

Bateria SolarEdge Home – Guia de resposta de emergência

Sumário

1	Visão geral.....	2
1.1	Histórico de versões	2
1.2	Baterias recarregáveis de íon de lítio: produtos SolarEdge	2
1.3	Identificação dos produtos e da empresa.....	2
2	Precauções de manuseio e uso e identificação de perigos.....	4
2.2	Medidas de combate a incêndio	7
2.3	Medida de primeiros socorros.....	8
2.4	Precauções de armazenamento	8
2.5	Precauções de instalação.....	9
2.6	Manuseio, armazenamento e transporte de baterias SolarEdge Home danificadas.....	9
2.7	Procedimentos de eliminação	9
2.8	Manutenção ou reparo.....	9
2.9	Informações de transporte.....	10
3	Telefones regionais de emergência.....	11

1 Visão geral

1.1 Histórico de versões

- Versão 2.2 – Atualização da Seção 3: Telefones regionais de emergência.
- Versão 2.1 – Atualização da Seção 1.3: Contatos de emergência.
- Versão 2.0 (outubro de 2021) – Atualização da Seção 1.3: Contatos de emergência.
- Versão 1.0 (abril de 2022) – Primeira publicação

1.2 Baterias recarregáveis de íon de lítio: produtos SolarEdge

Os produtos mencionados neste documento são artigos isentos e não estão sujeitos aos requisitos do Hazard Communication Standard da OSHA no que diz respeito à elaboração de fichas de segurança.

1.2.1 Ficha de segurança

As fichas de segurança são um sub-requisito do Hazard Communication Standard da Occupational Safety and Health Administration (OSHA), 29 CFR, Subparte 1910.1200. O Hazard Communication Standard não se aplica a várias subcategorias, incluindo a tudo o que a OSHA define como “artigo”. De acordo com a OSHA, artigo é um item fabricado que não seja um fluido ou partícula: (i) que é moldado em uma forma ou desenho específico durante a fabricação; (ii) que tem funções de uso final dependentes, no todo ou em parte, da sua forma ou desenho durante o uso final; e (iii) que, em condições normais de uso, não libera mais que quantidades muito pequenas (por exemplo, quantidades mínimas ou vestígios) de uma substância química perigosa (conforme determinado no parágrafo (d) desta seção) e não representa um perigo físico ou risco à saúde dos funcionários.

1.2.2 ESTADOS UNIDOS

Os produtos de bateria SolarEdge Home são contemplados pela definição de “artigo” da OSHA. Portanto, eles estão isentos dos requisitos do Hazardous Communication Standard, de modo que a ficha de segurança não é necessária.

1.2.3 UNIÃO EUROPEIA

Os produtos não são “substâncias” ou “misturas” de acordo com o Regulamento (CE) 1907/2006. Em vez disso, eles devem ser considerados como “artigos”. Não se pretende que nenhuma substância seja liberada durante o manuseio. Portanto, não há obrigação de fornecer uma ficha de segurança, de acordo com o Regulamento (CE) 1907/2006, Artigo 31

1.3 Identificação dos produtos e da empresa

Produto	Bateria recarregável SolarEdge Home de íons de lítio para uso com inversores SolarEdge e módulos e subconjuntos que podem ser instalados na bateria SolarEdge Home. Os números de peça específicos estão listados abaixo.	
Localizações	Estados Unidos	47505 Seabridge Drive, Fremont, CA, 94538 +1.510.353.1895
	Europa	Werner-Eckert-Str.6 81829, Munique +49.(0)89.454.5970
	Austrália	Suite 10, 23-25 Gipps Street, Collingwood, VIC 3066 +61 1800 465 567
Contatos de emergência	CHEMTREC	Para incidentes com materiais perigosos [ou mercadorias perigosas]: derramamento, liberação, incêndio, exposição ou acidentes, ligue para o CHEMTREC, de dia ou de noite.

