

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

02/2016



## 1 Observações de introdução

### 1.1 EU

As baterias STIHL citadas nas informações de segurança, devem ser consideradas como „produtos“. A liberação intencional de substâncias durante a utilização não está prevista.

As baterias, portanto, não são enquadradas como „substâncias“ ou „preparações“ no âmbito do Regulamento REACH (EG) 1907/2006. Portanto, não há nenhuma obrigação de fornecer uma ficha de segurança em conformidade com o artigo 31 do Regulamento REACH.

Mesmo assim, para disponibilizar informações sobre as baterias, a STIHL decidiu publicar estas informações de segurança.

## 2 Identificação do produto e do fabricante

### 2.1 Nome comercial

Os dados técnicos são indicados na plaqueta de identificação da bateria, no equipamento ou nos manuais de informações dos respectivos produtos.

As baterias são de íons de lítio.

- Bateria STIHL AK: 4520 400 XXXX
- Bateria STIHL AP: 4850 400 XXXX
- Bateria STIHL AR: 4865 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. Se as instruções do fabricante forem cumpridas, a bateria pode ser usada com segurança.

#### ATENÇÃO

- Carregadores que não foram aprovados pela STIHL para uma bateria ou equipamentos com bateria integrada, podem causar incêndios e explosões. Pessoas podem sofrer ferimentos graves ou fatais e podem ocorrer danos materiais.
  - ▶ Carregar baterias ou equipamentos com bateria integrada somente com carregadores, que foram liberados pela STIHL para esta bateria ou para estes produtos com bateria integrada.

#### ATENÇÃO

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

## ATENÇÃO

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

## ATENÇÃO

- Uma bateria ou um equipamento com bateria integrada não está protegido contra todos os agentes externos. Se a bateria ou um equipamento com bateria integrada for exposto a determinadas condições ambientais adversas, a bateria ou o equipamento com bateria integrada pode ser danificado.
  - ▶ Guardar a bateria ou o equipamento com bateria integrada limpo e seco.
  - ▶ Proteger a bateria ou o equipamento com bateria integrada da chuva e umidade e não mergulhar em líquidos.
  - ▶ Manter a faixa de temperatura permitida da bateria e do equipamento com bateria integrada.
  - ▶ Proteger a bateria ou o equipamento com bateria integrada de fogo.
  - ▶ Não jogar uma bateria ou um equipamento com bateria integrada no fogo.
  - ▶ Se houver indícios de fumaça, calor, odor, ruídos ou deformações, separar a bateria do equipamento, tirá-lo das costas e imediatamente manter uma distância segura da bateria. Manter crianças e animais longe da área de trabalho. Manter a bateria longe de materiais inflamáveis.

Baterias ou equipamentos com bateria integrada são seguros, quando usados conforme recomendado e nos parâmetros especificados pelo fabricante. Devido ao mau uso ou circunstâncias que levam à utilização inadequada, pode haver vazamentos e degradação de componentes.

O contato com componentes que vazaram da bateria pode causar riscos à saúde e danos ao meio ambiente. Por este motivo, é necessária a proteção adequada do corpo e um

protetor respiratório ao manusear baterias alteradas (vazamento de componentes, deformações, descoloração, com protuberâncias, etc.). As baterias podem, por exemplo, reagir violentamente em combinação com o fogo. Neste caso, a bateria pode expulsar componentes com uma energia considerável.

## 3.2 Manuseio e segurança operacional

Baterias ou produtos com bateria integrada, devem ser manuseadas de acordo com as instruções do fabricante. Isso se aplica principalmente aos limites das tolerâncias térmicas durante o armazenamento e o transporte.

### Temperatura máxima

– até no máx. + 100 °C

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

– - 10 °C até no máx. + 50 °C

Baterias ou equipamentos com bateria integrada STIHL e carregadores STIHL são normalmente comercializados como pacotes de produtos, combinados entre si. As baterias ou equipamentos com bateria integrada e carregadores não podem, de forma alguma, serem modificados ou adulterados.

