

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD - SDS



FECHA DE REVISIÓN: 20190301

VERSIÓN 1.0

1. Identificación de la empresa y el producto

Nombre del producto	: LFP Batería de iones de litio.
Especificaciones	: PF37 / AS0374 / H32148/US3000/H48074
Uso del producto	: Almacenamiento de energía / Fuente de alimentación de respaldo de telecomunicaciones / coches eléctricos.
Fabricante/ Proveedor	: Pylon Technologies Co., Ltd.
Dirección	: N.º 73, calle 887, Zu Chongzhi Road, Zhangjiang Hi-Tech Park Pudong, Shanghai 201203, China.
Teléfono	: +86 21-51317697
Correo electrónico	: stella.mao@pylontech.com.cn
Teléfono de emergencia de la compañía	: +86 21-51317697

2. Identificación de riesgos

De acuerdo con la normativa 2012 OSHA sobre comunicación de riesgos, 29 CFR Parte 1910. 1200

Clasificación del producto según el SGA: Corrosión de la piel / Irritación categoría 2
Daño ocular / Irritación categoría 1
Toxicidad específica en órganos diana (Exposición repetida) categoría 1
Líquidos inflamables categoría 3

Elementos de la etiqueta:

Pictograma :



Palabra clave : Peligro

Declaración de peligro : Provoca irritación cutánea
Causa daño oculto grave
Provoca deterioro de órganos tras exposición prolongada o repetida
Líquido y vapores inflamables

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD - SDS



FECHA DE REVISIÓN: 20190301

VERSIÓN 1.0

Consejos de prudencia

Prevención	:	Lavar a fondo la piel expuesta después de la manipulación. Usar guantes protectores. Usar guantes protectores / ropa protectora / protección ocular/ protección facial. No respirar polvo/humo/gas/niebla vapores/spray. No comer, beber o fumar mientras se use el producto. Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas abiertas y otras formas inflamables. No fumar. Mantener el recipiente bien cerrado. Dejar en el suelo y alejar el contenedor y el equipo de recepción. Usar equipamiento a prueba de explosiones (eléctrico/ventilación/iluminación). Usar herramientas que no suelten chispas. Tomar medidas para evitar cambios estáticos.
Intervención	:	SI ES EN LA PIEL: Limpiar con abundante agua. Tratamiento específico (ver sección 4 en esta FDS). Si se irrita la piel: obtener consejo médico /atención médica. Quitarse ropa contaminada y lavarla antes de volver a usarla. SI ES EN LOS OJOS: Enjuagar con cuidado con agua durante varios minutos. Quitarse lentillas si las hay y es fácil de hacer. Continuar enjuagando. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE ENVENENAMIENTO/médico. Busque atención médica o consejo médico si se encuentra mal. SI ES EN LA PIEL (o pelo): Quítese inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua (o ducharse). En caso de incendio: Utilizar extintores de polvo químico seco, dióxido de carbono, espuma.
Almacenamiento	:	Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener frío.
Eliminación de residuos:		Desechar el contenido/el contenedor de acuerdo con las regulaciones locales/regionales/nacionales/internacionales.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD - SDS



FECHA DE REVISIÓN: 20190301

VERSIÓN 1.0

3. Composición / Información de componentes

De acuerdo con la normativa 2012 OSHA Norma de Comunicación de Riesgos 29 CFR Parte 1910.1200

Naturaleza química: Mezcla

Componentes:

Nombre químico	N.º CAS	Concentración
Litio Fosfato de hierro	15365-14-7	40-50
Grafito	7782-42-5	15-25
Cobre	7440-50-8	5-10
Aluminio	7429-90-5	5-10
Fluoruro de polivinilideno	24937-79-9	5-10
Carbón negro	1333-86-4	1-10
(PAA)/2- ÁCIDO PROPENOICO, HOMOPOLÍMERO	9003-01-4	1-5
Hexafluorofosfato de litio (1-)	21324-40-3	1-5
Níquel	7440-02-0	0,1-1,0

4. Medidas de primeros auxilios

Descripción de medidas de primeros auxilios

- Inhalación** : Trasladar a la persona al aire libre; si los síntomas persisten, consulte a un médico.
- Contacto Cutáneo** : Quitarse ropa contaminada y zapatos inmediatamente. Enjuaga la zona de contacto con agua tibia. Si la irritación persiste consulte al médico.
- Contacto Ocular** : Si usas lentillas retira las lentillas primero. Limpia los ojos afectados durante al menos 15 minutos con agua corriente con los párpados abiertos. Si nota síntomas, consulte al médico, preferiblemente a un oftalmólogo.
- Ingestión** : Enjuague la boca inmediatamente y beba mucha agua, busque atención médica.
- Los síntomas y efectos más importantes, tanto agudas tardíos:** : Aparte de la información que podemos encontrar en medidas de primeros auxilios (arriba) e indicaciones de atención médica como inmediata y tratamientos especiales (abajo) cualquier otro síntoma o efecto adicional está descrito en la sección 11. Información Toxicológica.

