

## Batería de fosfato de hierro y litio

Conforme al Reglamento (UE) Nº 2020/878

Conforme al Reglamento (CE) Nº 1272/2008

Versión 5.0

Fecha de emisión: 14/04/2018

Fecha de actualización: 22/11/2023

### 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA SOCIEDAD IDENTIFICACIÓN DE LA SOCIEDAD

#### Identificador del producto:

Forma del producto: Artículo  
Nombre del producto: BSLi & BSLi Max Range - Baterías de fosfato de hierro y litio (LiFePO4)  
Código UFI: No aplicable

#### Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados:

Usos identificados: Batería de arranque para motocicletas y deportes de motor  
Usos desaconsejados: No está disponible.

#### Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad:

Proveedor: BS BATTERY S.a.s  
Dirección: 30 Rue Pasteur  
92150 Suresnes  
Francia  
Teléfono: +33 1 83 62 45 55

#### Teléfono de emergencia

CHEMTREC (EE.UU., Canadá y México) 0086-1-800-424-9300  
CHEMTREC (Internacional) 0086-1-703-527-3887  
¿Disponible fuera del horario de atención? SI  NO

### 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

#### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla:

Clasificación según el Reglamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP]

No clasificado

#### 2.2. Elementos de la etiqueta:

Etiquetado según el Reglamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP]

Ningún etiquetado aplicable

## 2.3 Otros peligros:

### Otros peligros que no dan lugar a una clasificación

Este producto se ajusta a la definición de «artículo» del Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), por lo que queda fuera del ámbito de aplicación del CLP

Este artículo no reúne los criterios PBT del Reglamento REACH, anexo XIII

Este artículo no reúne los criterios mPmB del Reglamento REACH, anexo XIII

No contiene disruptores endocrinos ni sustancias PBT/mPmB  $\geq 0,1\%$  evaluado según el anexo XIII del REACH

## 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

### 3.1 Sustancias:

No aplicable

### 3.2 Mezclas:

**NOTA IMPORTANTE :** La célula de la batería no se deberá abrir ni exponer al calor porque la exposición a los siguientes componentes que tiene podría ser perjudicial en algunas circunstancias.

Componente	N.º CAS	Peso
Litio-ferrofosfato	15365-14-7	32,5%
Fluoruro de polivinilideno (PVDF)	24937-79-9	2,60%
Aluminio (Al)	7429-90-5	8,10%
Grafito	7782-42-5	16,45%
Caucho estireno-butadieno (SBR)	9003-55-8	0,45%
Carboximetilcelulosa	9000-11-7	0,35%
Cobre (Cu)	7440-50-8	15,60%
Hexafluorofosfato de litio	21324-40-3	16,45%
Polietileno	9002-88-4	6,75%
Etileno-propileno-dieno monómero	24937-16-4	0,75%

El porcentaje de peso indicado se basa en el porcentaje aproximado del peso medio de la batería

## 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

### Materiales internos vertidos

#### de células

- Inhalación:

Haga que la víctima se suene la nariz, haga gárgaras. Solicite atención médica si es necesario.

- Contacto con la piel:

Quítese inmediatamente la ropa y los zapatos contaminados. Lave inmediatamente la materia extraña o la región de contacto con jabón y agua abundante.

- Contacto con los ojos:

No se frote los ojos. Aclárese los ojos de inmediato con agua de forma continua durante al menos 15 minutos. Solicite atención médica de inmediato.

## Una celda de batería y materiales de celda interna vertidos

- Ingestión:

Haga que la víctima vomite. Cuando sea imposible o no se sienta bien después de vomitar, solicite atención médica.

## 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

- Medios de extinción apropiados: Agua abundante, gas de dióxido de carbono, gas de nitrógeno, polvo químico, agente extintor de incendios y espuma extintora
- Peligros específicos: Se puede emitir gas corrosivo durante el incendio.
- Métodos específicos de lucha contra incendios: Cuando la batería se queme simultáneamente con otros combustibles, asegúrese de que el método de extinción de incendios sea el adecuado para los combustibles. Extinga un incendio todo lo posible contra el viento.
- Equipo de protección especial para bomberos:  
Protección respiratoria: Equipo respiratorio de tipo bombona de gas o máscara de protección contra el polvo.  
Protección de las manos: Guantes de protección.  
Protección de los ojos: Gafas de seguridad o protectoras diseñadas para proteger contra salpicaduras de líquidos. Protección de la piel y el cuerpo: Ropa de protección.

