



Relatório de projeto da ficha de dados de segurança

Report N° D0 952680E

Data 019/09/04



Nome da amostra	Bateria recarregável de íons de lítio UP2500 25,6 V IIIAh
Requerente	Pylon Technologies Co., Ltd.
Fornecedor	Pylon Technologies Co., Ltd.
Composição da amostra	Fosfato de ferro e lítio; Grafite; Cobre; Alumínio; Polifluoreto de vinilideno; Negro de fumo; Ácido poliacrílico; Hexafluorofosfato de lítio; Níquel
Garantia de Design	GLOBALMENTEHARMONIZADO SISTEMA DE CLASSIFICAÇÃO E ROTULAGEM DE PRODUTOS QUÍMICOS (GHS) Sétima edição revista
Resultado do design da SDS, consulte a página seguinte.	
Designer	Aprovador

Notas: Esta SDS é válida antes da implementação da oitava edição revista do GHS.



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Recarregável Li-ion Bateria

UP2500

25,6 V 111 Ah

Pylon Technologies Co., Ltd.

SDS

e De acordo com o GHS (Sétima Edição Revista)

Section 1 Product and Company Identification

> Identificador do

produto Nome do Bateria recarregável de íões de lítio UP2500 25,6 V 111 Ah
produto Sinónimos

> Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Relevante Identificado Consulte o fabricante. Usos
Utiliz
desaconselhados Consulte o fabricante.

> Detalhes do fornecedor da ficha de dados de segurança

Nome do requerente Pylon Technologies Co., Ltd.
Fábrica 8, n.º 505 Kunkai Road, Jinxi Town, Kunshan City, província de Jiangsu, REPÚBLICA
POPULAR DA CHINA, 215324

Endereço do requerente
Código postal do candidato _____
Telefone do candidato +86-21-5131 7699
Fax do requerente _____
E-mail do xu.min@pylontech.com.cn
requerente Nome Pylon Technologies Co., Ltd.
do fornecedor Fábrica 8, n.º 505 Kunkai Road, Jinxi Town, Kunshan City, província de Jiangsu, REPÚBLICA POPULAR
DA CHINA, 215324
Endereço do _____
fornecedor

Código postal do
fornecedor
Telefone do fornecedor +86-21 -51317699
Fax do fornecedor _____
E-mail do fornecedor xu.min@pylontech.com.cn

> Número de telefone de emergência

Número de telefone
de emergência +86-21-5131 7699

Section 2 Hazards Identification

Classe de perigo e elementos de rotulagem do produto de acordo com o GHS (sétima edição revista):

> Classe de perigo GHS

Este produto corresponde à definição de artigo. De acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (GHS), «Artigos» são definidos na Norma de Comunicação de Perigos (29 CFR 1910.1200) da Administração de Segurança e Saúde Ocupacional dos Estados Unidos da América, ou por normas semelhantes.

definição, estão fora do âmbito do sistema. [Rev.7 (2017) Parte 1.3.2.1.1]

> Elementos do rótulo GHS

Pictograma Não aplicável

Palavra de sinalização **Not applicable**

> Declarações de perigo

Não aplicável

> Declarações de precaução

Prevenção

Não abra nem desmonte.
 Não exponha a altas temperaturas ou fogo aberto.
 Não misture com baterias de tamanhos, composições químicas ou tipos diferentes.
 Evite usar baterias com impacto externo.

Resposta Não aplicável

Armazena Armazene sob cobertura, em áreas frescas, secas e bem ventiladas.

Elimine o conteúdo/recipiente de acordo com os regulamentos locais/regionais/nacionais/internacionais.

Eliminação

Section 3 Composition/Information on Ingredients

Componente	Concentração (peso porcentagem, %)	N.º CAS	N.º CE
Fosfato de ferro e lítio	Segredos comerciais	15365-14-17	
Grafite	Segredos comerciais	7782-42-5	231-955-3
Cobre	Segredos comerciais	7440-50-8	231-159-6
Alumínio	Segredos comerciais	7429-90-5	231-072-3
Polifluoreto de polivinilideno	Segredos comerciais	24937-79-9	200-867-7
Negro de fumo	Segredos comerciais	1333-86-4	215-609-9
Ácido poliacrílico	Segredos comerciais	9003-01-4	202-415-4
Hexafluorofosfato de lítio	Segredos comerciais	21324-40-3	244-334-7
Níquel	Segredos comerciais	7440-02-0	231-111-4

Section 4 First Aid Measures

> Descrição das medidas de primeiros socorros

Conselhos gerais

É necessária assistência médica imediata. Mostre esta ficha de dados de segurança (FDS) ao médico assistente.