Indicación de atención médica inmediata y tratamientos especiales si se precisan

- Nota para el médico** : El tratamiento de la exposición debe estar dirigido a la condición clínica del paciente.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD - SDS



FECHA DE REVISIÓN: 20190301

VERSIÓN 1.0

5. Medidas contra incendios.

Medidas apropiadas de extinción : Extintores de polvo químico seco. Extintores de dióxido de carbono. Espuma

Medidas inadecuadas de extinción. : No hay información disponible

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla.

Combustión peligrosa de productos : Durante un incendio, el humo puede contener el material original sumado a la combustión de productos de composición variable que pueden ser tóxicos o irritantes.

Advertencia para bomberos

Material de protección especial para bomberos : Utilizar equipo de respiración autónomo de presión positiva (SCBA) y ropa de lucha contra incendios protectora (incluyendo casco, abrigo, pantalones, botas y guantes)

6. Medidas accidentales de liberación

Precaución personal material protector y procedimientos de emergencia : Evitar respirar vapor. Evitar contacto con la piel. Asegurarse de tener una ventilación adecuada.

Precauciones ambientales : Evite que entre al suelo, zanjas, alcantarillas, cursos de agua y/o agua subterránea.

Métodos y materiales para limpieza y contención : Si es posible, contenga el material derramado. Recoja en lugares adecuados y envases apropiados etiquetados. Después almacene y elimine de acuerdo con las normas y reglamentos locales.

7. Manipulación y almacenamiento

Advertencias de manejo seguro : Evitar respirar vapores. Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa.

Condiciones para un almacenamiento seguro, incluyendo cualquier incompatibilidad : Mantener el recipiente bien cerrado en un lugar frío y bien ventilado. Mantener el recipiente seco. Mantener alejado del calor, chispas y llamas.

8. Controles de exposición/Protección personal.

Parámetros de control.

Nombre químico	Límites de exposición ocupacional		Regulación
Grafito	TWA	5 mg/m ³	EE. UU. - NIOSH
Grafito	TWA	15 mg/m ³ polvo total, 5 mg/m ³ polvo respirable	EE. UU. - NIOSH
Grafito	TWA	2 mg/m ³ fracción respirable	EE. UU. - ACGIH

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD - SDS



FECHA DE REVISIÓN: 20190301

VERSIÓN 1.0

Metal Aluminio	TWA	10 mg/m3, 5 mg/m3, 2 mg/m3	EE. UU. - NIOSH
Metal Aluminio	TWA	15 mg/m3 de polvo total, 5 mg/m3 de polvo respirable	EE. UU. - OSHA
Metal Aluminio	TWA	10 mg/m3 polvo metálico	EE. UU. - ACGIH
Carbón negro	TWA	5 mg/m3	EE. UU. - NIOSH
Carbón negro	TWA	3 mg/m3, 5 mg/m3	EE. UU. - OSHA
Carbón negro	TWA	3,5 mg/m3	ACGIH TLV- TWA

Equipo de protección personal:

- Protección respiratoria** : No requerida en circunstancias normales.
- Protección para manos** : No requerida en circunstancias normales. Utilizar gafas de seguridad cuando se manipule una batería deteriorada.
- Protección para los ojos** : No requerida en circunstancias normales. Si la caja de la batería está deteriorada, use gafas químicas o protector facial
- Protección de la piel y el cuerpo** : Cuando exista riesgo de contacto con la piel, tenga a mano y utilice cuando sea conveniente guantes impermeables, delantal, pantalones, chaqueta, capucha y botas.

9. Propiedades físicas y químicas:

- Forma** : Sólido
- Color** : Plateado, Negro
- Olor** : Ninguno
- Ph** : No aplicable
- Punto de fusión** : No hay datos disponibles
- Punto de ebullición** : No hay datos disponibles
- Punto de inflamación** : 33,0 °C
- Descomposición térmica la temperatura** : No hay datos disponibles
- Densidad** : No hay datos disponibles
- Solubilidad en agua** : Insoluble
- Viscosidad dinámica** : No aplicable

10. Estabilidad y reactividad

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

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD - SDS



FECHA DE REVISIÓN: 20190301

VERSIÓN 1.0

Estabilidad química	:	El producto es estable si se almacena y manipula según lo prescrito/indicado.
Posibilidad de peligro reacciones	:	Este producto se considera estable. Sin embargo, evite el contacto con fuentes de ignición. (por ejemplo, chispas, llama abierta, superficies calientes)
Condiciones a evitar	:	Evitar todas las fuentes de ignición: calor, chispas, llama abierta.
Materiales incompatibles	:	Oxidantes fuertes.
Productos de descomposición peligrosos	:	No hay productos de descomposición peligrosos si se almacenan y manipulan como prescrito/indicado

11. Información toxicológica

Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda.