## 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Los materiales internos que se vierten de las células, como el electrolito que se filtra de una célula de batería, se deberán tratar con sumo cuidado conforme a lo siguiente.

- Precauciones personales:

Retire los materiales vertidos con equipos de protección (gafas y guantes protectores). En la medida de lo posible, no inhale el gas. Además, evite tocarlos todo lo posible.

- Precauciones relativas al medio ambiente: No los arroje al medio ambiente.

- Método de limpieza:

Los sólidos vertidos se deberán introducir en un contenedor. El lugar del vertido se deberá limpiar con un paño seco.

- Prevención de peligros secundarios:

Evite que se vuelva a dispersar. No deje los materiales que se han recogido cerca del fuego.

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### Medidas técnicas de manipulación

Prevención de la exposición de los usuarios: No es necesario en el uso normal. Prevención de incendio y explosión: No es necesario en el uso normal.

Precaución para una manipulación segura: No dañe o retire el tubo externo.

### Consejos específicos de manipulación segura:

No tire nunca las células al fuego ni las exponga a elevadas temperaturas. No deje en remojo las células en agua dulce o salada. No la exponga a comburentes fuertes. No le dé un golpe fuerte mecánico o la arroje con fuerza. No la desarame, modifique o deforme nunca. No conecte el terminal positivo al negativo con material conductor de la electricidad. Para la carga, utilice solo cargadores específicos o cargar de acuerdo con las condiciones especificadas por BS BATTERY.

**Medidas técnicas de almacenamiento:**

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades: Evite la luz solar directa, la temperatura y humedad elevadas. Guárdese en un lugar fresco (temperatura: -20 ~ 35 °C, humedad: 45 ~ 85 %).

Productos incompatibles: Materiales conductores, agua dulce, agua salada, comburentes fuertes y ácidos fuertes. Material de embalaje (recomendado, no adecuado): Se recomienda el uso de materiales aislantes y resistentes al desgarro.

**8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL****Parámetros de control:**

No se han establecido

**Controles técnicos apropiados:**

En condiciones normales (durante la descarga) no se produce liberación de componentes.

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Inc.

(Conferencia Estadounidense de Higienistas Industriales Gubernamentales)

TLV-TWA: Valor umbral límite - Concentración media ponderada en el tiempo

BEI: Índices de exposición biológicos

**Equipo de protección personal:**

Protección respiratoria: Equipo de respiración autónomo, máscara antipolvo

Protección de las manos: Guantes de protección.

Protección de los ojos: Gafas de seguridad o protectoras diseñadas para proteger contra salpicaduras de líquidos. Protección de la piel y el cuerpo: Ropa de trabajo de mangalarga y pantalones largos

**9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS****9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas:**

<b>Estado físico:</b>	Sólido
<b>Color:</b>	No disponible.
<b>Olor:</b>	No disponible.
<b>Umbral olfativo:</b>	No disponible.
<b>pH:</b>	No disponible.
<b>Punto/ámbito de fusión (°C):</b>	No disponible.
<b>Punto e intervalo de ebullición (°C):</b>	No disponible.
<b>Punto de inflamación (°C):</b>	No disponible.
<b>Tasa de evaporación:</b>	No disponible.
<b>Límite inferior de inflamabilidad (%):</b>	No disponible.
<b>Inflamabilidad (sólido, gas):</b>	No inflamable
<b>Temperatura de auto-inflamación (°C):</b>	No disponible.
<b>Inflamabilidad superior/inferior:</b>	No disponible.
<b>Límites de explosividad:</b>	No disponible.
<b>Presión de vapor (20 °C):</b>	10 mm Hg
<b>Densidad de vapor a (20°C):</b>	1