Telefones de emergência	<ul style="list-style-type: none"> Dentro dos territórios dos Estados Unidos e Canadá: 	1-800-424-9300
	<ul style="list-style-type: none"> Europa: 	Consulte Telefones regionais de emergência
	<ul style="list-style-type: none"> Fora dos territórios dos Estados Unidos, Canadá e Europa 	Consulte Telefones regionais de emergência

A bateria SolarEdge Home contém subconjuntos de baterias compostos de células recarregáveis de íons de lítio. A bateria SolarEdge Home e os seus respectivos subconjuntos de bateria são contemplados por este documento.

A bateria SolarEdge Home contém células de bateria de íon de lítio seladas semelhantes às baterias recarregáveis de muitos produtos eletrônicos de consumo. As células são prismas selados individual e hermeticamente (células prismáticas). Cada uma das células contém eletrodos de íons de lítio e eletrólito (a composição aproximada é apresentada abaixo).

AS CÉLULAS E BATERIAS NÃO CONTÊM LÍTIO METÁLICO. Células individuais têm tensões nominais de aproximadamente 3,6 V.

Materiais e ingredientes das células de bateria	Quantidade por peso	Classificação da UE
Óxido de cobalto	< 30%	Xn, N R22435053
Dióxido de manganês	< 30%	Xn R20/22
Óxido de níquel	< 30%	Carc. Cat. 1, T R49-43-48/23--53
Carbono	10% a 30%	
Eletrólito	10% a 20%	Carc. Cat. 3, C, R10-34-40-43
Fluoreto de polivinilideno (PVdF)	< 10%	
Folha de alumínio	2% a 10%	
Folha de cobre	2% a 10%	
Alumínio e materiais inertes	5% a 10%	

Atributo	Valor	Unidade
Número da peça	BAT-10K1PS0B-12	
Descrição	Bateria residencial SolarEdge	
Tensão de envio	110	Vcc
Tensão de instalação (mín. – nom. – máx.)	350 – 400 – 450	Vcc
Peso	267 / 121	lb / kg
Dimensões (L x A x P)	31,1 x 46,4 x 9,84 / 790 x 1.179 x 250	pol./mm

2 Precauções de manuseio e uso e identificação de perigos

Os produtos descritos neste documento são perigosos se manuseados incorretamente. Danos a bens materiais ou pessoas, inclusive morte, podem ocorrer em caso de manuseio incorreto.

A bateria SolarEdge Home contém células de íons de lítio. Uma célula é uma fonte de energia. Não coloque em curto-circuito, nem perfure, incinere, esmague, submerja, force a descarga ou exponha a temperaturas acima da temperatura operacional nominal do produto (2.1.3.). O curto-circuito interno ou externo pode causar superaquecimento e criar uma fonte de ignição, resultando em incêndio, incluindo de materiais próximos ou materiais dentro da célula ou bateria. Os materiais do eletrodo e o eletrólito que eles contêm não são expostos em condições normais de uso, desde que se mantenha a integridade da bateria e dos lacres. O risco de exposição está presente apenas em casos de mau uso, seja de caráter mecânico, térmico ou elétrico.



2.1.1 Perigo de alta tensão

O manuseio correto do produto não representa um risco elétrico em condições normais de uso, desde que o invólucro da bateria SolarEdge Home permaneça fechado. Todas as células da bateria estão dispostas dentro de uma estrutura de plástico e seladas dentro da bateria, em um invólucro de metal.

Se o invólucro externo, o invólucro da caixa de instalação e/ou os circuitos de segurança estiverem comprometidos ou significativamente danificados, a bateria SolarEdge Home poderá apresentar alta tensão e risco de eletrocussão. As baterias, mesmo quando descarregadas do modo usual, provavelmente contêm uma carga elétrica expressiva e podem causar ferimentos ou morte se manuseadas incorretamente. Se a bateria SolarEdge Home tiver sido visivelmente danificada ou se o seu invólucro tiver sido comprometido, tome as medidas preventivas de alta tensão apropriadas até que o perigo seja avaliado e eliminado, se necessário.



AVISO!

Nunca corte o invólucro selado da bateria SolarEdge Home devido aos riscos de alta tensão e eletrocussão.

Para instruções detalhadas de instalação e remoção, consulte o manual de instalação da bateria SolarEdge Home.