Toxicidad aguda: Oral

Níquel

LD50/rata: > 9 000 mg/kg p.c.

Hexafluorofosfato de litio (1-)

LD50/rata: 50 - 300 mg/kg pc

Grafito

LD50/rata:> 2 000 mg/kg pc

Carbonato de etileno

LD50/rata: 10 400 mg/kg pc

Carbonato de dimetilo

LD50/rata: > 5 000 mg/kg pc

Cobre

LD50/rata: 300 - 500 mg/kg pc

Carbón negro

LD50/rata:> 8 000 mg/kg pc

Aluminio

LD50/rata: > 15 900 mg/kg pc

Toxicidad aguda: inhalación

Níquel

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

Grafito

LC50/4 h/rata:> 2 000 mg/m3; aire

Carbonato de etileno

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD - SDS



FECHA DE REVISIÓN: 20190301

VERSIÓN 1.0

LC0/8 h/rata: 730 mg/m³; aire

Carbonato de dimetilo

LC50/4 h/rata: > 5,36 mg/L aire (analítico)

Cobre

LC50/4 h/rata: > 5,11 mg/L aire

Aluminio

LC0/4 h/rata: 0,888 mg/L aire (analítico)

Toxicidad aguda: dérmica

Carbonato de etileno

LD50/rata:> 2 000 mg/kg pc

Carbonato de dimetilo LD50/conejo:>

2 000 mg/kg pc

Cobre

LD50/rata:> 2 000 mg/kg pc

Irritación de la piel / corrosión

Níquel, en conejos, no irritante Hexafluorofosfato(1-)

de litio en humanos corrosivo. Grafito, en conejos, no

irritante

Carbonato de etileno, en conejos, no irritante

Carbonato de dimetilo, en conejos, no irritante Cobre

, en conejos, no irritante

Aluminio, en conejos, no irritante

Irritación ocular grave

Níquel en conejos no irritante

Litio, en huevos de gallina, irritante severo Grafito en

conejos, no irritante

Carbonato de etileno en conejos Categoría 2 (irrita los ojos) según el criterio GHS.

Carbonato de dimetilo en conejos no irritante

Cobre en conejos, ligeramente irritante

Carbón negro en conejos, no irritante

Aluminio en conejos no irritante

Sensibilización respiratoria o cutánea

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD - SDS



FECHA DE REVISIÓN: 20190301

VERSIÓN 1.0

Hexafluorofosfato(1-) de litio en ratones no sensibiliza. Grafito en ratones no sensibiliza.

El carbonato de etileno en conejillos de indias no es sensibilizante. El carbonato de dimetilo en conejillos de indias no es sensibilizante. El cobre en conejillos de indias no es sensibilizante.

Carbón negro en conejillos de indias no sensibiliza Aluminio en conejillos de indias no sensibiliza.

Mutagenicidad en células germinales: in vitro

Hexafluorofosfato(1-) de litio Negativo

Grafito Negativo

Carbonato de etileno Negativo

Carbonato de dimetilo Negativo

Cobre Negativo

Carbón negro Negativo

Aluminio Negativo

Mutagenicidad en células germinales: in vivo

Hexafluorofosfato(1-) de litio Negativo

Carbonato de dimetilo Negativo

Cobre Negativo Carbón

negro Negativo

Aluminio Negativo

Carcinogenicidad

Níquel, Sospechas de causar cáncer

Carbonato de etileno, No se observó evidencia de carcinogenicidad en los animales del estudio.

Carbón negro, No se observó evidencia de carcinogenicidad en los animales del estudio.

Aluminio: No se observó evidencia de carcinogenicidad en los animales del estudio.

Toxicidad reproductiva

Hexafluorofosfato(1-) de litio

Las pruebas con animales no mostraron toxicidad para el desarrollo.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD - SDS



FECHA DE REVISIÓN: 20190301

VERSIÓN 1.0

Grafito, Las pruebas con animales no mostraron toxicidad para el desarrollo.

Carbonato de etileno. Las pruebas con animales no mostraron toxicidad para el desarrollo. Carbonato de dimetilo, Las pruebas con animales no mostraron toxicidad para el desarrollo. Cobre. Las pruebas con animales no mostraron toxicidad para el desarrollo.

