

# ***STIHL***

**2 - 7**      Informações de segurança para baterias STIHL e produtos com bateria integrada

## Índice

1	Observações de introdução.....	2
2	Identificação do produto e do fabricante.....	2
3	Possíveis riscos.....	2
4	Informações sobre os componentes.....	4
5	Medidas de primeiros socorros.....	4
6	Medidas de combate a incêndios.....	4
7	Medidas quando há danos.....	4
8	Manuseio e armazenagem.....	5
9	Limitação e monitoramento da exposição / equipamentos de proteção individual.....	5
10	Características físicas e químicas.....	5
11	Informações toxicológicas.....	5
12	Informações sobre o meio ambiente.....	5
13	Descarte.....	5
14	Informações sobre transporte.....	5
15	Legislação.....	6
16	Outras informações.....	6

## 1 Observações de introdução

### EU

As baterias STIHL listadas nesta informação de segurança devem ser consideradas como "Produtos". Uma liberação intencional de substâncias durante o uso não é prevista.

As baterias, portanto, não se enquadram na categoria "substâncias" ou "preparações" com base no regulamento REACH (UE) 1907/2006. Portanto, não existe obrigação de fornecer uma ficha de dados de segurança, de acordo com o artigo 31 do regulamento REACH.

No entanto, para fornecer informações sobre as baterias, a STIHL decidiu publicar essas informações de segurança.

### 1.1 Documentos aplicáveis

Observar os regulamentos de segurança locais vigentes.

- ▶ Além dessas informações de segurança, ler, entender e guardar os seguintes documentos:
  - Manual de instruções para produtos STIHL com bateria integrada
  - Manual de instruções para baterias STIHL AR, AR L
  - Instruções de segurança para baterias STIHL AP
  - Instruções de segurança para baterias STIHL AK
  - Instruções de segurança para baterias STIHL AS

## 1.2 Informações sobre produtos STIHL com bateria integrada e visor no equipamento

- ▶ Além disso, observar as informações no visor do equipamento.

## 2 Identificação do produto e do fabricante

### 2.1 Nome comercial

Os dados técnicos estão na plaqueta de identificação da bateria, no produto ou no respectivo manual de instruções.

As baterias são de íons de lítio.

- Bateria STIHL AS: EA02 400 XXXX
- Bateria STIHL AK: 4520 400 XXXX
- Bateria STIHL AP: 4850 400 XXXX, EA01 400 XXXX
- Bateria STIHL AR: 4865 400 XXXX
- Bateria STIHL AR L: 4871 400 XXXX
- Bateria STIHL AAL: 6301 400 XXXX, 6309 400 XXXX
- Bateria para STIHL HSA 25: 4515 400 XXXX
- STIHL BGA 45: 4513 011 XXXX
- STIHL FSA 45: 4512 011 XXXX
- STIHL HSA 45: 4511 011 XXXX

### 2.2 Dados do fabricante

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Badstraße 115  
D-71336 Waiblingen

Telefon: +49 7151 26-0

Telefax: +49 7151 26-11 40

E-Mail: info@stihl.de

www.stihl.com

## 3 Possíveis riscos

### 3.1 Visão geral

As células da bateria são seladas à prova de vazamento de gás. Se as instruções do fabricante forem seguidas, a bateria pode ser usada sem perigo.

### ⚠ ATENÇÃO

- Carregadores que não foram liberados pela STIHL para uma bateria ou para produtos com uma bateria integrada, podem causar incêndios e explosões. Pessoas podem sofrer ferimentos graves ou fatais e podem ocorrer danos materiais.

- ▶ Carregar baterias ou produtos com uma bateria integrada somente com um carregador, que tenha sido aprovado pela STIHL para a bateria ou para o produto com bateria integrada.

## ⚠ ATENÇÃO

- Em condições não seguras, uma bateria ou um produto com uma bateria integrada não pode mais funcionar com segurança. As pessoas podem sofrer ferimentos graves.
  - ▶ Não ligar os contatos elétricos de uma bateria com objetos metálicos.
  - ▶ Não inserir objetos nas aberturas de uma bateria ou de um produto com uma bateria integrada.
  - ▶ Não abrir baterias ou produtos com bateria integrada.

## ⚠ ATENÇÃO

- Crianças não conseguem perceber e prever os perigos de uma bateria ou de um produto com uma bateria integrada. As crianças podem sofrer ferimentos graves.
  - ▶ Manter crianças afastadas.

