

Ficha de dados de segurança

em conformidade com o Regulamento (UE)
n.º 2015/830



PYLONTECH

Nome comercial: Bateria de íões de lítio
LFP

Data de impressão:
20170515 Data de

Versão 1.0

edição: 20170515

SECÇÃO 1. Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1 Identificador do produto

Nome do : Bateria de íões de lítio LFP

produto : PF25 / US2000 / PHANTOM-S / EXTRA2000 / FB500 / H48050

Especificações

1.2 Usos pertinentes identificados da substância ou da mistura e usos desaconselhados

Utilização da : Armazenamento de energia / telecomunicações / carro elétrico
substância/mistura

1.3 Dados do fornecedor da ficha de dados de segurança

Empresa : Pylon Technologies Co., Ltd.

Direção : N.º 73, Lane 887, Zu Chongzhi Road, Zhangjiang Hi-Tech Park Pudong, Xangai
201203, China

Telefone : +86 21-51317697

Fax : +86 21-51317698

Correio eletrónico : stella.mao@pylontech.com.cn

1.4 Telefone de emergência

Telefone de : +86 21-51317697
emergência

SECÇÃO 2. Identificação dos perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura

2.1.1 Classificação de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008

(CLP) Irritação cutânea	2H315
Lesões oculares 1	H318
STOT RE 2	H373
Líquido inflamável 3	H226

2.1.2 Mais informações:

Ficha de dados de segurança

em conformidade com o Regulamento (UE)
n.º 2015/830



PYLONTECH

Nome comercial: Bateria de íões de lítio
LFP

Data de impressão:
20170515 Data de

Versão 1.0

edição: 20170515

Para consultar o texto completo das declarações de perigo e de risco da UE: consulte a SECÇÃO 16.

Ficha de dados de segurança

em conformidade com o Regulamento (UE)
n.º 2015/830



PYLONTECH

Nome comercial: Bateria de íões de lítio
LFP

Data de impressão:
20170515 Data de

Versão 1.0

edição: 20170515

2.2 Elementos de rotulagem

Rotulagem em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de perigo



Palavra de sinalização:

Perigo

Indicações de perigo:

H315 Provoca irritação cutânea H318 Provoca
lesões oculares graves
H373 Pode causar danos aos órgãos após exposições prolongadas

ou repetidas.

H226 Líquido e vapores inflamáveis

Conselhos de prudência:

P280 Usar	P264 Lavar bem a pele exposta após a manipulação. luvas de proteção / vestuário de proteção / proteção ocular / proteção facial.
P260 Não respirar o pó/fumo/gás/névoa/vapores/aerossol.	
P210 Manter	longe do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fumar.
	P233 Manter o recipiente bem fechado.
P240 Equipamentos de recepção e recipientes de terra e caução.	
P241	Utilizar equipamentos [elétricos/de ventilação/de iluminação] antideflagrantes.
	P242 Utilizar ferramentas que não produzam faíscas. P243 Tomar medidas para evitar descargas estáticas.
P302 +	P352 SE ENTRAR EM CONTATO COM A PELE:
Lavar com água em abundância.	P321 Tratamento específico (ver seção 4 desta FDS)
P332 +	P313 Em caso de irritação cutânea: consultar um médico. P362
Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de voltar a utilizá-la.	
P305 + P351 +	P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente
com água durante vários minutos. Remover	as lentes de contacto, se estiverem presentes e for fácil fazê-lo. Continuar a
	enxaguar.
P310 Ligue imediatamente para um CENTRO DE TOXICOLOGIA/médico. P314 Se não	
se sentir bem, consulte um médico.	
P303 + P361 +	P353 SE ENTRAR EM CONTATO COM A PELE (ou cabelo): Retire
imediatamente todas as roupas contaminadas.	
	Enxaguar a pele com água [ou tomar banho].
P370 +	P378 Em caso de incêndio: Utilizar extintores de pó químico seco, dióxido
de carbono.	

