



IQ Battery da Enphase

Ficha de dados de segurança

Data de emissão: 25 de maio de 2023

Seção 1: nome e identificação do produto

1.1 Identificação do produto:

1.1.1 Nome do produto: IQ Battery da Enphase (anteriormente conhecido como Encharge)

1.1.2 Número do produto:

IQ Battery 3 (América do Norte)	ENCHARGE-3-1P-NA
IQ Battery 10 (América do Norte)	ENCHARGE-10-1P-NA
IQ Battery 3T (América do Norte)	ENCHARGE-3T-1P-NA
IQ Battery 10T (América do Norte)	ENCHARGE-10T-1P-NA
IQ Battery 3T (Europa)	ENCHARGE-3T-1P-INT
IQ Battery 10T (Europa)	ENCHARGE-10T-1P-INT

1.1.3 Outros meios de identificação

- Bateria de fosfato de ferro de lítio
- UN3480 – Baterias de íons de lítio

1.1.4 Descrição do produto: a IQ Battery da Enphase é composta por uma bateria de fosfato de ferro de lítio de 21 células, uma unidade de gestão de bateria (BMU), um microinversores, diversos componentes eletrónicos e uma caixa de proteção.

1.2 Utilização do produto

1.2.1 Utilizações identificadas: o produto deve ser utilizado como um sistema de armazenamento energia acoplado a corrente alternada (CA), utilizado principalmente com sistemas fotovoltaicos.

1.2.2 Restrições de utilização: Armazene a bateria nas seguintes condições:

- Intervalo de temperatura: não expor a bateria a temperaturas fora do intervalo de -40°C a 80°C. Para minimizar quaisquer efeitos adversos no desempenho da bateria, recomenda-se que as células sejam mantidas à temperatura ambiente (25°C +/- 5°C).
- Não armazenar perto de fontes de calor, como fornos ou chamas abertas.
- Armazenar num local seco.
- Proteger a bateria contra danos físicos. Não abrir, desmontar, esmagar ou queimar a bateria.
- Não exponha o produto a uma altitude superior a 2500 metros.

1.3 Detalhes do fornecedor da ficha de dados de Enphase Energy, Inc.
47281 Bayside Pkwy., Fremont, CA 94538, Tel: +1(833) 963-3820

- 1.4 Número de telefone de emergência:
 1.4.1. Nos Estados Unidos e no Canadá: (800) 255-3924
 1.4.2. Fora dos Estados Unidos e do Canadá: +01 (813) 248-0585

AMÉRICA DO NORTE	
Fremont, California	Enphase Energy, Inc. 47281 Bayside Pkwy. Fremont, CA 94538 Vendas: +1(833) 963-3820
Petaluma, California	Enphase Energy, Inc. 1420 N. McDowell Blvd. Petaluma, CA 94954 Vendas: +1(833) 963-3820
Austin, Texas	Enphase Energy, Inc. 1835 Kramer Ln. Building B Suite 125 Austin, TX 78758
Meridian, Idaho	Enphase Energy, Inc. 1819 S. Cobalt Point Way Meridian, ID 83642
EUROPA	
's-Hertogenbosch, Países Baixos	Enphase Energy NL B.V. Het Zuiderkruis 65 5215 MV, 's -Hertogenbosch, Países Baixos Telefone: +31-73-3035859

Lyon, França	Enphase Energy SAS Hub 2, 2ème étage 905 rue d'Espagne BP 128 69125 Aéroport Lyon Saint Exupéry Geral: +33 (0) 474982956 Apoio ao cliente: +33 (0) 0970731076 Fax: +33 474983815
Friburgo, Alemanha	Enphase Energy Germany AG Christaweg 42 79114 Friburgo im Breisgau, Alemanha Telefone: +49 761 887893-20
ASIA-PACÍFICO	
Xangai, China	Enphase Energy Room 32D, No.18 North Caoxi Road Xuhui District, Xangai, China 200030 Telefone: +86 21-64686815
Melbourne, Austrália	Enphase Energy Australia Pty. Ltd. 88 Market Street, South Melbourne VIC 3205 Austrália Geral: +61(0)3 8669 1679 Assistência técnica: 1800 006 374
Christchurch, Nova Zelândia	Enphase Energy NZ Ltd 1 Treffers Road

