

STIHL

**2 - 5 STIHL 电池和带内置电池的产品的安全
 信息**

目录

1	附注.....	2
2	产品和公司的名称.....	2
3	可能的危害.....	2
4	成分信息.....	3
5	急救措施.....	3
6	灭火措施.....	4
7	损坏时的措施.....	4
8	处理和存储.....	4
9	暴露限制和控制措施/个人防护装备.....	4
10	物理和化学属性.....	4
11	毒理学信息.....	4
12	生态信息.....	4
13	处置考虑事项.....	4
14	运输信息.....	4
15	法规信息.....	5
16	其它信息.....	5

1 附注

欧盟

本安全信息中所列的 STIHL 的可充电电池应视为“产品”。在使用过程中，其不会有意释放各种物质。

因此，这些电池并不属于 REACH 法规 (EC) 1907/2006 所定义的“物质”或“混合物”类别。因此，本公司并无义务根据 REACH 法规的第 31 条提供安全数据表。

即使如此，为了提供与这些电池有关的信息，STIHL 仍然选择了发布此安全信息。

1.1 适用的文档

当地安全规则适用。

- ▶ 除了本说明书之外，阅读、理解并保存以下文档：
 - 带内置电池的 STIHL 产品的使用说明书
 - STIHL AR、AR L 电池的使用说明书
 - STIHL AP 电池的安全须知和注意事项
 - STIHL AK 电池的安全须知和注意事项。
 - STIHL AS 电池的安全须知和注意事项。

1.2 带内置电池和产品显示屏的 STIHL 产品的相关信息。

- ▶ 请注意显示屏上显示的附加信息。

2 产品和公司的名称

2.1 商号

电池额定值标签上、产品上和相应说明书中都声明了规格。

以下电池均为锂离子可充电电池。

- STIHL AS 电池：EA02 400 XXXX
- STIHL AK 电池：4520 400 XXXX

- STIHL AP 电池：4850 400 XXXX, EA01 400 XXXX
- STIHL AR 电池：4865 400 XXXX
- STIHL AR L 电池：4871 400 XXXX
- STIHL AAI 电池：6301 400 XXXX, 6309 400 XXXX
- STIHL HSA 25 用电池：4515 400 XXXX
- STIHL BGA 45：4513 011 XXXX
- STIHL FSA 45：4512 011 XXXX
- STIHL HSA 45：4511 011 XXXX

2.2 制造商

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Badstrasse 115

D-71336 Waiblingen

电话：+49 7151 26-0

传真：+49 7151 26-11 40

电子邮件：info@stihl.de

www.stihl.com

3 可能的危害

3.1 概述

电池组呈严格密封状态。如果遵守制造商的建议，则电池可以安全使用。

▲ 警告

- 对于电池或带内置电池的产品，未经 STIHL 明确认可的充电器可能会引发火灾或爆炸。人员可能会遭受重伤或者死亡，且财产可能会被损坏。
 - ▶ 只能使用经 STIHL 认可的充电器对电池或带内置电池的产品重新充电。

▲ 警告

- 如果电池或带内置电池的产品未处于安全状态，则它们无法可靠的工作。这可能会造成严重的人身伤害。
 - ▶ 切勿使用金属物体桥接电池的触点（短路）。
 - ▶ 请勿将物体插入电池或带内置电池的产品的开口中。
 - ▶ 请勿尝试打开电池或带内置电池的产品。

▲ 警告

- 儿童不了解并且无法判断电池或内置电池的产品危险性，因此儿童可能会受到严重伤害。
 - ▶ 使儿童远离它们。

▲ 警告

- 电池或内置电池的产品并非免疫一切环境影响。如果电池或带内置电池的产品受到某些环境影响，则它们可能会损坏。

- ▶ 请务必在清洁和干燥的环境中存储电池或带内置电池的产品。
- ▶ STIHL AP, AR L 电池可以在雨中使用。请勿将电池浸于液体之中。
- ▶ 防止 STIHL AR 900, 1000, 2000, 3000 电池淋雨受潮, 请勿将其浸入液体中。仅适用于 AR 1000, 2000, 3000: 请在雨天使用防雨罩。
- ▶ 保护 STIHL AK, AS battery 电池或带内置电池的产品远离雨水和湿气, 请勿将它们浸入液体中。自动割草机可以在雨中使用。自动割草机可以在雨中使用。切勿将自动割草机浸入水或其他液体中。
- ▶ 请遵循电池或带内置电池的产品的允许温度范围。
- ▶ 只能将 STIHL AAI 电池存储在自动割草机中。
- ▶ 保护电池或带内置电池的产品远离高热和明火。
- ▶ 切勿将电池或带内置电池的产品掷于火中。
- ▶ 如果电池冒烟、发热、发出异味、发出噪音或显示出任何变形迹象, 请断开其与动力工具的连接, 将电池从背上取下, 放下并立即前往远处以与其保持安全距离。使儿童和动物远离它们。使电池远离易燃材料。