Contacto com

Em caso de contacto com substâncias da bateria, lave abundantemente com água durante pelo menos 15 minutos e consulte um médico se se sentir desconfortável.

os olhos

Em caso de contacto com substâncias da bateria, retire imediatamente as roupas e os sapatos contaminados. Lave com água em abundância durante pelo menos 15 minutos e

Contacto com a

pele

	consulte um médico se sentir desconforto.
Ingestão	Se ingerir as substâncias contidas na bateria, não induza o vômito. Nunca dê nada por via oral a uma pessoa inconsciente. Ligue imediatamente para um médico ou para o Centro de Controlo de Intoxicações.
Inalação	Se a substância contida na bateria for inalada, leve a vítima para um local com ar fresco. Se a respiração estiver difícil, administre oxigénio. Não faça respiração boca a boca se a vítima ingeriu ou inalou a substância. Se não estiver a respirar, faça respiração artificial e consulte um médico imediatamente.
Proteção precauções de primeiros socorros	Certifique-se de que o pessoal médico está ciente da substância envolvida. Tome para se protegerem e evitar a propagação da contaminação.

> Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e retardados

- 1 **Pode ocorrer acumulação da substância no corpo humano, o que pode causar alguma preocupação após exposição ocupacional repetida ou prolongada.**

> Indicação de qualquer atenção médica imediata e tratamento especial necessário

- 1 Tratar sintomaticamente.
- 2 Os sintomas podem ser retardados.

Section 5 Fire Fighting Measures

^ Meios de extinção

Meios de extinção adequados

Água em abundância, pó químico, dióxido de carbono ou espuma resistente ao álcool.

^ Riscos específicos decorrentes da substância ou mistura

- 1 **Os recipientes podem explodir quando aquecidos.**
- 2 **Os recipientes expostos ao fogo podem liberar o conteúdo através de válvulas de alívio de pressão.**
- 3 **Pode expandir-se ou decompor-se explosivamente quando aquecido ou envolvido em incêndio.**

> Conselhos para bombeiros

- 1 Como em qualquer incêndio, use aparelho respiratório autónomo (MSHA/NIOSH ou equivalente) e equipamento de proteção completo.
- 2 Combata o incêndio a uma distância segura, com cobertura adequada.
- 3 Evite que a água utilizada para extinguir o incêndio contamine as águas superficiais ou o sistema de águas subterrâneas.

Section 6 Accidental Release Measure

> Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

- 1 Garanta ventilação adequada. Remova todas as fontes de ignição.
- 2 Evacue o pessoal para áreas seguras. Mantenha as pessoas afastadas e a favor do vento do derrame/fuga.
- 3 Utilize equipamento de proteção individual. Evite respirar vapores, névoa, gás ou poeira.

> Precauções ambientais

- 1 Evite mais fugas ou derrames, se for seguro fazê-lo.
- 2 Deve evitar-se a descarga no ambiente.

> Métodos e materiais para contenção e limpeza

- 1 **Absorva o material derramado com areia seca ou absorvente inerte. Em caso de derramamento em grande quantidade, contenha o derramamento com barreiras.**

- 2 O material aderido ou recolhido deve ser imediatamente eliminado, de acordo com as leis e regulamentos aplicáveis.
- 3 **Remova todas as fontes de ignição. Use ferramentas à prova de faíscas e equipamentos à prova de explosão.**

Section 7 Handling and Storage

^ Precauções para manuseamento

- 1 O manuseamento deve ser realizado num local bem ventilado.
- 2 Use equipamento de proteção adequado.
- 3 Evite o contacto com a pele e os olhos.
- 4 Mantenha afastado do calor/faíscas/chamas abertas/superfícies quentes.
- 5 Tome medidas de precaução contra descargas estáticas.

> Precauções para armazenamento

- J Mantenha os recipientes bem fechados.
- 2 Mantenha os recipientes num local seco, fresco e bem ventilado.
- 3 Mantenha longe do calor/faíscas/chamas abertas/superfícies quentes.
- 4 Armazene longe de materiais incompatíveis e recipientes de alimentos.

