

# Sicherheitsinformationen über VIKING Lithium-Ionen-Akkus des Typs AAI für den Einsatz in iMow<sup>®</sup> Robotermäher

überarbeitet am:  
17.05.2016

1	Bezeichnung des Produkts und des Unternehmens .....	2
1.1	Handelsname.....	2
1.2	Angaben zum Hersteller / Lieferant .....	2
2	Mögliche Gefahren .....	2
3	Zusammensetzung, Angaben zu Bestandteilen.....	2
4	Erste-Hilfe-Maßnahmen .....	3
4.1	Hautkontakt oder Augenkontakt mit austretenden Substanzen (Elektrolyt).....	3
4.2	Verbrennungen.....	3
4.3	Atemwege.....	3
4.4	Verschlucken .....	3
5	Maßnahmen zur Brandbekämpfung .....	3
6	Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung .....	3
7	Handhabung und Lagerung .....	3
8	Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstung.....	3
9	Physikalische und chemische Eigenschaften .....	3
10	Toxikologische Angaben .....	3
11	Umweltbezogene Angaben .....	3
12	Hinweis zur Entsorgung.....	4
13	Angaben zum Transport.....	4
13.1	Transportvorschriften.....	4
13.2	Test- und Prüfvorschriften .....	4
14	Rechtsvorschriften.....	5
15	Hinweise zum AAI .....	5
16	Sonstige Angaben .....	5

## 1 Bezeichnung des Produkts und des Unternehmens

### 1.1 Handelsname

VIKING Akku AAI 40	6301-400-6500-x
VIKING Akku AAI 80	6301-400-6510-x
VIKING Akku AAI 130	6309-400-6510-x
VIKING Akku AAI 131	6309-400-6511-x
VIKING Akku AAI 200	6309-400-6500-x
VIKING Akku AAI 201	6309-400-6501-x

Lithium-Ionen-Akkus

Technische Daten, siehe Typenschild am Akku.

### 1.2 Angaben zum Hersteller / Lieferant

VIKING GmbH  
 Hans Peter Stihl-Straße 5  
 A-6336 Langkampfen/Kufstein  
 Telefon: +43 / (0)5372 / 6972  
 E-Mail: information@viking.at  
 www.viking.at

## 2 Mögliche Gefahren

Akkuzellen sind gasdicht verschlossen und unschädlich, sofern bei Gebrauch und Handhabung die Herstellervorschriften eingehalten werden.

Niemals Ladegeräte verwenden, diese sind nicht für diesen Akkutyp geeignet.

Akkus nicht kurzschließen.

Akkus nicht mechanisch beschädigen (anbohren, anstecken, deformieren, zerlegen etc.).

Akkus von kleinen Kindern fernhalten.

Akkus stets trocken und kühl lagern.

Akkus nicht in Flüssigkeit tauchen.

Akkus nicht über die zulässige Temperatur erhitzen oder verbrennen.

Akkus nur im Gerät verwahren, kein Wechselakku!

Akkus vor direkter Sonneneinstrahlung, Hitze und offenem Feuer schützen – niemals ins Feuer werfen.

Akkus sind bei sachgemäßer Handhabung unter den vom Hersteller vorgegebenen Parametern bei der Verwendung sicher. Durch Fehlerbehandlungen oder Umstände, die zu einem nicht ordnungsgemäßen Betrieb führen, kann es zu Undichtigkeiten und Austritt

von Akkuinhaltsstoffen und Zersetzungsprodukten kommen.

Grundsätzlich kann durch den Kontakt mit ausgetretenen Akkukomponenten eine Gefahr für die Gesundheit und die Umwelt ausgehen. Es ist daher im Kontakt mit auffälligen Akkus (Austritt von Inhaltsstoffen Verformungen, Verfärbungen, Einbeulungen o.ä.) ein hinreichender Körperschutz und Atemschutz erforderlich. Akkus können z.B. in Kombination mit Feuer sehr heftig reagieren. Dabei können Akkukomponenten mit beträchtlicher Energie emittiert werden.

## Handhabung und Betriebssicherheit

Akkus sind unter allen Umständen gemäß den Herstellerangaben zu behandeln. Dies gilt insbesondere für die Einhaltung der Grenzen für mechanische und thermische Belastungen.

VIKING Akku des Typs AAI: 0 °C bis max. + 50 °C

VIKING Akkus und Roboter mäher werden gemeinsam als Produktpakete vermarktet, die aufeinander abgestimmt sind. Die Akkus und Roboter mäher dürfen in keinem Fall modifiziert oder manipuliert werden.

Der Akku ist ausschließlich dafür bestimmt, in einem VIKING Roboter mäher fix eingebaut zu werden. Er ist dort optimal geschützt und wird aufgeladen, wenn der Roboter mäher in der Dockingstation steht. Es darf kein anderes Ladegerät verwendet werden. Die Verwendung eines nicht geeigneten Ladegeräts kann zu Stromschlaggefahr, Überhitzung oder Austreten von ätzender Akkufflüssigkeit führen.