Ficha de dados de segurança

em conformidade com o Regulamento (UE)
n.º 2015/830



PYLONTECH

Nome comercial: Bateria de íões de lítio
LFP

Data de impressão:
20170515 Data de

Versão 1.0 extintores, espuma para extinguir.
P403 + P235 Armazenar em local bem ventilado. Manter fresco.

edição: 20170515

Ficha de dados de segurança

em conformidade com o Regulamento (UE)
n.º 2015/830



PYLONTECH

Nome comercial: Bateria de íões de lítio
LFP

Data de impressão:
20170515 Data de
edição: 20170515

Versão 1.0

P501 Eliminar o conteúdo/recipiente de acordo
com a regulamentação
local/regional/nacional/internacional.

Informação suplementar sobre perigos (UE): Não aplicável.

2.3 Outros perigos

Não há informações disponíveis.

SECÇÃO 3. Composição/informação sobre os ingredientes

3.1 Substâncias

Não aplicável

3.2 Misturas

Número de registo	Classificação de acordo com o Regulamento (UE) 1272/2008 (CLP)	Concentração (% p/p)
Fosfato de ferro e lítio (n.º CAS: 15365-14-7) (n.º CE: 604-917-2)		40-50
Grafite (n.º CAS: 7782-42-5) (n.º CE: 231-955-3)		15-25
Cobre (n.º CAS: 7440-50-8) (n.º CE: 231-159-6)		5-10%
alumínio (n.º CAS: 7429-90-5) (n.º CE: 231-072-3)		5-10%
Poli(fluoreto de vinilideno) (n.º CAS: 24937-79-9) (n.º CE: 607-458-6)		5-10
Negro de carbono (n.º CAS: 1333-86-4) (n.º CE: 215-609-9)		1-10
(PAA)/ÁCIDO PROPENÓICO, HOMOPOLÍMERO (N.º CAS: 9003-01-4) (N.º CE: 618-347-7)		1-5
Hexafluorofosfato de lítio (1-) (n.º CAS: 21324-40-3) (n.º CE: 244-334-7)		
	Tox. aguda 3,H301 Corr. pele 1A,H314 Danos oculares 1,H318 STOT RE 1,H372 (Dente, Osso)	1-5

Ficha de dados de segurança

em conformidade com o Regulamento (UE)
n.º 2015/830



PYLONTECH

Nome comercial: Bateria de íões de lítio
LFP

Data de impressão:
20170515 Data de
edição: 20170515

~~Versão 1.0~~

níquel (nº CAS: 7440-02-0) (nº CE: 231-111-4)		
		0,1-1,0
Sal sódico de carboximetilcelulose (nº CAS: 9004-32-4) (nº CE: 618-378-6)		
		0,1-1,0
Carbonato de etileno (nº CAS:96-49-1) (nº CE:202-510-0)		
	Irrit. olhos 2,H319	0,1-1,0%
carbonato de dimetilo (n.º CAS: 616-38-6) (n.º CE: 210-478-4)		
	Flam. Liq. 2,H225	0,1-1,0
Ácido carbónico, éster etílico metílico (n.º CAS: 623-53-0) (n.º CE: 613-014-2)		
	Inflamável Líquido 3,H226 Irritante para a pele 2,H315 Irritante para os olhos 2,H319 STOT SE 3,H335	0,1-1,0

SECÇÃO 4. Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

- Conselhos gerais pessoais específicas : Em caso de exposição potencial, consulte a secção 8 para obter informações Equipamento de proteção.
- Em caso de inalação : Leve a pessoa para o ar livre; se os sintomas persistirem, consulte um médico.
- Em contacto com a pele : Retire imediatamente as roupas e os sapatos contaminados. Em contacto com a pele Se a irritação persistir, consulte um médico.
- Em contacto com os olhos : Se usar lentes de contacto, retire-as primeiro. Lave os olhos afetados durante pelo menos 15 minutos com água corrente e as pálpebras abertas. Se aparecerem sintomas, consulte um médico, de preferência um oftalmologista.
- Em caso de ingestão : Enxague imediatamente a boca e beba água em abundância, procure um médico atenção.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

- Sintomas : Além das informações encontradas em Descrição das medidas de primeiros socorros (acima) e Indicação de cuidados médicos imediatos e tratamento especial necessário (abaixo), quaisquer sintomas e efeitos adicionais importantes são descritos na Secção 11: Informação Toxicológica.

