

# Ficha de datos de seguridad

de conformidad con el Reglamento (UE)  
nº 2015/830



**PYLONTECH**

Nombre comercial: Batería de iones  
de litio LFP

Fecha de impresión:  
20170515 Fecha de  
edición:20170515

Versión 1.0

## SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia/mezcla y de la sociedad/empresa

### 1.1 Identificador del producto

Nombre del producto : Batería de iones de litio LFP  
producto : PF25 / US2000 / PHANTOM-S / EXTRA2000 / FB500 / H48050  
Especificación es

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

Uso de la sustancia/mezcla : Almacenamiento de energía / telecomunicaciones / coche eléctrico

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

Empresa : Pylon Technologies Co., Ltd.  
Dirección : No. 73, Lane 887, Zu Chongzhi Road, Zhangjiang Hi-Tech Park Pudong, Shanghai 201203, China  
Teléfono : +86 21-51317697  
Telefax : +86 21-51317698  
Correo electrónico : stella.mao@pylontech.com.cn

### 1.4 Teléfono de urgencias

Teléfono de urgencias : +86 21-51317697

## SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

### 2.1 Clasificación de la sustancia o mezcla

#### 2.1.1 Clasificación según el Reglamento (CE) nº 1272/2008 (CLP)

|               |       |
|---------------|-------|
| Skin Irrit.   | 2H315 |
| Daño ocular 1 | H318  |
| STOT RE 2     | H373  |
| Flam. Liq. 3  | H226  |

#### 2.1.2 Más información:

# Ficha de datos de seguridad

de conformidad con el Reglamento (UE)  
nº 2015/830



**PYLONTECH**

Nombre comercial: Batería de iones  
de litio LFP

Fecha de impresión:  
20170515 Fecha de

---

Version 1.0

edición:20170515

Para consultar el texto completo de las declaraciones de peligro y de peligro de la UE: véase la SECCIÓN 16.

# Ficha de datos de seguridad

de conformidad con el Reglamento (UE)  
nº 2015/830



**PYLONTECH**

Nombre comercial: Batería de iones  
de litio LFP

Fecha de impresión:  
20170515 Fecha de  
edición:20170515

Versión 1.0

## 2.2 Elementos de etiquetado

*Etiquetado conforme al Reglamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]*

*Pictogramas de peligro*



*Palabra de señal:* Peligro

*Indicaciones de peligro:*

H315Produce irritación cutánea  
H318Produce lesiones oculares graves  
H373Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas  
o repetidas.  
H226Líquido y vapores inflamables

*Consejos de prudencia:*

P280Usar P264Lavar bien la piel expuesta después de la manipulación.  
guantes de protección / ropa de protección / protección ocular /  
protección facial.

P260No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.

P210Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas abiertas y  
otras fuentes de ignición. No fumar.  
P233Mantener el recipiente bien cerrado.

P240Equipos de recepción y contenedores de tierra y fianza.

P241 Utilizar equipos [eléctricos/de ventilación/de iluminación] antideflagrantes.  
P242Utilizar herramientas que no produzcan chispas.  
P243Tomar medidas para evitar las descargas estáticas.

P302 + P352IF EN LA PIEL: Lavar con agua abundante.

P321Tratamiento específico (véase la sección 4 de esta FDS)

P332 + P313En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.

P362Quitarse la ropa contaminada y lavarla antes de volver a usarla.

P305 + P351 + P338IF EN LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios  
minutos. Eliminar lentes de contacto, si están presentes y es fácil hacerlo. Continuar  
aclarando.

P310Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.

P314Si no se encuentra bien, consulte a un médico.

P303 + P361 + P353IF EN LA PIEL (o el cabello): Quitarse inmediatamente toda la ropa  
contaminada. Aclarar la piel con agua [o ducharse].

P370 + P378En caso de incendio: Utilizar extintores de polvo químico seco,  
dióxido de carbono.

# Ficha de datos de seguridad

de conformidad con el Reglamento (UE)  
n° 2015/830



**PYLONTECH**

Nombre comercial: Batería de iones  
de litio LFP

Fecha de impresión:

20170515 Fecha de

edición:20170515

Version 1.0

extintores, espuma para extinguir.

P403 + P235Almacenar en lugar bien ventilado. Mantener fresco.

# Ficha de datos de seguridad

de conformidad con el Reglamento (UE)  
nº 2015/830



**PYLONTECH**

Nombre comercial: Batería de iones  
de litio LFP

Fecha de impresión:  
20170515 Fecha de  
edición:20170515

Versión 1.0

P501 Eliminar el contenido/el recipiente de  
acuerdo con la normativa  
local/regional/nacional/internacional.

