
	<p style="text-align: center;">Akkukoneiden ja akkukäyttöisten puutarhatyökalujen litiumioniakkujen turvallisuustiedot</p>	
---	---	---

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 terveystyöntehtäjäille.

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: CLXXD

Makitan akkuruuvinvääntimen tyyppimerkintä: DFXXD

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 riittävästä 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 paperiliinoiniin. Vältä ihokosketus pitämällä suojakäsineitä. Huuhtelee pinnat, joille ainetta on joutunut, runsaalla vedellä.

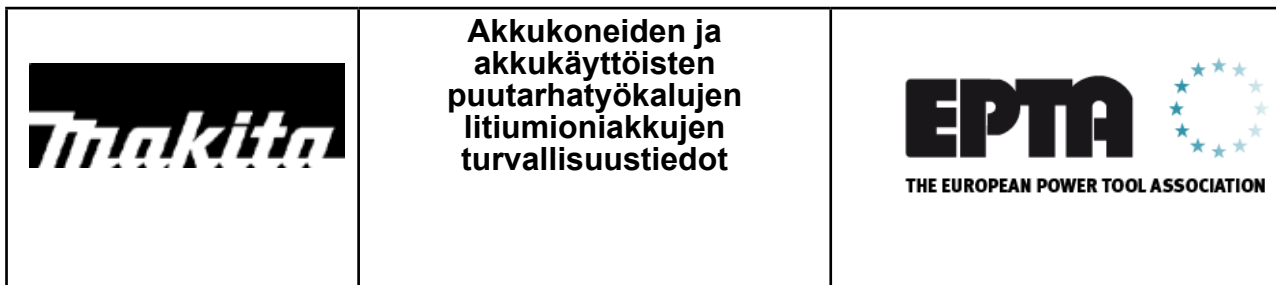
Käytä asianmukaisia henkilösuojaimia (suojakäsineet, suojavaatteet, hengityssuojain, suojamaski).

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.



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, hyväksytyä jätteenpoltouunia saa kuitenkin käyttää.

Älä pura akkuja

Jos akku puretaan tai sitä muokataan, akun suojapiiri 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 akkutyyppisiä.

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. VAROITIMENPITEET 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.

	<p>Akkukoneiden ja akkukäyttöisten puutarhatyökalujen litiumioniakkujen turvallisuustiedot</p>	
---	---	---

Maaliskuu 2017

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

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

	<p style="text-align: center;">Akkukoneiden ja akkukäyttöisten puutarhatyökalujen litiumioniakkujen turvallisuustiedot</p>	
---	---	---

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 uudentyypin litiumionikennon tai -pariston on läpäistävä kaikki testit, jotka on lueteltu UN Manual of Tests and Criteria ('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 jakelemat 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, erikoismääräys 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 lähtömaan että ilmailuyhtiön toimintamaan toimivaltaiselta viranomaiselta.

15. LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT

EU:n alueella akut kuuluvat EU:n paristo- ja akkudirektiivin (2006/66/EY) kansallisen täytäntönnäköpiiriin riippumatta akun muodosta, tilavuudesta, painosta ja käyttötarkoituksesta. Kansalliseen täytäntönnäköpiiriin 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 kohdasta 14.

16. LISÄTIETOJA

Asiakirjassa kuvatut tiedot tukevat säädösten mukaisuutta, 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.

	<p style="text-align: center;">Säkerhetsinformation för litiumjonbatterier för sladdlösa elektriska verktyg och elektrisk trädgårdsutrustning</p>	
---	--	---

Mar 2017

INLEDANDE ANMÄRKNINGAR

EG

Dessa batterier är varken "ämnen" eller "preparat" enligt REACH-förordningen 1907/2006 EG. De måste däremot betraktas som "varor" som inte är avsedda att avge ämnen vid normal eller rimligen förutsebar användning. Ett säkerhetsdatablad i enlighet med artikel 31 i REACH-förordningen (EG) 1907/2006 behöver därför inte tillhandahållas.