Ficha de dados de segurança

em conformidade com o Regulamento (UE)
n.º 2015/830



PYLONTECH

Nome comercial: Bateria de íões de lítio
LFP

Data de impressão:
20170515 Data de

~~Versão 1.0~~

~~edição: 20170515~~

4.3 Indicação de qualquer assistência médica imediata e tratamento especial necessário

Ficha de dados de segurança

em conformidade com o Regulamento (UE)
n.º 2015/830



PYLONTECH

Nome comercial: Bateria de íões de Lítio
LFP

Data de impressão:
20170515 Data de

Versão 1.0

edição: 20170515

Tratamento : O tratamento da exposição deve ser direcionado ao estado clínico do paciente.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1 Meios de extinção

Meios de extinção adequados : Extintores de pó químico. Extintores de dióxido de carbono. Espuma.

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou da mistura

Riscos específicos durante a extinção de incêndios : Durante um incêndio, o fumo pode conter o material original, além de produtos de combustão de composição variável que podem ser tóxicos e/ou irritantes. A combustão gera fumos tóxicos dos seguintes tipos: Carbono. Óxidos.

5.3 Conselhos para os bombeiros

Equipamentos de proteção especiais : Utilizar equipamento de respiração autónomo de pressão positiva (SCBA) e roupas de proteção contra incêndios (incluindo capacete, casaco, calças, botas e luvas). Se não houver equipamento de proteção disponível ou se ele não for utilizado, combater o incêndio a partir de um local protegido ou a uma distância segura.

Para mais informações : Não há informações disponíveis.

SECÇÃO 6: Medidas em caso de derrame acidental

6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

Precauções pessoais : Evitar respirar os vapores. Evitar o contacto com a pele. Certificar-se de que todas as fontes de ignição são eliminadas. Utilizar equipamento de proteção individual.

6.2 Precauções ambientais

Precauções ambientais : Evitar que penetre no solo, valas, esgotos, cursos de água e/ou águas subterrâneas.

6.3 Métodos e materiais de contenção e limpeza

Métodos de limpeza: Se possível, contenha o material derramado.
Em seguida, armazene e elimine de acordo com a regulamentação local.

Ficha de dados de segurança

em conformidade com o Regulamento (UE)
n.º 2015/830



PYLONTECH

Nome comercial: Bateria de íões de Lítio
LFP

Data de impressão:
20170515 Data de
edição: 20170515

Versão 1.0

6.4 Referência a outras secções

As referências a outras secções, se aplicável, foram fornecidas nas subsecções anteriores.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenamento

7.1 Precauções para uma manipulação segura

Conselhos para uma manipulação segura: Evitar o contacto com a pele, os olhos e as vias respiratórias.
Usar óculos de segurança com proteção lateral.

Conselhos sobre proteção contra incêndios e explosões : As fontes de ignição devem ser mantidas bem afastadas.

7.2 Condições de armazenamento seguro, incluindo possíveis incompatibilidades

Requisitos para armazenamento em áreas e recipientes : Mantenha o recipiente bem fechado em local fresco e bem ventilado. Mantenha afastado do calor, faíscas e chamas.

7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)

não há dados disponíveis

SECÇÃO 8: Controles de exposição/proteção pessoal

8.1 Parâmetros de controlo

Nome químico	Limites de exposição profissional		Regulamento
Grafite	TWA	2 mg/m3	Bélgica
Grafite	TWA	2 mg/m3, 5 mg/m3 respirável aerossol	Dinamarca
Grafite	STEL	5 mg/m3 aerossol respirável	Dinamarca
Grafite	TWA	2 mg/m3	Finlândia
Grafite	TWA	2 mg/m3 aerossol respirável	França
Grafito	TWA	4 mg/m3 aerossol inalável, 1 mg/m3, 5 mg/m3 aerossol respirável	Alemanha (DFG)