*Información suplementaria sobre peligros (UE): No aplicable.*

## 2.3 Otros peligros

no hay información disponible.

## SECCIÓN 3. Composición/información sobre los ingredientes

### 3.1 Sustancias

No aplicable

### 3.2 Mezclas

| Número de registro   | Clasificación según el Reglamento<br>(UE) 1272/2008<br>(CLP)                                       | Concentración<br>(% p/p) |
|--|--|--------------------------|
| Fosfato de hierro y litio (nº CAS: 15365-14-7) (nº CE: 604-917-2)          |  |                          |
|  |  | 40-50%                   |
| Grafito (nº CAS:7782-42-5)(nº CE:231-955-3)                                |  |                          |
|  |  | 15-25%                   |
| Cobre (nº CAS:7440-50-8)(nº CE:231-159-6 )                                 |  |                          |
|  |  | 5-10%                    |
| aluminio(nº CAS:7429-90-5)(nº CE:231-072-3)                                |  |                          |
|  |  | 5-10%                    |
| Poli(fluoruro de vinilideno)(nº CAS:24937-79-9)(nº CE:607-458-6 )          |  |                          |
|  |  | 5-10%                    |
| Negro de carbón (nº CAS:1333-86-4)(nº CE:215-609-9 )                       |  |                          |
|  |  | 1-10%                    |
| (PAA)/2-ÁCIDO PROPENOICO, HOMOPOLÍMERO(Nº CAS:9003-01-4)(Nº CE:618-347-7 ) |  |                          |
|  |  | 1-5%                     |
| Hexafluorofosfato de litio(1-) (nº CAS:21324-40-3)(nº CE:244-334-7)        |  |                          |
|  | Tox. aguda 3,H301<br>Corr. piel 1A,H314<br>Daño Ocular<br>1,H318<br>STOT RE 1,H372 (Diente, Hueso) | 1-5%                     |

# Ficha de datos de seguridad

de conformidad con el Reglamento (UE)  
n° 2015/830



**PYLONTECH**

Nombre comercial: Batería de iones  
de litio LFP

Fecha de impresión:  
20170515 Fecha de  
edición:20170515

Version 1.0

|  |   |          |
|--|---|----------|
| níquel(n° CAS:7440-02-0)(n° CE:231-111-4 )                                 |   |          |
|  |   | 0.1-1.0% |
| Sal sódica de carboximetilcelulosa (n° CAS:9004-32-4) (n° CE:618-378-6)    |   |          |
|  |   | 0.1-1.0% |
| Carbonato de etileno (n° CAS:96-49-1) (n° CE:202-510-0)                    |   |          |
|  | Irrit. ojos 2,H319  | 0.1-1.0% |
| carbonato de dimetilo (n° CAS:616-38-6)(n° CE:210-478-4)                   |   |          |
|  | Flam. Liq. 2,H225   | 0.1-1.0% |
| Ácido carbónico, éster etílico metílico (n° CAS:623-53-0)(n° CE:613-014-2) |   |          |
|  | Flam. Liq. 3,H226<br>Irrit. piel 2,H315<br>Irrit. ojos 2,H319<br>STOT SE 3,H335 | 0.1-1.0% |

## SECCIÓN 4. Medidas de primeros auxilios

### 4.1 Descripción de las medidas de primeros auxilios

- Consejos generales : En caso de exposición potencial, consulte la sección 8 para información personal específica. equipo de protección.
- En caso de inhalación : Trasladar a la persona al aire libre; Si los síntomas persisten, consultar a un médico.
- En contacto con la piel con la piel : Quitarse inmediatamente la ropa y el calzado contaminados. En contacto Si la irritación persiste, consulte a un médico.
- En contacto con los ojos : Si utiliza lentes de contacto, quíteselas primero.Lave los ojos afectados durante al menos 15 minutos con agua corriente y los párpados abiertos. Si aparecen síntomas, consulte a un médico, preferiblemente un oftalmólogo.
- En ingestión médico : Enjuagar inmediatamente la boca y beber abundante agua, acudir al atención.

### 4.2 Síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como retardados

- Síntomas : Aparte de la información que se encuentra bajo Descripción de las medidas de primeros auxilios (arriba) e Indicación de la atención médica inmediata y del tratamiento especial necesario (abajo), cualquier síntoma y efecto importante adicional se describe en la Sección 11: Información Toxicológica.