USA

Materialsäkerhetsdatablad (MSDS) är ett underkrav i OSHA:s (Occupational Safety and Health Administration) Hazard Communication Standard (riskkommunikationsstandard), 29 CFR Underavdelning 1910.1200. Denna riskkommunikationsstandard gäller inte för vissa underkategorier, inklusive sådant som OSHA definierar som en "article". OSHA har definierat "article" som ett tillverkat föremål som inte är en vätska eller en partikel;

(i) som formas till en specifik form eller utformning vid tillverkningen;

(ii) som vid slutanvändningen har en eller flera funktioner som helt eller delvis är beroende av dess form eller utformning; och

(iii) som vid normal användning inte utsöndrar mer än ytterst små mängder farliga kemikalier, och som inte utgör någon fysisk risk eller hälsorisk för anställda.

Eftersom alla våra batterier faller under definitionen "article" omfattas de inte av kraven i riskkommunikationsstandarderna.

1. IDENTIFIERING AV PRODUKTEN OCH FÖRETAGET

Produktens namn:

Litiumjonbatterier – laddningsbara

Makita typ: BLXXXX(Y) BLXXXX(Y) BLXXXX(Y) LXXXX DOLMAR Typ:
AP-XXX AP-XXXX

Obs:

XXX : "XXX" representerar ett tal med 3 siffror

XXXX : "XXXX" representerar ett tal med 4 siffror

XXXXX : "XXXXX" representerar ett tal med 5 siffror

(Y) eller (YY) : Det fyr- eller femsiffriga numret kan följas av en eller två bokstäver
(t.ex. BL7010, BL1850B, BL1415NA, BL36120A etc.)

Integrerade litiumjonbatterier – laddningsbara

Makita sladdlös dammsugare typ :CLXXXD

Makita sladdlös skruvdragare typ :DFXXXD

Obs:

XXX : "XXX" representerar ett tal med 3 siffror (t.ex. CL105D, DF001D etc.)

Tillverkare:

Makita Corporation

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

446-8502, Japan

Telefon: +81 (0)566-98-1711 www.makita.com



**Säkerhetsinformation
för litiumjonbatterier
för sladdlösa elektriska
verktyg och elektrisk
trädgårdsutrustning**



Mar 2017

2. IDENTIFIERING AV RISKER

Litiumjonbatterier har en gastät försegling och utgör ingen risk när de används och hanteras i enlighet med tillverkarens anvisningar.

3. SAMMANSÄTTNING / INFORMATION OM BESTÅNDSDELAR

- katod:** Oxider innehållande Li, Ni, Co, Mn (aktivt material), fosfater polyvinylidenfluorid / styren-butadiengummi (bindemedel), kol (ledande material), tillsatser, aluminiumfolie
- anod:** kol (aktivt material) silikon, polyvinylidenfluorid / styren-butadiengummi (bindemedel), tillsatser, kopparfolie
- elektrolyt:** organiska lösningsmedel (icke-vattenhaltiga vätskor), litiumsalt, tillsatser Produkten innehåller inte metalliskt litium eller litiumlegeringar.

4. FÖRSTA HJÄLPEN-ÅTGÄRDER

Om ämnen som kommit ut ur batteriet (elektrolyt) kommer i kontakt med huden eller ögonen: Skölj ögonen ordentligt med vatten i minst 15 minuter. Uppsök läkare.

Kemiska brännskador:

Kemiska brännskador kräver korrekt behandling. Uppsök läkare.

Andningsvägarna:

Om mycket rök bildas eller om gas utsöndras, lämna omedelbart rummet. Uppsök läkare om det är fråga om stora mängder och om irritation i andningsvägarna uppstår. Säkerställ tillräcklig ventilation.

Sväljning:

Skölj munnen och området kring munnen med vatten. Uppsök läkare omedelbart.

5. BRANDSLÄCKNING

Brinnande litiumbatterier kan släckas med vatten. Inga ytterligare eller särskilda släckmedel behövs. Omgivande bränder kan släckas med konventionella släckmedel. Ett brinnande batteri kan inte betraktas som separat från en omgivande brand.

Vattnets kylande effekt hindrar effektivt omgivande eld från att sprida sig till batterier som ännu inte nått den kritiska antändningstemperaturen.

Minska brandens inverkan genom att dela upp större mängder och flytta dem från riskområdet.

Under en brand kan det bildas gaser som skadar andningsvägarna. Använd lämpliga andningsskydd.