## ⚠ ATENÇÃO

- Uma bateria ou um produto com uma bateria integrada não está protegido contra todos os agentes externos. Se uma bateria ou um produto com bateria integrada for exposto a determinadas condições ambientais adversas, eles podem ser danificados.
  - ▶ Guardar uma bateria ou um produto com bateria integrada limpo e seco.
  - ▶ Uma bateria STIHL AP, AR L pode ser utilizada na chuva. Não mergulhar a bateria em líquidos.
  - ▶ Proteger uma bateria STIHL AR 900, 1000, 2000, 3000 de chuva e umidade e não mergulhá-la em líquidos. Somente para AR 1000, 2000, 3000: se estiver chovendo: usar uma capa de chuva.
  - ▶ Proteger uma bateria STIHL AK, AS ou um produto com uma bateria integrada de chuva e umidade e não mergulhá-los em líquidos. Robôs cortadores de grama podem ser utilizados na chuva. Não mergulhar o robô cortador de grama em água ou líquidos.
  - ▶ Manter a faixa de temperatura permitida para uma bateria ou um produto com bateria integrada.
  - ▶ Guardar a bateria STIHL AAI somente no robô cortador de grama.

- ▶ Proteger a bateria ou o produto com uma bateria integrada de calor e de fogo.
- ▶ Não jogar uma bateria ou um produto com bateria integrada no fogo.
- ▶ Se tiver sinais de fumaça, calor, odor, ruído ou deformações - desconectar a bateria da máquina, retirar o equipamento das costas e estabelecer uma distância segura da bateria. Manter crianças e animais afastados da área de trabalho. Manter a bateria longe de substâncias inflamáveis.

Baterias ou produtos com bateria integrada são seguros para uso quando manuseados adequadamente, sob parâmetros especificados pelo fabricante. Tratamento inadequado ou condições que resultem em utilização incorreta podem levar a vazamentos do conteúdo da bateria e dos produtos de decomposição.

O contato com líquidos vazados da bateria pode representar um risco à saúde e ao meio ambiente. Portanto, para entrar em contato com baterias defeituosas (com vazamento de líquidos, deformações, descoloração, abaulamento) é necessário usar proteção adequada para o corpo e protetor respiratório. As baterias podem, por exemplo, reagir violentamente em combinação com fogo. Componentes da bateria podem ser emitidos com energia considerável.

## 3.2 Manejo e segurança operacional

Baterias ou produtos com bateria integrada devem sempre ser manuseados de acordo com as instruções do fabricante. Isso se aplica, em particular, ao cumprimento dos limites de cargas térmicas durante o armazenamento e o transporte.

### Faixa de temperatura máxima

– até no máx. + 100 °C (+ 212 °F)

### Faixa de temperatura permitida para o trabalho, transporte e armazenamento

– Bateria STIHL AS: - 20 °C até + 50 °C (-

- 4 °F até + 122 °F)

– Bateria STIHL AK, AP, AR, AR L:  
- 10 °C até + 50 °C (14 °F até + 121 °F)

– Bateria STIHL AAI: 0 °C até + 50 °C  
(+ 32 °F até + 121 °F)

– STIHL BGA 45, FSA 45, HSA 45:

0 °C até + 50 °C (+ 32 °F até + 121 °F)

– Bateria para STIHL HSA 25: 0 °C até + 40 °C  
(+ 32 °F até + 104 °F)

As baterias ou os produtos com bateria integrada STIHL e carregadores STIHL são comercializados em conjunto, como pacotes de produ-

tos que funcionam juntos. As baterias ou os produtos com bateria integrada e os carregadores não podem, em circunstância alguma, ser modificados ou manipulados.

A bateria STIHL AAI foi projetada exclusivamente para ser permanentemente instalada em um robô cortador de grama STIHL. A bateria estará protegida de forma ideal e será carregada quando o robô cortador de grama estiver na estação de recarga.

Utilizar as baterias STIHL somente com equipamentos STIHL e VIKING e carregar baterias ou produtos com bateria integrada STIHL somente com carregadores STIHL. Não carregar ou utilizar uma bateria defeituosa, danificada ou deformada. Não carregar ou utilizar um produto com bateria integrada defeituoso, danificado ou deformado.

Baterias ou produtos com bateria integrada podem continuar a representar um perigo, mesmo no estado supostamente descarregado e fornecer uma corrente de curto-circuito muito alta.

## 4 Informações sobre os componentes

### Catodo

- Óxidos de Li, Ni, Al e Co/LiMn (material ativo)
- Fluoreto de polivinilideno (aglutinante)
- Grafite (material condutor)

### Anodos

- Carbono (material ativo)
- Fluoreto de polivinilideno (aglutinante)

### Eletrólitos

- Solvente orgânico (líquido não aquoso)
- Sal de lítio

O produto não contém lítio metálico nem ligas de lítio.

## 5 Medidas de primeiros socorros

### 5.1 Contato da pele ou dos olhos com substâncias que vazaram (eletrólito)

Caso haja contato acidental, lavar as partes afetadas com bastante água, por no mínimo 15 minutos. Se o líquido entrar nos olhos, não esfregar e lavá-los em água corrente e além disso, procurar um médico.

