado
Movilidad en el suelo	No determinado
Otros efectos adversos	No determinado

13. Estabilidad y reactividad

Eliminación de residuos	Se fomenta el reciclaje. NO verter en el alcantarillado ni en masas de agua. Eliminar de acuerdo con las leyes y reglamentos locales, estatales y federales.
Envases contaminados	La eliminación debe realizarse de acuerdo con las leyes y normativas regionales, nacionales y locales aplicables.

14. Información sobre transporte

El producto URE enumerado en la sección 1 está diseñado para cumplir con las normativas internacionales de transporte marítimo estándar, incluidas las recomendaciones de las Naciones Unidas sobre el transporte de mercancías peligrosas, el reglamento de mercancías peligrosas de la IATA y el Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas.



	Transporte terrestre (ADG)	Transporte marítimo (IMDG/IMO)	Transporte aéreo (IATA/OACI)
Número ONU	3480	3480	3480
Nombre correcto de envío	Batería de iones de litio	Batería de iones de litio	Batería de iones de litio
Clase de riesgo para el transporte	9	9	9
Grupo de embalaje	II	II	II
Riesgos medioambientales para el transporte	No se ha facilitado información		
Precauciones especiales para el usuario	No se ha facilitado información		
Información adicional	No se ha facilitado información		
Código Hazchem o de acción de emergencia	4 W		

15. Información reglamentaria (seguridad, salud y medio ambiente)

Calificación toxicológica	No se ha asignado a este producto un número de ficha toxicológica de acuerdo con los criterios de la Norma para la Clasificación Uniforme de Medicamentos y Sustancias Tóxicas (SUSMP).
Clasificaciones	Se basan en el Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos. Las clasificaciones y frases que figuran a continuación se basan en los Criterios Aprobados para la Clasificación de Sustancias Peligrosas [NOHSC: 1008(2004)].
Códigos de peligro	Ninguno asignada.
Frases de riesgo	Ninguno asignada.
Frases de seguridad	Ninguno asignada.
Normas de inventario	Ninguno asignada.

16. Información adicional

Fecha de preparación original	19 de diciembre de 2022
Número de documento	SDS023 (UE)
Título del documento	RESERVE-BAT-1-DC-10.1-INT FDS de la batería (UE)
Número de revisión	A
Resumen de la revisión	—
Fecha de revisión actual	21 de marzo de 2023

Preparado por:

SunPower Systems Sarl

Route de Pré-Bois 14

1216 Cointrin Ginebra, Suiza