

STIHL

2 - 6 Sigurnosna informacija za akumulatore
i proizvode s integriranim akumula-
torom tvrtke STIHL

Popis sadržaja

1	Uvodna tumačenja.....	2
2	Oznaka proizvoda i proizvodne organizacije.....	2
3	Moguće opasnosti.....	2
4	Navodi uz sastavne dijelove.....	4
5	Mjere prve pomoći.....	4
6	Mjere za suzbijanje požara.....	4
7	Mjere pri oštećenju.....	4
8	Rukovanje i skladištenje.....	5
9	Ograničavanje i nadgledanje/čuvanje eksplozije / osobna zaštitna oprema.....	5
10	Fizikalne i kemijske karakteristike.....	5
11	Toksikološki podaci.....	5
12	Podaci koji se odnose na okoliš.....	5
13	Upute za zbrinjavanje.....	5
14	Podaci uz transport.....	5
15	Pravni propisi.....	6
16	Ostali podaci.....	6

1 Uvodna tumačenja

EU

Akumulatore tvrtke STIHL, navedene u ovoj informaciji o sigurnosti, treba promatrati kao "proizvode". Hotimično oslobađanje supstanci za vrijeme korišćenja nije predviđeno.

Stoga akumulatori ne potpadaju pod rubriku "tvori/materijali" ili "pripravci" u smislu REACH-odredbe (EG) 1907/2006. Stoga ne postoji obveza stavljanja na raspolaganje informacionog lista o sigurnosti prema članu 31 REACH-odredbe.

Kako bi unatoč tome stavili na raspolaganje informacije, vezane uz akumulatore, tvrtka STIHL se je odlučila da te informacije o sigurnosti objelodani/objavi.

1.1 Važeći dokumenti

Vrijede lokalni sigurnosni propisi.

- ▶ Dodatno uz ove sigurnosne informacije pročitati s razumijevanjem sljedeće dokumente i pohraniti ih radi kasnijeg korištenja:
 - uputu za uporabu za proizvode STIHL s integriranim akumulatorom
 - Upute za upotrebu za akumulatore STIHL AR, AR L
 - upute o sigurnosti u radu za akumulator STIHL AP
 - upute o sigurnosti u radu za akumulator STIHL AK
 - Sigurnosne upute akumulatora STIHL AS

1.2 Napomene za proizvode STIHL s integriranim akumulatorom i zaslonom

- ▶ Dodatno pratiti upute na zaslonu uređaja.

2 Oznaka proizvoda i proizvodne organizacije

2.1 Trgovački naziv

Tehnički podaci navedeni su na pločici s oznakom snage na akumulatoru; na proizvodu ili u dotičnoj uputi za uporabu.

Akumulatori su litijum-ionski akumulatori.

- Akumulator STIHL AS: EA02 400 XXXX
- Akumulator STIHL AK: 4520 400 XXXX
- Akumulator STIHL AP: 4850 400 XXXX, EA01 400 XXXX
- Akumulator STIHL AR: 4865 400 XXXX
- Akumulator STIHL AR L: 4871 400 XXXX
- Akumulator STIHL AAI: 6301 400 XXXX, 6309 400 XXXX
- Akumulator za 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 Podaci o proizvođaču

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 Moguće opasnosti

3.1 Pregled

Čelije akumulatora zatvorene su plinonepropusno. Ako se pridržavate propisa proizvođača, akumulator se može bezopasno upotrebljavati.

▲ UPOZORENJE

- Uređaji za punjenje čiju primjenu nije dopustilo društvo STIHL za akumulator ili proizvode s integriranim akumulatorom, mogu izazvati požare i eksplozije. Moguće su teške ozljede ili smrti osoba i može nastati materijalna šteta.
 - ▶ Akumulatore ili proizvode s integriranim akumulatorom punite samo s uređajem za punjenje, čiju je primjenu dopustilo društvo

STIHL za akumulator ili proizvod s integriranim akumulatorom.

▲ UPOZORENJE

- U sigurnosno neispravnom stanju akumulator ili proizvod s integriranim akumulatorom više ne može sigurno funkcionirati. Osobe se mogu teško ozlijediti.
 - ▶ Nemojte povezivati i kratko spajati električne kontakte akumulatora s metalnim predmetima.
 - ▶ Nemojte gurati predmete u otvore akumulatora ili proizvoda s integriranim akumulatorom.
 - ▶ Nemojte otvarati akumulatorne ili proizvode s integriranim akumulatorom.