## 5.2 Queimaduras

Caso haja contato acidental, lavar as áreas afetadas cuidadosamente com água no mínimo por 15 minutos. Em caso de contato com os olhos, lavá-los em água corrente e além disso, procurar um médico.

## 5.3 Vias respiratórias

Se houver intensiva formação de fumaça ou liberação de gás, sair imediatamente do ambiente. Havendo muita fumaça ou liberação de gás, causando irritação das vias respiratórias, consultar um médico. Se possível, providenciar ventilação adequada.

## 5.4 Engolir

Enxaguar a boca e lavar ao redor da boca com água. Procurar imediatamente ajuda médica.

## 6 Medidas de combate a incêndios

Se a bateria estiver em chamas: tentar apagar o fogo com um extintor de incêndio ou com água. O efeito do resfriamento da água ou areia inibe a propagação do fogo nas células da bateria que ainda não atingiram a temperatura crítica de inflamação ("fuga térmica").

Para reduzir as chamas, separar as baterias, se tiver várias no local, e retirá-las da área de perigo.

Não há necessidade de agentes extintores especiais. Incêndios ambientais de baterias ou de produtos com bateria integrada devem ser combatidos com agentes extintores convencionais. O fogo de uma bateria ou de um produto com uma bateria integrada não pode ser considerado separadamente do fogo na área.

Para garantir que não haja ferimentos e mais danos durante o incêndio: manter objetos e pessoas longe da área do fogo.

## 7 Medidas quando há danos

Se a carcaça da bateria ou a carcaça do produto com bateria integrada estiver danificada, pode haver vazamento de eletrólito. Baterias e produtos com bateria integrada devem ser colocados em um recipiente fechado e vedado, de material que não queima, preenchido com areia seca, pó de giz (CaCO<sub>3</sub>) ou vermiculita. Desta forma, produtos químicos que eventualmente podem vazar são absorvidos. Vestígios de eletrólitos podem ser absorvidos com papel de cozinha. Evitar

contato direto da pele com o produto, usando luvas de proteção. Lavar com bastante água.

Usar equipamentos de proteção individual (EPI's), de acordo com a situação (luvas de proteção, roupas de proteção, proteção facial, proteção respiratória).

Ao armazenar baterias danificadas ou produtos com bateria integrada observar que, mesmo após alguns dias, ainda pode haver reações térmicas. Por isso, armazenar o produto em um local seguro.

## 8 Manuseio e armazenagem

Em cada caso, observar cuidadosamente os avisos de advertência sobre baterias ou produtos com bateria integrada e os manuais de instruções de equipamentos e outras utilizações. Utilizar somente os modelos de baterias recomendados.

Baterias ou produtos com bateria integrada devem ser armazenados em temperatura ambiente e em locais secos. Evitar grandes oscilações de temperatura. As baterias STIHL ou produtos com bateria integrada devem ser armazenados somente na faixa de temperatura permitida. Veja capítulo 2 „Manuseio e segurança operacional“.

Para armazenagem de grandes quantidades de baterias ou produtos com bateria integrada, as condições deveriam ser acordadas com autoridades locais, bombeiros e seguradoras.

## 9 Limitação e monitoramento da exposição / equipamentos de proteção individual

Baterias ou equipamentos com bateria integrada são produtos, dos quais, em condições normais ou sob condições previsíveis, não são liberadas substâncias.

## 10 Características físicas e químicas

Embalagem de bateria compacta com revestimento de plástico.

## 11 Informações toxicológicas

Havendo manipulação adequada e o cumprimento das regras gerais de higiene, não são conhecidos danos para a saúde.

## 12 Informações sobre o meio ambiente

Havendo manipulação adequada, não há consequências negativas para o meio ambiente.

## 13 Descarte



O símbolo da lixeira cruzada lembra que a bateria ou o produto com bateria integrada não podem ser descartados no lixo doméstico dentro da Área Econômica Europeia (EWR), mas devem ser recolhidos separadamente.

Levar baterias usadas ou produtos usados com bateria integrada, preferencialmente sem carga, para eliminação sem custos num Concessionário STIHL ou para um local de coleta pública adequada. Para o descarte de baterias STIHL tipo AR, não recomendamos um local de coleta pública, porque mesmo sem carga nos contatos externos, a bateria ainda tem carga. Levar as baterias STIHL do tipo AR para descarte num Concessionário STIHL.

Observar os regulamentos vigentes em sua cidade, para um descarte ambientalmente responsável e correto.