# Ficha de datos de seguridad

de conformidad con el Reglamento (UE)  
n° 2015/830



**PYLONTECH**

Nombre comercial: Batería de iones  
de litio LFP

Fecha de impresión:  
20170515 Fecha de

Version 1.0

edición:20170515

---

## 4.3 Indicación de cualquier atención médica inmediata y tratamiento especial necesario

# Ficha de datos de seguridad

de conformidad con el Reglamento (UE)  
nº 2015/830



**PYLONTECH**

Nombre comercial: Batería de iones  
de litio LFP

Fecha de impresión:  
20170515 Fecha de  
edición:20170515

Versión 1.0

Tratamiento : El tratamiento de la exposición debe dirigirse al estado clínico del paciente.

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

### 5.1 Medios de extinción

Medios de extinción adecuados : Extintores de polvo químico. Extintores de dióxido de carbono. Espuma.

### 5.2 Peligros especiales derivados de la sustancia o la mezcla

Riesgos específicos durante la extinción de incendios : Durante un incendio, el humo puede contener el material original además de productos de combustión de composición variable que pueden ser tóxicos y/o irritantes. La combustión genera humos tóxicos de los siguientes: Carbono. óxidos.

### 5.3 Consejos para los bomberos

Equipos de protección especiales : Llevar equipo de respiración autónomo de presión positiva (SCBA) y ropa de protección contra incendios (incluye casco, abrigo, pantalones, botas y guantes). Si no se dispone de equipo de protección o no se utiliza, combatir el fuego desde un lugar protegido o a una distancia segura.

Para más información : No hay información disponible.

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

### 6.1 Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia

Precauciones personales : Evitar respirar los vapores. Evitar el contacto con la piel. Asegurarse de que Eliminar todas las fuentes de ignición. Utilizar equipo de protección individual.

### 6.2 Precauciones medioambientales

Precauciones medioambientales : Evitar que penetre en el suelo, zanjas, alcantarillas, cursos de agua y/o aguas subterráneas.

### 6.3 Métodos y materiales de contención y limpieza

Métodos de limpieza : Si es posible, contenga el material derramado. A continuación, almacenar y eliminar de acuerdo con la normativa local.

# Ficha de datos de seguridad

de conformidad con el Reglamento (UE)  
nº 2015/830



**PYLONTECH**

Nombre comercial: Batería de iones  
de litio LFP

Fecha de impresión:  
20170515 Fecha de  
edición:20170515

Versión 1.0

## 6.4 Referencia a otras secciones

Las referencias a otras secciones, si procede, se han proporcionado en las subsecciones anteriores.

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

Consejos para una manipulación segura :Evitar el contacto con la piel, los ojos y las vías respiratorias.  
Llevar gafas de seguridad con protección lateral.

Consejos sobre protección contra incendios y explosiones : Las fuentes de ignición deben mantenerse bien alejadas.

### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Requisitos para el almacenamiento en zonas y contenedores : Mantener el envase bien cerrado en lugar fresco y bien ventilado.Mantener alejado del calor, chispas y llamas.

### 7.3 Uso(s) final(es) específico(s)

no hay datos disponibles

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal

### 8.1 Parámetros de control

| Nombre químico | Límites de exposición profesional |  | Reglamento     |
|----------------|-----------------------------------|--|----------------|
| Grafito        | TWA                               | 2 mg/m3  | Bélgica        |
| Grafito        | TWA                               | 2 mg/m3,5 mg/m3 respirable aerosol                           | Dinamarca      |
| Grafito        | STEL                              | 5 mg/m3 aerosol respirable                                   | Dinamarca      |
| Grafito        | TWA                               | 2 mg/m3  | Finlandia      |
| Grafito        | TWA                               | 2 mg/m3 aerosol respirable                                   | Francia        |
| Grafito        | TWA                               | 4 mg/m3 aerosol inhalable,1 mg/m3,5 mg/m3 aerosol respirable | Alemania (DFG) |