如果在制造商推荐的条件下妥善地处理, 则电池或带内置电池的产品可以安全使用。处理不当或引发无规律工作的情形可能会导致泄漏或电池内容物和分解产物逸出。

原则上, 可以认为接触电池成分会对健康和环境构成风险。因此, 在接触可疑电池 (内容物泄漏、变形、变色、鼓胀或类似情形) 之前, 必须佩戴适当的身体保护和呼吸防护装置。举例来说, 电池可能会在接触到火焰时发生剧烈反应。在这种情况下, 电池内容物可能会被高速排出。

3.2 处理和操作安全

必须始终按照制造商的建议来处理电池和带内置电池的产品。这一点尤其适用于在存储和运输过程中遵循热负荷的限制。

最高温度范围

- 最高为 +100°C (+212°F)

操作、运输和存储的允许温度范围

- STIHL AS 电池: -20°C 至 +50°C (-4°F 至 +120°F)
- STIHL AK, AP, AR, AR L 电池: -10°C 至 +50°C (14°F 至 +120°F)
- STIHL AAI 电池: 0°C 至 +50°C (+32°F 至 +120°F)
- STIHL BGA 45, FSA 45, HSA 45: 0°C 至 +50°C (+32°F 至 +120°F)
- STIHL HSA 25 用电池: 0°C 至 +40°C (+32°F 至 +105°F)

STIHL 电池、带内置电池的的产品和 STIHL 充电器作为配套产品套装一起投放市场。不得以任何方式修改或篡改电池、带内置电池的的产品和充电器。

STIHL AAI 电池专门用于 STIHL 自动割草机的固定安装。当机器人割草机处于对接站时, 该电池在其中受到最理想的保护并重新充电。

只能将 STIHL 电池与 STIHL 或 VIKING 动力工具一起使用, 且只能使用指定的 STIHL 充电器为 STIHL 电池或带内置电池的的产品充电。切勿为有缺陷、损坏或变形的电池充电或使用它们。切勿为有缺陷、损坏或变形的带内置电池的的产品充电或使用它们。

即使是在明显的放电状态下, 电池或带内置电池的的产品仍可能成为危险源并传递非常强的短路电流。

4 成分信息

阴极

- 锂 (Li)、镍 (Ni)、铝 (Al) 和钴 (Co)/锂锰 (LiMn) 氧化物 (活性材料)
- 聚偏二氟乙烯 (粘合剂)
- 石墨 (导电材料)

阳极

- 碳 (活性材料)
- 聚偏二氟乙烯 (粘合剂)

电解质

- 有机溶剂 (非水性液体)
- 锂盐

产品不含金属锂或锂合金。

5 急救措施

5.1 皮肤或眼部与泄漏物质 (电解质) 接触

请用大量清水彻底冲洗接触部位至少 15 分钟。如果与眼部发生接触, 除了使用清水彻底冲洗之外, 请务必寻求医疗救护。

5.2 灼伤

请用大量清水彻底冲洗接触部位至少 15 分钟。如果与眼部发生接触, 除了使用清水彻底冲洗之外, 请务必寻求医疗救护。

5.3 呼吸道

如果有过多烟雾冒出或气体释放, 请立即离开房间。如果呼吸道受到严重刺激, 请就医。如果可能, 请确保充分的通风。

5.4 吞入

使用清水冲洗口腔和口腔周围区域。立即就医。

6 灭火措施

如果电池着火：尝试使用灭火器或水为电池灭火。水或砂子的冷却效果可防止火焰蔓延至尚未达到可以引发热失控之临界温度的电池组。

将它们大幅分离以及远离危险区域地运输它们可以减少落热。

无需使用特殊灭火剂。使用常规灭火剂即可扑灭电池或带内置电池的产品周围的火焰。不可脱离周围性火灾来单独看待电池起火或带内置电池的产品起火。

让火焰安全地熄灭。使儿童和旁观者远离起火区域。

7 损坏时的措施

如果电池外壳或带内置电池的产品的壳体损坏，可能会发生电解液泄漏。将电池或带内置电池的产品放入装有干砂、白垩粉 (CaCO₃) 或蛭石的密封防火容器中。这样可以吸收任何泄漏的化学物质。可以使用干燥的厨房用纸拾取痕量电解液。在这种情况下，应佩戴保护手套以避免直接与皮肤接触。使用大量清水彻底冲洗受创部位。

应佩戴与此情况相称的个人防护装备（防护手套、防护服、面罩、呼吸器）。

当存储损坏的电池或带内置电池的产品时，请注意，即使是在数天之后，热反应仍可能会发生。因此，请务必存储在安全的地方。

8 处理和存储

请务必注意关于电池和带内置电池的产品的警告，以及动力工具和其他应用的说明书中的警告。请仅使用推荐类型的电池。

电池和带内置电池的产品最好应以干燥状态并在室温下存储，此外应避免温度的极端变化。请仅在推荐的温度范围内存储 STIHL 电池和带内置电池的产品，请参阅第 2 章“处理和操作安全”。