	<p>Wigram, Christchurch Nova Zelândia</p> <p>Assistência técnica: +64(0)9 887 0421</p>
Bangalore, Índia	<p>Enphase Solar Energy Pvt. Ltd. IndiQube Golf View Homes, Ward No.73 Airport, NAL Wind Tunnel Main Road, Murugespalaya, Bangalore-560 017 India</p> <p>Telefone: +91-80-6117-2500</p>

Seção 2: identificação de perigos

2.1. Classificação de perigos e advertência de perigo

A bateria está selada no interior de uma caixa de proteção e, quando utilizada em condições normais, não se prevê que exponha o utilizador a componentes perigosos. O risco de exposição ocorre apenas se a IQ Battery for utilizada incorretamente de forma mecânica, térmica ou elétrica ao ponto de comprometer a caixa de proteção e a bateria. Se tal ocorrer, a exposição a soluções eletrolíticas contidas na célula pode ocorrer por contato com os olhos, contato com a pele e ingestão. As classificações de perigo seguintes aplicam-se apenas ao eletrólito.

- H226 – Líquido inflamável (Categoria 3)
- H301 – Toxicidade oral (Categoria 3)
- H302 – Toxicidade oral (Categoria 4)
- H312 – Toxicidade dérmica (Categoria 4)
- H314 – Queimaduras graves na pele (Categoria 1)
- H315 – Irritação cutânea (Categoria 2)
- H318 – Queimaduras oculares graves (Categoria 1)
- H319 – Irritação ocular grave (Categoria 2)
- H335 – Toxicidade para órgãos específicos; exposição única; irritação das vias respiratórias (Categoria 3)
- H350 – Carcinogenicidade (Categoria 1A/1B)
- H372 – Toxicidade para órgãos específicos; exposição repetida (ossos, dentes) (Categoria 1)
- H373 – Toxicidade para órgãos específicos; exposições repetidas (rins) (Categoria 2)

2.2. Elementos da etiqueta GHS (Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos)

2.2.1. Pictograma (eletrólito)



2.2.2. Palavra-sinal: PERIGO

2.3 Advertência de perigo GHS (eletrólito)

Classe de perigo	Perigo Categoria	Código de perigo	Advertência de perigo
Líquido inflamável	3	H226	Líquido e vapor inflamáveis
Toxicidade oral	3	H301	Provoca toxicidade oral aguda
Toxicidade oral	4	H302	Provoca toxicidade oral aguda
Toxicidade dérmica	4	H312	Provoca toxicidade dérmica aguda
Corrosão cutânea	1	H314	Provoca queimaduras graves na pele
Irritação cutânea	2	H315	Provoca irritação cutânea
Lesões oculares	1	H318	Provoca queimaduras graves
Irritação ocular	2	H319	Provoca irritação ocular grave
Carcinogenicidade	1A/1B	H350	Provoca cancro
Toxicidade para órgãos específicos; exposição única; irritação das vias respiratórias.	3	H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias
Toxicidade para órgãos-alvo específicos; exposição repetida	1	H372	Provoca danos nos órgãos (ossos, dentes)
Toxicidade para órgãos-alvo específicos; exposição repetida	2	H373	Provoca danos nos órgãos (rins)

2.4 Recomendação de prudência

- P101 – Se for necessário aconselhamento médico: ter a embalagem ou a etiqueta do produto à mão.
- P102 – Manter fora do alcance das crianças.
- P103 – Ler a etiqueta antes da utilização.
- P210 – Manter longe de fontes de calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fumar.
- P264 – Lavar as mãos cuidadosamente após a utilização.
- P280 – Utilizar luvas de proteção/proteção ocular e facial.
- P302 + P303 + P352 + P353 + P361 + P362 + P364 – Em caso de contato com a pele (ou com o cabelo): retirar imediatamente toda a roupa contaminada e lavar antes de voltar a utilizar. Enxaguar a pele com água.
- P337 + P332 + P313 – Em caso de irritação cutânea ou irritação ocular persistente: obter assistência ou aconselhamento médico.
- P370 + P378 – Em caso de incêndio: utilizar produtos químicos secos ABC para extinguir.

2.5 Perigos que não são abrangidos pelo GHS

- Sem dados disponíveis.

