Turvallisuustiedot

Gardena litiumioniakuille

Gardena GmbH Vedos: 6.0, 02.12.2019

Jäljempänä kuvatut Gardena-akut kuuluvat REACH-määrityksen ”Tuotteet” piiriin, joista ei asianmukaisessa käytössä vapaudu minkäänlaisia aineita. Tuotteilla ei ole velvollisuutta antaa käyttöön käyttöturvallisuustiedotteita REACH-asetuksen luvun 31 mukaan. Akkuja koskevat tärkeät tiedot annetaan tämän vuoksi oheisissa turvallisuustiedoissa.

---

1. Tuotteen ja yrityksen nimi

Tuotteen tiedot

Litiumioniakku (akkupakkaus litiumionikennojen kanssa < 100 Wh)
Tuotenumerot:
1559, 1748, 1749, 4025, 4052, 4054, 4055, 4071, 4072, 5023, 5033, 5039, 5043, 8025, 8866, 8877, 8881, 8885, 8887, 8890, 8893, 8894, 8895, 8897, 8898, 9335, 9339, 9340, 9341, 9360, 9822, 9823, 9825, 9827, 9836, 9837, 9838, 9839, 9842, 9852, 9853, 9854, 9855, 9856, 9857, 9858, 9860, 9865, 9866, 9876, 9878, 13300, 15001, 15002, 15004, 15005, 15101, 15102, 15103, 15104, 19060, 19061, 19064, 19065, 19066, 19069, 19090, 19113, 19114, 19115, 19116, 19200

Litiumioniakku (akkupakkaus litiumionikennojen kanssa > 100 Wh)
Tuotenumerot: 5038, 5041, 9338, 9843, 19091

Valmistajan/toimittajan tiedot
Gardena Manufacturing GmbH
Hans-Lorenser-Str. 40
89070 Ulm, Saksa

Puhelin: +49(0) 731 490 0
Faksi: +49(0) 731 490 219
Sähköposti: info@husqvarnagroup.com
www.husqvarnagroup.com

2. Mahdolliset vaarat

Litiumioniakut ovat turvallisia käyttää asianmukaisesti käsiteltynä valmistajan antamien parametrien mukaan. Litiumioniakut on kaasutiiviitä ja vaarattomia, jos noudatetaan käytössä ja käsiteltäessä valmistajan määräyksiä.

Varoitus
Väärinkäyttö tai olosuhteet, jotka johtavat epäasianmukaiseen käyttöön, voivat aiheuttaa vuotoja ja akun ainesosien ja hajoamistuotteiden ulosvalumista sekä niihin liittyviä voimakkaita terveydelle ja ympäristölle vaarallisia reaktioita.
Koska käytössä on erilaisia kemiallisia ainesosia, on onnettomuustapauksessa aina suoritettava valmistajan määräämät välittömät toimenpiteet sekä ensiaputoimet.

Käsittely ja käyttöturvallisuus
Käytä akkujen lataukseen ainoastaan kyseiselle akkutyypille sopivia alkuperäisiä Gardenan latureita.
Älä oikosulje akkuja!
Älä vahingoita akkuja mekaanisesti (poraamalla, pistämällä, vääntämällä tai purkamalla)!
Älä kuumenna yli sallitun lämpötilan tai polta niitä!
Pidä akut poissa pienten lasten ulottuvilta!
Säilytä akkuja kuivassa ja viileässä!

Kontakti ulosvaluneiden akun ainesosien kanssa voi aina aiheuttaa vaaran terveydelle ja ympäristölle. Tämän vuoksi huolehdi huomiota herättäviä (ainesosien ulosvaluminen, epämuotoisuudet, värimuutokset, lommot ym.) akkuja käsitellessä riittävistä kehon ja hengityksen suojauksesta. Akut voivat reagoida hyvin voimakkaasti esim. yhdessä tulen kanssa. Akun osista voi tällöin vapautua huomattavaa energiaa.

Akkuja on ehdottomasti käsiteltävä kaikissa olosuhteissa valmistajan määräysten mukaan. Tämä koskee erityisesti termisen kuormituksen rajojen noudattamista latauksessa, varastoinnissa ja kuljetuksessa.

- Lataus: ympäristön lämpötilan ollessa 0–40 °C
- Varastointi ja kuljetus: ideaalitapauksessa <25 °C (vähäinen purkautuminen); maks. 45 °C

Gardena-akut ja niihin kuuluvat laitteet on sovitettu toisiinsa. Kyseisiä tuotepaketteja ei missään tapauksessa saa muuttaa tai manipuloida, koska se voi aiheuttaa huomattavia turvariskejä.

Vaikka akkujen oletetaan olevan purkautuneita, ne voivat edelleen olla vaarallisia ja johtaa korkeaa oikosulkuvirtaa.

3. <u>Kokoonpano, komponenttien tiedot</u>

Akkupakkaus, joka sisältää litiummetallioksidikatodia sisältäviä kennoja.

Katodi:	Li, Ni, Al- ja Co/LiMn-oksidit (aktiivinen materiaali)
	Grafiitti (johtava materiaali)
	Polyvinylideenifluoridi (sideaine)
	Alumiinifolio
Anodi:	Hiili (aktiivinen materiaali)
	Polyvinylideenifluoridi (sideaine)
	Kuparifolio
Elektrolyytit:	Orgaaninen liuotin (ei-vesipitoinen neste)
	Litiumsuola

Tuote ei sisällä metallista litiumia eikä litiumseoksia.