▲ UPOZORENJE

- Djeca ne mogu prepoznati i procijeniti opasnosti od akumulatora ili proizvoda s integriranim akumulatorom. Djeca se mogu teško ozlijediti.
 - ▶ Držite djecu na udaljenosti.

▲ UPOZORENJE

- Akumulator ili proizvod s integriranim akumulatorom nije zaštićen od svih okolnih utjecaja. Ako je akumulator ili proizvod s integriranim akumulatorom izložen određenim okolnim utjecajima, akumulator ili proizvod s integriranim akumulatorom može se oštetiti.
 - ▶ Akumulator ili proizvod s integriranim akumulatorom pohranite čist i suh.
 - ▶ Akumulator STIHL AP, AR L možete upotrebljavati po kiši. Nemojte uranjati akumulator u tekućine.
 - ▶ Zaštitite akumulator STIHL AR 900, 1000, 2000, 3000 od kiše i vlage i nemojte ga uranjati u tekućine. Samo za AR 1000, 2000, 3000: ako pada kiša, koristite se zaštitnim pokrovom za kišu.
 - ▶ Akumulator STIHL AK AS ili proizvod s integriranim akumulatorom zaštitite od kiše i vlage i nemojte ga uranjati u tekućine. Robotske kosilice mogu se upotrebljavati po kiši. Nemojte uranjati robotske kosilice u vodu ili tekućine.
 - ▶ Održavajte dopušteno temperaturno područje akumulatora ili proizvoda s integriranim akumulatorom.
 - ▶ Akumulator STIHL AAI čuvajte samo u robotskoj kosilici.
 - ▶ Akumulator ili proizvod s integriranim akumulatorom zaštitite od topline i otvorene vatre.

- ▶ Akumulator ili proizvod s integriranim akumulatorom nemojte bacati u vatru.
- ▶ Ako prepoznamo znakove razvoja dima, vrućine, mirisa, buke ili deformaciju – odvojite akumulator od uređaja, odložite ga s leđa i odmah zauzmite siguran razmak prema akumulatoru. Udaljite djecu i životinje. Držite akumulator na sigurnoj udaljenosti od zapaljivih tvari.

Akumulatori ili proizvodi s integriranim akumulatorom sigurni su za uporabu ako se njima stručno rukuje prema parametrima koje je naveo proizvođač. Uslijed pogrešnog rukovanja ili uvjeta koji uzrokuju rad koji nije u skladu s odredbama, može doći do propusnosti i izlaza sadržajnih tvari akumulatora i proizvoda raspadanja.

U načelu uslijed kontakta s komponentama izašlim iz akumulatora može nastati opasnost za zdravlje i okoliš. Stoga je u kontaktu sa sumnjivim akumulatorima (izlaženje sadržaja, promjene oblika, promjene boje, ispuščenja i sl.) potrebna dostatna zaštita tijela i štitnik za disanje. Akumulatori mogu, primjerice u kombinaciji s vatrom, reagirati vrlo žestoko. Pri tome se sadržaj akumulatora može ispustiti sa znatnom energijom.

3.2 Rukovanje i sigurnost u radu

Akumulatorima ili proizvodima s integriranim akumulatorima treba pod svim uvjetima rukovati prema podacima proizvođača. To osobito vrijedi za održavanje granica za termičko opterećenje pri skladištenju i transportu.

Maksimalno temperaturno područje

– do maksimalno + 100 °C (+ 212 °F)

Dopušteno temperaturno područje za rad, transportiranje i pohranjivanje

- Akumulator STIHL AS: - 20 °C do + 50 °C (- 4 °F do + 122 °F)
- Akumulator STIHL AK, AP, AR, AR L: - 10 °C do + 50 °C (14 °F do + 121 °F)
- Akumulator STIHL AAI: 0 °C do + 50 °C (+ 32 °F do + 121 °F)
- STIHL BGA 45, FSA 45, HSA 45: 0 °C do + 50 °C (+ 32 °F do + 121 °F)
- Akumulator za STIHL HSA 25: 0 °C do + 40 °C (+ 32 °F bis do + 104 °F)

Akumulatorima ili proizvodima s integriranim akumulatorom tvrtke STIHL i uređajima za punjenje tvrtke STIHL trguje se zajedno kao paketima proizvoda, koji su prilagođeni jedni drugima. Akumulatore ili proizvode s integriranim akumulatorom i uređaje za punjenje ne smije se modificirati ili njima manipulirati.