Seção 3: composição/informações sobre os componentes

3.1. Substâncias

Enquanto artigo sólido fabricado, não se prevê a ocorrência de exposição a componentes perigosos durante uma utilização normal.

Informações sobre a composição da IQ Battery 3 e IQ Battery 10 (América do Norte) da Enphase

Denominação química	N.º CAS	N.º CE EINECS	Intervalo de concentração no eletrólito (w/w %)	Intervalo de massa na célula (g/g %)
Eletrólito				
Hexafluorofosfato de lítio	21324-40-3	244-344-7	10-20	1-5
Bis(trifluorometanossulfonil)imida de lítio	90076-65-6	415-300-0	1-5	0,1-1
Solventes eletrolíticos				
Carbonato de etileno	96-49-1	202-510-0	80-90	10-20
Carbonato de propileno	108-32-7	203-572-1		
Carbonato de dietilo	105-58-8	203-311-1		
Carbonato de dimetilo	616-38-6	210-478-4		
Carbonato de etilo e metilo	623-53-0	Sem listagem		
1,3-Propanossultona	1120-71-4	214-317-9		

Informações sobre a composição da IQ Battery 3T e IQ Battery 10T (América do Norte) da Enphase

Denominação química	N.º CAS	Conteúdo (%)
Fosfato de ferro de lítio	156-21-8	30
Grafite	7782-42-5	13
Carbonato de etileno	96-49-1	7
Carbonato de etilo e metilo	623-53-0	6
Carbonato de dimetilo	616-38-6	7
Alumínio	7429-90-5	5
Cobre	7440-50-8	13
Hexafluorofosfato de lítio	21324-40-3	4
Éter polifenólico	24938-67-8	7
Ferro	7439-89-6	7
Poliuretano	51851-81-4	0,5

Informações sobre a composição da IQ Battery 3T e IQ Battery 10T (Europa) da Enphase

Fórmula química	N.º CAS	Intervalo de concentração no eletrólito (w/w%)
Hexafluorofosfato de lítio	21324-40-3	10-20
Bis(trifluorometanossulfonil)imida de lítio	90076-65-6	1-5
Carbonato de etileno	1313-99-1	80-90
Carbonato de dietilo	108-32-7	
Carbonato de dimetilo	105-58-8	
Carbonato de etilo e metilo	616-38-6	
1,3-Propanossultona	623-53-0	
Alumínio e materiais inertes	1120-71-4	

Seção 4: medidas de primeiros socorros

A IQ Battery contém eletrólito orgânico e está selada numa caixa de proteção. O risco de exposição ocorre apenas se a célula for utilizada incorretamente de forma mecânica, térmica ou elétrica ao ponto de comprometer a caixa. Se a bateria apresentar danos que, por sua vez, resultem em fugas de eletrólito, devem ser tomadas as seguintes medidas de cuidado iniciais caso uma ou mais pessoas sejam expostas ao eletrólito.

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

4.1.1 Conselhos gerais:

- Deslocar a vítima para um local com ar fresco e fora da zona de perigo.
- Mostrar esta ficha de dados de segurança ao profissional de saúde presente.
- Transportar rapidamente a vítima para a emergência hospitalar em caso de contacto com os olhos, irritação cutânea, ingestão ou inalação.

4.1.2 Contacto com os olhos: lavar imediatamente os olhos com água limpa abundante durante, pelo menos, 15 minutos, sem esfregar. Se não forem realizados procedimentos adequados, tal pode causar irritação ocular. Procurar assistência médica se a irritação ocular persistir.

4.1.3 Contacto com a pele: retirar imediatamente toda a roupa contaminada e lavar antes de voltar a utilizar. Enxaguar a pele com água. Se não forem realizados procedimentos adequados, tal pode causar irritação cutânea. Procurar assistência médica em caso de irritação cutânea.

- 4.1.4 Contacto por inalação: deslocar imediatamente a vítima para um local com ar fresco e remover a fonte de contaminação da área. Procurar assistência médica.
- 4.1.5 Ingestão: solicitar à vítima que lave cuidadosamente a boca com água. Procurar assistência médica.
- 4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como tardios
Consultar a Seção 2 para obter informações sobre os sintomas conhecidos mais importantes.
- 4.3 Indicação de qualquer necessidade de assistência médica imediata e tratamento especial
 - Consultar a Seção 4.1.1
- 4.4 Autoproteção do socorrista
 - Utilizar equipamento de proteção individual, conforme descrito na Seção 8.