6. ÅTGÄRDER VID LÄCKAGE

Om batteriets hölje skadas kan elektrolyt läcka ut. Placera batterierna i en förseglad, lufttät plastpåse tillsammans med torr sand, kritpulver (CaCO₃) eller vermikulit. Rester av elektrolyten kan torkas upp med torra pappershanddukar. Använd skyddshandskar för att förhindra direktkontakt med huden. Skölj kontaminerade områden ordentligt med vatten.



Använd lämplig personlig skyddsutrustning (skyddshandskar, skyddskläder, skyddsmask, andningsskydd).

7. HANTERING OCH LAGRING

Hantering och arbetssäkerhet

Kasserade batterier ska hanteras med försiktighet

Batterier utgör en risk även som urladdade eftersom de kan ge en mycket hög kortslutningsström. Även om de verkar vara urladdade ska litiumjonbatterier hanteras med samma försiktighet som om de inte var urladdade.

	<p>Säkerhetsinformation för litiumjonbatterier för sladdlösa elektriska verktyg och elektrisk trädgårdsutrustning</p>	
---	--	---

Mar 2017

Undvik stötar och fysiska skador

Om batteriet punkteras eller utsätts för stötar kan det skadas. Detta kan orsaka läckage, värmegenerering, rök, eld eller explosion.

Låt inte batteriet komma i kontakt med andra metallföremål

Gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar och andra metallföremål kan kortsluta polerna. Detta kan leda till brännskador eller brand.

Om batteriet hanteras mycket ovarsamt kan vätska läcka ut ur det

Undvik kontakt med eventuell vätska som läcker ut ur batteriet. Skölj med vatten. Uppsök läkare om vätskan kommer i kontakt med ögonen. Vätska från batteriet kan orsaka irritation eller kemiska brännskador.

Utsätt inte batteriet för eld eller höga temperaturer

Om batteriet utsätts för eld eller temperaturer över 130 °C kan det fatta eld eller explodera och orsaka personskador. Bränn inte batterier någon annanstans än i tillåtna avfallsförbränningsanläggningar.

Montera inte isär batteriet

Om batteriet monteras isär eller modifieras kan skyddskretsen skadas. Detta kan orsaka värmegenerering, rök, eld eller explosion.

Lägg inte batteriet i vätska, såsom vatten eller drycker

Om batteriet utsätts för vätska kan det skadas. Detta kan orsaka värmegenerering, rök, eld eller explosion.

Använd endast sådana laddare som rekommenderas av tillverkaren

Om laddaren inte är lämplig för det batteri som laddas kan den skadas. Detta kan leda till brand.

Använd sladdlösa elektriska verktyg och elektrisk trädgårdsutrustning endast med avsedda batterier

Användning av sladdlösa elektriska verktyg och elektrisk trädgårdsutrustning med andra batterier kan skada batteriet. Detta kan leda till brand och personskador.

Använd inte skadade eller modifierade batterier

Skadade eller modifierade batterier kan medföra oväntade risker. Detta kan leda till brand, explosion och personskador.

Använd inte defekta batterier

Sluta genast använda batteriet om du upptäcker någonting onormalt, såsom lukt, hetta, missfärgning eller deformation. I annat fall kan batteriet skadas. Detta kan orsaka värmegenerering, rök, eld eller explosion.

Lagring

Var uppmärksam på varningarna på batterierna och i bruksanvisningen. Använd endast rekommenderade typer av batterier.

Litiumbatterier ska helst förvaras torrt och i rumstemperatur (max. 50 °C). Stora temperaturskillnader bör undvikas. (Förvara exempelvis inte batterierna nära värmeelement och utsätt dem inte för solljus under långa perioder.)

Rådgör med lokala myndigheter och försäkringsbolag om du lagrar stora mängder litiumbatterier.

8. BEGRÄNSNING AV EXPONERING/PERSONLIGT SKYDD



Inte tillämpligt. Litiumjonbatterier är produkter som inte avger ämnen under normal och rimligen förutsebar användning. Begränsning av exponering och personligt skydd är därför i allmänhet inte nödvändigt.