Akumulator STIHL AAI namijenjen je isključivo za trajnu ugradnju u robotsku kosilicu STIHL. Akumulator je u njoj optimalno zaštićen, a puni se kada se robotska kosilica nalazi u stanici za punjenje.

Akumulatore tvrtke STIHL upotrebljavati samo s uređajima tvrtki STIHL, odn. VIKING, a akumulatore ili proizvode s integriranim akumulatorom tvrtke STIHL samo s dokazanim uređajima za punjenje tvrtke STIHL. Ne puniti i ne upotrebljavati pokvaren, oštećen ili deformiran akumulator. Ne puniti i ne upotrebljavati defektan, oštećen ili deformiran proizvod s integriranim akumulatorom.

Akumulatori ili proizvodi s integriranim akumulatorom mogu također u navodno ispražnjenom stanju i dalje predstavljati izvor opasnosti te dobavljati vrlo jaku struju kratkog spoja.

4 Navodi uz sastavne dijelove

Katoda

- Li-, Ni-, Al- und Co/LiMn-oksidi (aktivni materijal)
- Polivinilidenfluorid (vezivo)
- Grafit (vodljivi materijal)

Anoda

- Karbon (aktivni materijal)
- Polivinilidni florid (vezivo)

Elektroliti

- Organsko otapalo (ne vodenasta tekućina)
- Sol litija

Proizvod ne sadrži ni metalni litij, niti legure litija.

5 Mjere prve pomoći

5.1 Kontakt kože ili kontakt očiju s izlazećim substancama (elektrolit)

Ukoliko bi došlo do odgovarajućih kontakata, pogođena područja treba temeljito, najmanje 15 minuta ispirati vodom. U slučaju kontakta s očima, pored temeljitog ispiranja vodom treba u svakom slučaju kontaktirati liječnika.

5.2 Opekline

Ukoliko bi došlo do odgovarajućih kontakata, pogođena područja treba temeljito, najmanje 15 minuta ispirati vodom. U slučaju kontakta s očima, pored temeljitog ispiranja vodom treba u svakom slučaju kontaktirati liječnika.

5.3 Dišni putevi

Pri intenzivnom razvoju dima ili oslobađanju plina, smjesta napustiti prostoriju. Pri većim količinama i nadražaju dišnih puteva, dozvati liječnika. Po mogućnosti se pobrinuti za dostatno prozračavanje.

5.4 Gutanje

Usta i okolinu isprati vodom. Smjesta potražiti liječničku pomoć.

6 Mjere za suzbijanje požara

Ako akumulator gori: pokušati ga ugasiti vatrogasnim aparatom ili vodom. Rashladno djelovanje vode ili pijeska spriječit će prijenos požara na akumulatorske čelije koje još nisu dostigle kritičnu temperaturu potrebnu za zapaljenje ("thermal runaway").

Smanjiti teret požara odjeljivanjem većih količina i transportiranjem iz opasnog područja.

Nisu potrebna specijalna sredstva za gašenje. Okolni požari akumulatora ili proizvoda s integriranim akumulatorom sprječavaju se uobičajenim sredstvima za gašenje. Požar akumulatora ili proizvoda s integriranim akumulatorom ne može se promatrati odvojeno od okolnog požara.

Omogućiti sigurno izgaranje: predmete i osobe držati na sigurnoj udaljenosti od požarnog područja.

7 Mjere pri oštećenju

Pri oštećenju akumulatorskog kućišta ili kućišta proizvoda s integriranim akumulatorom može izaći elektrolit. Akumulatore ili proizvode s integriranim akumulatorom treba uložiti neprodušno u negorivi spremnik koji se može zatvoriti, a napunjen je sa suhim pijeskom, krednim pudesom (CaCO₃) ili vermiculitima. Na taj način će se eventualno izlazeće kemikalije absorbirati. Tragove elektrolita može se usisati sa suhim papirom iz domaćinstva. Pri tome treba izbjegavati direktan kontakt s kožom nošenjem zaštitnih rukavica. Trebalo bi izvršiti naknadno ispiranje s obilnom količinom vode.