Seção 5: medidas de combate a incêndios

As baterias de íons de lítio contêm eletrólito líquido inflamável que pode ventilar, incendiar e produzir faíscas quando sujeitas a temperaturas elevadas (>150°C [302°F]), quando danificadas ou utilizadas incorretamente (por exemplo, danos mecânicos ou sobrecarga elétrica). As células em chamas podem incendiar outras baterias nas proximidades.

5.1 Meios de extinção

- Extintor de incêndio químico seco ABC pequeno ou espuma regular
- Os meios de extinção adicionais incluem dióxido de carbono, espumas resistentes ao álcool ou pulverização com água.
- A interação da água ou vapor de água com o hexafluorofosfato de lítio exposto pode resultar na geração de gás hidrogênio e fluoreto de hidrogênio (HF).

5.2 Perigos específicos

- As baterias de fosfato de ferro de lítio contêm eletrólito líquido inflamável que pode ventilar, incendiar e gerar vapores.
- A interação da água ou vapor de água com o hexafluorofosfato de lítio exposto pode resultar na geração de gás hidrogênio e fluoreto de hidrogênio (HF).

5.3 Ações de proteção especiais para os bombeiros

- Utilizar proteção respiratória.
- Utilizar equipamento de proteção individual, conforme descrito na Seção 8.

Seção 6: medidas a tomar em caso de fugas acidentais

- 6.1. Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência
- Evacuar o pessoal para uma área segura e manter o pessoal não autorizado afastado.
 - Isolar a área da fuga a uma distância mínima de 25 metros (75 pés)
 - Eliminar todas as fontes de ignição (não fumar, faíscas, chamas, equipamento quente) da área circundante da fuga.
 - Não tocar ou caminhar sobre o material derramado.
 - Evitar respirar os vapores. Certificar-se de que existe ventilação adequada.
 - Utilizar equipamento de proteção individual, conforme descrito na Seção 8.
- 6.2. Precauções ambientais
- Absorver o material derramado com absorvente não combustível e não reativo. Manter afastado do solo, esgotos, e cursos de água naturais.
- 6.3. Métodos e materiais para contenção e limpeza
- A contenção e limpeza só devem ser efetuadas por pessoal qualificado.
 - Parar a fuga apenas se for seguro.
 - Limpar quaisquer resíduos de eletrólito e líquido utilizando um absorvente não combustível e não reativo. Certificar-se de que os procedimentos de limpeza não expõem o material derramado à humidade.
 - Isolar e colocar todas as baterias com fugas em recipientes individuais à prova de fugas, não condutores, não combustíveis e com absorvente (por exemplo, um saco de plástico PEBD fechado com absorvente suficiente para o eletrólito isolado). Certificar-se de que é utilizado absorvente suficiente para absorver a quantidade total de líquido da bateria.
 - Colocar os materiais de resposta a derrames usados em recipientes à prova de fugas, não condutores e não combustíveis que contenham absorvente, e separados das baterias que tenham absorvente (por exemplo, um saco de plástico PEBD fechado com absorvente suficiente para o eletrólito isolado).
 - Evitar a libertação dos materiais recolhidos. Não aproximar os materiais recolhidos de chamas.
- 6.4. Referência para outras seções
- Para a eliminação, consultar a Seção 13.

Seção 7: manuseamento e armazenamento

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

- Evitar danos mecânicos na IQ Battery. Não abrir ou desmontar a IQ Battery.
- Evitar curtos-circuitos na célula. Retirar joias, como anéis, relógios de pulso, colares, etc., que possam entrar em contacto com os terminais da bateria se estes estiverem expostos.
- Nunca utilizar uma bateria danificada. Consultar a ficha de dados para obter as instruções para um funcionamento seguro.