<b>Densidad relativa:</b>	No disponible.
<b>Densidad aparente (kg/m<sub>3</sub>):</b>	No disponible.
<b>Solubilidad en el agua:</b>	Soluble en agua
<b>Agua (log Po/w):</b>	No disponible.
<b>Temperatura de autoignición:</b>	No disponible.
<b>Temperatura de descomposición:</b>	No disponible.
<b>Viscosidad, dinámica (mPa.s):</b>	No disponible.
<b>Propiedades explosivas:</b>	No disponible.
<b>Propiedades oxidantes:</b>	No disponible
<b>Fórmula molecular:</b>	No aplicable
<b>Peso molecular:</b>	No aplicable

## 9.2 Otros datos:

No se dispone de más información adicional

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- Estabilidad: Estable en un uso normal
- Reacciones peligrosas que se producen en condiciones específicas
- Condiciones a evitar: Calor por encima de 70° o incineración. Deformar, mutilar, aplastar, desarmar, sobrecargar, cortocircuitar, exponer durante un largo periodo a condiciones de humedad. No exponer directamente a la luz del sol ni a humedades elevadas.
- Materiales a evitar: Materiales conductores, agua dulce, agua salada, comburentes fuertes y ácidos fuertes.
- Productos de descomposición peligrosos: Durante un incendio se emiten gases acreos o dañinos.

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### 11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008:

No hay datos disponibles sobre el producto en sí mismo. La información de los materiales internos de la célula es la siguiente.

#### Fosfato de hierro y litio - LiFePO<sub>4</sub>

Toxicidad aguda: No hay datos aplicables.

Efectos locales: Desconocidos.

Sensibilización: Se puede estimular la sensibilidad del sistema nervioso de los órganos respiratorios.

Toxicidad crónica/toxicidad a largo plazo: No hay datos aplicables.

Causticidad cutánea: Aunque es muy poco habitual, se pueden producir erupciones en la piel y el eritema alérgico.

#### Aluminio

Efectos locales: El aluminio en sí mismo no tiene toxicidad. Cuando entra en una herida, puede causar dermatitis.

Toxicidad crónica/toxicidad a largo plazo: Debido a la inhalación prolongada de partículas gruesas o humos, es posible que provoque daños pulmonares (pulmones de aluminio).

## Grafito

Toxicidad aguda: Desconocidos.

Efectos locales: Estimulación ocular en contacto con los ojos; puede provocar conjuntivitis, engrosamiento del epitelio corneal o inflamación edematosas del párpado.

Toxicidad crónica/toxicidad a largo plazo: La inhalación prolongada puede terminar provocando una enfermedad pulmonar o traqueal.

Carcinogenicidad: El grafito no está reconocido como una causa de cáncer por organizaciones de investigación y las organizaciones de investigación del cáncer en sustancias tóxicas naturales.

## Cobre

Toxicidad aguda: Las partículas gruesas con un tamaño de 60-100 mg provocan perturbaciones gastrointestinales con náuseas e inflamación. TDLo, hipodérmica - Conejo 375 mg/kg

Efectos locales: Las partículas gruesas estimulan la nariz y la tráquea. Cuando entra en los ojos, se producen síntomas de enrojecimiento y dolor.

Sensibilización: Se puede causar una sensibilización de la piel por un contacto prolongado o repetido.

Efectos para la reproducción: TDLo, oral - Rata 152 mg/kg

## Electrolito orgánico

Toxicidad aguda: DL50, oral - Rata 2000 mg/kg o más

Efectos locales: Desconocidos.

Estudio de irritación cutánea: Conejo - Suave

Estudio de irritación ocular: Conejo - Muy grave

## 11.2 Información sobre otros peligros

Propiedades de disruptión endocrina

La mezcla no contiene disruptores endocrinos.

Otra información

No aplicable

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

**12.1. Toxicidad:** No disponible.

**12.2. Persistencia y degradabilidad:** No está disponible.

**12.3. Potencial de bioacumulación:** No está disponible.

**12.4. Movilidad en el suelo:** Persistente.

**12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:** Los criterios de PBT y mPmB del Anexo XIII del Reglamento no se aplican a sustancias inorgánicas

**12.6 Propiedades de disruptión endocrina** La mezcla no contiene disruptores endocrinos

## 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Métodos recomendados de eliminación segura y ecológicamente preferible:

### Producto (desechos de residuos)

No tire una célula de batería usada. Recíclela en un punto limpio o empresa de reciclaje.