Ficha de dados de segurança

em conformidade com o Regulamento (UE)
n.º 2015/830



PYLONTECH

Nome comercial: Bateria de iões de lítio
LFP

Data de impressão:
20170515 Data de
edição: 20170515

Versão 1.0

Grafite	TWA	10 mg/m3, 4 mg/m3	Irlanda
Grafite	TWA	2 mg/m3 (1	Letónia
Grafite	TWA	2 mg/m3 aerossol inalável	Espanha
Grafito	TWA	5 mg/m3 aerossol inalável	Suécia
Grafito	TWA	5 mg/m3 aerossol inalável, 2 mg/m3, 5 mg/m3 aerossol respirável	Suíça
Grafite	TWA	10 mg/m3 aerossol inalável, 4 mg/m3 aerossol respirável	Reino Unido
Alumínio metálico	TWA	5 mg/m3 aerossol inalável, 2 mg/m3 aerossol respirável	Dinamarca
Alumínio metálico	STEL	10 mg/m3 aerossol inalável, 4 mg/m3 aerossol respirável	Dinamarca
Alumínio metálico	TWA	10 mg/m3 aerossol inalável, 5 mg/m3 aerossol respirável	França
Alumínio metálico	TWA	4 mg/m3 aerossol inalável, 1 mg/m3, 5 mg/m3 aerossol respirável	Alemanha (DFG)
Alumínio metálico	TWA	6 mg/m3 aerossol respirável	Hungria
Alumínio metálico	TWA	1 mg/m3	Irlanda
Alumínio metálico	TWA	2 mg/m3	Letónia
Alumínio metálico	TWA	10 mg/m3	Nova Zelândia
Alumínio metálico	TWA	10 mg/m3 aerossol inalável, 5 mg/m3 aerossol respirável	Espanha
Alumínio metálico	TWA	3 mg/m3 aerossol respirável	Suíça
Alumínio metálico	TWA	10 mg/m3 aerossol inalável, 4 mg/m3 aerossol respirável	Reino Unido
Negro de fumo	TWA	3 mg/m3, 5 mg/m3	Bélgica
Negro de fumo	TWA	3 mg/m3, 5 mg/m3	Dinamarca
Negro de fumo	STEL	7 mg/m3, 0 mg/m3	Dinamarca
Negro de fumo	TWA	3 mg/m3, 5 mg/m3	Finlândia
Negro de fumo	STEL	7 mg/m3	Finlândia
Negro de fumo	TWA	3 mg/m3, 5 mg/m3	França
Negro de fumo	TWA	3 mg/m3, 5 mg/m3	Irlanda
Negro de fumo	STEL	7 mg/m3	Irlanda
Negro de fumo	TWA	3 mg/m3, 5 mg/m3	Espanha

8.2 Controlos de exposição

Proteção dos olhos : Não é necessário em condições normais. Se a carcaça da bateria estiver danificada, use óculos ou máscara para produtos químicos.

Proteção das mãos : Não é necessária em condições normais. Use óculos de se estiver a manusear uma bateria danificada.

Proteção do corpo e da pele: Quando houver possibilidade de contacto com a pele, ter disponível e usar luvas adequadas e impermeáveis, avental, calças, casaco, capuz e botas.

Ficha de dados de segurança

em conformidade com o Regulamento (UE)
n.º 2015/830



PYLONTECH

Nome comercial: Bateria de íões de Lítio
LFP

Data de impressão:
20170515 Data de
edição: 20170515

~~Versão 1.0~~

Medidas gerais de segurança e higiene : Lavar as mãos antes dos intervalos e após manusear o produto.

Proteção respiratória : Não é necessária em condições normais.

SECÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

9.1 Informações sobre as propriedades físicas e químicas básicas

Aparência: : Sólido

Odor : não há dados disponíveis

Limiar de odor : não há dados disponíveis

pH : não há dados disponíveis

Ponto de fusão : não aplicável

Ponto de ebulição : não aplicável

Ponto de inflamação : 33°C Velocidade de evaporação : não há dados disponíveis Inflamabilidade (sólido, gás) : não aplicável.

Limites superior/inferior de inflamabilidade ou explosividade : não há dados disponíveis

Pressão de vapor : não há dados disponíveis Densidade do vapor : não há dados disponíveis

Densidade relativa : não há dados disponíveis

Solubilidade em água : insolúvel

Coeficiente de partição: n-octanol/água : não há dados disponíveis

Ficha de dados de segurança

em conformidade com o Regulamento (UE)
n.º 2015/830



PYLONTECH

Nome comercial: Bateria de íões de lítio
LFP

Data de impressão:
20170515 Data de

~~Versão 1.0~~

~~edição: 20170515~~

Temperatura : não há dados disponíveis
de
autoignição

Temperatura de : não há dados disponíveis
decomposição

Ficha de dados de segurança

em conformidade com o Regulamento (UE)
n.º 2015/830



PYLONTECH

Nome comercial: Bateria de íões de lítio
LFP

Data de impressão:
20170515 Data de

Versão 1.0

edição: 20170515

Viscosidade, dinâmica : não há dados

disponíveis Propriedades explosivas :

nenhuma

Propriedades oxidantes :

nenhuma

9.2 Outros dados :

não há dados disponíveis

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade : Não há reações perigosas se armazenado e manuseado conforme prescrito/indicado.