7.2. Condições para um armazenamento seguro

- Armazenar as IQ Battery nas seguintes condições quando não estiverem a ser utilizadas:
- Armazenar em espaços interiores e em paletes ou dispositivos semelhantes para permitir que quaisquer fugas sejam visivelmente observadas aquando da inspeção e para garantir que os artigos não entram em contacto com água ou brisa salgada.
- Armazenar num local seco e afastado de fontes de calor, como fornos, chamas abertas, etc. Não expor a célula a temperaturas fora do intervalo de -40°C a 80°C.
- Não abrir, desmontar, esmagar ou queimar a célula.
- Para minimizar quaisquer efeitos adversos no desempenho da bateria, recomenda-se que as células sejam mantidas à temperatura ambiente (25°C +/- 5°C). As temperaturas elevadas podem resultar na redução da vida útil das células.
- Armazenar na posição vertical e em áreas que não possam ser danificadas ou perturbadas por pessoal, equipamento ou veículos.
- Não armazenar artigos não embalados em áreas com uma fonte de geração de faíscas a menos de 30 cm, sob luz solar direta, em exposição direta a gases de escape, como os provenientes de automóveis, ou em locais com vibração contínua ou intermitente.

7.3. Utilizações específicas

- A IQ Battery é utilizada como um componente totalmente integrado do sistema de gestão de energia da Enphase.

Seção 8: controlo da exposição/proteção individual

8.1 Parâmetros de controle

8.1.1. Não se prevê uma exposição por via aérea a substâncias perigosas no eletrólito quando as células ou baterias são utilizadas para os fins a que se destinam.

8.1.2. Limites de exposição profissional dos Estados Unidos:

- Hexafluorofosfato de lítio (como fluoreto)
- EUA, OSHA PEL: 2,5 mg/m³ (TWA)
- EUA, ACGIH TVL: 2,5 mg/m³ (TWA)
- EUA, ACGIH BEI: 2 mg/L (urina – antes do turno), 3 mg/L (urina – fim do turno)
- Não existem limites de exposição publicados para os restantes componentes eletrólitos.

8.1.3. Limites de exposição profissional da União Europeia

País	Valor máximo – 8 horas		Valor máximo - poucas horas	
	Ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³
	Hexafluorofosfato de lítio (como fluorido)			
Áustria	Nenhum	2,5	nenhum	12,5 (30 minutos)
Bélgica	Nenhum	2,5	nenhum	nenhum
Dinamarca	Nenhum	2,5	nenhum	5
União Europeia	Nenhum	nenhum	nenhum	nenhum
França	Nenhum	2,5	nenhum	nenhum
Alemanha	Nenhum	1,0	nenhum	4 (15 minutos)
Hungria	Nenhum	2,5	nenhum	10
Itália	Nenhum	nenhum	nenhum	nenhum
Polónia	Nenhum	2,0	nenhum	nenhum
Espanha	Nenhum	2,5	nenhum	nenhum
Suécia	Nenhum	1,0	nenhum	nenhum
Suíça	Nenhum	1,0	nenhum	4 (15 minutos)
Países Baixos	Nenhum	nenhum	nenhum	2 (15 minutos)

- Não existem limites de exposição profissional publicados para os restantes componentes eletrólitos

8.2 Controle da exposição

8.2.1. Manuseamento de rotina:

- A IQ Battery dispõe de uma bateria de íons de lítio que contém

eletrólito orgânico selado numa caixa de proteção. Não existe risco de exposição durante o manuseamento de rotina. O risco de exposição ocorre apenas se a IQ Battery for utilizada incorretamente de forma mecânica, térmica ou elétrica ao ponto de comprometer a caixa de proteção.

- Não comer, beber ou fumar nas áreas de trabalho. Evitar armazenar alimentos, bebidas ou tabaco perto do produto. Praticar e manter boa limpeza.
- Retirar joias, como anéis, relógios de pulso, pendentes, etc., que possam entrar em contato com os terminais da bateria se estes estiverem expostos para evitar a ocorrência de um curto-circuito.