9. FYSISKA OCH KEMISKA EGENSKAPER

Kompakta batterier med hölje (av plast), kontakter

10. STABILITET OCH REAKTIVITET

När den övre temperaturgränsen (t.ex. 130 °C) överskrids, kan batteriet spricka eller så kan tryckavlastningsmekanismen aktiveras.

	<p style="text-align: center;">Säkerhetsinformation för litiumjonbatterier för sladdlösa elektriska verktyg och elektrisk trädgårdsutrustning</p>	
---	--	---

Mar 2017

Om lagringstemperaturen överskrider 60 °C kan batteriet förlora sin effekt tidigare än normalt.

11. TOXIKOLOGISK INFORMATION

Litiumjonbatterier är produkter som inte avger ämnen under normal och rimligen förutsebar användning. Om batteriet skadas kan innehåll läcka ut.

12. EKOLOGISK INFORMATION

Litiumjonbatterier innehåller inte tungmetaller (såsom bly, kadmium eller kvicksilver).

13. KASSERING

Inom EU får batterier inte kasseras tillsammans med hushållsavfall och inte heller blandas med batterier från andra system eftersom detta kan medföra risker för människor och miljö samt försvåra återvinning.

Använda batterier ska returneras (gratis) till försäljningsstället eller till ett insamlingsssystem (industri, distribution).

Enligt EU:s batteridirektiv är litiumbatterier märkta med symbolen för separat insamling (den överkryssade soptunna som visas nedan).



För att förhindra kortslutning och upphettning får litiumbatterier inte lagras eller transporteras i stora antal och oskyddade. Lämpliga åtgärder för att förhindra kortslutning omfattar:

- Förpackning av batterierna i originalförpackningen eller i en plastpåse
- Skydd av de enskilda batterikontakterna (med hjälp av t.ex. isoleringstejp)
- Inbäddning av batterierna i torr sand

14. INFORMATION OM TRANSPORT

Kommersiell transport av litiumjonbatterier omfattas av bestämmelserna för transport av farligt gods. Förberedelser för transport och transporter får endast utföras av personal med lämplig utbildning och/eller processen ska övervakad av experter med tillräcklig kompetens eller kvalificerade företag.

Regler för transport:

Litiumbatterier omfattas av följande föreskrifter gällande farligt gods och undantag enligt respektive gällande revision:

Klass 9

UN 3480: LITIUMJONBATTERIER



UN 3481: LITIUMJONBATTERIER I UTRUSTNING,
(d.v.s. i en batteridrivna produkt) eller

LITIUMJONBATTERIER FÖRPACKADE TILLSAMMANS MED UTRUSTNING (d.v.s. förpackade tillsammans med en batteridrivna produkt)

ADR, RID

Särskilda bestämmelser: 188, 230, 310, 376, 377, 636

Förpackningsanvisningar: P903, P908, P909, LP903, LP904 Tunnelkategori E

	<p style="text-align: center;">Säkerhetsinformation för litiumjonbatterier för sladdlösa elektriska verktyg och elektrisk trädgårdsutrustning</p>	
---	--	---

Mar 2017

IMDG-koden

Särskilda bestämmelser: 188, 230, 310, 348, 360, 376, 377
Förpackningsanvisningar: P903, P908, P909, LP903, LP904
EmS: F-A, S-I
Stuvningskategori A

ICAO, IATA-DGR

Särskilda bestämmelser: A88, A99, A154, A164, A181, A182, A183, A185, A201
Förpackningsanvisningar: 965, 966, 967

Alla transportmedel

[Testmetoder och krav

Enligt de föreskrifter gällande farligt gods som gäller för litiumbatterier måste varje ny typ av cell eller batteri ha klarat alla tester som listas i UN Manual of Tests and Criteria, del III, avsnitt 38.3. Detta gäller i synnerhet i fall där flera celler eller batterier har kombinerats till nya batterier (batteripaket). Det bör därför bekräftas här att batterier som distribueras av tillverkaren/leverantören har klarat respektive tester.

Dessa krav gäller även använda batterier. Använda batterier som är intakta och oskadade kan i allmänhet transporteras i enlighet med bestämmelserna för oanvända batterier]

För defekta eller skadade batterier gäller strängare regler. Dessa regler kan förbjuda transport helt. Ett allmänt förbud gäller för lufttransport (IATA DGR – specialbestämmelse A154).

