

# ***STIHL***

**2 - 7**      **Informação relativa à segurança para  
baterias e produtos com bateria inte-  
grada da STIHL**

## Índice

1	Esclarecimentos preliminares.....	2
2	Identificação do produto e da empresa.....	2
3	Eventuais perigos.....	2
4	Informação sobre os componentes.....	4
5	Primeiros socorros.....	4
6	Medidas de combate a incêndio.....	4
7	Medidas a tomar em caso de danos.....	4
8	Manuseamento e o armazenamento.....	5
9	Delimitação e monitorização da exposição / equipamento de proteção individual .....	5
10	Propriedades físicas e químicas.....	5
11	Informação toxicológica.....	5
12	Informações sobre questões ambientais....	5
13	Considerações relativas à eliminação.....	5
14	Informações sobre o transporte.....	5
15	Normas jurídicas.....	6
16	Outras informações.....	6

## 1 Esclarecimentos preliminares

### UE

As baterias da STIHL mencionadas nesta informação relativa à segurança devem ser consideradas como "produtos". Não está prevista uma libertação intencional de substâncias durante a utilização.

As baterias não se incluem, por isso, na rubrica "substâncias" ou "preparações" no âmbito do regulamento REACH (CE) 1907/2006. Não há, por isso, nenhuma obrigação de disponibilizar uma ficha de dados de segurança conforme o artigo 31 do regulamento REACH.

Contudo, para disponibilizar informações sobre as baterias, a STIHL decidiu publicar esta informação relativa à segurança.

### 1.1 Documentos legais

São válidas as indicações de segurança locais.

- ▶ Além desta informação de segurança, devem ser lidos, compreendidos e guardados os seguintes documentos:
  - Manual de instruções para produtos com bateria integrada da STIHL
  - Manual de instruções para baterias STIHL AR, AR L
  - Indicações de segurança da bateria STIHL AP
  - Indicações de segurança da bateria STIHL AK
  - Indicações de segurança da bateria STIHL AS

### 1.2 Indicações sobre produtos com bateria integrada e ecrã do aparelho da STIHL

- ▶ Respeitar também as indicações presentes no ecrã do aparelho.

## 2 Identificação do produto e da empresa

### 2.1 Nome comercial

Os dados técnicos estão indicados na placa de identificação da bateria, no produto ou no respetivo manual de instruções.

As baterias são baterias de iões 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 Angaben zum Hersteller

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

Telefone: +49 7151 26-0

Telefax: +49 7151 26-11 40

E-Mail: [info@stihl.de](mailto:info@stihl.de)

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

## 3 Eventuais perigos

### 3.1 Vista geral

As células da bateria são estanques ao gás. Se as prescrições do fabricante forem respeitadas, uma bateria pode ser usada com segurança.

### ▲ ATENÇÃO

- Carregadores, que não sejam autorizados pela STIHL para uma bateria ou produtos com bateria integrada, podem provocar incêndios e explosões. As pessoas podem sofrer ferimentos graves ou fatais e podem ocorrer danos materiais.
  - ▶ Carregar baterias ou produtos com bateria integrada apenas com carregadores autori-

zados pela STIHL para a bateria ou o produto com bateria integrada.

## ⚠ ATENÇÃO

- Num estado que não cumpra as exigências de segurança, uma bateria ou um produto com bateria integrada pode deixar de funcionar em segurança. As pessoas podem sofrer ferimentos graves.
  - ▶ Não ligar nem curto-circuitar os contactos eléctricos de uma bateria a objetos metálicos.
  - ▶ Não inserir objetos nos orifícios de uma bateria ou de um produto com bateria integrada.
  - ▶ Não abrir baterias nem produtos com bateria integrada.

## ⚠ ATENÇÃO

- As crianças não conseguem identificar nem avaliar os perigos de uma bateria nem de um produto com bateria integrada. As crianças podem sofrer ferimentos graves.
  - ▶ Manter as crianças afastadas.