8.2.2. Equipamento de proteção individual:

- O seguinte equipamento de proteção individual deve ser utilizado se a IQ Battery tiver sido utilizada incorretamente de forma mecânica, térmica ou elétrica ao ponto de danificar a caixa de proteção e existir o risco de exposição ao eletrólito.
- Proteção da pele/corpo: utilizar sapatos fechados, fatos-macaco resistentes a produtos químicos e botas de proteção.
- Luvas: luvas de borracha de nitrilo de 15 mm. Proteção de imersão fornecida quando as luvas de nitrilo são usadas sobre luvas de barreira de película laminada (Ansell Barrier 2-100 ou equivalente).
- Proteção ocular/facial: tomar as medidas necessárias para evitar a exposição aos olhos e ao rosto, incluindo proteção facial e óculos de proteção contra salpicos de produtos químicos.
- Proteção respiratória: utilizar uma máscara facial completa com um filtro de partículas/gás ácido/vapor orgânico (modelo 3M, n.º 60923 ou equivalente).

8.2.3. Controles de engenharia

- Consultar a Seção 6 para obter as medidas de resposta a fugas acidentais.
- Consultar a Seção 7 para obter as medidas de manuseamento e armazenamento.
- Ventilar a área imediatamente à volta de uma célula ou bateria com fugas.

Seção 9: propriedades físicas e químicas

Propriedade física e química	ACB	Eletrólito
Estado físico	Sólido	Sem dados disponíveis
Cor	Sem dados disponíveis	Sem dados disponíveis
Odor	Inodoro	Sem dados disponíveis
Ponto de fusão/ponto de congelação	Sem dados disponíveis	Sem dados disponíveis
Ponto de ebulição	Sem dados disponíveis	Sem dados disponíveis
Inflamabilidade	Sem dados disponíveis	Sem dados disponíveis
Limite de explosão inferior/superior	Não aplicável (sólido)	Sem dados disponíveis
Ponto de inflamação	Não aplicável (sólido)	Sem dados disponíveis
Taxa de evaporação	Não aplicável (sólido)	Sem dados disponíveis
Temperatura de autoignição	Não aplicável (sólido)	Sem dados disponíveis
Temperatura de decomposição	90°C	Sem dados disponíveis
pH	Não aplicável	Sem dados disponíveis
Viscosidade cinemática	Não aplicável (sólido)	Sem dados disponíveis
Solubilidade	Insolúvel	Sem dados disponíveis
Coefficiente de partição n-octanol/água	Não aplicável	Sem dados disponíveis
Pressão de vapor	Sem dados disponíveis	Sem dados disponíveis
Densidade	Não disponível	Sem dados disponíveis
Densidade relativa do vapor	Não aplicável (sólido)	Sem dados disponíveis
Caraterísticas das partículas	Sem dados disponíveis	Sem dados disponíveis
Propriedades explosivas	Sem dados disponíveis	Sem dados disponíveis
Propriedades oxidantes	Sem dados disponíveis	Sem dados disponíveis

Seção 10: estabilidade e reatividade

- 10.1. Reatividade
- Sem dados disponíveis.
- 10.2. Estabilidade química
- As IQ Batteries são estáveis em condições normais de utilização e armazenamento.
- 10.3. Possibilidade de reações perigosas
- Pode ocorrer um incêndio se a bateria estiver danada ou for exposta a condições de temperatura elevada.
 - Não expor a célula a temperaturas fora do intervalo de -40°C a 80°C.
 - Não desmontar, esmagar, reduzir ou instalar com a polaridade incorreta. Evite exceder os limites mecânicos ou elétricos ou de curtos-circuitos elétricos do equipamento.
- 10.4. Condições a evitar
- Consultar a Seção 7.
- 10.5. Materiais incompatíveis
- Sem dados disponíveis.
- 10.6. Produtos de decomposição perigosos
- O ácido fluorídrico e o monóxido de carbono podem ser libertados no caso de uma célula/bateria sofrer danos ao ponto de a caixa de proteção ser comprometida e o eletrólito ser liberado.

Seção 11: informações toxicológicas

11.1. Vias prováveis de exposição

- A IQ Battery dispõe de uma célula de íons de lítio que contém eletrólito orgânico selado numa caixa de proteção. O risco de exposição ocorre apenas se a célula for utilizada incorretamente de forma mecânica, térmica ou elétrica ao ponto de comprometer a caixa de proteção. As seguintes informações toxicológicas aplicam-se apenas no caso de fugas de eletrólito da bateria devido a danos físicos e de um indivíduo entrar em contacto com o eletrólito. Não estão disponíveis dados toxicológicos relativos ao eletrólito e as seguintes informações são fornecidas para os componentes eletrólitos.