2.1.2 Perigos associados a danos mecânicos

Danos mecânicos à bateria SolarEdge Home podem resultar em várias condições perigosas, incluindo:

- Liberação do eletrólito da célula (consulte a Seção 2.1.4)
- Aquecimento rápido de células individuais devido à reação exotérmica dos materiais constituintes (fuga térmica da célula), ventilação das células e propagação de reações de autoaquecimento e fuga térmica para células vizinhas.
- Incêndio

Para evitar danos mecânicos à bateria SolarEdge Home, os itens deverão ser armazenados nas embalagens originais quando não estiverem em uso ou antes de serem instalados (consulte a Seção 2.4).

2.1.3 Perigos associados à exposição a temperaturas elevadas

A bateria SolarEdge Home foi projetada para suportar temperaturas operacionais de até 50 °C (122 °F), com até 100% de umidade operacional (condensação), e temperaturas de armazenamento de até 60 °C (140 °F), com umidade relativa de até 95% (sem condensação), por até 24 horas.

A exposição da bateria SolarEdge Home a altas temperaturas pode levar à fuga térmica das células da bateria e resultar em incêndio.

- O armazenamento por mais de 24 horas em temperaturas acima de aproximadamente 80 °C (176 °F) pode resultar em reações de fuga térmica das células e, portanto, deve ser evitado.
- O armazenamento por mais de alguns minutos em temperaturas acima de aproximadamente 150 °C (302 °F) pode resultar em reações de fuga térmica das células e, portanto, deve ser evitado.

A exposição da bateria SolarEdge Home a fontes de calor localizadas, como chamas, pode resultar em reações de fuga térmica das células e, portanto, deve ser evitada.

2.1.4 Perigos associados à liberação do eletrólito

O eletrólito dentro das células contém um líquido volátil à base de hidrocarboneto e um sal de lítio dissolvido, como hexafluorofosfato de lítio, que atua como fonte de íons de lítio. O eletrólito é principalmente absorvido pelos eletrodos dentro de células seladas individuais. Em condições normais de uso, as pessoas que manuseiam a bateria SolarEdge Home não devem entrar em contato com o eletrólito.

Danos mecânicos, como esmagamento severo, podem fazer com que uma pequena quantidade de eletrólito vazze de uma célula.

O eletrólito pode ser extraído de uma célula individual usando uma centrífuga ou em condições extremas de mau uso, como esmagamento.

Quaisquer liberações de eletrólito líquido provavelmente evaporarão rapidamente, deixando para trás um resíduo de sal branco. O eletrólito evaporado é inflamável e contém compostos de alquil-carbonato. A liberação de eletrólito é incolor e caracteriza-se por um odor adocicado. Se for possível perceber o odor com clareza, evacue ou limpe a área ao redor e ventile-a.



AVISO!

Evite o contato com o eletrólito.

A solução eletrolítica liberada é inflamável e corrosiva e pode irritar os olhos e a pele. Ao suspeitar que certo líquido possa ser eletrólito, ventile a área e evite o contato com o líquido até identificá-lo positivamente e obter o equipamento de proteção adequado (olhos, pele e proteção respiratória). Tiras de teste químico podem ser usadas para identificar o líquido derramado (o eletrólito conterá petróleo ou um solvente orgânico e compostos de flúor).

No caso de liberação de eletrólito, recomendam-se os seguintes equipamentos de proteção: um respirador purificador de ar com cartuchos para gás ácido e vapor orgânico, óculos de segurança ou respirador facial completo e luvas de segurança (borracha butílica ou de película laminada, como Silver Shield). Devem-se usar roupas de proteção. Use um material absorvente seco para limpar os materiais liberados.

2.1.5 Perigos associados à liberação de eletrólito

As células de íons de lítio são unidades seladas e, portanto, com uso adequado e em condições normais, não deve ocorrer a liberação de eletrólito. Se as células de íons de lítio forem submetidas a aquecimento anormal ou outras condições atípicas, o eletrólito e os seus produtos de decomposição poderão ser liberados para fora das células. A liberação de gases é um sinal comum das reações de fuga térmica, que são uma condição atípica e perigosa.