## ⚠ ATENÇÃO

- Uma bateria ou um produto com bateria integrada não está protegido contra todas as influências ambientais. Uma bateria ou um produto com bateria integrada pode danificar-se caso seja sujeito a determinadas influências atmosféricas.
  - ▶ Guardar uma bateria ou um produto com bateria integrada limpo e seco.
  - ▶ Uma bateria STIHL AP, AR L pode ser usada à chuva. Não mergulhar a bateria em líquidos.
  - ▶ Proteger uma bateria STIHL AR 900, 1000, 2000, 3000 da chuva e da humidade e não mergulhar em líquidos. Apenas para AR 1000, 2000, 3000: Em caso de chover: Use a proteção contra a chuva.
  - ▶ Proteger uma bateria STIHL AK, AS ou um produto com bateria integrada da chuva e da humidade e não mergulhar em líquidos. Robots cortadores de relva podem ser usados à chuva. Não mergulhar os robots cortadores de relva em água ou líquidos.
  - ▶ Respeitar a gama de temperaturas permitida de uma bateria ou um produto com bateria integrada.
  - ▶ Guardar a bateria STIHL AAI apenas no robot cortador de relva.
  - ▶ Proteger uma bateria ou um produto com bateria integrada do calor e do fogo.

- ▶ Não atirar uma bateria ou um produto com bateria integrada para o fogo.
- ▶ Se forem detetados indícios de desenvolvimento de fumo, calor, odor, ruído ou deformação – separar a bateria do aparelho, tirá-la das costas e manter imediatamente uma distância segura da bateria. Manter crianças e animais afastados da zona à volta. Manter a bateria afastada de materiais combustíveis.

As baterias e os produtos com bateria integrada são seguros se forem manuseados corretamente e usados de acordo com os parâmetros indicados pelo fabricante. O mau manuseamento ou circunstâncias, que provoquem uma operação incorreta, podem causar fugas e o derramamento das substâncias da bateria e de produtos de decomposição.

Em princípio, o contacto com as substâncias da bateria derramadas pode acarretar perigo para a saúde e para o ambiente. É por isso necessária uma proteção suficiente para o corpo e uma proteção respiratória durante o contacto com baterias suspeitas (derramamento de substâncias, deformações, descolorações, protuberâncias, ou semelhante). Quando sujeitas ao fogo, as baterias podem reagir de forma muito violenta. Nesse caso, as substâncias da bateria podem ser projetadas com uma força considerável.

### 3.2 Manuseamento e segurança operacional

Baterias ou produtos com bateria integrada devem ser manuseados sob qualquer circunstância em conformidade com as instruções do fabricante. Isto aplica-se em especial ao respeito dos limites relativos a cargas térmicas durante o armazenamento e transporte.

#### Gama de temperaturas máxima

– até máx. + 100 °C (+ 212 °F)

#### Gama de temperaturas 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)

Baterias ou produtos com bateria integrada da STIHL e carregadores da STIHL são comerciali-

zados em conjunto como pacote de produtos, estando adaptados entre si. As baterias ou produtos com bateria integrada e os carregadores nunca podem ser modificados ou manipulados.

A bateria STIHL AAI destina-se exclusivamente a ser incorporada num robot cortador de relva da STIHL. Nele a bateria está perfeitamente protegida e é carregada quando o robot cortador de relva se encontra na estação de acoplamento.

Utilizar as baterias da STIHL apenas com aparelhos da STIHL ou da VIKING e carregar as baterias ou produtos com bateria integrada da STIHL apenas com os carregadores da STIHL designados. Não carregar nem usar nenhuma bateria com defeito, danificada ou deformada. Não utilizar nem carregar um produto com bateria integrada que esteja com defeito, danificado nem deformado.

As baterias ou produtos com bateria integrada podem representar uma fonte de perigo mesmo no estado descarregado e emitir uma elevada corrente de curto-circuito.

## 4 Informação sobre os componentes

### **cátodo**

- óxido de Li, Ni, Al e Co/LiMn (material ativo)
- polifluoreto de vinilideno (ligante)
- grafite (material condutor)

### **ânodo**

- carbono (material ativo)
- polifluoreto de vinilideno (ligante)

### **eletrólito**

- solvente orgânico (líquido não aquoso)
- sal de lítio

O produto não contém lítio metálico nem ligas de lítio.

## 5 Primeiros socorros

### 5.1 Contacto da pele ou contacto dos olhos com substâncias derramadas (eletrólito)

Se houver contacto deste tipo, as zonas afetadas devem ser lavadas com muita água durante, pelo menos, 15 minutos. Em caso de contacto com os olhos, deve consultar um médico além de lavar muito bem com água.

### 5.2 Queimaduras

Se houver contacto deste tipo, as zonas afetadas devem ser lavadas com muita água durante,

pelo menos, 15 minutos. Em caso de contacto com os olhos, deve consultar um médico além de lavar muito bem com água.

### 5.3 Vias respiratórias

No caso de fumo intenso ou de libertação de gases, abandonar imediatamente o local. No caso de grandes quantidades e de irritação das vias respiratórias, chamar um médico. Se possível, providenciar ventilação adequada.