Para evitar curto-circuitos e consequente aquecimento, as baterias ou produtos com bateria integrada nunca devem ser armazenados e transportados sem proteção e soltos. A bateria deve ser devolvida protegida contra curto-circuitos. Tomar medidas de proteção adequadas contra curto-circuitos, como:

- Tirar a chave de ativação em produtos com bateria integrada.
- Embalar as baterias ou os produtos com bateria integrada na embalagem original ou em um saco plástico.
- Isolar os polos, por exemplo com fita isolante.
- Colocar dentro de areia seca.

## 14 Informações sobre transporte

### 14.1 Instruções de teste e verificação

As baterias originais STIHL foram aprovadas nos testes, de acordo com o manual UN "Testes e Critérios parte III Subseção 38.3, Edição 4" ou posterior e são produzidas de acordo com um programa certificado de garantia de qualidade, conforme parágrafo 2.2.9.1.7 e) ADR/RID/ADN, 2.9.4.5 IMDG-Code e 3.9.2.6 e) IATA-DGR.

## 14.2 Classificação e regulamentos de transporte

As baterias de íons de lítio transportadas pela STIHL são classificadas como:

- UN 3480 baterias de íons de lítio

Os equipamentos da STIHL equipados com uma ou mais baterias de íons de lítio são classificados como:

- UN 3481 baterias de íons de lítio embaladas com equipamentos

Os equipamentos da STIHL com bateria de íons de lítio integrada são classificados como

- UN 3481 baterias de íons de lítio em equipamentos

Para o transporte, aplicam-se os regulamentos atualmente em vigor para os diferentes meios de transporte:

- Transporte rodoviário na Europa : ADR
- Transporte ferroviário na Europa : RID
- Transporte fluvial na Europa: ADN
- Transporte aéreo mundial : ICAO-TI / IATA-DGR
- Transporte marítimo mundial : IMDG-Code

Para outros países, os regulamentos de transporte relevantes para o transporte rodoviário, ferroviário e fluvial podem ser obtidos junto às autoridades competentes.

## 14.3 Transporte por particulares

Pessoas particulares, no transporte pessoal, estão isentos dos regulamentos de transporte na área legal de ADR.

No entanto, os seguintes critérios devem ser atendidos:

- A mercadoria destina-se a uso pessoal ou doméstico ou para lazer ou esportes.
- A mercadoria é embalada para venda em embalagem individual.
- A carga deve estar devidamente protegida.

O transporte no avião como bagagem de mão ou como bagagem despachada deve ser acordada com a companhia aérea escolhida. Existem diferentes regulamentações.

## 14.4 Transporte por comerciantes

Para os comerciantes, na área jurídica do ADR, para as baterias de íons de lítio com um teor energético superior a 100 Wh, aplicam-se os regulamentos de isenção conforme 1.1.3.6 ADR ("regulamento de 1000 pontos). Até um peso de bateria de 333 kg não é, portanto, um transporte sujeito a identificação obrigatória, isto é, não são necessários sinais de aviso laranja no veículo e

é apenas necessário levar um extintor de incêndio ABC de 2 kg.

Para levar para casa para uso (no cliente) são válidos os regulamentos de isenção de longo alcance, o chamado regulamento de equipamentos. É recomendado:

- Embalagem segura e estável (embalagem original).
- Identificação de acordo com ADR (embalagem original).
- A carga deve estar devidamente protegida.
- Instrução dos funcionários que realizam o transporte.

Para baterias de íons de lítio com um conteúdo máximo de energia de 100 Wh não há outros requisitos. No entanto, recomendamos:

- Embalagem segura e estável (embalagem original).
- A carga deve estar devidamente protegida.

Viagens de abastecimento não são isentas.

## 14.5 Baterias de íons de lítio com defeito e danificadas

Mesmo que tudo seja feito para a segurança com as baterias de íons de lítio STIHL, é necessário um pouco mais de cuidado e atenção com as baterias defeituosas e danificadas. Entrar em contato com um Ponto de Vendas especializado o mais breve possível, para que eles possam orientar especificamente sobre procedimentos adicionais.

## 15 Legislação

Regulamentos de transporte de acordo com IATA, ADR, IMDG, RID

## 16 Outras informações

As instruções fornecem orientações para o cumprimento dos requisitos legais, mas não as substituem. Elas são baseadas no estado atual do conhecimento.

As informações acima citadas foram compiladas pelo melhor conhecimento e consciência.

Elas não garantem qualquer característica. Leis e normas pertinentes devem ser observadas pelos comerciantes, transportadores, empresas de descarte e usuários do produto sob sua responsabilidade.

Este documento baseia-se em „Informações de segurança de baterias de íons de lítio em ferramentas elétricas e equipamentos de jardinagem" da EPTA (European Power Tool Association).

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

[www.stihl.com](http://www.stihl.com)

SI\_002\_2017\_01\_15

SI\_002\_2017\_01\_15