10.2 Estabilidade química : Estável nas condições de armazenamento recomendadas.

10.3 Possibilidade de reações perigosas : Este produto é considerado estável, mas deve-se evitar o contacto com fontes de ignição (faíscas, chamas, superfícies quentes, etc.).

10.4 Condições a evitar : Evitar qualquer fonte de ignição: calor, faíscas, chamas abertas.

10.5 Materiais incompatíveis : Oxidantes fortes.

10.6 Produtos de decomposição perigosos : Não há produtos de decomposição perigosos se armazenado e manuseado conforme prescrito/indicado.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1 Informação sobre os efeitos

toxicológicos Informação sobre os efeitos

toxicológicos Toxicidade aguda

Toxicidade aguda: oral

Níquel

DL50/rato: > 9 000 mg/kg pc

Ficha de dados de segurança

em conformidade com o Regulamento (UE)
n.º 2015/830



PYLONTECH

Nome comercial: Bateria de íões de lítio
LFP

Data de impressão:
20170515 Data de

Versão 1.0

edição: 20170515

Hexafluorofosfato de lítio(1-)
DL50/rato: 50 - 300 mg/kg pc

Ficha de dados de segurança

em conformidade com o Regulamento (UE)
n.º 2015/830



PYLONTECH

Nome comercial: Bateria de iões de lítio
LFP

Data de impressão:
20170515 Data de

Versão 1.0

edição: 20170515

Grafite
DL50/rato: > 2 000 mg/kg pc

Carbonato de etileno DL50/rato: 10
400 mg/kg pc

Carbonato de dimetilo DL50/rato: >
5 000 mg/kg pc

Cobre
DL50/rato: 300 - 500 mg/kg pc

Negro de fumo
DL50/rato: > 8 000 mg/kg pc

Alumínio
DL50/rato: > 15 900 mg/kg pc

Toxicidade aguda: inalação

Níquel
NOAEC/66 min/rato: >= 10,2 mg/L ar

Grafite
CL50/4 h/rato: > 2 000 mg/m³; ar

Carbonato de etileno
CL0/8 h/rato: 730 mg/m³; ar

Carbonato de dimetilo
CL50/4 h/rato: > 5,36 mg/L ar (analítico)

Cobre
CL50/4 h/rato: > 5,11 mg/L ar

Alumínio
CL0/4 h/rato: 0,888 mg/L ar (analítico)

Toxicidade aguda: dérmica

Carbonato de etileno DL50/rato: > 2
000 mg/kg pc

Carbonato de dimetilo
DL50/coelho: > 2 000 mg/kg pc

Ficha de dados de segurança

em conformidade com o Regulamento (UE)
n.º 2015/830



PYLONTECH

Nome comercial: Bateria de íões de lítio
LFP

Data de impressão:
20170515 Data de

Versão 1.0

edição: 20170515

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

Irritação cutânea/corrosão

Coelho
níquel
não irrita

Hexafluorofosfato de lítio(1-) humano
corrosivo

Grafite
não irrita

Coelho carbonato de
etileno
não irrita

Dimetil carbonato
conejo
não irrita

Coelho de
cobre
não irrita

Alumínio
não irrita

Lesões ou irritação ocular grave

Conejo de
níquel
não irrita

Hexafluorofosfato de lítio(1-)
Ovos frescos fecundados de galinha leghorn
marrom Irritante grave

