

	Akkukoneiden ja akkukäyttöisten puutarhatyökalujen litiumioniakkujen turvallisuustiedot	
---	---	---

Maaliskuu 2017

ALUSTAVAT HUOMAUTUKSET

EY

Akkuja ei pidetä REACH-asetuksessa (1907/2006 EY) tarkoitettuina aineina tai valmisteina. Akut ovat kuitenkin asetuksessa tarkoitettuja esineitä, joiden ei ole tarkoitus vapauttaa aineita normaaleissa, kohtuudella ennakoitavissa olevissa käyttöolosuhteissa. Tuotteista ei siis tarvitse julkaista REACH-asetuksen (1907/2006 EY) artiklan 31 mukaista käyttöturvallisuustiedotetta.

YHDYSVALLAT

Käyttöturvallisuustiedotteiden julkaiseminen on Yhdysvaltain työterveys- ja turvallisuusvirasto OSHA:n vaaratiedottamista koskevaan Hazard Communication Standardiin kuuluva lisävaatimus (29 CFR Subpart 1910.1200). Standardin määräykset eivät koske tiettyjä alaryhmiä, kuten OSHA:n esineeksi ('article') määrittelemiä asioita. OSHAN määritelmän mukaan esine on valmistettu tuote, joka ei ole neste tai hiukkanen ja

(i) jolle annetaan tietty muoto tai malli valmistuksen aikana,

(ii) jonka loppukäyttö riippuu osittain tai kokonaan sille annetusta muodosta tai mallista ja

(iii) josta ei normaaliolosuhteissa vapaudu kuin erittäin pieniä määriä haitallisia kemikaaleja (mitättömiä tai vähäisiä kemikaalijäämiä), ja josta ei aiheudu fyysistä vaaraa tai terveysriskiä työntekijöille.

Kaikki Makitan akut lukeutuvat esineisiin, joten Hazard Communication Standardin vaatimukset eivät koske niitä.

1. TUOTTEEN JA YRITYKSEN TUNNISTAMINEN

Tuotteen nimi:

Litiumioniakut

Makita-tyyppimerkintä: BLXXXX(Y) BLXXXXX(Y) BLXXXX(YY) LXXXX DOLMAR-tyyppimerkintä: AP-XXX AP-XXXX

Huomautus:

XXX: 'XXX' tarkoittaa kolminumeroista lukua.

XXXX: 'XXXX' tarkoittaa nelinumeroista lukua.

XXXXX: 'XXXXX' tarkoittaa viisinumeroista lukua.

(Y) tai (YY): yksi kirjain tai kaksi kirjainta, joiden perään liitetään neli- tai viisinumeroinen luku

Esimerkkejä: BL7010, BL1850B, BL1415NA, BL36120A

Sisäänrakennetut litiumioniakut

Makitan akkuimurin tyyppimerkintä: CLXXXD

Makitan akkuruuvinvääntimen tyyppimerkintä: DFXXXD

Huomautus:

XXX: 'XXX' tarkoittaa kolminumeroista lukua, esimerkkejä: CL105D, DF001D

Valmistaja:

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo, Aichi,

446-8502, Japan

Puhelin: +81 566-98-1711 www.makita.com

	Akkukoneiden ja akkukäyttöisten puutarhatyökalujen litiumioniakkujen turvallisuustiedot	
---	--	---

Maaliskuu 2017

2. VAAROJEN YKSILÖINTI

Litiumioniakut ovat ilmatiiviitä ja vaarattomia, kunhan niitä käsitellään ja käytetään valmistajan ohjeiden mukaisesti.

3. KEMIALLINEN KOOSTUMUS JA VALMISTUSMATERIAALIT

Katodi: litiumin, nikkelin, koboltin ja mangaanin oksidit (vaikuttavat aineet), fosfaatit polyvinyyliideenifluoridi, styreenibutadieenikumi (sideaine), hiili (johtava materiaali), lisäaineet, alumiinifolio

Anodi: hiili (aktiivinen aine)
silikoni, polyvinyyliideenifluoridi, styreenibutadieenikumi (sideaine), hiili (johtava materiaali), lisäaineet, kuparifolio

akkuneste: orgaaniset liuottimet (vedettömiä nesteitä), litiumsuola, lisäaineet. Tuote ei sisällä litiumlejeerinkejä eikä litiumia metallimuodossa.