## Envases contaminados

Ni el recipiente ni el embalaje se contaminan durante el uso normal. Cuando se contaminen los materiales internos que se hayan filtrado de una célula de batería, elimínelos como residuos industriales sujetos a control especial.

## 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

### EXPEDICIÓN MARÍTIMA O POR CARRETERA (≤100Wh)

- 14.1 Número UN: UN3480
- 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: BATERÍAS DE IONES DE LITIO
- 14.3 Clase de peligro de transporte: -
- 14.4 Grupo de embalaje: -
- 14.5 Peligros medioambientales: No
- 14.6 Transporte ADR, IMDG: SP188
- 14.7 Transporte marítimo a granel según los instrumentos de la OMI: No regulado

### EXPEDICIÓN MARÍTIMA O POR CARRETERA (>100Wh)

- 14.1 Número UN: UN3480
- 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: BATERÍAS DE IONES DE LITIO
- 14.3 Clase de peligro de transporte: 9
- 14.4 Grupo de embalaje: II
- 14.5 Peligros medioambientales: No
- 14.6 Transporte IMDG: P903

### TRANSPORTE AÉREO

- 14.1 Número UN: 3480
- 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: BATERÍAS DE IONES DE LITIO
- 14.3 Clase de peligro de transporte: 9
- 14.4 Grupo de embalaje: II
- 14.5 Peligros medioambientales: No
- 14.6 Transporte IATA: PI 965-Sección IB (≤100Wh) PI 965-Sección IA (>100Wh)

## 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

«Reglamento de Clasificación, Etiquetado y Embalaje»

«REACH (CE) 1907/2006»

«Reglamento de Mercancías Peligrosas»

«Recomendaciones sobre los Reglamentos Modelo sobre Transporte de Mercancías Peligrosas»

«Mercancías Peligrosas Marítimas Internacionales»

«Instrucciones Técnicas para el Transporte Seguro de Mercancías Peligrosas»

«Clasificación y Código de Mercancías Peligrosas»

«Ley de Seguridad y Salud Ocupacionales» (OSHA)

«Ley de Control de Sustancias Tóxicas» (TSCA)

«Ley de Seguridad de los Productos de Consumo» (CPSA)

«Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental» (FEPICA)

«Ley de Contaminación por Petróleo» (OPA)

«Ley de Conservación y Recuperación de Recursos Naturales» (RCRA)



«Ley de Agua Potable Segura» (CWA)  
«Código de Regulaciones Federales» (CFR)  
De conformidad con todas las leyes federales, estatales y locales

## 16. OTRA INFORMACIÓN

### Seguimiento de cambios:

Versión 4.0 Modificada según (UE) 2020/878

La información que figura en la presente ficha de datos de seguridad se basa en el estado actual del conocimiento y la legislación vigente. Esta ficha de datos de seguridad es una guía sobre aspectos de salud, seguridad y medioambiente del producto y no debe interpretarse como una garantía de rendimiento técnico o de idoneidad para aplicaciones concretas.

### Referencia:

Datos de sustancias registradas en la ECHA

Información sobre sustancias químicas: Centro Avanzado de Información de Japón de Salud y Seguridad para Tarjetas Internacionales de Seguridad Química (ICSC):

Centro Internacional de Información sobre Seguridad y Salud Ocupacionales (CSI)

2002 TLV y BEI: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH)

Nuevas Mejores Prácticas de Mercancías Peligrosas 008--en la 51<sup>a</sup> edición de IATA DGR (2010) (con efecto desde el 1 de enero de 2010)

GB/T 16483-2008 Ficha de datos de seguridad de productos químicos Contenido y orden de las secciones ISO 11014:2009(E) Ficha de datos de seguridad de productos químicos -

Contenido y orden de las secciones, Código IMDG - Edición 2008: Organización Marítima Internacional (OMI)

RTECS(CD-ROM)

Fichas de datos de seguridad de materias primas preparadas por los fabricantes Primera

Edición: 14/04/2018

Última edición: 22/11/2023

Elaborado y aprobado por BS BATTERY SAS