Grafite
não irrita

Ficha de dados de segurança

em conformidade com o Regulamento (UE)
n.º 2015/830



PYLONTECH

Nome comercial: Bateria de iões de lítio
LFP

Data de impressão:
20170515 Data de

Versão 1.0

edição: 20170515

Coelho carbonato de
etileno

Categoria 2 (irritante para os olhos) de acordo com os critérios do SGA

Dimetil carbonato
coelho
não irrita

Coelho de
cobre
ligeiramente irritante

Coelho preto de
fumo
não irrita

Coelho de
alumínio
não irrita

Sensibilização respiratória ou cutânea

Hexafluorofosfato de lítio (1-) rato
não sensibilizante

Grafite de
rato
não sensibilizante

Carbonato de
etileno cobaya
sem sensibilizador

Dimetilcarbonato
cobaia
sem sensibilizante

Cobaia
de cobre
sem sensibilizante

Conejillo de Indias
negro de humo
sem sensibilizante

Ficha de dados de segurança

em conformidade com o Regulamento (UE)
n.º 2015/830



PYLONTECH

Nome comercial: Bateria de íões de lítio
LFP

Data de impressão:
20170515 Data de

Versão 1.0

edição: 20170515

Cobaias de
alumínio
sem sensibilizante

Mutagenicidade em células germinativas: in vitro

Hexafluorofosfato de lítio(1-)
negativo

Negativo
de grafite

Carbonato de etileno
negativo

Carbonato de
dimetilo negativo

Cobre
negativo

Negro de fumo
negativo

Negativo de
alumínio

Mutagenicidade em células germinativas: in vivo

Hexafluorofosfato de lítio(1-)
negativo

Dimetil carbonato
negativo

Cobre
negativo

Negro de fumo
negativo

Negativo de
alumínio

Carcinogenicidade

Ficha de dados de segurança

em conformidade com o Regulamento (UE)
n.º 2015/830



PYLONTECH

Nome comercial: Bateria de íões de lítio
LFP

Data de impressão:
20170515 Data de

Versão 1.0

edição: 20170515

Níquel

Suspeita-se que provoque cancro.

Carbonato de etileno

Não foram observados indícios de carcinogenicidade nos animais do estudo.

Negro de fumo

Não foram observados indícios de carcinogenicidade nos animais do estudo.

Alumínio

Não foram observados indícios de carcinogenicidade nos animais do estudo.

Toxicidade reprodutiva

Hexafluorofosfato de lítio(1-)

Os ensaios com animais não revelaram toxicidade para o desenvolvimento

Grafite

Os ensaios com animais não revelaram toxicidade para o desenvolvimento

Carbonato de etileno

Os ensaios com animais não revelaram toxicidade para o desenvolvimento

Carbonato de dimetilo

Os ensaios com animais não revelaram toxicidade para o desenvolvimento

Cobre

Os ensaios com animais não revelaram toxicidade para o desenvolvimento

Negro de fumo

Os ensaios com animais não revelaram toxicidade para o desenvolvimento

Alumínio

Os ensaios com animais não revelaram toxicidade para o desenvolvimento

STOT - exposição única

Não há informações

disponíveis **STOT** -

exposição repetida Não há

informações disponíveis

Perigo de aspiração

Ficha de dados de segurança

em conformidade com o Regulamento (UE)
n.º 2015/830



PYLONTECH

Nome comercial: Bateria de íões de lítio
LFP

Data de impressão:
20170515 Data de

Versão 1.0

edição: 20170515

Não há informação disponível

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1 Toxicidade

Toxicidade a curto prazo para

peixes Níquel

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

Hexafluorofosfato de lítio(1-)

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

Grafite

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

Negro de fumo

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

Alumínio

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

Toxicidade a longo prazo para os peixes

Níquel

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

Hexafluorofosfato de lítio(1-)

CL50/20 d/outros: Truta arco-íris (Neuhold e Sigler, 1960). Truta arco-íris e truta comum (Camargo, 1966).