# Ficha de datos de seguridad

de conformidad con el Reglamento (UE)  
n° 2015/830



**PYLONTECH**

Nombre comercial: Batería de iones  
de litio LFP

Fecha de impresión:  
20170515 Fecha de  
edición:20170515

Version 1.0

|                   |      |  |                |
|-------------------|------|--|----------------|
| Grafito           | TWA  | 10 mg/m3,4 mg/m3   | Irlanda        |
| Grafito           | TWA  | 2 mg/m3 (1)  | Letonia        |
| Grafito           | TWA  | 2 mg/m3 aerosol inhalable                                    | España         |
| Grafito           | TWA  | 5 mg/m3 aerosol inhalable                                    | Suecia         |
| Grafito           | TWA  | 5 mg/m3 aerosol inhalable,2 mg/m3,5 mg/m3 aerosol respirable | Suiza          |
| Grafito           | TWA  | 10 mg/m3 aerosol inhalable,4 mg/m3 aerosol respirable        | Reino Unido    |
| Aluminio metálico | TWA  | 5 mg/m3 aerosol inhalable,2 mg/m3 aerosol respirable         | Dinamarca      |
| Aluminio metálico | STEL | 10 mg/m3 aerosol inhalable,4 mg/m3 aerosol respirable        | Dinamarca      |
| Aluminio metálico | TWA  | 10 mg/m3 aerosol inhalable,5 mg/m3 aerosol respirable        | Francia        |
| Aluminio metálico | TWA  | 4 mg/m3 aerosol inhalable,1 mg/m3,5 mg/m3 aerosol respirable | Alemania (DFG) |
| Aluminio metálico | TWA  | 6 mg/m3 aerosol respirable                                   | Hungría        |
| Aluminio metálico | TWA  | 1 mg/m3  | Irlanda        |
| Aluminio metálico | TWA  | 2 mg/m3  | Letonia        |
| Aluminio metálico | TWA  | 10 mg/m3   | Nueva Zelanda  |
| Aluminio metálico | TWA  | 10 mg/m3 aerosol inhalable,5 mg/m3 aerosol respirable        | España         |
| Aluminio metálico | TWA  | 3 mg/m3 aerosol respirable                                   | Suiza          |
| Aluminio metálico | TWA  | 10 mg/m3 aerosol inhalable,4 mg/m3 aerosol respirable        | Reino Unido    |
| Negro de humo     | TWA  | 3 mg/m3,5 mg/m3  | Bélgica        |
| Negro de humo     | TWA  | 3 mg/m3,5 mg/m3  | Dinamarca      |
| Negro de humo     | STEL | 7 mg/m3,0 mg/m3  | Dinamarca      |
| Negro de humo     | TWA  | 3 mg/m3,5 mg/m3  | Finlandia      |
| Negro de humo     | STEL | 7 mg/m3  | Finlandia      |
| Negro de humo     | TWA  | 3 mg/m3,5 mg/m3  | Francia        |
| Negro de humo     | TWA  | 3 mg/m3,5 mg/m3  | Irlanda        |
| Negro de humo     | STEL | 7 mg/m3  | Irlanda        |
| Negro de humo     | TWA  | 3 mg/m3,5 mg/m3  | España         |

## 8.2 Controles de exposición

Protección de los ojos : No es necesaria en condiciones normales. Si la carcasa de la batería está dañada, utilice gafas o careta para productos químicos.

Protección de las manos : No se requiere ninguna en condiciones normales. Utilice gafas de seguridad si manipula una batería dañada.

Protección del cuerpo y de la piel : Cuando exista la posibilidad de contacto con la piel, tener disponible y usar como guantes apropiados e impermeables, delantal, pantalones, chaqueta, capucha y botas.

# Ficha de datos de seguridad

de conformidad con el Reglamento (UE)  
n° 2015/830



**PYLONTECH**

Nombre comercial: Batería de iones  
de litio LFP

Fecha de impresión:  
20170515 Fecha de  
edición:20170515

Versión 1.0

Medidas generales de seguridad e higiene : Lavarse las manos antes de los descansos y después de manipular el producto.

Protección respiratoria : No se requiere en condiciones normales.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1 Información sobre las propiedades físicas y químicas básicas

Apariencia: : Sólido

Olor : no hay datos disponibles

Umbral de olor : no hay datos disponibles

pH : no hay datos disponibles

Punto de fusión : no aplicable

Punto de ebullición : no aplicable

Punto de inflamación : 33°C Velocidad  
de evaporación : no hay datos  
disponibles Inflamabilidad (sólido, gas) : no  
aplicable.

Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad : no hay datos disponibles

Presión de vapor : no hay datos  
disponibles Densidad de vapor : no  
hay datos disponibles

Densidad relativa : no hay datos disponibles

Solubilidad en agua : insoluble

Coefficiente de reparto: n-  
octanol/agua : no hay datos disponibles

# Ficha de datos de seguridad

de conformidad con el Reglamento (UE)  
nº 2015/830



**PYLONTECH**

Nombre comercial: Batería de iones  
de litio LFP

Fecha de impresión:  
20170515 Fecha de  
edición:20170515

Version 1.0

---

Temperatura de autoignición : no hay datos disponibles

Temperatura de descomposición : no hay datos disponibles

# Ficha de datos de seguridad

de conformidad con el Reglamento (UE)  
nº 2015/830



**PYLONTECH**

Nombre comercial: Batería de iones  
de litio LFP

Fecha de impresión:  
20170515 Fecha de  
edición:20170515

Versión 1.0

Viscosidad, dinámica : no hay datos

disponibles Propiedades explosivas :  
ninguna

Propiedades oxidantes : ninguna

**9.2 Otros datos** :  
no hay datos disponibles

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

**10.1 Reactividad** : No hay reacciones peligrosas si se almacena y manipula según lo prescrito/indicado.

**10.2 Estabilidad química** : Estable en las condiciones de almacenamiento recomendadas.

**10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas** : Este producto se considera estable, pero debe evitarse el contacto con fuentes de ignición (chispas, llamas, superficies calientes, etc.).