### 5.4 Ingestão

Lavar a boca e em seu redor com muita água. Contactar imediatamente um médico.

## 6 Medidas de combate a incêndio

Caso a bateria se incendeie: Tente apagar o fogo da bateria com um extintor ou água. O efeito de arrefecimento da água ou da areia impede a propagação de um incêndio nas células da bateria, que ainda não alcançaram a temperatura crítica ("thermal runaway") para uma inflamação.

Reduzir a carga incendiária separando grandes quantidades e transportando para fora da zona de perigo.

Não são necessários meios de extinção especiais. Incêndios nas zonas próximas de baterias ou de produtos com bateria integrada devem ser combatidos com meios de extinção convencionais. O incêndio de uma bateria ou de um produto com bateria integrada não pode ser considerado separadamente do incêndio em zonas próximas.

Permitir uma combustão segura: Manter objetos e pessoas afastados da área de incêndio

## 7 Medidas a tomar em caso de danos

Um dano na caixa da bateria ou na caixa do produto com bateria integrada pode provocar a saída de eletrólito. Baterias e produtos com bateria integrada devem ser colocados num recipiente estanque fechado e não combustível, que está cheio de areia seca, giz (CaCO<sub>3</sub>) ou vermiculita. Desta forma, é possível absorver qualquer químico derramado. Vestígios de eletrólito podem ser absorvidos com um papel de cozinha seco. Deve evitar-se um contacto direto com a pele através do uso de luvas de proteção. Deve lavar-se com água limpa.

Deve ser usado um equipamento de proteção individual adequado à situação (calçado de segurança, vestuário de proteção, proteção da cara, proteção respiratória).

No armazenamento de baterias ou produtos com bateria integrada danificados, pois só após alguns dias haverá uma reação térmica. Por esse motivo, deve ser escolhido um local seguro.

## 8 Manuseamento e o armazenamento

Em qualquer caso deve respeitar-se as advertências presentes nas baterias e nos produtos com bateria integrada, e nos manuais de instruções de aparelhos e outras aplicações. Utilize apenas os tipos de baterias recomendados.

As baterias e os produtos com bateria integrada devem ser guardados de preferência num local seco e à temperatura ambiente, evitando grandes oscilações de temperatura. Guardar baterias ou produtos com bateria integrada da STIHL apenas no intervalo de temperaturas permitido, consultar o capítulo 2 em "Manuseamento e segurança operacional".

No caso do armazenamento de grandes quantidades de baterias ou produtos com bateria integrada deve consultar-se as autoridades locais, bombeiros ou seguradoras.

## 9 Delimitação e monitorização da exposição / equipamento de proteção individual

Baterias e produtos com bateria integrada são produtos dos quais não são libertadas quaisquer matérias em condições normais e razoavelmente previsíveis de utilização.

## 10 Propriedades físicas e químicas

Conjunto de baterias compacto com revestimento em plástico.

## 11 Informação toxicológica

Em caso de manuseamento correto e respeito pelas normas gerais de higiene em vigor não são conhecidos quaisquer danos para a saúde.

## 12 Informações sobre questões ambientais

Em caso de manuseamento correto não se prevêem consequências negativas para o ambiente.

## 13 Considerações relativas à eliminação



O caixote com uma cruz significa que baterias ou produtos com bateria integrada no âmbito do Espaço Económico Europeu (EWR) não deverão ser eliminados com outro desperdício doméstico, devendo ser recolhidos de forma separada.

Sempre que possível, descarregar baterias ou produtos com bateria integrada usados para fins de eliminação e devolver gratuitamente ao revendedor especializado da STIHL ou entregar num ponto de recolha municipal. As baterias da STIHL do tipo AR não devem ser entregues num local de recolha municipal, pois mesmo sem tensão nos contactos exteriores a bateria ainda tem carga devido às suas características construtivas. Devolver as baterias STIHL do tipo AR para serem eliminadas no revendedor especializado da STIHL.

Respeite as normas pertinentes na sua região relativamente à eliminação amiga do ambiente.