Alumínio

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

Toxicidade a curto prazo para invertebrados

aquáticos

Níquel

CL50/48 h/Ceriodaphnia dubia: 276 µg/L

Hexafluorofosfato de lítio(1-) CL50/48

h/Daphnia magna: > 100 mg/L

Grafite

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

Ficha de dados de segurança

em conformidade com o Regulamento (UE)
n.º 2015/830



PYLONTECH

Nome comercial: Bateria de íões de lítio
LFP

Data de impressão:
20170515 Data de

Versão 1g0defumo

edição: 20170515

Ficha de dados de segurança

em conformidade com o Regulamento (UE)
n.º 2015/830



PYLONTECH

Nome comercial: Bateria de íões de lítio
LFP

Data de impressão:
20170515 Data de

Versão 1.0

edição: 20170515

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

Alumínio

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

Toxicidade a longo prazo para os

invertebrados aquáticos Níquel

EC10/10 d/outros: Chironomus tentans (agora conhecido como Chironomus dilutus): 404,3 µg/L

Hexafluorofosfato de lítio(1-) NOEC/21

d/Daphnia magna: 3,7 mg/L

Alumínio

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

Toxicidade para os microrganismos

Níquel

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

Hexafluorofosfato de lítio(1-)

EC50/3 h/lodos ativados de um sistema de esgotos predominantemente doméstico: > 1 000 mg/L

Grafite

EC20/3 h/lodos ativados de um esgoto predominantemente doméstico: > 1 012,5 mg/L

Negro de fumo

EC10/3 h/lodos ativados, domésticos: ca. 800 mg/L

12.2 Persistência e degradabilidade

Hexafluorofosfato de lítio(1-)

A reação rápida com a água libera HF e LiF, o que leva à produção de íons F-dissolvidos; posteriormente, ocorrerá a liberação de íons Li⁺ e PO₄(3⁻).

12.3 Potencial de bioacumulação

Não há dados disponíveis

12.4 Mobilidade no solo

Não há dados disponíveis

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Ficha de dados de segurança

em conformidade com o Regulamento (UE)
n.º 2015/830



PYLONTECH

Nome comercial: Bateria de íões de lítio
LFP

Data de impressão:
20170515 Data de

Versão 1.0

edição: 20170515

Não há dados disponíveis

12.6 Outros efeitos adversos

Não há dados disponíveis

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Produto : Cumpra os requisitos legais nacionais e locais.

Embalagens contaminadas : As embalagens não contaminadas podem ser reutilizadas.

SECÇÃO 14: Informações sobre transporte

Transporte terrestre

ADR

14.1. Número ONU : 3480
14.2. Transporte adequado pela ONU: Nome das
BATERIAS DE ÍON DE LÍTIO:
14.3. Perigo de transporte :
9 classe(s):
14.4. Grupo de embalagem: II
14.5. Riscos : Sim
ambientais
14.6. Precauções : nenhuma
especiais para o
utilizador

Transporte marítimo

IMDG

14.1. Número ONU : 3480
14.2. Transporte adequado pela ONU: Nome das
BATERIAS DE ÍON DE LÍTIO:
14.3. Perigo de transporte :
9 classe(s):
14.4. Grupo de embalagem : II
14.5. Riscos : Sim
ambientais

Ficha de dados de segurança

em conformidade com o Regulamento (UE)
n.º 2015/830



PYLONTECH

Nome comercial: Bateria de íões de lítio
LFP

Data de impressão:
20170515 Data de

Versão 1.0

edição: 20170515

14.6. Precauções :
especiais para o : nenhum
utilizador a

Transporte aéreo

IATA/OACI

14.1. Número ONU: : 3480
14.2. Nome próprio de : BATERIAS DE ÍÕES DE LÍTIO
envio da ONU:
14.3. Classe(s) de : 9
perigo para o
transporte:
14.4. Grupo de embalagem: : II
14.5. Riscos : Sim
ambientais:
14.6. Precauções : nenhuma
especiais para o
utilizador

14.7. Transporte a granel de acordo com o Anexo II da MARPOL 73/78 e o Código IBC
Não aplicável

SECÇÃO 15: Informação regulamentar

15.1 Normativa/legislação em matéria de segurança, saúde e ambiente específica para a substância ou mistura

Outros regulamentos : Tomar nota da Diretiva 98/24/CE relativa à proteção da saúde e
segurança no trabalho.
segurança dos trabalhadores contra os riscos relacionados com os agentes químicos no trabalho.

15.2 Avaliação da segurança química

Pode não ser necessária uma avaliação da segurança química ou um relatório sobre a segurança química porque: a substância ou substâncias estão isentas de registo ao abrigo do REACH, ainda não estão registadas ao abrigo do REACH, estão registadas ao abrigo de outro processo regulamentar (utilizações de biocidas, produtos fitofarmacêuticos), o volume estiver abaixo do limite de 10 toneladas/ano especificado no artigo 14.º, n.º 1, do REACH, a concentração da substância ou substâncias numa mistura estiver abaixo dos limites especificados no artigo 14.º, n.º 2, do REACH. 14(2) do REACH.