**10.4 Condiciones que deben evitarse** : Evitar toda fuente de ignición: calor, chispas, llama abierta.

**10.5 Materiales incompatibles** : Oxidantes fuertes.

**10.6 Productos de descomposición peligrosos** : No hay productos de descomposición peligrosos si se almacena y manipula según lo prescrito/indicado.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### 11.1 Información sobre los efectos

toxicológicos Información sobre los

efectos toxicológicos Toxicidad aguda

**Toxicidad aguda: oral**

Níquel

DL50/rata:> 9 000 mg/kg pc

# Ficha de datos de seguridad

de conformidad con el Reglamento (UE)  
n° 2015/830



**PYLONTECH**

Nombre comercial: Batería de iones  
de litio LFP

Fecha de impresión:

20170515 Fecha de

---

Version 1.0

edición:20170515

Hexafluorofosfato de litio(1-)  
DL50/rata:50 - 300 mg/kg pc

# Ficha de datos de seguridad

de conformidad con el Reglamento (UE)  
n° 2015/830



**PYLONTECH**

Nombre comercial: Batería de iones  
de litio LFP

Fecha de impresión:  
20170515 Fecha de  
edición:20170515

Version 1.0

---

Grafito

DL50/rata:> 2 000 mg/kg pc

Carbonato de etileno

DL50/rata:10 400 mg/kg pc

Carbonato de dimetilo

DL50/rata:> 5 000 mg/kg pc

Cobre

DL50/rata:300 - 500 mg/kg pc

Negro de humo

DL50/rata:> 8 000 mg/kg pc

Aluminio

DL50/rata:> 15 900 mg/kg pc

## **Toxicidad aguda: inhalación**

Níquel

NOAEC/66 min/rata:>= 10,2 mg/L aire

Grafito

CL50/4 h/rata:> 2 000 mg/m3; aire

Carbonato de etileno

CL0/8 h/rata:730 mg/m3; aire

Carbonato de dimetilo

CL50/4 h/rata:> 5,36 mg/L aire (analítico)

Cobre

CL50/4 h/rata:> 5,11 mg/L aire

Aluminio

CL0/4 h/rata:0,888 mg/L aire (analítica)

## **Toxicidad aguda: dérmica**

Carbonato de etileno

DL50/rata:> 2 000 mg/kg pc

Carbonato de dimetilo

DL50/conejo:> 2 000 mg/kg pc

# Ficha de datos de seguridad

de conformidad con el Reglamento (UE)  
nº 2015/830



**PYLONTECH**

Nombre comercial: Batería de iones  
de litio LFP

Fecha de impresión:  
20170515 Fecha de  
edición:20170515

Version 1.0

---

Cobre  
DL50/rata:> 2 000 mg/kg pc

## Irritación cutánea/corrosión

Conejo de  
níquel  
no irrita

Hexafluorofosfato de litio(1-)  
humano  
corrosivo

Conejo de  
grafito  
no irrita

Conejo carbonato  
de etileno  
no irrita

Dimetil carbonato  
conejo  
no irrita

Conejo de  
cobre  
no irrita

Conejo de  
aluminio  
no irrita

## Lesiones o irritación ocular graves

Conejo de  
níquel  
no irrita

Hexafluorofosfato de litio(1-)  
Huevos frescos fecundados de gallina leghorn  
marrón Irritante grave

Conejo de  
grafito  
no irrita

# Ficha de datos de seguridad

de conformidad con el Reglamento (UE)  
nº 2015/830



**PYLONTECH**

Nombre comercial: Batería de iones  
de litio LFP

Fecha de impresión:  
20170515 Fecha de  
edición:20170515

Version 1.0

Conejo carbonato  
de etileno  
Categoría 2 (irritante para los ojos) según los criterios del SGA