Section 8 Exposure Controls/Personal Protection

> Parâmetros de controlo

Valores-limite de exposição ocupacional

Componente	País/Região	Valor limite - Oito horas		Valor limite - Curto prazo	
		PP	mg/m ³	ppm	mg/m ³
Grafite 7782-42-5	EUA - OSHA		15		
	Coreia do Sul		2		
	Irlanda		10		
	Alemanha (DFG)		4		
	Dinamarca		2,5		5
Cobre 7440-50-8	Austrália		3 (4)		
	Países Baixos		0,1		
	The Netherlands		0,2		
	Polónia		0,5		1
	Letónia		0,01		0,02
Alumínio 7429-90-5	Alemanha (DFG)		15		
	EUA - OSHA		10		
	Coreia do Sul		1		
	Irlanda		4		
	Alemanha (DFG)		5		10
Negro de fumo 1333-86-4	Dinamarca		5		
	Austrália		10		
	Coreia do Sul		3,5		
	USA - OSHA		3,5		
	South Korea		3.5		

Níquel 7440-02-0	fogo e	3,5	7
	França	3,5	
	Dinamarca	3,5	7
	Austrália	3	
	EUA - OSHA	1	
	Coreia do Sul	1	
	Irlanda	0,5	
	Hungria	0,1	0,1
	Dinamarca	0,05	0,1
	Austrália	1	

Valores-limite biológicos

Componente Element	Fonte Source	Biológico Monitorização index	Valores-limite biológicos value	Tempo de amostragem time	Observação Remarks
Lítio hexafluorofosfato hate	SCOEL(UE)	Flúor/urina s	8 mg/L	Fim do turno	

Métodos de monitorização

- 1 EN 14042 Atmosferas no local de trabalho. Guia para a aplicação e utilização de procedimentos para a avaliação da exposição a agentes químicos e biológicos.
- 2 GBZ/T 160 Determinação de substâncias tóxicas no ar do local de trabalho (norma da série em vigor) e GBZ/T 300 Determinação de substâncias tóxicas no ar do local de trabalho (norma da série).

> Controles de engenharia

- 1 Garanta ventilação adequada, especialmente em áreas confinadas.
- 2 Garanta que estações de lavagem dos olhos e chuveiros de segurança estejam próximos ao local de trabalho.
- 3 Utilize equipamentos elétricos/de ventilação/iluminação/equipamentos à prova de explosão.
- 4 Estabeleça uma saída de emergência e uma área necessária para eliminação de riscos.

> Equipamento de proteção individual

Proteção ocular	Óculos de proteção bem ajustados (aprovados pela EN 166 (UE) ou NIOSH (EUA).
Proteção das mãos	Use luvas de proteção (como borracha butílica), aprovadas nos testes de acordo com as normas EN 374 (UE), US F739 ou AS/NZS 2161.1. Se os limites de exposição forem excedidos ou se ocorrer irritação ou outros sintomas, use um respirador facial completo com cartuchos respiratórios multifuncionais (EUA) ou do tipo AXBEK (EN 14387).
Proteção respiratória	
Pele e Proteção corporal	Use roupas resistentes ao fogo/chamas/retardantes e botas antiestáticas.

Section 9 Physical and Chemical Properties

Aparência: Bateria de íões de lítio, embalada individualmente, 25,6 V 111 Ah

odor: Sem informação disponível

Limiar de odor: Sem informação disponível

pH: Sem informação disponível

Ponto de fusão/ponto de congelamento (°C): Sem informação disponível

Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição (°C): Sem informação disponível

Ponto de inflamação (°C) (copo fechado): Não aplicável

Taxa de evaporação: Não aplicável

Limites superior/inferior de explosividade [% (v/v)]: Limite superior:

Inflamabilidade: Sem informação disponível

Sem informação disponível; Limite inferior: Sem informação disponível

Pressão de vapor (KPa): Não aplicável

Densidade relativa do vapor (ar = 1): Não aplicável

Densidade relativa (água = 1): Não há informações disponíveis

Solubilidade: Sem informação disponível

Coeficiente de partição n-octano/água: Sem informação disponível

Temperatura de autoignição (°C): Sem informação disponível

Temperatura de decomposição (°C): Sem informação disponível

Viscosidade cinemática (mmc/s): Não aplicável

Características das partículas: Sem informação disponível

Section 10 Stability and Reactivity

Reatividade	O contacto com substâncias incompatíveis pode causar decomposição ou outras reações químicas.
Estabilidade química	Estável em condições adequadas de operação e armazenamento.
Possibilidade de reações perigosas	As misturas com acetileno metálico, quando aquecidas, provocam incêndio ou incandescência. Reage violentamente com halogéneos, interhalogéneos ou outros oxidantes fortes, ou provoca incêndio. O pó ultrafino auto-inflamável no ar à temperatura ambiente. Materiais incompatíveis, calor, chamas e faíscas.
Condições a evitar	Acetileto metálico, halogéneo, interhalogéneo, óxidos halogéneos, ácido nítrico, óxido nitroso, nitratos, nitritos, sais oxácidos halogéneos, cromatos, permanganatos, peróxidos inorgânicos, óxidos metálicos e ácido peroxifórmico. Halogéneo, interhalogéneo, oxidante forte, água e ácidos. Oxidantes, halogéneo, interhalogéneo e mercúrio.
Materiais incompatíveis	
Produtos de decomposição perigosos	Em condições normais de armazenamento e utilização, não devem ser produzidos produtos de decomposição perigosos.

Section 11 Toxicological Information

Componente de toxicidade	N.º CAS	LD (Oral)	LDs» (Der at)	LC5 (Inalação, 4h)
aguda				
Ácido poliacrílico	9003-01-4	2500 mg/kg (rato)	Sem informação disponível	Sem informação disponível
Negro de fumo	1333-86-4	> 15400 mg/kg (rato)	> 3000 mg/kg (coelhos)	Não informação disponível

- > Corrosão/irritação cutânea
Sem informação disponível
- > Lesões oculares graves/irritação ocular
Não há informação disponível
- > Sensibilização cutânea
Sem informação disponível
- > Sensibilização respiratória

Sem informação disponível**> Mutagenicidade em células germinativas**

Sem informação disponível

> Carcinogenicidade

ID	CAS Não	Componente	IARC	NTP
1	15365-14-17	Fosfato de ferro e lítio	Não listado	Não listado
2	7782-42-5	Grafite	Não listado	Não listado
3	7440-50-8	Cobre	Não listado	Não listado
4	7429-90-5	Alumínio	Não listado	Não listado
5	24937-79-9	Poli(vinilideno difluoreto)	Não listado	Não listado
6	1333-86-4	Negro de fumo	Categoria 2B	Não listado
7	9003-01-4	Ácido poliacrílico	Categoria 3	Não listado
8	21324-40-3	Lítio hexafluorofosfato	Não listado	Não listado
9	7440-02-0	Níquel	Categoria 2B	Não listado

> Toxicidade reprodutiva

Sem informação disponível

> Toxicidade reprodutiva (adicional)

Sem informação disponível

> STOT - Exposição única

Sem informação disponível

> STOT - Exposição repetida

Sem informação disponível

> Perigo de aspiração

Sem informação disponível

Section 12 Ecological Information

> Toxicidade aquática aguda

NQCAS		Peix		Crustáceos		Algas	
Componentes							
Cobre	7440-50-8	LC ₅₀ 0,665 mg/L (96h)(Peixe)	CE 0,02 mg/L (48 h)			ErC ₅₀ 0,7,9 mg/L (96h)	
Alumínio	7429-90-5	LC ₅₀ : 1,55 mg/L (96h)(Peixe)	Sem informação disponível			Sem informação disponível	
Níquel	7440-02-0	LC . 40 mg/L (96h)(Peixes)	ECs . 1 mg/L (48h)			Sem informação disponível	

> Toxicidade aquática crónica

Sem informação disponível

> Outros

Persistência e
degradabilidade

Sem informação disponível

Potencial de
bioacumulação

Sem informação disponível

Mobilidade no solo

Sem informação disponível

Resultados da avaliação
PBT e vPvB

O fosfato de ferro e lítio não cumpre os critérios para PBT e vPvB, de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, anexo XIII.

A grafite não cumpre os critérios para PBT e vPvB, de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, anexo XIII.

O cobre não cumpre os critérios para PBT e vPvB, de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, anexo XIII.

O alumínio não cumpre os critérios para PBT e vPvB, de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, anexo XIII.

O difluoreto de polivinilideno não cumpre os critérios para PBT e vPvB de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, anexo XIII.

O negro de carbono não cumpre os critérios para PBT e vPvB, de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, anexo XIII.

O ácido poliacrílico não cumpre os critérios para PBT e vPvB, de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, anexo XIII.

O hexafluorofosfato de lítio não cumpre os critérios para PBT e vPvB, de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, anexo XIII.

O níquel não cumpre os critérios para PBT e vPvB de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, anexo XIII.