SECÇÃO 16: Outras informações

Texto integral das declarações H referidas na secção 3.

Ficha de dados de segurança

em conformidade com o Regulamento (UE)
n.º 2015/830



PYLONTECH

Nome comercial: Bateria de íões de Lítio
LFP

Data de impressão:
20170515 Data de

Versão 1.0

edição: 20170515

H301

Tóxico por ingestão

H314

Provoca queimaduras graves na pele e lesões oculares

H315

Provoca irritação cutânea

Ficha de dados de segurança

em conformidade com o Regulamento (UE)
n.º 2015/830



PYLONTECH

Nome comercial: Bateria de íões de Lítio
LFP

Data de impressão:
20170515 Data de

Versão 1.0

edição: 20170515

H318	Provoca lesões oculares graves
H319	Provoca irritação ocular grave
H225	Líquido e vapores facilmente inflamáveis
H226	Líquido e vapores inflamáveis
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias
H372	Provoca danos nos órgãos após exposições prolongadas ou repetidas

Abreviaturas e siglas

	ADREuropean Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (Acordo europeu sobre o transporte internacional de mercadorias perigosas por estrada)
ATEEstimativa da toxicidade	aguda
Número CAS do	Chemical Abstracts Service
CLPClasificação	, etiquetagem e embalagem
biomassa	EbC50Concentração na qual se observa uma redução de 50% da
EC50Concentração média efetiva Norma	Europeia
EPAAgência de Proteção do Meio Ambiente	ErC50Concentração na qual se observa uma inibição de 50% da taxa
de crescimento	EyC50Concentração na qual se observa uma inibição de 50% do
rendimento	
IATA_Associação	Internacional de Transporte Aéreo (Carga) IBCódigo Internacional de Substâncias Químicas a Granel
OACIOrganização da Aviação Civil Internacional	
ISOOrganismo	Internacional de Normalização
IMDGMarítimo Internacional de Mercadorias Perigosas	
CL50Concentração letal média	
LD50Dose letal média	
LOECConcentração	mínima com efeito observado
LOELLevel de efeito mais baixo observado	
MARPOLConvenção Internacional para Prevenir a Poluição do Mar por Navios Mercantes	
n.e.p.	Não especificado noutra local
NOAECConcentração sem efeito adverso observado	
NOAELNível sem efeito adverso observado NOECConcentração	
sem efeito observado	
NOEL Nível de efeito observado	
	OCDEOrganização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
	OPPTSGabinete de Prevenção, Pesticidas e Substâncias Tóxicas
PBTPersistente	, bioacumulativo e tóxico
STELLímite de exposição a curto prazo	
TWAMédia ponderada no tempo (TWA)	mPmBmuito persistente e muito bioacumulativo

Ficha de dados de segurança

em conformidade com o Regulamento (UE)
n.º 2015/830



PYLONTECH

Nome comercial: Bateria de íões de Lítio
LFP

Data de impressão:
20170515 Data de

Versão 1.0

edição: 20170515

As informações contidas neste documento são fornecidas de boa-fé e consideradas precisas na data de entrada em vigor indicada acima. No entanto, não é oferecida qualquer garantia, expressa ou implícita. Os requisitos regulamentares estão sujeitos a alterações e podem diferir de um local para outro. É da responsabilidade do comprador/utilizador garantir que as suas atividades cumprem todas as leis federais, estaduais, provinciais ou locais. As informações aqui apresentadas referem-se apenas ao produto tal como é enviado. Uma vez que as condições de utilização do produto não estão sob o controlo do fabricante, é dever do comprador/utilizador determinar as condições necessárias para a utilização segura deste produto. Devido à proliferação de fontes de informação, como as FDS específicas do fabricante, não somos nem podemos ser responsáveis pelas FDS obtidas de qualquer outra fonte que não seja a nossa. Se obteve uma FDS de outra fonte ou se não tem a certeza de que a FDS que possui está atualizada, entre em contacto connosco para obter a versão mais recente.