Dimetil carbonato  
conejo  
no irrita

Conejo de  
cobre  
ligeramente irritante

Conejo negro de  
humo  
no irrita

Conejo de  
aluminio  
no irrita

## **Sensibilización respiratoria o cutánea**

Hexafluorofosfato de litio(1-)  
ratón  
no sensibilizante

Ratón de  
grafito  
no sensibilizante

Carbonato de  
etileno cobaya  
no sensibilizador

Dimetilcarbonato  
cobaya  
no sensibilizante

Cobayas  
de cobre  
no sensibilizante

Conejillo de Indias  
negro de humo  
no sensibilizante

# Ficha de datos de seguridad

de conformidad con el Reglamento (UE)  
n° 2015/830



**PYLONTECH**

Nombre comercial: Batería de iones  
de litio LFP

Fecha de impresión:  
20170515 Fecha de  
edición:20170515

Version 1.0

---

Cobayas  
de aluminio  
no sensibilizante

## **Mutagenicidad en células germinales: in vitro**

Hexafluorofosfato de litio(1-)  
negativo

Negativo  
de grafito

Carbonato de  
etileno negativo

Dimetil carbonato  
negativo

Cobre  
negativo

Negro de humo  
negativo

Negativo  
de aluminio

## **Mutagenicidad en células germinales: in vivo**

Hexafluorofosfato de litio(1-)  
negativo

Dimetil carbonato  
negativo

Cobre  
negativo

Negro de humo  
negativo

Negativo  
de aluminio

## **Carcinogenicidad**

# Ficha de datos de seguridad

de conformidad con el Reglamento (UE)  
nº 2015/830



**PYLONTECH**

Nombre comercial: Batería de iones  
de litio LFP

Fecha de impresión:  
20170515 Fecha de  
edición:20170515

Version 1.0

---

Níquel

Se sospecha que provoca cáncer.

Carbonato de etileno

No se observaron indicios de carcinogenicidad en los animales de estudio.

Negro de humo

No se observaron indicios de carcinogenicidad en los animales de estudio.

Aluminio

No se observaron indicios de carcinogenicidad en los animales de estudio.

## **Toxicidad para la reproducción**

Hexafluorofosfato de litio(1-)

Los ensayos con animales no mostraron toxicidad para el desarrollo

Grafito

Los ensayos con animales no mostraron toxicidad para el desarrollo

Carbonato de etileno

Los ensayos con animales no mostraron toxicidad para el desarrollo

Carbonato de dimetilo

Los ensayos con animales no mostraron toxicidad para el desarrollo

Cobre

Los ensayos con animales no mostraron toxicidad para el desarrollo

Negro de humo

Los ensayos con animales no mostraron toxicidad para el desarrollo

Aluminio

Los ensayos con animales no mostraron toxicidad para el desarrollo

## **STOT- exposición única**

No hay información

disponible **STOT-**

**exposición repetida** No

hay información disponible

## **Peligro de aspiración**

# Ficha de datos de seguridad

de conformidad con el Reglamento (UE)  
n° 2015/830



**PYLONTECH**

Nombre comercial: Batería de iones  
de litio LFP

Fecha de impresión:  
20170515 Fecha de  
edición:20170515

Version 1.0

No hay información disponible

## SECCIÓN 12: Información ecológica

### 12.1 Toxicidad

Toxicidad a corto plazo para

los peces Níquel

CL50/96 h/Oncorhynchus mykiss (nombre anterior: Salmo gairdneri):15,3 mg/L

Hexafluorofosfato de litio(1-)

EC50/96 h/otros: Oncorhynchus mykiss, Salmo Trutta:51 mg/L

Grafito

CL50/96 h/Danio rerio (nombre anterior: Brachydanio rerio):> 100 mg/L

Negro de humo

CL0/96 h/Danio rerio (nombre anterior: Brachydanio rerio):1 000 mg/L

Aluminio

CL50/96 h/Pimephales promelas:1,16 mg/L

Toxicidad a largo plazo para los peces

Níquel

NOEC/32 d/Pimephales promelas:0,057 mg/L

Hexafluorofosfato de litio(1-)

CL50/20 d/otros: Trucha arco iris (Neuhold y Sigler, 1960). Trucha arco iris y trucha común (Camargo, 1966).