För transport av använda men oskadade batterier, se respektive särskilda bestämmelser.

Batterier som betraktas som avfall och som skickas till återvinning eller kassering får inte transporteras genom lufttransport (IATA Specialbestämmelse A 183).

Undantag måste godkännas i förväg av de behöriga myndigheterna i ursprungslandet och flygbolagets land.

15. INFORMATION OM FÖRESKRIFTER OCH BESTÄMMELSER

Oavsett form, volym, vikt och användningsområde omfattas batterier i EU av respektive lands nationella tillämpning av det europeiska batteridirektivet (2006/66/EG). Det omfattar men är inte begränsat till regler gällande placeringen på marknaden samt insamling, hantering och återvinning av batterier.

Regler för transport enligt IATA, ADR, IMDG, RID. Se avsnitt 14.

16. ÖVRIG INFORMATION

Denna information ger vägledning för följande av lagstadgade krav, men ersätter dem inte. Den bygger på den kunskap vi har för närvarande.

Ovanstående information har sammanställts enligt vad vi vet och tror är korrekt.

Informationen representerar inga garantier. Distributörer och användare av produkten måste själva ta ansvar för att följa tillämpliga lagar och bestämmelser.



**Safety Information for
Lithium Ion Batteries for
Cordless Power Tools and
Electric Garden Equipment**



Mar 2017

PRELIMINARY REMARKS

EC

These batteries are neither "substances" nor "preparations" according to the REACH Regulation 1907/2006 EC. They have, however, to be regarded as "articles" which are not intended to release substances under normal or reasonably foreseeable conditions of use. Therefore it is not required to provide a Safety Data Sheet according to article 31 of the REACH Regulation (EC) 1907/2006.

US

Material Safety Data Sheets (MSDS) are a sub-requirement of the Occupational Safety and Health Administration (OSHA) Hazard Communication Standard, 29 CFR Subpart 1910.1200. This Hazard Communication Standard does not apply to various subcategories including anything defined by OSHA as an "article". OSHA has defined "article" as a manufactured item other than a fluid or particle;

- (i) which is formed to a specific shape or design during manufacture;
- (ii) which has end use function(s) dependent in whole or in part upon its shape or design during end use; and
- (iii) which under normal conditions of use does not release more than very small quantities, e.g. minute or trace amounts of a hazardous chemical, and does not pose a physical hazard or health risk to employees.

Because all of our batteries are defined as "articles", they are exempted from the requirements of the Hazard Communication Standard.

1. IDENTIFICATION OF THE PRODUCT AND OF THE COMPANY

Product Name:

Lithium-ion Batteries - Rechargeable
Makita Type : BLXXXX(Y) BLXXXXX(Y) BLXXXX(YY) LXXXX
DOLMAR Type : AP-XXX AP-XXXX

Note:

XXX : "XXX" represents 3 digit numbers
XXXX : "XXXX" represents 4 digit numbers
XXXXX : "XXXXX" represents 5 digit numbers
(Y) or (YY) : A letter or two letters may be followed after the 4 or 5 digit numbers
(ex. BL7010, BL1850B, BL1415NA, BL36120A etc.)

Integral Lithium-ion Batteries –Rechargeable
Makita Cordless Cleaner Type :CLXXXD
Makita Cordless Screwdriver Type :DFXXXD

Note:

XXX : "XXX" represents 3 digit numbers
(ex. CL105D, DF001D etc.)

Manufacturer:

Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo, Aichi,
446-8502, Japan
Phone : +81 (0)566-98-1711
www.makita.com



Safety Information for Lithium Ion Batteries for Cordless Power Tools and Electric Garden Equipment



Mar 2017

2. HAZARDS IDENTIFICATION

Lithium ion batteries have a gas-tight seal and not hazardous when used and handled in accordance with the manufacturer's specifications.

3. COMPOSITION / INFORMATION ON INGREDIENTS

cathode: Li-, Ni-, Co-, Mn- containing oxides (active material), phosphates
polyvinylidene fluoride / styrene-butadiene rubber (binder)
carbon (conductive material), additives, aluminium foil

anode: carbon (active material)
silicone, polyvinylidene fluoride / styrene-butadiene rubber (binder), additives, copper foil

electrolyte: organic solvents (non aqueous liquids), lithium salt, additives

The product does not contain metallic lithium or lithium alloys.