如果要存储大量的电池或带内置电池的产品，则应咨询当地主管部门，消防服务部门和保险公司。

9 暴露限制和控制措施/个人防护装备

电池和带内置电池的产品均为在正常和合理预见工作条件下不会释放任何物质的组件。

10 物理和化学属性

将电池组压在塑料外壳中。

11 毒理学信息

如果处理得当且遵守普遍适用卫生标准，则不会对健康造成损害。

12 生态信息

如果处理得当，则不会对环境造成负面影响。

13 处置考虑事项



在欧洲经济区 (EEA)，划叉的轮式垃圾桶标志表示电池或带内置电池的产品不得与生活垃圾一起处置，而应单独收集。

请将废旧电池和带内置电池的产品（最好是处于已放电状态）带到 STIHL 维修经销商处进行免费处置，或将它们送回合适的废物收集点。对于 STIHL 型 AR 可充电电池，不推荐将它们送回公共收集点，因为这些电池即使是在外部触点处断电，仍然可能具有与设计相关的电荷。请将 STIHL 型 AR 电池送回 STIHL 维修经销商处进行处置。

请遵守与环保处置相关的适用当地法规。

为了降低短路和伴生热量聚集的风险，不得以散装形式存储或运输电池或带内置电池的产品。必须在采取了合适保护措施的情况下将电池送回，以防止短路。防止短路的合适措施包括：

- 带内置电池的产品：取下启用钥匙。
- 将电池或带内置电池的产品置于原厂包装或塑料袋中保存。
- 使用胶布缠绕电极（端子）。
- 埋入干砂中。

14 运输信息

14.1 测试和检查规范

原装 STIHL 电池已成功通过了依据联合国测试和标准手册 III 部分第 38.3 小节 (UN Manual of Tests and Criteria, Part III, Subsection 38.3) 第 4 版或更高版本所执行的多项测试，并采用符合 ADR/RID/ADN 第 2.2.9.1.7 e) 段、IMDG 规则第 2.9.4.5 段和 IATA-DGR 第 3.9.2.6 e) 段的经认证质量保证计划制造而成。

14.2 分类和运输要求

单独运输的 STIHL 锂离子电池归类为：

- UN 3480 锂离子电池
- 装有一枚或多枚锂离子电池的 STIHL 动力工具归类为：
- 装有 UN 3481 锂离子电池的设备

内置锂离子电池的 STIHL 动力工具归类为：

- 含有 UN 3481 锂离子电池的设备
- 不同运输方式的最新运输要求适用：

- 欧洲公路运输：ADR
- 欧洲铁路运输：RID
- 欧洲内陆水道运输：ADN
- 国际航空运输：ICAO-TI / IATA-DGR
- 国际海上运输：IMDG 规则

其他国家/地区公路、铁路和内陆水道运输的适用要求可以从主管部门获取。

14.3 个人运输

在 ADR 适用的地区，个人属于运输要求的豁免对象。

尽管如此，仍必须满足以下标准：

- 商品的预定用途为个人或家庭使用或休闲或运动使用。
- 商品采用零售包装。
- 充分地保护货物。

如果在飞机上将其作为手提行李或托运行李运输，则必须与所选的航空公司达成协议。不同法规适用。

14.4 商家运输

在 ADR 适用的国家/地区，符合 ADR 第 1.1.3.6 条（1000 分规则）的豁免规定适用于运输电量超过 100 Wh 的锂离子电池的商家。因此，运输毛重最大为 333 kg 的电池不需要进行标记，即车辆上不需要配备橙色面板，而只需要携带 2 kg ABC 干粉灭火器。

广义的豁免（即所谓的商家规则）适用于为了（在客户的经营场所）使用而执行的运输。我们给出如下建议：

- 包装安全且结实（原厂包装）
- 按照 ADR 标记（原厂包装）
- 充分地保护货物。
- 指导执行运输的工作人员

对于电量不超过 100 Wh 的锂离子电池，则没有进一步的要求。虽然如此，我们仍给出如下建议：

- 包装安全且结实（原厂包装）
- 充分地保护货物。

供货旅程不纳入豁免范围。

14.5 有缺陷的和损坏的锂离子电池

虽然 STIHL 已竭尽所能地确保其锂离子电池的安全性，但如果电池存在缺陷或已损坏，仍需要更加小心和谨慎的处理。请尽快联系您的维修经销商。他将告诉您应采取的必要措施。

15 法规信息

依据 IATA、ADR、IMDG 和 RID 的运输法规

16 其它信息

本信息为遵守法律规范提供了帮助，但并不能取代它们。本信息基于当前的知识水平。

以上信息由我们根据所知和所信而编制。

它并不代表对各项性能的任何担保。经销商、货运商、回收商和用户均有责任遵守适用的法律法规。

本文档基于 EPTA（欧洲动力工具协会（European Power Tool Association））所发布的“动力工具和园艺工具中锂电池的相关安全信息”。

www.stihl.com

SI_002_2017_01_42

SI_002_2017_01_42