Aluminio

NOEC/7 d/Pimephales promelas:0,4 mg/L

Toxicidad a corto plazo para los

invertebrados acuáticos

Níquel

CL50/48 h/Ceriodaphnia dubia:276 &micro;g/L

Hexafluorofosfato de litio(1-) CL50/48

h/Daphnia magna:> 100 mg/L

Grafito

NOEC/48 h/Daphnia magna:>= 100 mg/L

# Ficha de datos de seguridad

de conformidad con el Reglamento (UE)  
n° 2015/830



**PYLONTECH**

Nombre comercial: Batería de iones  
de litio LFP

Fecha de impresión:

20170515 Fecha de

Version: 1.0  
Negro de humo

edición: 20170515

# Ficha de datos de seguridad

de conformidad con el Reglamento (UE)  
n° 2015/830



**PYLONTECH**

Nombre comercial: Batería de iones  
de litio LFP

Fecha de impresión:  
20170515 Fecha de  
edición:20170515

Version 1.0

EC100/24 h/Daphnia magna:10 000 mg/L

Aluminio

CL50/48 h/Ceriodaphnia dubia:0,72 mg/L

Toxicidad a largo plazo para los

invertebrados acuáticos Níquel

EC10/10 d/otros: Chironomus tentans (ahora conocido como Chironomus dilutus):404,3 µg/L

Hexafluorofosfato de litio(1-) NOEC/21

d/Daphnia magna:3,7 mg/L

Aluminio

NOEC/6 d/Ceriodaphnia dubia:1,02 mg/L

Toxicidad para los microorganismos

Níquel

EC50/30 min/lodos activados:33 mg/L

Hexafluorofosfato de litio(1-)

EC50/3 h/lodos activados de un alcantarillado predominantemente doméstico:> 1 000 mg/L

Grafito

EC20/3 h/lodos activados de un alcantarillado predominantemente doméstico:> 1 012,5 mg/L

Negro de humo

EC10/3 h/lodos activados, doméstico:ca. 800 mg/L

## 12.2 Persistencia y degradabilidad

Hexafluorofosfato de litio(1-)

La reacción rápida con el agua libera HF y LiF, lo que conduce a la producción de iones F- disueltos; posteriormente, se producirá la liberación de iones Li+ y PO4(3-).

## 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

# Ficha de datos de seguridad

de conformidad con el Reglamento (UE)  
nº 2015/830



**PYLONTECH**

Nombre comercial: Batería de iones  
de litio LFP

Fecha de impresión:  
20170515 Fecha de  
edición:20170515

Versión 1.0

No hay datos disponibles

## 12.6 Otros efectos adversos

No hay datos disponibles

## SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1 Métodos de tratamiento de residuos

**Producto** : Cumpla los requisitos legales nacionales y locales.

**Envases contaminados** : Los envases no contaminados pueden reutilizarse.

## SECCIÓN 14: Información sobre el transporte

### Transporte terrestre

ADR

- 14.1. Número ONU : 3480  
14.2. UN proper shipping : Nombre de las BATERÍAS  
DE IÓN DE LITIO:  
14.3. Peligro de transporte :  
9 clase(s):  
14.4. Grupo de embalaje : II  
14.5. Riesgos : Sí  
medioambientales  
14.6. Precauciones : ninguno  
especiales para el  
usuario

### Transporte marítimo

IMDG

- 14.1. Número ONU : 3480  
14.2. UN proper shipping : Nombre de las BATERÍAS  
DE IÓN DE LITIO:  
14.3. Peligro de transporte :  
9 clase(s):  
14.4. Grupo de embalaje : II  
14.5. Riesgos : Sí  
medioambientales

# Ficha de datos de seguridad

de conformidad con el Reglamento (UE)  
nº 2015/830



**PYLONTECH**

Nombre comercial: Batería de iones  
de litio LFP

Fecha de impresión:  
20170515 Fecha de  
edición:20170515

Versión 1.0

14.6. Precauciones : ninguno  
especiales para el  
usuario

## Transporte aéreo

IATA/OACI

14.1. Número ONU: : 3480  
14.2. Nombre propio de : BATERÍAS DE IONES DE LITIO  
envío de la ONU:  
14.3. Clase(s) de : 9  
peligro para el  
transporte:  
14.4. Grupo de embalaje: : II  
14.5. Peligros : Sí  
medioambientales:  
14.6. Precauciones : ninguno  
especiales para el  
usuario

**14.7. Transporte a granel según el Anexo II de MARPOL 73/78 y el Código IBC**  
No aplicable

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

### 15.1 Normativa/legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específica para la sustancia o la mezcla

Otros reglamentos : Tomar nota de la Directiva 98/24/CE relativa a la protección de la salud y la seguridad en el trabajo.  
seguridad de los trabajadores frente a los riesgos relacionados con los agentes químicos en el trabajo.

### 15.2 Evaluación de la seguridad química

Es posible que no se requiera una valoración de la seguridad química o un informe sobre la seguridad química porque: la sustancia o sustancias estén exentas de registro en virtud de REACH, aún no estén registradas en virtud de REACH, estén registradas en virtud de otro proceso normativo (usos de biocidas, productos fitosanitarios), el volumen esté por debajo del umbral de 10 toneladas/año especificado en el artículo 14, apartado 1, de REACH, la concentración de la sustancia o sustancias en una mezcla esté por debajo de los límites especificados en el artículo 14, apartado 2, de REACH. 14(2) de REACH.