Ao observar a fuga de gases ou fumaça da bateria SolarEdge Home, evacue a área e notifique a equipe de primeiros socorros e/ou o corpo de bombeiros local. Os gases ou fumaça que saem de uma bateria de íons de lítio provavelmente são inflamáveis e podem entrar em combustão de modo inesperado, pois a mesma condição que leva à liberação de vapores da célula pode causar a ignição dos gases liberados. Após a bateria SolarEdge Home liberar gases, somente socorristas treinados e com equipamento de proteção individual (EPI) apropriado deverão se aproximar dela, conforme mencionado na Seção 2.2.

A composição dos gases liberados da célula depende de vários fatores, incluindo a composição da célula, o estado de carga da célula e a causa da liberação da célula. Os gases liberados podem incluir compostos orgânicos voláteis (VOCs), como alquil-carbonados, metano, etileno e etano; gás hidrogênio; dióxido de carbono; monóxido de carbono; fuligem; e partículas com óxidos de níquel, alumínio, lítio, cobre e cobalto. Além disso, vapores de pentafluoreto de fósforo, POF_3 e HF podem ser formados.



AVISO!

Evite o contato com os gases liberados.

Os gases liberados podem irritar a pele, os olhos e a garganta. Os gases liberados da célula são normalmente quentes; ao sair de uma célula, a temperatura dos gases pode exceder 600 °C (1.110 °F). O contato com gases quentes pode causar queimaduras térmicas. O eletrólito liberado é inflamável e pode entrar em combustão em contato com uma fonte de ignição, como uma chama aberta, uma faísca ou uma superfície suficientemente aquecida.

O eletrólito liberado também pode entrar em combustão em contato com células que sofreram uma reação de fuga térmica.

2.2 Medidas de combate a incêndio

Como responder a liberações da bateria SolarEdge Home: a liberação de fumaça da bateria SolarEdge Home é sinal de uma condição atípica e perigosa. A fumaça é o primeiro sinal óbvio de fuga térmica, não obstante haver outros sinais, como estrondos ou emanção de calor da bateria SolarEdge Home. Qualquer fumaça liberada da bateria SolarEdge Home é provavelmente inflamável e pode entrar em combustão a qualquer momento. Em caso de chamas ou liberação de fumaça da bateria SolarEdge Home, faça o seguinte:

1. Se possível, desligue a unidade ou o sistema
2. Evacue a área
3. Informe socorristas devidamente treinados e o corpo de bombeiros local de que há um potencial incêndio químico envolvendo células de íons de lítio.

A bateria SolarEdge Home deverá então ser monitorada quanto à liberação contínua de fumaça. A aspersão com grandes volumes de água de uma distância segura pode ajudar a resfriar a unidade e evitar outras reações ou um incêndio. Em órgãos públicos, um Sistema de Comando de Incidentes é usado para enfrentar emergências, conforme definido pela FEMA (Federal Emergency Management Agency). Onde houver um Sistema de Comando de Incidente, se ocorrer um incêndio com chamas visíveis, o Comandante do Incidente deverá determinar se será feita uma tentativa de suprimir o incêndio (combate agressivo) ou se se permitirá que a bateria queime até que se auto-extinga, protegendo a todo tempo os materiais circundantes (combate defensivo a incêndio). A SolarEdge recomenda que grandes volumes de água sejam usados de uma distância segura para combater incêndios que envolvam a bateria SolarEdge Home. A água suprime as chamas e pode resfriar as células, evitando a propagação de fugas térmicas.

No entanto, se usar água, a eletrólise da água (divisão da água em hidrogênio e oxigênio) poderá contribuir para a mistura de gás inflamável formada pelos vapores liberados das células, pela queima de plástico e pela queima de outros combustíveis.

Agentes gasosos, como CO₂ ou Halon, ou supressores químicos secos podem suprimir temporariamente a chama de baterias de íons de lítio, mas não resfriam as baterias e não evitam a propagação de fugas térmicas das células. Supressores de incêndio metálicos, como LITH-X, pó de grafite ou pó de cobre não são substâncias adequadas para suprimir incêndios envolvendo baterias de íons de lítio, pois é improvável que sejam eficazes.