Keine beschädigten, deformierten oder defekten Akkus laden oder verwenden.

Akkus können im vermeintlich entladenen Zustand weiter eine Gefahrenquelle darstellen und einen sehr hohen Kurzschlussstrom liefern.

## 3 Zusammensetzung, Angaben zu Bestandteilen

Kathode

- Li-, Ni-, Al- und Co/LiMn-Oxide (Aktivmaterial)
- Polyvinylidenfluorid (Binder)
- Graphit (leitfähiges Material)

Anode

- Carbon (Aktives Material)
- Polyvinylidenfluorid (Binder)

Elektrolyte

- Organisches Lösungsmittel (nicht-wässrige Flüssigkeit)
- Lithiumsalz

Das Produkt enthält weder metallisches Lithium noch Lithiumlegierungen.

## 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Hautkontakt oder Augenkontakt mit austretenden Substanzen (Elektrolyt)

Sollte es zu entsprechenden Kontakten kommen, so sind die betroffenen Bereiche gründlich, für mindestens 15 Minuten, mit Wasser zu spülen. Im Falle eines Augenkontaktes ist neben dem gründlichen Spülen mit Wasser in jedem Fall ein Arzt zu kontaktieren.

### 4.2 Verbrennungen

Sollten Verbrennungen verursacht worden sein, sind diese entsprechend zu behandeln. Es wird ebenfalls dringend dazu geraten, einen Arzt zu kontaktieren.

### 4.3 Atemwege

Bei intensiver Rauchentwicklung und Gasfreisetzung sofort den Raum verlassen. Bei größeren Mengen und Reizung der Atemwege einen Arzt hinzuziehen. Nach Möglichkeit für ausreichend Belüftung sorgen.

### 4.4 Verschlucken

Mund und Umgebung mit Wasser ausspülen. Sofort ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

## 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Brände von Akkus können grundsätzlich mit Wasser bekämpft werden. Es sind keine speziellen Löschmittel erforderlich. Umgebungsbrände der Akkus sind mit herkömmlichen Löschmitteln zu bekämpfen. Der Brand eines Akkus kann nicht vom Umgebungsbrand getrennt betrachtet werden.

Durch die kühlende Wirkung von Wasser wird das Übergreifen eines Brandes auf Akku-Zellen, die noch nicht die für eine Entzündung („thermal runaway“) kritische Temperatur erreicht haben, gehemmt.

Brandlast verringern durch Vereinzeln größerer Mengen und Transport aus dem Gefahrenbereich.

## 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Bei Beschädigung des Akkugehäuses kann Elektrolyt austreten. Akkus sind luftdicht in einen Plastikbeutel einzuschließen, trockener Sand, Kreidepulver (CaCO<sub>3</sub>) oder Vermiculite sind hinzuzugeben. Elektrolytspuren können mit trockenem Haushaltspapier aufgesaugt werden. Dabei ist ein direkter Hautkontakt durch Tragen von

Schutzhandschuhen zu vermeiden. Es sollte mit reichlich Wasser nachgespült werden.

Es ist der Situation angepasst, persönliche Schutzausrüstung zu verwenden (Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Gesichtsschutz, Atemschutz).

## 7 Handhabung und Lagerung

In jedem Falle sorgfältig zu beachten sind die Warnhinweise auf Akkus und die Gebrauchsanleitungen von Geräten und anderen Anwendungen. Verwenden Sie nur die empfohlenen Akkutypen.

Akkus sind vorzugsweise bei Raumtemperatur und trocken zu lagern, große Temperaturschwankungen sollten vermieden werden. VIKING Akkus nur im erlaubten Temperaturbereich lagern, siehe Kapitel 2 unter „Handhabung und Betriebssicherheit“.

Bei der Lagerung größerer Mengen von Akkus sollte eine Absprache mit der örtlichen Behörde bzw. Versicherern erfolgen.

## 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstung

Akkus sind Produkte (Erzeugnisse), aus denen unter normalen und vernünftigerweise vorhersehbaren Verwendungsbedingungen keine Stoffe freigesetzt werden.

## 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

Kompakter Akkupack mit Kunststoffummantelung.

## 10 Toxikologische Angaben

Bei sachgemäßer Handhabung und Beachtung der allgemein geltenden Hygienevorschriften sind keine gesundheitlichen Schäden bekannt.

## 11 Umweltbezogene Angaben

Bei sachgemäßer Handhabung sind keine negativen Folgen für die Umwelt zu erwarten.

## 12 Hinweis zur Entsorgung



Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne erinnert daran, dass Akkus im Bereich des Europäischen Wirtschaftsraumes (EWR) nicht mit dem

Hausmüll entsorgt werden dürfen, sondern separat gesammelt werden müssen. Gebrauchte Akkus zur Entsorgung unentgeltlich zum VIKING bzw. STIHL Fachhändler zurückbringen oder einer entsprechenden öffentlichen Sammelstelle übergeben.