Usar baterias STIHL somente com equipamentos da STIHL ou da VIKING e carregar as baterias STIHL ou equipamentos com bateria integrada somente com carregadores indicados pela STIHL. Não carregar ou utilizar baterias defeituosas, danificadas ou deformadas. Não carregar ou utilizar um equipamento com bateria integrada que esteja defeituoso, danificado ou deformado.

Baterias ou equipamentos com bateria integrada também podem representar um perigo, mesmo quando supostamente descarregadas e gerar uma corrente muito alta de curto-circuito.

## 4 Informações sobre os componentes

### 4.1 Composição

#### Catodo

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

#### Anodo

- 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

Pelo efeito de resfriamento de água ou areia, a propagação de um incêndio em células da bateria, que ainda não atingiram a temperatura crítica inflamável ("aceleração térmica"), é inibida.

O risco de incêndio é reduzido, separando quantidades maiores e retirando de áreas de perigo.

Não há necessidade de extintores de incêndio especiais. Incêndios envolvendo baterias ou produtos com bateria integrada podem ser controlados com extintores convencionais. O fogo em uma bateria ou num produto com bateria integrada não pode ser tratado separadamente de um incêndio ambiental.

Garantir queima segura: manter objetos e pessoas longe da área do incêndio.

## 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.

## 14 Informações sobre transporte

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

O transporte comercial de baterias ou produtos com bateria integrada está sujeito à legislação de mercadorias perigosas. A preparação do transporte e o transporte devem ser realizados exclusivamente por pessoas com formação adequada, por especialistas ou por empresas qualificadas.

#### 14.1 Regulamentos de transporte

Baterias ou produtos com bateria integrada estão sujeitos às seguintes regulamentações e exceções, na sua respectiva versão atual.

##### UN 3480

- Baterias de íons de lítio (Lithium-Ion-Batteries)

##### UN 3481

- Baterias de íons de lítio integradas em equipamentos (Lithium-Ion-Batteries contained in equipment)

ou

- Baterias de íons de lítio embaladas com equipamentos (Lithium-Ion-Batteries packed with equipment)

##### Classe: 9

##### ADR, RID

- Regulamento especial: SP188, SP230, SP348, SP376, SP377, SP636
- Instruções de embalagem: P903, P908, P909, LP903, LP904
- Categoria de transporte: 2
- Categoria túnel: E

##### IMDG Code:

- Regulamento especial: SP188, SP230, SP348, SP376, SP377
- Instruções de embalagem: P903, P908, P909, LP903, LP904
- EmS: F-A, S-I
- Categoria de armazenamento: A SW19

##### ICAO, IATA-DGR:

- Regulamento especial: A88, A99, A154, A164, A181, A183, A185
- Instruções de embalagem: PI965, PI966, PI967

#### 14.2 Regulamentos para testes e inspeção

De acordo com os regulamentos de mercadorias perigosas para baterias de íons de lítio ou produtos com bateria integrada, cada novo tipo de célula ou de bateria deve ter passado por todos os testes, listados no Manual de Ensaios e Critérios (UN), Parte III, parágrafo 38.3. Isto vale especialmente, quando várias células ou baterias são conectadas a novas baterias (pacotes ou unidades de baterias).

Baterias ou produtos com bateria integrada defeituosos ou danificados estão sujeitos a regulamentos mais rigorosos, que vão até a proibição de transporte. A proibição de transporte aplica-se ao transporte aéreo (ICAO T.I., IATA DGR - determinação especial A154). Antes de transportar baterias ou produtos com bateria integrada defeituosos ou danificados, procurar um Concessionário STIHL.

Para o transporte de baterias ou produtos com bateria integrada usados, mas não defeituosos, valem também as respectivas determinações especiais (636) e instruções de embalagem (P903 / ADR).

Resíduos de baterias e baterias ou produtos com bateria integrada, que são enviadas para reciclagem ou descarte, são proibidas no transporte aéreo (Determinação especial-IATA A183).

Exceções devem ser aprovadas pela autoridade nacional competente do estado que está enviando o produto para descarte e do estado onde se localiza a transportadora aérea.

## 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