Treba upotrebljavati osobnu zaštitnu opremu, prilagođenu situaciji (zaštitne rukavice, zaštitnu odjeću, štitnik za lice, štitnik za disanje).

Pri skladištenju oštećenih akumulatora ili proizvoda s integriranim akumulatorom obratiti pažnju, da još danima može nastupiti termička reakcija. Stoga skladištiti na sigurnom mjestu.

8 Rukovanje i skladištenje

U svakom slučaju treba s pažnjom uvažavati upoznate upute na akumulatorima ili proizvodima s integriranim akumulatorom i upute za uporabu uređaja, kao i one za ostale primjene. Upotrebite samo preporučene tipove akumulatora.

Akumulatore i proizvode s integriranim akumulatorom u prvom redu skladištiti na sobnoj temperaturi i suhe, trebalo bi izbjegavati velika temperaturna kolebanja/oscilacije. Akumulatore ili proizvode s integriranim akumulatorom tvrtke STIHL skladištiti samo u dopuštenom/dozvoljenom temperaturnom području, vidi poglavlje 2, pod "Rukovanje i sigurnost u radu/pogonu".

Pri skladištenju većih količina akumulatora ili proizvoda s integriranim akumulatorom trebao bi uslijediti dogovor s mjesnim vlastima, vatrogasnom službom, naime osigurateljima.

9 Ograničavanje i nadgledanje/čuvanje eksplozije / osobna zaštitna oprema

Akumulatori ili proizvodi s integriranim akumulatorom su proizvodi, iz kojih se pod normalnim i razumom predvidljivim uvjetima primjene ne oslobađaju materije/tvari.

10 Fizikalne i kemijske karakteristike

Kompaktno pakiranje/smotak akumulatora u omotom od plastične mase.

11 Toksikološki podaci

Pri stručnom rukovanju i uvažavanju opće važnih higijenskih propisa nisu poznate štete za zdravlje.

12 Podaci koji se odnose na okoliš

Pri stručnom rukovanju ne treba očekivati negativne posljedice za okoliš.

13 Upute za zbrinjavanje



Simbol prekržižene bačve/kontejnera za smeće podsjeća, da se akumulatori ili proizvodi s integriranim akumulatorom na području europskog gospodarskog prostora/pojasa (EWR) ne smiju zbrinjavati s kućnim smećem, već se moraju separatno sakupljati.

Korišćene akumulatore ili proizvode s integriranim akumulatorom radi zbrinjavanja po

mogućnosti u primjeni ispražnjene i besplatno, vratiti stručnom trgovcu tvrtke STIHL ili predati na primjerenom javnom sabirnom mjestu. Za akumulatore tipa AR tvrtke STIHL ne preporučuje se predaja na javno sakupljačko mjesto, jer je također i bez napona na vanjskim kontaktima, konstrukcijski uvjetovano akumulator još napunjen. Akumulatore tipa AR tvrtke STIHL radi zbrinjavanja vratiti stručnom trgovcu tvrtke STIHL.

Uvažavajte propise koji vrijede za ekološko zbrinjavanje u Vašoj regiji.

Zbog spriječavanja kratkih spojeva, a time i posljedičnog zagrijavanja, akumulatori ili proizvodi s integriranim akumulatorom ne smiju se nikada skladištiti ili transportirati nezaštićeni u labavo rastresenom stanju. Akumulator se mora vratiti osiguran od kratkog spoja. Prikladne mjere protiv kratkih spojeva su primjerice:

- Kod proizvoda s integriranim akumulatorom: izvući ključ za aktiviranje.
- Ulaganje akumulatora ili proizvoda s integriranim akumulatorom u originalno pakiranje ili u vrećicu od plastične mase
- odlijepiti polove
- smjestiti u suhi pijesak

14 Podaci uz transport

14.1 Propisi o testiranju i provjeri

Originalni akumulatori tvrtke STIHL uspješno su prošli provjere prema UN-ovom priručniku „Provjere i kriteriji, dio III., pododlomak 38.3, izdanje 4" ili kasnijem izdanju i proizvedeni su u skladu sa certificiranim programom osiguranja kvalitete prema stavku 2.2.9.1.7 e) ADR/RID/ADN, 2.9.4.5 IMDG-Code, odn. 3.9.2.6 e) IATA-DGR.