Beachten Sie die in Ihrer Region zutreffenden Vorschriften zur umweltgerechten Entsorgung.

Zur Verhinderung von Kurzschlüssen und damit einhergehender Erwärmung dürfen Akkus niemals ungeschützt in loser Schüttung gelagert oder transportiert werden. Der Akku muss gegen Kurzschluss gesichert zurückgegeben werden. Geeignete Maßnahmen gegen Kurzschlüsse sind z.B.:

- Einlegen der Akkus in Originalverpackungen oder in einer Kunststoffüte
- Abkleben der Pole
- Einbetten in trockenen Sand

## 13 Angaben zum Transport

Der kommerzielle Transport von Akkus unterliegt dem Gefahrgutrecht. Die Transportvorbereitungen und der Transport sind ausschließlich von geschulten bzw. unterwiesenen Personen durchzuführen bzw. muss der Prozess durch entsprechende Experten oder qualifizierte Firmen begleitet werden.

### 13.1 Transportvorschriften

Akkus unterliegen den folgenden Gefahrgutvorschriften und Ausnahmen in der jeweils geltenden Fassung.

UN 3480: LITHIUM-IONEN-BATTERIEN

UN 3481: LITHIUM-IONEN-BATTERIEN IN AUSRÜSTUNGEN, d. h. im akkubetriebenen Produkt eingesteckt oder LITHIUM-IONEN-BATTERIEN, MIT AUSRÜSTUNGEN VERPACKT, d.h. gemeinsam mit dem akkubetriebenen Produkt verpackt.

Klasse 9

Verpackungsgruppe: II

### ADR, RID:

Sondervorschrift: SV 188, SV 230, SV 310, SV 348, SV 376, SV 377, SV 636, SV 661

Verpackungsanweisung: P 903

Tunnelkategorie E

### ICAO, IATA-DGR:

Sondervorschrift: A 88, A 99, A 154, A 164

Packing Instruction: P 965, P 966, P 967

### IMDG-Code: 188, 230, 310, P903

Sondervorschrift: SP 188, SP 230, SP 310

Verpackungsanweisung: P 903

### EmS: F-A, S-I

Staukategorie A

## 13.2 Test- und Prüfvorschriften

Gemäß den Gefahrgutvorschriften für Lithium-Ionen-Akkus muss jeder neue Typ einer Zelle oder eines Akkutyps alle Tests bestanden haben, die im UN-Handbuch Prüfungen und Kriterien, Teil III, Abschnitt 38.3 aufgeführt sind. Dies gilt insbesondere auch, wenn mehrere Zellen oder Akkus zu neuen Akkus (Akkupacks oder Akkuaggregaten) verschaltet werden.

Defekte oder beschädigte Akkus unterliegen verschärften Regelungen, die bis zum vollständigen Transportverbot gehen. Das Transportverbot gilt für den Verkehrsträger Luft (ICAO T.I., IATA DGR-Sonderbestimmung A 154). Vor dem Transport defekter oder beschädigter Akkus die STIHL Vertriebsgesellschaft kontaktieren.

Für den Transport von gebrauchten – aber nicht beschädigten – Akkus wird jedoch zusätzlich auf die entsprechenden Sondervorschriften (SV 636) bzw. Verpackungsanweisungen (P 903/ADR) verwiesen.

Abfallakkus und Akkus, die zur Wiederverwertung oder Entsorgung versendet werden, sind im Luftverkehr verboten (IATA-Sonderbestimmung A 183).

Ausnahmen sind durch die zuständige nationale Behörde des Abgangsstaates und den Staat des Luffahrtunternehmens zu genehmigen.

## **14 Rechtsvorschriften**

Transportvorschriften gemäß IATA-DGR, ADR, IMDG-Code, RID

## **15 Hinweise zum AAI**

Akku im Gerät (Robotermäher):  
Beachten Sie die Angaben am Gerätedisplay des Roboterjähers bzw. in der Bedienungsanleitung des VIKING Roboterjähers.

## **16 Sonstige Angaben**

Die Hinweise geben Hilfestellung für die Einhaltung gesetzlicher Vorgaben, ersetzen diese aber nicht. Sie stützen sich auf heutigen Stand unserer Kenntnisse. Die vorstehenden Angaben wurden nach bestem Wissen und Gewissen zusammengestellt. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar. Zutreffende Gesetze und Vorschriften sind von den Vertreibern und Benutzern des Produkts in eigener Verantwortung zu beachten. Dieses Dokument basiert auf der „Sicherheitsinformation für Lithium-Ionen-Batterien in Elektrowerkzeugen und Gartengeräten“ der EPTA (European Power Tool Association).