## SECCIÓN 16: Otra información

**Texto íntegro de las declaraciones H a que se refiere la sección 3.**

# Ficha de datos de seguridad

de conformidad con el Reglamento (UE)  
n° 2015/830



**PYLONTECH**

Nombre comercial: Batería de iones  
de litio LFP

Fecha de impresión:  
20170515 Fecha de  
edición:20170515

---

Version 1.0

H301

Tóxico por ingestión

H314

Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares

H315

Provoca irritación cutánea

# Ficha de datos de seguridad

de conformidad con el Reglamento (UE)  
nº 2015/830



**PYLONTECH**

Nombre comercial: Batería de iones  
de litio LFP

Fecha de impresión:  
20170515 Fecha de  
edición:20170515

Versión 1.0

|      |  |
|------|--|
| H318 | Provoca lesiones oculares graves                                       |
| H319 | Provoca irritación ocular grave  |
| H225 | Líquido y vapores fácilmente inflamables                               |
| H226 | Líquido y vapores inflamables  |
| H335 | Puede provocar irritación de las vías respiratorias                    |
| H372 | Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas |

## Abreviaturas y siglas

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
|                                     | ADREuropean Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera) |
| ATEEstimación de la toxicidad aguda |  |
| Número CAS del CLP                  | Chemical Abstracts Service, etiquetado y envasado  |
| EbC50                               | Concentración a la que se observa una reducción del 50% de la biomasa  |
| EC50                                | Concentración media efectiva   |
| Norma Europea                       |  |
| EPA                                 | Agencia de Protección del Medio Ambiente   |
| ErC50                               | Concentración a la que se observa una inhibición del 50% de la tasa de crecimiento   |
| EyC50                               | Concentración a la que se observa una inhibición del 50 % del rendimiento  |
| IATA_Asociación                     | Internacional de Transporte Aéreo (Carga)  |
| IBCódigo                            | Internacional de Sustancias Químicas a Granel  |
| OACI                                | Organización de Aviación Civil Internacional   |
| ISO                                 | Organismo Internacional de Normalización   |
| IMDG                                | Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas  |
| CL50                                | Concentración letal media  |
| LD50                                | Dosis letal media  |
| LOEC                                | Concentración mínima con efecto observado  |
| LOEL                                | Nivel de efecto más bajo observado   |
| MARPOL                              | Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación del Mar por los Buques Mercantes   |
| n.e.p.                              | No especificado en otra parte  |
| NOAEC                               | Concentración sin efecto adverso observado   |
| NOAEL                               | Nivel sin efecto adverso observado   |
| NOEC                                | Concentración sin efecto observado   |
| NOEL                                | Nivel de efecto observado  |
|                                     | OCDEOrganización para la Cooperación y el Desarrollo Económico   |
|                                     | OPPTOficina de Prevención, Plaguicidas y Sustancias Tóxicas  |
| PBTPersistente                      | , bioacumulativo y tóxico  |
| STEL                                | Límite de exposición a corto plazo   |
| TWAT                                | Media ponderada en el tiempo (TWA)   |
|                                     | mPmBmuy persistente y muy bioacumulativo   |

# Ficha de datos de seguridad

de conformidad con el Reglamento (UE)  
n° 2015/830



**PYLONTECH**

Nombre comercial: Batería de iones  
de litio LFP

Fecha de impresión:  
20170515 Fecha de  
edición:20170515

Version 1.0

---

La información contenida en este documento se facilita de buena fe y se considera exacta en la fecha de entrada en vigor indicada anteriormente. Sin embargo, no se ofrece ninguna garantía, expresa o implícita. Los requisitos reglamentarios están sujetos a cambios y pueden diferir de un lugar a otro. Es responsabilidad del comprador/usuario asegurarse de que sus actividades cumplen todas las leyes federales, estatales, provinciales o locales. La información aquí presentada se refiere únicamente al producto tal como se envía. Dado que las condiciones de uso del producto no están bajo el control del fabricante, es deber del comprador/usuario determinar las condiciones necesarias para el uso seguro de este producto. Debido a la proliferación de fuentes de información como las FDS específicas del fabricante, no somos ni podemos ser responsables de las FDS obtenidas de cualquier otra fuente que no seamos nosotros mismos. Si ha obtenido una FDS de otra fuente o si no está seguro de que la FDS que tiene esté actualizada, póngase en contacto con nosotros para obtener la versión más reciente.

---