14.2 Klasifikacija i transportni propisi

Litij-ionske baterije koje tvrtka STIHL sama isporučuje klasificirane su kao:

- UN 3480 Litij-ionske baterije
- Uređaji tvrtke STIHL s jednom ili više priloženih litij-ionskih baterija klasificirani su kao:
- UN 3481 Litij-ionske baterije zapakirane s opremom
- Uređaji tvrtke STIHL s fiksno ugrađenom litij-ionskom baterijom klasificirani su kao
- UN 3481 Litij-ionske baterije u opremi

Za prijevoz vrijede aktualno važeći propisi za različite prijevoznike:

- Cestovni prijevoz u Europi : ADR
- Željeznički prijevoz u Europi : RID

- Prijevoz brodovima unutarnje plovidbe u Europi: ADN
- Zračni prijevoz u cijelome svijetu : ICAO-TI / IATA-DGR
- Pomorski prijevoz u cijelome svijetu : IMDG-Code

Za ostale države potrebno je od nadležnih tijela pribaviti odgovarajuće transportne propise za cestovni i željeznički prijevoz, odnosno prijevoz brodovima unutarnje plovidbe.

14.3 Prijevoz od strane privatnih osoba

Privatne osobe izuzete su pri osobnom preuzimanju od transportnih propisa u pravnom području ADR-a.

Ipak, moraju biti ispunjeni sljedeći kriteriji:

- Roba je namijenjena osobnoj uporabi ili uporabi u domaćinstvu, ili za slobodno vrijeme i sport.
- Roba je pakirana za maloprodaju.
- Teret je dostatno osiguran.

Nošenje u zrakoplov u obliku ručne prtljage ili prijavljene prtljage potrebno je dogovoriti s odabranim zračnim prijevoznikom. Važe različita pravila.

14.4 Prijevoz od strane prodavatelja

U pravnom području ADR-a, za litij-ionske baterije s kapacitetom energije većim od 100 Wh, za prodavatelja vrijede pravila o izuzimanju prema 1.1.3.6 ADR-a („pravilo 1000 bodova“). Do težine baterija od 333 kg ne radi se stoga o transportu s obvezom označavanja, tj. na vozilu nisu potrebne narančaste ploče upozorenja i u vozilu treba imati samo ABC protupožarni aparat na prah težine 2 kg.

Za uzimanje radi uporabe (kod klijenta) važe opsežna pravila o izuzeću, tzv. obrtnička pravila. Preporuča se:

- Sigurno i stabilno pakovanje (originalno pakovanje).
- Označavanje prema ADR-u (originalno pakovanje).
- Teret je dostatno osiguran.
- Podučavanje djelatnika koji vrše prijevoz.

Za litij-ionske baterije kapaciteta energije od najviše 100 Wh nema daljnjih zahtjeva. Unatoč tome se preporuča:

- Sigurno i stabilno pakovanje (originalno pakovanje).
- Teret je dostatno osiguran.

Prijevozi radi opskrbe nisu izuzeti.

14.5 Neispravne i oštećene litij-ionske baterije

Iako je kod litij-ionskih baterija tvrtke STIHL sve učinjeno radi sigurnosti, kod neispravnih i oštećenih baterija uvijek je potrebna dodatna pažnja i oprez. Molimo da se u najkraćem mogućem roku obratite svojem stručnom trgovcu koji vas može ciljano savjetovati o daljnjem načinu postupanja.

15 Pravni propisi

Transportni propisi prema IATA, ADR, IMDG, RID

16 Ostali podaci

Upute pomažu kod pridržavanja na zakonske navode-propise, ali ih ne zamjenjuju. One se oslanjaju na današnju razinu znanja.

Predstojeći podaci sastavljeni su prema najboljem znanju i savjesti.

Oni ne predstavljaju obećanja o karakteristikama. Prodavatelji, transporter, zbrinjavatelji i korisnici proizvoda trebaju na vlastitu odgovornost uvažavati odnosne zakone i propise.

Ovaj dokument je temeljen na "Sigurnosnoj informaciji za litij-ionske baterije u električnim alatima i uređajima za vrt", donesenoj od strane EPTA (European Power Tool Association).

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

www.stihl.com

SI_002_2017_01_04

SI_002_2017_01_04