4. ENSIAPUTOIMENPITEET

Akusta valuvaa ainetta (akkunestettä) päätyy iholle tai silmiin:

Huuhtelee silmiä runsaalla vedellä vähintään 15 minuuttia. Hakeudu lääkärin hoitoon.

Kemialliset palovammat:

Kemialliset palovammat vaativat asianmukaista hoitoa. Hakeudu lääkärin hoitoon.

Hengitystiet:

Jos akku savuaa runsaasti tai siitä vapautuu kaasua, poistu tilasta välittömästi. Jos tunnet hengitysteissä voimakkaita ärsytysoireita, hakeudu lääkärin hoitoon. Huolehdi riittävästä tuuletuksesta.

Ainetta nielty:

Huuhtelee suu ja suun seutu vedellä. Hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon.

5. PALONTORJUNTATOIMENPITEET

Litiumioniakuista syntyneet tulipalot voidaan sammuttaa vedellä. Lisäsammutusaineita tai erikoisaineita ei tarvita. Akun ympäristössä oleva tuli voidaan sammuttaa tavanomaisilla sammutusaineilla. Palavaa akkua ei voi ajatella erillisenä sitä ympäröivästä tulipalosta.

Veden jäähdytysvaikutus estää ympäröivää tulta leviämästä akkuihin, jotka eivät ole vielä kuumentuneet syttymislämpötilaansa.

Pienennä palokuormaa erottamalla suuret esineet toisistaan ja siirtämällä ne pois syttymisvaara-alueelta.

Tulipalossa voi kehittyä hengitysteitä vahingoittavia kaasuja. Käytä riittävää hengityssuojausta.

6. AKUSTA VUOTAVAN AINEEN KÄSITTELYTOIMENPITEET

Jos akkukotelo vahingoittuu, siitä voi valua akkunestettä. Sulje akut ilmatiiviiseen muovipussiin ja lisää pussiin kuivaa hiekkaa, liitujauhetta (kalsiumkarbonaattia) tai vermikuliittia. Pienet akkunestemäärät voidaan imeyttää kuiviin paperiliinoin. Vältä ihokosketus pitämällä suojakäsineitä. Huuhtelee pinnat, joille ainetta on joutunut, runsaalla vedellä.

Käytä asianmukaisia henkilösuojaimia (suojakäsineet, suojavaatteet, hengityssuojain, suojamaski).

7. KÄSITTELY JA SÄILYTYS

Käsittely ja työturvallisuus

Käsittele tyhjiä akkuja huolella

Myös tyhjiin akkuihin liittyy suuren oikosulkuvirran vaara. Käsittele tyhjiltä vaikuttavia akkuja yhtä varovaisesti kuin täysiä.

	Akkukoneiden ja akkukäyttöisten puutarhatyökalujen litiumioniakkujen turvallisuustiedot	
---	---	---

Maaliskuu 2017

Vältä iskuja, kolhuja ja hankausta

Akku voi vahingoittua, jos sen kotelo kolhiintuu tai puhkeaa. Vahingoittunut akku voi vuotaa, kuumentua, savuta, syttyä palamaan tai räjähtää.

Pidä akut erillään metalliesineistä

Paperiliittimet, kolikot, avaimet, naulat, ruuvit ja muut metalliesineet voivat aiheuttaa oikosulun akun kosketinten välille. Seurauksena voi olla palovamma tai tulipalo.

Jos akkua käsitellään huolimattomasti, siitä voi valua nestettä

Älä koske akkunestettä. Huuhtelee roiskeet vedellä. Jos nestettä joutuu silmiin, hakeudu lääkärin hoitoon. Akkuneste voi aiheuttaa ärsytystä tai kemiallisia palovammoja.

Älä altista akkuja tulelle tai kuumuudelle

Akun altistumisesta tulelle tai yli 130 °C:een lämpötilalle voi aiheutua tulipalo, räjähdys tai henkilövahinko. Älä hävitä akkuja polttamalla, hyväksyttyä jätteenpolttouunia saa kuitenkin käyttää.

Älä pura akkuja

Jos akku puretaan tai sitä muokataan, akun suojaipiiri voi vahingoittua. Akku voi kuumentua, savuta, syttyä palamaan tai räjähtää.

Älä upota akkuja veteen, juomaan tai muihin nesteisiin

Akku voi vahingoittua joutuessaan kosketuksiin nesteiden kanssa. Akku voi kuumentua, savuta, syttyä palamaan tai räjähtää.

Käytä vain valmistajan suositusten mukaisia latureita

Akun kanssa yhteensopimattomat laturit voivat vahingoittua. Seurauksena voi olla tulipalo.