Carbón negro, Las pruebas con animales no mostraron toxicidad para el desarrollo. Aluminio, Las pruebas 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

No hay información disponible

12. Información ecológica

Toxicidad

Toxicidad a corto plazo para los peces

Níquel, LC50/96 h/Oncorhynchus mykiss (nombre anterior: Salmo gairdneri): 15,3 mg/L

Hexafluorofosfato(1-) de litio, EC50/96 h/otros: Oncorhynchus mykiss, Salmo Trutta: 51 mg/L

Grafito, LC50/96 h/Danio rerio (nombre anterior: Brachydanio rerio): > 100 mg/L

Carbón negro, LC0/96 h/Danio rerio (nombre anterior: Brachydanio rerio): 1000 mg/L Aluminio, LC50/96 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(1-) de litio, LC50/20 d/otros: Trucha arcoíris (Neuhold y Sigler, 1960). Trucha arcoíris y trucha marrón (Camargo, 1966). Salmonete (Hemens et al, 1975): >= 2,7 mg/L

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

a corto plazo para los invertebrados acuáticos Níquel, LC50/48

h/Ceriodaphnia dubia: 276 µg/L

Hexafluorofosfato(1-) de litio, LC50/48 h/Daphnia magna: > 100 mg/L Grafito,

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

Carbón negro, EC100/24 h/Daphnia magna: 10 000 mg/L

Aluminio, LC50/48 h/Ceriodaphnia dubia: 0,72 mg/L

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD - SDS



FECHA DE REVISIÓN: 20190301

VERSIÓN 1.0

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(1-) de litio, 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(1-) de litio, EC50/3 h/lodos activados de aguas residuales predominantemente domésticas: > 1 000 mg/L

Grafito, EC20/3 h/lodos activados de aguas residuales predominantemente domésticas: >

1012,5 mg/L Carbón negro, EC10/3 h/lodos activados, domésticos: aprox. 800 mg/L

Persistencia y degradabilidad

Hexafluorofosfato(1-) de litio La reacción rápida con agua libera HF y LiF, lo que lleva a la producción de iones F- disueltos; posteriormente, seguirá la liberación de iones Li+ y PO4(3-).

Potencial bioacumulativo No

hay datos disponibles

Movilidad en el suelo

No hay datos disponibles

Otros efectos adversos No

hay datos disponibles

13. Consideraciones sobre la eliminación

Producto : Observe los requisitos legales nacionales y locales.

Embalaje contaminado : El embalaje no contaminado se puede reutilizar.

14. Información de transporte

Transporte terrestre

ADR

Número ONU : 3480

Nombre de envío adecuado de la ONU : BATERÍAS DE IONES DE LITIO.

Peligro de transporte clase(s) 9

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD - SDS



FECHA DE REVISIÓN: 20190301

VERSIÓN 1.0

Grupo de embalaje II

Transporte marítimo

IMDG

Número ONU : 3480

Nombre de envío adecuado de la ONU : BATERÍAS DE IONES DE LITIO.

Peligro de transporte clase(s) 9

Grupo de embalaje II

Transporte aéreo IATA/ICAO

Número ONU : 3480

Nombre de envío adecuado de la ONU : BATERÍAS DE IONES DE LITIO.

Peligro de transporte clase(s) 9

Grupo de embalaje II

15. Información reglamentaria

Regulaciones federales

Estado de registro:

Producto químico TSCA, EE. UU. Autorizado/listado

EPCRA 311/312 (Categorías de peligro):

Peligro inmediato (agudo) para la salud

Peligro de incendio

CERCLA Sección 103

7440-50-8 Cobre 5000 libras

7440-02-0 Níquel 100 libras

CA Prop. 65:

1333-86-4 carbón negro (partículas sueltas en el aire de tamaño respirable) cáncer

7440-02-0 Níquel (metálico) cáncer

Códigos de peligro de la NFPA:

Salud: 1

Fuego: 1

Reactividad: 0

Especial:

HMIS III

Salud: 1

Inflamabilidad: 1

Peligro físico: 0

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD - SDS



FECHA DE REVISIÓN: 20190301

VERSIÓN 1.0

16. Otra información

SDS Preparado por:

Tecnología química BDT (Shanghái) CO.,LTD

SDS Preparado el: 20170515

La información aquí reflejada se proporciona de buena fe y se cree que es precisa a partir de la fecha de vigencia mostrada anteriormente. Sin embargo, no se otorga ninguna garantía, expresa o implícita. Los requisitos reglamentarios están sujetos a cambios y pueden diferir entre varios lugares. Es responsabilidad del comprador/usuario asegurarse de que sus actividades cumplen con todas las leyes federales, estatales, provinciales o locales.

La información aquí presentada se refiere únicamente al producto tal como se envió. 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 SDS específicas del fabricante, no somos ni podemos ser responsables de las SDS obtenidas de cualquier fuente que no sea la nuestra. Si ha obtenido una SDS de otra fuente o si no está seguro de que la SDS que tiene esté actualizada, póngase en contacto con nosotros para obtener la versión más actualizada.