Um incêndio na bateria pode continuar por várias horas, e pode levar 24 horas ou mais para que a bateria esfrie. Incêndios com baterias de íons de lítio já extintos podem recomeçar devido à reação exotérmica dos materiais constituintes de células quebradas ou danificadas. Para evitá-lo, remova as fontes de ignição e resfrie o produto do incêndio com água abundante.

Combate agressivo ao incêndio: caso se opte por combater agressivamente um incêndio que envolva a bateria SolarEdge Home, grandes quantidades de água deverão ser usadas de uma distância segura. A água pode não suprimir todas as reações de fuga térmica das células dentro da bateria, mas pode resfriar as células e controlar a propagação do fogo.

Combate defensivo ao incêndio: case se decida combater defensivamente um incêndio que envolva a bateria SolarEdge Home, a equipe de bombeiros deverá recuar para uma distância segura e permitir que a bateria se queime. Os bombeiros podem optar por usar jato de água ou neblina para proteção contra exposições ou para controle da trajetória da fumaça. Um incêndio com bateria pode continuar por várias horas e pode resultar em vários eventos de reignição. Pode levar 24 horas ou mais para que a bateria esfrie.

EPI para bombeiros Os bombeiros devem usar equipamento respiratório autônomo (SCBA) e equipamentos de proteção contra incêndio. As células ou baterias podem entrar em combustão ou liberar vapores orgânicos potencialmente perigosos se expostas a condições de calor excessivo, fogo ou sobretensão. Os vapores podem incluir compostos orgânicos voláteis (VOCs), gás hidrogênio, dióxido de carbono, monóxido de carbono, fuligem e partículas com óxidos de níquel, alumínio, lítio, cobre e cobalto. Além disso, vapores de pentafluoreto de fósforo, POF₃ e HF podem ser formados.

2.3 Medida de primeiros socorros

Choque elétrico ou eletrocussão: procure assistência médica imediatamente em caso ou suspeita de choque elétrico ou eletrocussão.

Contato com o eletrólito liberado: as células da bateria são seladas. O conteúdo de uma célula aberta ou quebrada pode causar irritação na pele e/ou queimaduras químicas. Se o conteúdo de uma célula ou bateria rompida ou danificada entrar em contato com a pele, enxágue imediatamente com água e lave a área afetada com água e sabão. Em caso de queimadura química ou persistência da irritação, procure assistência médica.

Em caso de contato com os olhos, lave com água em abundância por 15 minutos sem esfregar e consulte um médico imediatamente.

Inalação de vapores de eletrólitos: em caso de inalação de vapores de eletrólitos, leve a vítima para um local arejado. Caso a vítima tenha parado de respirar, administre respiração artificial. Obtenha assistência médica imediatamente.

Inalação de gases liberados: em caso de inalação de gases liberados, leve a vítima para um local arejado. Caso a vítima tenha parado de respirar, administre respiração artificial. Obtenha assistência médica imediatamente.

2.4 Precauções de armazenamento

A bateria SolarEdge Home deve ser armazenada na embalagem original de envio, conforme fornecida e conforme indicado na embalagem antes da instalação.

Não armazene a bateria SolarEdge Home de forma que permita curto-circuito nos terminais (não permita a formação de um caminho eletricamente condutivo).

Temperaturas elevadas podem reduzir a vida útil da bateria. A bateria SolarEdge Energy Home pode suportar temperaturas de -40 °C a 60 °C por até 24 horas. No entanto, para armazenar a bateria SolarEdge Home por mais de 24 horas, deve-se armazená-la em temperaturas mais baixas, com umidade inferior a 95%, e protegida contra condensação, conforme indicado a seguir.

Duração do armazenamento	Faixa de temperatura permitida
Até 3 meses*	-30°C a 60°C (-22°F a 140°F)
Entre 3 e 12 meses	-10°C a 30°C (-14°F a 86°F)

*Data inicial a partir da data de produção.