Käytä akkukoneissa ja akkukäyttöisissä puutarhatyökaluissa vain niihin tarkoitettuja akkuja

Jos akkukoneessa tai akkukäyttöisessä puutarhatyökalussa käytetään jotain muuta akkua, akku voi vahingoittua. Seurauksena voi olla tulipalo ja henkilövahinko.

Älä käytä vahingoittuneita tai muokattuja akkuja

Vahingoittuneet ja muokatut akut voivat toimia arvaamattomasti. Seurauksena voi olla tulipalo, räjähdys ja henkilövahinko.

Älä käytä viallisia akkuja

Lopeta akun käyttö heti, kun huomaat siinä jotain tavallisesta poikkeavaa (akku haisee erikoiselta tai kuumenee, tai sen väri tai muoto muuttuu). Jos akun käyttöä jatketaan, se voi vahingoittua. Akku voi kuumentua, savuta, syttyä palamaan tai räjähtää.

Säilytys

Noudata aina akun koteloon merkityjä ja käyttöohjeissa olevia varoituksia. Käytä vain suositeltuja akkutyypppejä.

Litiumioniakkuja kannattaa säilyttää kuivassa tilassa huoneenlämmössä, suurin säilytyslämpötila on 50 °C. Vältä suuria lämpötilaheilahteluja. Älä esimerkiksi säilytä akkua lämpöpatterien läheisyydessä tai jätä sitä pitkäksi aikaa auringonvaloon.

Jos säilytettäviä litiumioniakkuja on paljon, pyydä lisäohjeita paikallisilta viranomaisilta ja vakuutusyhtiöiltä.

8. VAROTOIMENPITEET JA HENKILÖSUOJAIMET

Varotoimenpiteitä ei vaadita. Akut ovat tuotteita, joista ei normaaleissa, kohtuudella ennakoitavissa käyttöolosuhteissa vapaudu aineita. Normaaliolosuhteissa varotoimenpiteitä tai henkilösuojaimia ei tarvita.

9. FYYSISET JA KEMIALLISET OMINAISUUDET

Pienikokoisissa akuissa on muovikotelo ja koskettimet.

10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

Kun lämpötilan yläraja (130 °C) ylittyy, akut voivat repeytyä tai niiden paineenrajoitusmekanismi voi toimia.

	Akkukoneiden ja akkukäyttöisten puutarhatyökalujen litiumioniakkujen turvallisuustiedot	
---	---	---

Maaliskuu 2017

Jos suurin sallittu säilytyslämpötila (60 °C) ylittyy, akun vanheneminen voi nopeutua ja akku voi pettää ennenaikaisesti.

11. MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

Akut ovat tuotteita, joista ei normaaleissa, kohtuudella ennakoitavissa käyttöolosuhteissa vapaudu aineita. Tuotteen vahingoittuessa siitä voi vapautua siihen käytettyjä valmistusaineita.

12. YMPÄRISTÖTIEDOT

Litiumioniakut eivät sisällä lyijyä, kadmiumia, elohopeaa tai muita raskasmetalleja.

13. TUOTTEEN HÄVITYS

Euroopan unionin alueella akkuja ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana, eikä niitä saa hävittää muiden järjestelmien akkujen mukana. Virheelliseen hävitykseen liittyy henkilö- ja ympäristöriskejä ja se voi vaikeuttaa kierrätystä.

Palauta akut ostopaikkaan tai vie ne keräyspisteeseen. Hävityksestä ei tuottajavastuun nojalla peritä maksua.

Litiumioniakut merkitään kuvassa alla näkyvällä erilliskeräyksen merkillä (jäteastia, jonka yli on vedetty rasti) EU:n paristo- ja akkudirektiivin mukaisesti.



Älä säilytä tai kuljeta litiumioniakkuja suojaamattomana irtotavarana. Akut voivat mennä oikosulkuun ja kuumentua. Oikosulkuja voidaan estää seuraavin keinoin:

- Säilytä kutakin akkua alkuperäisessä pakkauksessaan tai omassa muovipussissaan.
- Eristä akun koskettimet erikseen esimerkiksi sähköteipillä.
- Upota akut kuivaan hiekkaan.

14. KULJETUSTA KOSKEVAT TIEDOT

Litiumioniakkujen kaupallinen kuljetus kuuluu vaarallisia aineita koskevien määräysten piiriin. Kuljetusvalmistelut ja varsinainen kuljetus on annettava asianmukaisesti koulutetun henkilöstön tehtäväksi, tai joko alaan perehtyneen asiantuntijan tai vaatimukset täyttävän yrityksen on oltava mukana prosessissa.