11.2. Toxicidade aguda

- Eletrólito:
 - Oral: o hexafluorofosfato de lítio é classificado como sendo de toxicidade oral aguda (Categoria 3 [H301]). O carbonato de etileno e o 1,3-Propanossultona são classificados como sendo de toxicidade oral aguda (Categoria 4 [H302]). Não existem dados de toxicidade oral disponíveis para o eletrólito. Presume-se que o eletrólito seja classificado como sendo de toxicidade oral aguda, de acordo com as regras de mistura do GHS.
 - Inalação: sem dados disponíveis
 - Dérmica/ocular: o 1,3-Propanossultona é classificado como sendo de toxicidade dérmica aguda (Categoria 4 [H312]). O eletrólito não é classificado como sendo de toxicidade dérmica aguda, de acordo com as regras de mistura do GHS.

11.3. Corrosão/irritação cutânea

- Eletrólito: os componentes individuais do eletrólito provocam corrosão/irritação cutânea e lesão/irritação ocular grave. O hexafluorofosfato de lítio é classificado como causador de queimaduras graves na pele (Categoria 1 [H314]). O carbonato de dietilo, o carbonato de etilo e metilo e o carbonato de propileno são classificados como causadores de irritação cutânea (Categoria 2 [H315]). Não estão disponíveis dados para o eletrólito e presume-se que este cause corrosão/irritação cutânea, de acordo com as regras de mistura do GHS.

11.4. Lesão/irritação ocular grave

- Eletrólito: os componentes individuais do eletrólito provocam lesão/

irritação ocular grave. O hexafluorofosfato de lítio é classificado como causador de queimaduras graves (Categoria 1 [H318]). O carbonato de etileno, o carbonato de dimetilo, o carbonato de etilo e metilo, o carbonato de propileno e o 1,3-Propanossultona são classificados como causadores de irritação ocular grave (Categoria 2 [H319]). Não estão disponíveis dados para o eletrólito e presume-se que este cause lesão/irritação ocular grave, de acordo com as regras de mistura do GHS.

11.5. Sensibilização respiratória ou cutânea

- Eletrólito: sem dados disponíveis. Os componentes do eletrólito não são identificados como causadores de sensibilização respiratória ou cutânea.

11.6. Mutagenicidade em células germinativas

- Eletrólito: sem dados disponíveis. Os componentes do eletrólito não são identificados como causadores de mutagenicidade em células germinativas.

11.7. Carcinogenicidade

- Eletrólito: o 1,3-Propanossultona é identificado como provável causador (Categoria 1A/B [H350]). Não há dados disponíveis para o eletrólito.

11.8. Toxicidade reprodutiva

- Eletrólito: Sem dados disponíveis. Os componentes do eletrólito não são identificados como tendo toxicidade reprodutiva.

11.9. Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única

- Eletrólito: o carbonato de dietilo, o carbonato de etilo e metilo e o carbonato de propileno são identificados como causadores de irritação pulmonar em caso de exposição única (Categoria 3 [H335]). Não há dados disponíveis para o eletrólito e presume-se que este cause danos de toxicidade para órgãos-alvo específicos (respiratórios), de acordo com as regras de mistura do GHS.

11.10. Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida

- Eletrólito: os componentes individuais do eletrólito causam danos de toxicidade para órgãos-alvo específicos em caso de exposição repetida. hexafluorofosfato de lítio é identificado como causador de danos nos ossos e dentes (Categoria 1 [H372]). O carbonato de etileno é classificado como causador de danos nos rins (Categoria 2 [H373]). Não há dados disponíveis para o eletrólito e presume-se que este provoque danos de toxicidade para órgãos-alvo específicos em caso de exposição repetida, de acordo com as regras de mistura do GHS.

11.11. Perigos resultantes da aspiração

- Eletrólito: Sem dados disponíveis.

11.12. Sintomas relacionados com características físicas, químicas e toxicológicas

- As informações disponíveis relativas às características físicas, químicas e toxicológicas do eletrólito são apresentadas para cada classe de perigo (Seção 11.2 – 11.11).

11.13. Efeitos imediatos e atrasados e efeitos crônicos da exposição a curto e longo prazo

- As informações disponíveis relativas às características físicas, químicas e toxicológicas do eletrólito são apresentadas para cada classe de perigo (Seção 11.2 – 11.11).