Section 13 Disposal Considerations

Resíduos químicos

Recomenda-se a eliminação por incineração.

Os recipientes podem ainda apresentar perigo químico quando vazios. Manter afastado de fontes de calor e ignição. Devolver ao fornecedor para reciclagem, se possível.

Embalagens
contaminadas
Recomendações para
eliminação

Consulte as secções 13.1 e 13.2.

Section 14 Transport Information

Etiqueta de transporte



Nenhu

Poluente marinho

m

Número ONU

3480

Nome próprio de transporte
da ONU

BATERIAS DE ÍÕES DE LÍTIO (incluindo baterias de polímero de íões de lítio) 9

Classe de perigo para o
transporte Classe de
perigo subsidiária para o
transporte

NENHUMA

Grupo de embalagem

As embalagens devem estar em conformidade com o nível de desempenho do grupo de embalagem 0.

> Inventário Internacional de Produtos Químicos

Section 15 Regulatory Information

Componente	EINECS	TSCA	DSL	IECSC	NZIoC	PICCS	KECI	AICS	ENCS
Fosfato de ferro e lítio Grafite	y	x	x	x	x		x	x	x
Cobre Alumínio	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x
Poli(vinilideno difluoreto)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x
Negro de carbono	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x
Ácido polilático e Hexafluorofosfato de lítio	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓	✓			✓	x
	x	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓
	✓	✓	x	✓	x	✓	✓	✓	x
Níquel	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x
[EINECS] Inventário Europeu de Substâncias Químicas Comerciais Existentes. [TSCA] Inventário da Lei de Controlo de Substâncias Tóxicas dos Estados Unidos. [DSL] Lista Canadiana de Substâncias Domésticas. [IECSC] Inventário chinês de substâncias químicas existentes. [NZIoC] Inventário de Produtos Químicos da Nova Zelândia. [PICCSJ] Inventário Filipino de Produtos Químicos e Substâncias Químicas. [KECI] Substâncias químicas existentes e avaliadas. [AICSJ] Inventário Australiano de Substâncias Químicas. [ENCS] Substâncias químicas existentes e novas.									

Nota

«V» Indica que a substância está incluída nos regulamentos «x» Indica que não há dados ou que não está incluída nos regulamentos

Section 16 Additional Information

Data de criação Data 04/09/2019
 de revisão Motivo da 04/09/2019
 revisão

> Isenção de responsabilidade

Esta Ficha de Dados de Segurança (FDS) foi preparada de acordo com o GHS da ONU (7.^a edição revista). Os dados incluídos foram obtidos a partir de bases de dados internacionais oficiais e fornecidos pela empresa. Outras informações foram baseadas no nosso conhecimento atual. Procuramos garantir a exatidão de todas as informações. No entanto, devido à diversidade das fontes de informação e às limitações do nosso conhecimento, este documento destina-se apenas a servir de referência para o utilizador. Os utilizadores devem fazer o seu próprio julgamento independente sobre a adequação destas informações para os seus fins específicos. Não assumimos qualquer responsabilidade por perdas, danos ou despesas decorrentes ou de alguma forma relacionados com o manuseamento, armazenamento, utilização ou eliminação do produto.



Termos de utilização do relatório

1. O relatório é emitido pela DPTC de acordo com as informações sobre os produtos químicos e as informações sobre o seu transporte fornecidas pelo requerente (remetente ou seu agente).
2. De acordo com os requisitos desta SDS, o DPTC exige que o requerente forneça amostras e dados verdadeiros e exatos.
3. As informações fornecidas pelo requerente são fundamentais para esta etiqueta, pelo que o centro não se responsabiliza por erros do requerente.
4. Salvo indicação em contrário, os resultados apresentados neste relatório de ensaio referem-se apenas à(s) amostra(s) testada(s).
5. Este relatório só entrará em vigor após ser assinado pelo inspetor, aprovador e pelo DPTC.
6. O nosso centro garante a objetividade e imparcialidade deste relatório e cumpre obrigações de confidencialidade sobre segredos comerciais, tais como informações comerciais, documentos técnicos, etc.
7. É proibida a reprodução parcial ou total deste relatório sem a aprovação por escrito da B C.
8. O relatório é inválido quando ocorre qualquer uma das seguintes situações: transferência ilegal, extorsão, fraude, modificação ou adulteração em qualquer forma de mídia.
9. A autenticidade do certificado pode ser verificada através da leitura do código QR deste certificado.