Para impedir curto-circuitos e o aquecimento associado as baterias ou produtos com bateria integrada nunca devem ser guardados nem transportados a granel sem proteção. A bateria tem de ser protegida contra curto-circuito. Algumas medidas adequadas contra curto-circuitos são por ex.:

- No caso de produtos com bateria integrada: Retirar a chave de ativação.
- Colocação das baterias ou dos produtos com bateria integrada em embalagens originais ou num saco de plástico
- Colagem dos polos
- Mergulhar em areia seca

## 14 Informações sobre o transporte

### 14.1 Requisitos de teste e de ensaio

As baterias STIHL originais passaram com êxito nos testes conforme o Manual da ONU "Ensaio e Critérios, Parte III, subsecção 38.3, edição 4" ou posterior e foram fabricadas de acordo com um programa de garantia de qualidade certificado em conformidade com a secção 2.2.9.1.7 e) ADR/RID/ADN, 2.9.4.5 IMDG-Code ou 3.9.2.6 e) IATA-DGR.

## 14.2 Classificação e regulamentos relativos ao transporte

Baterias de iões de lítio STIHL transportadas individualmente são classificadas como:

- UN 3480 Baterias de iões de lítio

Os aparelhos STIHL com uma ou mais baterias de iões de lítio incorporadas são classificados como:

- UN 3481 Baterias de iões de lítio embaladas com equipamento

Os aparelhos STIHL com uma bateria de iões de lítio fixa são classificados como

- UN 3481 Baterias de iões de lítio em equipamentos

Para o transporte aplicam-se os regulamentos válidos para os diferentes meios de transporte:

- Transporte rodoviário na Europa : ADR
- Transporte ferroviário na Europa : RID
- Transporte em embarcações de navegação interior na Europa: ADN
- Transporte aéreo mundial : ICAO-TI / IATA-DGR
- Transporte marítimo mundial : IMDG-Code

Os regulamentos de transporte em vigor em outros países para o transporte rodoviário, ferroviário e marítimo podem ser obtidos nos organismos competentes.

## 14.3 Transporte por particulares

Os particulares, no caso de transporte pessoal, estão isentos dos regulamentos de transporte no domínio jurídico do ADR.

No entanto, têm de cumprir os seguintes critérios:

- A mercadoria destina-se ao uso pessoal e privado ou para tempos-livres e desporto.
- A mercadoria está acondicionada para a venda a retalho.
- A carga está devidamente fixada.

O transporte em avião como bagagem de mão ou como bagagem de porão deve ser acordado com a companhia aérea escolhida. Aplicam-se regimes jurídicos diferentes.

## 14.4 Transferências por comerciantes

Aos comerciantes aplicam-se os regulamentos de isenção conforme 1.1.3.6 ADR ("regra dos 1000 pontos") no espaço jurídico do ADR para baterias de iões de lítio com um conteúdo energético superior a 100 Wh. No caso de baterias até 333 kg de peso não se trata de um transporte com obrigação de marcação, ou seja, não

são necessários sinais cor de laranja no veículo e apenas deve ser transportado um extintor de pó ABC de 2 kg.

Para o transporte para fins de utilização (pelo cliente) aplicam-se regulamentos de isenção abrangentes, o chamado regulamento de comerciantes. Recomenda-se:

- Embalagem segura e estável (embalagem original).
- Identificação conforme ADR (embalagem original).
- A carga está devidamente fixada.
- Formação dos funcionários que executam o transporte.

Para baterias de iões de lítio com um conteúdo energético máximo de 100 Wh não se aplicam outros requisitos. No entanto, recomenda-se:

- Embalagem segura e estável (embalagem original).
- A carga está devidamente fixada.

Viagens de abastecimento não estão isentas.

## 14.5 Baterias de iões de lítio defeituosas ou danificadas

Mesmo quando, no caso das baterias de iões de lítio STIHL, foram feitos todos os esforços para manter a segurança, é necessário proceder sempre com prudência e cautela com baterias defeituosas ou danificadas. Consulte o mais rapidamente possível o seu revendedor especializado, que o poderá aconselhar especificamente sobre outros procedimentos.

## 15 Normas jurídicas

Normas de transporte conforme IATA, ADR, IMDG, RID

## 16 Outras informações

As indicações ajudam a respeitar as normas legais, mas não as substituem. Estas baseiam-se no nível de conhecimento atual.

As presentes indicações foram compiladas em consciência.

Não constituem, no entanto, uma garantia das propriedades. As leis e normas aplicáveis devem ser respeitadas pelos distribuidores, transportadores, empresas de gestão de resíduos e utilizadores do produto sob sua própria responsabilidade.

Este documento tem como base a "Informação relativa à segurança para baterias de iões de lítio em ferramentas elétricas e aparelhos de jar-

dim" da EPTA (European Power Tool Association).

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

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

SI\_002\_2017\_01\_12

SI\_002\_2017\_01\_12