4. FIRST AID MEASURES

Skin or eye contact with released substances (electrolyte):

Rinse eyes thoroughly with water for at least 15 minutes. Seek medical attention.

Chemical Burns:

Chemical burns require appropriate treatment. Seek medical attention.

Respiratory tract:

In case of intensive smoke generation or gas release immediately leave the room. In case of large quantities and irritation of the respiratory tract, seek medical attention. Ensure sufficient ventilation.

Swallowing:

Rinse mouth and vicinity with water. Seek immediate medical attention.

5. FIREFIGHTING MEASURES

Fires from lithium batteries can basically be fought with water. There is no need for additional or special extinguishing agents. Surrounding fires can be fought with conventional extinguishing agents. The fire of a battery cannot be considered separately from the surrounding fire.

The cooling effect of water effectively prevents surrounding fire from spreading to batteries which have not yet reached the critical ignition ("thermal runaway") temperature.

Reduce fire load by separating large quantities and moving them away from the area of risk.

During a fire, gases may develop which may cause injuries of the respiratory tract. Take care of sufficient respiratory protection.

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

When damaged the battery housing may release electrolyte. Seal batteries in an airtight plastic bag, add dry sand, chalk powder (CaCO₃) or vermiculite. Traces of electrolyte can be absorbed with dry paper towels. Wear protective gloves in order to prevent direct contact with skin. Thoroughly rinse contaminated areas with water.

Use appropriate personal protective equipment (protective gloves, protective clothing, protective mask, respiratory protection).

7. HANDLING AND STORAGE

Handling and Occupational Safety

Handle discharged batteries with care

Even when discharged, batteries represent a risk as they may deliver a very high short-circuit current. Even if they seem to be discharged lithium ion batteries need to be treated as carefully as if they were not discharged.



**Safety Information for
Lithium Ion Batteries for
Cordless Power Tools and
Electric Garden Equipment**



Mar 2017

Avoid impact and physical damage

Impact and penetration may damage the battery. This may cause leakage, heat generation, smoke, fire, or explosion.

Keep batteries away from other metal objects

Paperclips, coins, keys, nails, screws or other metal objects can short the terminals. This may cause burns or fire.

Under abusive conditions liquid may be released from the battery

Avoid contact with battery liquids. Rinse with water. Upon contact with eyes, seek also medical assistance. Liquid released from the battery may cause irritation or chemical burns.

Do not expose a batteries to fire or excessive temperature

Exposure to fire or temperature above 130 °C may cause fire, explosion and personal injuries. Do not incinerate batteries except for permitted waste incinerators.

Do not disassemble batteries

Disassembly or modification of the battery may damage the protection circuit. This may cause heat generation, smoke, fire, or explosion.

Do not immerse batteries in liquids like water or beverages

Exposure to liquids may damage the battery. This may cause heat generation, smoke, fire, or explosion.

Use only chargers recommended by the manufacturer

Chargers which are not suited for the battery being recharged may be damaged. This may cause fire.

Use cordless power tools and electric garden equipment only with designated batteries

Use of cordless power tools and electric garden equipment with other batteries may lead to battery damage. This may cause fire and personal injury.

Do not use damaged or modified batteries

Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable risks. This may cause fire, explosion and personal injury.

Do not use defective batteries

Immediately stop using batteries when abnormalities are noticed, such as smell, heat, discoloration, or deformation. Otherwise the battery may be damaged. This may cause heat generation, smoke, fire, or explosion.

Storage

Always carefully observe warning notices on batteries and in instructions for use. Use only recommended battery types.

Lithium batteries preferably are to be stored at ambient temperature and in dry places (max. 50 °C). Large temperature fluctuations are to be avoided. (For example, do not store near heat radiators, do expose to sunlight for sustained periods).

Consult local authorities and insurers when storing large quantities of lithium batteries.

8. EXPOSURE CONTROLS / PERSONAL PROTECTION

Not applicable. Lithium ion batteries are products, which do not release substances under normal and reasonably foreseeable conditions of use. Therefore there is normally no need for exposure controls and personal protection

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

Compact batteries with (plastic) housing, terminals

10. STABILITY AND REACTIVITY

When an upper temperature limit of (e.g. 130°C) is exceeded, batteries may rupture or the pressure relief mechanism may be activated.