Se os produtos forem armazenados por mais de 12 meses na embalagem original, NÃO os envie antes de entrar em contato com a equipe de suporte da SolarEdge para obter orientações técnicas.

Uma bateria SolarEdge Home não deve ser armazenada sem cuidados por mais de 12 meses, pois a vida útil da bateria provavelmente será negativamente afetada.

O armazenamento em áreas onde as temperaturas costumam se aproximar ou exceder 80 °C (176 °F) pode resultar em condições perigosas. Não armazene a bateria SolarEdge Home perto de equipamentos de aquecimento.

A área de armazenamento deve ser protegida contra inundações.

As áreas de armazenamento em longo prazo devem respeitar os requisitos do código local de proteção contra incêndios.

A densidade e altura de armazenamento aceitáveis das baterias são definidas pela autoridade local com jurisdição. Os requisitos e limites serão baseados em vários fatores, incluindo as características estruturais e de proteção contra incêndio da área de armazenamento e as recomendações para proteção contra incêndio, conforme determinado pela National Fire Protection Association (NFPA) ou por organizações análogas. À data, a SolarEdge não tem conhecimento de nenhuma classificação de mercadoria definida para células ou baterias de íons de lítio (consulte 2016 NFPA 13: Norma para a instalação de sistemas aspersores). Até que uma classificação de mercadoria seja definida com base em testes da NFPA ou de uma organização análoga, a SolarEdge recomenda tratar as células e baterias de íons de lítio na embalagem como equivalentes a uma mercadoria de plástico do Grupo A.

2.5 Precauções de instalação

Temperaturas elevadas podem resultar em condições perigosas.

O local de instalação não deve exceder a faixa de temperaturas operacionais da bateria, de -10 °C a 50 °C. A instalação em áreas onde as temperaturas costumam se aproximar ou exceder 80 °C (176 °F) pode resultar em condições perigosas. Não instale a bateria perto de equipamentos de aquecimento.

O local de instalação deve ser protegido contra inundações. Se a bateria for instalada em uma área sujeita a inundações, será preciso adotar medidas preventivas para evitar mais de 30 cm de água parada por mais de 30 minutos.

Os locais de instalação devem respeitar os requisitos do código local de proteção contra incêndios e as instruções e advertências do guia de instalação.

2.6 Manuseio, armazenamento e transporte de baterias SolarEdge Home danificadas

Em caso de danos à bateria SolarEdge Home (o invólucro da bateria foi amassado ou danificado), é possível que ocorra um aquecimento que resulte em um incêndio. Células ou baterias abertas ou danificadas podem resultar em aquecimento rápido (devido a reações exotérmicas dos materiais constituintes), liberação de vapores inflamáveis e propagação de reações de autoaquecimento e fuga térmica para as células vizinhas.

Antes de manusear ou transportar uma bateria SolarEdge Home danificada, espere pelo menos uma hora. A fumaça poderá indicar a presença de uma reação térmica. Se não se observar nenhuma fumaça, chama, liberação de eletrólito, liberação de líquido de arrefecimento ou qualquer outro sinal térmico após uma hora, a bateria SolarEdge Home poderá ser desconectada e transportada para um local seguro. Para instruções específicas sobre como avaliar, desconectar e preparar uma bateria SolarEdge Home danificada para o transporte, entre em contato com a equipe de serviço da SolarEdge.

A bateria SolarEdge Home, se danificada, deve ser monitorada durante o armazenamento quanto à presença de fumaça, chama, liberação de eletrólito, liberação de líquido de arrefecimento ou sinais térmicos. Se não for possível monitorar o produto em tempo integral (por exemplo, durante armazenamento prolongado), ele deverá ser movido para um local de armazenamento seguro.

Os locais de armazenamento seguros para baterias danificadas devem estar livres de materiais inflamáveis, ser acessíveis apenas por profissionais treinados e estar a 15 m de distância, a favor do vento, de estruturas ocupadas. Por exemplo, um pátio aberto e cercado pode ser um local apropriado.

NÃO ARMAZENE uma bateria SolarEdge Home DANIFICADA DE MODO ADJACENTE a uma bateria SolarEdge Home SEM DANOS.