Kuljetusta koskevat määräykset:

Litiumioniakut kuuluvat seuraavien vaarallisia aineita koskevien määräysten voimassaolevan version piiriin:

Luokka 9

YK 3480: LITIUM-IONIPARISTOT

YK 3481: LITIUM-IONIPARISTOJA SISÄLTÄVÄT LAITTEET
(kun akkukäyttöisen koneen akku on laitteen sisällä) tai

LAITTEEN KANSSA PAKATUT LITIUM-IONIPARISTOT (kun akku toimitetaan koneen kanssa samassa pakkauksessa)

ADR, RID

Erikoismääräykset: 188, 230, 310, 376, 377, 636

Pakkausohjeet: P903, P908, P909, LP903, LP904 tunnelikategoria E

	Akkukoneiden ja akkukäyttöisten puutarhatyökalujen litiumioniakkujen turvallisuustiedot	
---	---	---

Maaliskuu 2017

IMDG-koodi

Erikoismääräykset: 188, 230, 310, 348, 360, 376, 377

Pakkausohjeet: P903, P908, P909, LP903, LP904

EmS: F-A, S-I

Kuljetuskategoria A

ICAO, IATA-DGR

Erikoismääräykset: A88, A99, A154, A164, A181, A182, A183, A185, A201

Pakkausohjeet: 965, 966, 967

Kaikki kuljetustavat

[Testimenetelmät ja -vaatimukset

Kunkin uudentyyppisen litiumionikennon tai -pariston on läpäistävä kaikki testit, jotka on lueteltu UN Manual of Tests and Criterian ('YK:n Kokeet ja kriteerit -käsikirjan') osan III kohdassa 38.3. Vaatimus koskee erityisesti tapauksia, joissa useista kennoista tai paristoista on koottu uusia paristoja (akkuyksiköitä tai akkuja). Vaatimuksen nojalla on siis varmistettava, että valmistajan tai toimittajan jakele-mat akut ovat läpäisseet niitä koskevat testit.

Vaatimus koskee myös käytettyjä akkuja. Ehjiä ja vahingoittumattomia käytettyjä akkuja voidaan yleensä kuljettaa käyttämättömiä akkuja koskevien määräysten mukaisesti.]

Viallisia ja vahingoittuneita akkuja koskevat ehjiä tiukemmat vaatimukset. Määräyksissä voidaan kieltää akkujen kuljetus kokonaan. Ilmakuljetusta koskee yleinen kuljetuskielto (IATA DGR, erikois-määräys A154).

Tutustu ehjiä käytettyjä akkuja koskeviin erikoismääräyksiin ennen niiden kuljetusta.

Jäteakkujen sekä kierrätykseen tai hävitykseen lähetettävien akkujen ilmakuljetus on kielletty (IATA DGR, erikoismääräys A 183).

Jos ilmakuljetusta kuitenkin tarvitaan, kuljetukselle on hankittava etukäteen poikkeuslupa sekä lähtö-maan että ilmailuyhtiön toimintamaan toimivaltaiselta viranomaiselta.

15. LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT

EU:n alueella akut kuuluvat EU:n paristo- ja akkudirektiivin (2006/66/EY) kansallisen täytäntöönpanon piiriin riippumatta akun muodosta, tilavuudesta, painosta ja käyttötarkoituksesta. Kansalliseen täytän-töönpanoon kuuluvat rajoituksetta akkujen markkinoille saattamista sekä käytettyjen akkujen keräystä, käsittelyä ja kierrätystä koskevat määräykset.

Akkujen kuljetukseen sovelletaan IATA:n, ADR:n, IMDG:n ja RID:n määräyksiä. Katso lisätietoja koh-dasta 14.

16. LISÄTIETOJA

Asiakirjassa kuvatut tiedot tukevat säädöstenmukaisuutta, mutta eivät korvaa varsinaisia säädöksiä tai määräyksiä. Asiakirja on laadittu Makitan viimeisimpien tietojen perusteella.

Yllä annetut tiedot ovat Makitan parhaan tiedon ja ymmärryksen mukaan tosia.

Asiakirjan tietoja ei voida pitää minkäänlaisena takuuna. Tuotteen jälleenmyyjät ja käyttäjät vastaavat omalta osaltaan sovellettavien lakien ja määräysten noudattamisesta.