Safety Information for Lithium Ion Batteries for Cordless Power Tools and Electric Garden Equipment



Mar 2017

Exceeding a storage temperature of 60 °C may lead to accelerated ageing and premature loss of function.

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

Lithium ion batteries are products, which do not release substances under normal and reasonably foreseeable conditions of use. In case of damaged ingredients may be released.

12. ECOLOGICAL INFORMATION

Lithium ion batteries do not contain heavy metals (such as lead, cadmium or mercury).

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

In the EU, used batteries must not be disposed of with household waste and not be mixed with batteries of other systems in order to prevent risk for man and environment and not to exacerbate recycling.

Used batteries shall be returned (free of charge) to the point of sale or to a collection system (industry, distribution).

According to the EU battery directive, lithium batteries are marked with the symbol indicating 'separate collection' (crossed-out wheeled bin shown below).



To prevent short circuits and associated heating, lithium batteries must not be stored or transported in bulk form and unprotected. Suitable measures against short circuits include:

- Placing the batteries in original packaging or a plastic bag
- Individual protection of battery contacts (e.g. using insulating tape)
- Embedding in dry sand

14. TRANSPORT INFORMATION

Commercial transport of lithium ion batteries is subject to dangerous goods regulations. Transport preparations and transport are exclusively to be carried out by appropriately trained personnel and/or the process has to be accompanied by experts with suitable knowledge or qualified companies.

Transport regulations:

Lithium batteries are subject to the following dangerous goods regulations and exemptions based on the respective valid revision:

Class 9

UN 3480: LITHIUM ION BATTERIES

UN 3481: LITHIUM ION BATTERIES CONTAINED IN EQUIPMENT,
(i.e. inserted in battery operated product) or

LITHIUM ION BATTERIES PACKED WITH EQUIPMENT
(i.e. packed together with battery operated product)

ADR, RID

Special provisions: 188, 230, 310, 376, 377, 636

Packing instructions: P903, P908, P909, LP903, LP904

Tunnel category E



**Safety Information for
Lithium Ion Batteries for
Cordless Power Tools and
Electric Garden Equipment**



Mar 2017

IMDG Code

Special provisions: 188, 230, 310, 348, 360, 376, 377

Packing instructions: P903, P908, P909, LP903, LP904

EmS: F-A, S-I

Stowage category A

ICAO, IATA-DGR

Special provisions: A88, A99, A154, A164, A181, A182, A183, A185, A201

Packing instructions: 965, 966, 967

All transport modes

[Test methods and requirements

In accordance with the dangerous goods regulations for lithium batteries, each new type of cell or battery must have passed all tests listed in the UN Manual of Tests and Criteria, Part III, Section 38.3. This particularly applies also if multiple cells or batteries have been assembled into new batteries (battery packs or battery assemblies). Therefore it should be confirmed here that batteries as distributed by the manufacturer/supplier have passed the respective tests.

These requirements also apply to used batteries. Used batteries that are intact and undamaged can usually be transported under the regulations for unused batteries]

Defective or damaged batteries are subject to more stringent regulations. These regulations may prohibit the transport completely. A general ban applies to air transport (IATA DGR - special provision A154).

For transport of used - but not damaged - batteries please refer to the respective special provisions.

Waste batteries and batteries which are sent for recycling or disposal are prohibited from air transport (IATA Special provision A 183).

Exemptions need to be approved in advance by the competent authority of the country of origin and the respective country of the airline.

15. REGULATORY INFORMATION

Regardless of shape, volume, weight and application, batteries, in the EU are subject to the respective national implementation of the European Battery Directive (2006/66/EC). It includes but is not limited to regulations regarding placing on the market, collection, treatment and recycling of batteries.

Transport regulations are according to IATA, ADR, IMDG, RID. Refer to section 14.

16. OTHER INFORMATION

This information provides assistance for compliance with legal requirements, but does not replace them. It is based on our present knowledge.

The above information was compiled to the best of our knowledge and belief.

The information does not represent any warranties. Distributors and users of the product have to take their own responsibility to observe applicable laws and regulations.