A bateria danificada pode sofrer danos adicionais durante o transporte e levar a um incêndio. Para reduzir ainda mais os riscos, manuseie-a com extremo cuidado.

2.7 Procedimentos de eliminação

As baterias SolarEdge Home não contêm metais pesados, como chumbo, cádmio ou mercúrio.

A eliminação ou reciclagem da bateria SolarEdge Home devem ser feitas em conformidade com os regulamentos locais, estaduais e federais. Observe que os regulamentos relativos à eliminação de baterias variam de acordo com a jurisdição.

Se for eliminar a bateria SolarEdge Home sem devolvê-la à SolarEdge, consulte as autoridades locais, estaduais e/ou federais para saber os métodos adequados de eliminação e reciclagem.

2.8 Manutenção ou reparo

A bateria e os seus componentes não podem ser reparados pelo usuário.

Não tente abrir, desmontar, reparar ou modificar a bateria. As células da bateria não são substituíveis. Entre em contato com o suporte da SolarEdge para obter orientação sobre reparos.

2.9 Informações de transporte

As baterias de íons de lítio são regulamentadas como mercadorias perigosas diversas da Classe 9 (também conhecidas como “materiais perigosos”) de acordo com as Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air da International Civil Aviation Organization (ICAO), com as Dangerous Goods Regulations da International Air Transport Association (IATA), com o Código de International Maritime Dangerous Goods (IMDG), com os acordos europeus relativos ao transporte internacional de mercadorias perigosas por ferrovias (RID) e por estrada (ADR) e com outros regulamentos nacionais aplicáveis, como os regulamentos de materiais perigosos dos Estados Unidos (consulte 49 CFR 173.185) ou regulamentos locais análogos, conforme aplicável. Esses regulamentos contêm requisitos de embalagem, rotulagem, marcação e documentação altamente específicos. Os regulamentos também exigem que os indivíduos envolvidos na preparação de mercadorias perigosas para transporte sejam treinados sobre como embalar, rotular, marcar e preparar adequadamente os documentos de embarque.

Número da ONU	3480
Nome correto de envio	Baterias de íons de lítio
Classificação de risco	Classe 9 – Diversos
Grupo de embalagem	N/A

3 Telefones regionais de emergência

País	Número local	Número gratuito
Austrália	+61 2 9037 2994	1800 862 115
Áustria	+43 1 3649237	0800 293702
Bélgica	+32 2 808 32 37	
Brasil	+55 21 3958-1449 (Rio de Janeiro) +55 11 4349-1359 (São Paulo)	0800 892 0479
Canadá	+1 703-741-5970	1-800-424-9300
República Tcheca	+420228880039	
Dinamarca	+45 69 91 85 73	
Finlândia	+358 9 42419014	
França	+33 9 75 18 14 07	
Alemanha	+49 69 643508409	0800 1817059
Grécia	+30 21 1176 8478	
Hungria	+36 1 808 8425	
Islândia	+354 539 0655	
Irlanda	+353 1 901 4670	
Israel	+972 3-763-0639	
Itália	+39 02 4555 7031	800789767
Letônia	+371 66 165 504	
Lituânia	+370 5 214 0238	
Luxemburgo	+352 20 20 24 16	
Macedônia	+389 2 551 7456	
México		800 681 9531
Holanda	+31 85 888 0596	
Nova Zelândia	+64 9-801 0034	0800 425 459
Panamá	+507 832-2475	
Polônia	+48 22 398 80 29	
Portugal	+351308801773	
Romênia	+40376300026	
Rússia		8 (800) 100-63-46
Cingapura	+65 3158 1349	800 101 2201
Eslováquia	+421 2/330 579 72	
Eslovênia	+386 1 888 80 16	
África do Sul		080 098 3611
Coreia do Sul		080 822 1374
Espanha		900868538
Suécia	+46 8 525 034 03	
Taiwan	+886 2 7741 4207	00801-14-8954
Ucrânia	+380 94 710 1374	
Reino Unido	+44 20 3807 3798	
Estados Unidos	+1 703-741-5970	1-800-424-9300