Seção 12: informações ecológicas

12.1 Toxicidade

- Sem dados disponíveis.

12.2 Persistência e degradabilidade

- Sem dados disponíveis.

12.3 Potencial de bioacumulação

- Sem dados disponíveis.

12.4 Mobilidade no solo

- Sem dados disponíveis.

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

- Não aplicável

12.6 Outros efeitos adversos

- As células sólidas libertadas para o meio ambiente degradam-se lentamente e podem libertar substâncias nocivas ou tóxicas. As células não se destinam a ser libertadas na água ou na terra, devem, em alternativa, ser eliminadas ou recicladas de acordo com os regulamentos locais.

Seção 13: considerações relativas à eliminação

13.1 Estados Unidos/Canadá:

- Reciclagem: seguir todos os requisitos de reciclagem locais, estaduais e federais aplicáveis.
- Eliminação: seguir todos os requisitos de eliminação locais, estaduais e federais aplicáveis.

13.2 União Europeia:

- A IQ Batteries tem de ser descartada em conformidade com as diretivas CE relevantes e com os regulamentos nacionais, regionais e locais de controle ambiental.

Seção 14: informações relativas ao transporte

- 14.1 Nome de envio apropriado: baterias de íons de lítio.
- 14.2 Classe de perigo: 9 – Mercadorias perigosas diversas.
- 14.3 Número de identificação: UN3480
- 14.4 Grupo de embalagem: II
- 14.5 Instruções de embalagem: 965-IA (Regulamentos de mercadorias perigosas da IATA), Código Marítimo Internacional para mercadorias perigosas: consultar as instruções de embalagem P903, LP903, Disposição especial 188.
- 14.6 Não permitido em aviões de passageiros.
- 14.7 Perigos ambientais:
- As baterias de íons de lítio não são classificadas como poluentes marinhos.
 - Seguir todos os requisitos locais, estatais e federais aplicáveis ao identificar perigos ambientais adicionais.

Nota: a bateria foi testada de acordo com a subSeção 38.3 do Manual de Ensaio e Critérios da ONU. Resumo do teste da bateria de íons de lítio disponível mediante pedido.

Seção 15: informações regulamentares

15.1 Estados Unidos

- Estado TSCA: todos os componentes nestes produtos estão listados no inventário TSCA.
- OSHA: os componentes cumprem os critérios da norma 29 CFR 1910.1200
- EPCRA 302/304: nenhum.
- EPCRA 311/312: reportável em caso de excesso de 10 000 lbs.
- EPCRA 313: nenhum.
- CERCLA RQ: nenhum.

15.2 União Europeia

- Regulamento (CE) n.º 1005/2009 relativo às substâncias que deterioram a camada de ozono, Anexo I: não listado.
- Regulamento (CE) n.º 1005/2009 relativo às substâncias que deterioram a camada de ozono, Anexo II: não listado.
- Regulamento (CE) n.º 850/2004 relativo aos poluentes orgânicos persistentes, Anexo I, conforme alterado: não listado.
- Regulamento (CE) n.º 689/2008 relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos: não listado.
- Outros regulamentos da UE
 - Diretiva 96/82/CE (Seveso II) relativa ao controlo dos riscos de acidentes graves que envolvem substâncias perigosas: não listado.
 - Diretiva 94/33/CE relativa à proteção dos jovens no trabalho: não listado.
 - A presente ficha de dados de segurança está em conformidade com os requisitos do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 e conforme alterado a 28 de maio de 2015 por (UE) 2015/830.
 - Regulamento (CE) n.º 1272/2008 – classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas (CLP)

15.3 Regulamentos adicionais não disponibilizados noutra local – nenhum.

Seção 16: Outras informações

Data de emissão: 25 de maio de 2023

Histórico de Revisão

Revisão	Data	Descrição
DSH-00059-1.0	Maior 2023	lançamento inicial

© 2023 Enphase Energy. Todos os direitos reservados. Enphase, os logótipos "e" e CC, IQ e algumas outras marcas indicadas em <https://enphase.com/trademark-usage-guidelines> são marcas comerciais da Enphase Energy, Inc. nos EUA e noutros países. Dados sujeitos a alteração.