4. Ensiaputoimet

Vuotavien aineiden (elektrolyytin) kontakti iholle tai silmiin:
Jos kosketus pääsee syntymään, huuhtele altistuneita alueita perusteellisesti vedellä, vähintään 15 minuutin ajan.
Jos ainetta on päässyt silmiin, on perusteellisen huuhtelun lisäksi otettava yhteys lääkäriin.

Palovammat:
Jos syntyy palovammoja, ne on hoidettava asianmukaisesti. On myös ehdottomasti suositeltavaa kääntyä lääkärin puoleen.

Hengitystiet:
Poistu tilasta heti, jos alkaa syntyä paljon savua ja kaasua. Jos määrät ovat suuria tai hengitystiet ärsyyntyvät, ota yhteys lääkäriin. Tuuleta riittävästi, jos mahdollista.

Nieleminen:
Huuhtele suu ja sen ympäristö vedellä. Ota välittömästi yhteys lääkäriin.

5. Palontorjuntatoimenpiteet

Litiumioniakkujen palot voidaan yleisesti sammuttaa vedellä. Mitään erityisiä sammutteita ei tarvita. Akun ympäristön tulipalot on sammutettava tavallisilla sammutteilla. Akkujen paloa ei voi käsitellä ympäristön palosta erillisenä.
Vesi jäähdyttää ja estää siten paloa leviämästä akkukennoihin, jotka eivät vielä ole saavuttaneet syttymislämpötilaa (”thermal runaway”).
Pienennä palokuormitusta jakamalla suuret tuotekeskittymät pienemmiksi ja siirtämällä tuotteet pois vaara-alueelta.

6. Toimet tahattoman vuodon sattuessa

Jos akkukotelo vahingoittuu, elektrolyyttiä voi vuotaa ulos. Akut tai tuotteet kiinnitetyllä akulla on laitettava ilmatiiviisti suljettavaan, palamattomaan astiaan. Astiaan on lisättävä kuivaa hiekkaa, liitujauhetta ($CaCO_3$) tai vermikuliittia. Elektrolyytin jäämät voi imeyttää kuivaan talouspaperiin. Suoraa ihokosketusta on vältettävä suojakäsineitä käyttämällä. Huuhtele runsaalla määrällä vettä.

Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita (suojakäsineitä, suojavaatetusta, kasvosuojainta, hengityssuojainta).

7. Käsittely ja säilytys

Käsittely:
Lue aina huolellisesti akkujen tai akuilla varustettujen tuotteiden varoitusmerkit sekä laitteiden ja muiden sovellusten käyttöohjeet. Käytä vain suositeltuja akkutyyppejä.

Säilytys:
On suositeltavaa säilyttää akut tai akuilla varustetut tuotteet huoneenlämmössä ja kuivassa tilassa (maks. 45 °C). Säilytä Gardena-akkuja vain sallitulla lämpötila-alueella, katso luku 2 kohdassa ”Käsittely ja käyttöturvallisuus”. Suuria lämpötilanvaihteluja on vältettävä (esim. älä säilytä lämmitysten lähellä, älä altista jatkuvalle auringonvalolle).

Jos varastoidaan suuria määriä akkuja tai akuilla varustettuja tuotteita, asiasta on sovittava paikallisen viranomaisen, palokunnan tai vakuutusyhtiön kanssa.

8. Altistumisen rajaaminen ja valvonta

Akut tai akuilla varustetut tuotteet ovat tuotteita (REACH-asetuksen mukaan valmisteita), joista ei vapaudu ainesosia normaaleissa ja kohtuudella ennakoitavissa olevissa käyttöolosuhteissa.

9. Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

Kompakti muovipäällysteinen akkupakkaus.

10. Stabiilius ja reaktiokyky

Ylempi lämpötilarajan ylittäminen (katso kyseisen akkutyypin käyttöohje) voi aiheuttaa paristo halkeamisvaaran.

Uudelleenladattavan järjestelmän latauksessa on aina huomioitava ylemmän jänniterajan noudattaminen. Rajojen ylittäminen voi aiheuttaa pariston puhkeamisen tai räjähtämisen.

Samoin ei latauksen purkautumisjännitettä saa ylittää. Myös tämä aiheuttaa halkeamisvaaran.

11. Toksikologiset tiedot

Asianmukaisessa käytössä ja yleisiä hygieniamääräyksiä noudatettaessa terveydelle ei ole todettu olevan vaaraa.

12. Ympäristötiedot

Asianmukaisessa käytössä ympäristölle ei aiheudu haittaa.

13. Hävittämisohjeet

Symboli, jossa jätesäiliön päälle on piirretty rasti, muistuttaa, että Euroopan talousalueella (ETA) akkuja ei saa hävittää talousjätteen mukana, vaan ne on kerättävä erikseen.
Palauta käytetyt akut hävitettäviksi GARDENA-ammattiliikkeeseen (maksutonta) tai toimita ne vastaavaan julkiseen keräyspisteeseen.

Noudata hävittämisessä alueellisia ympäristönsuojelumääräyksiä.

Vältä oikosulut ja niistä aiheutuva lämpeneminen säilyttämällä ja kuljettamalla akkuja aina asianmukaisesti suojattuina ja pakattuina. Sopivia toimenpiteitä oikosulkuja vastaan ovat:

- asettamalla akut alkuperäispakkauksiin tai muovipussiin
- teippaamalla navat suojaan
- upottamalla ne kuivaan hiekkaan

14. Tietoja kuljetuksesta

Yleisiä ohjeita
Litiumioniakkujen kuljetusliiketoimintaa säätelee vaarallisten aineiden lainsäädäntö. Vain koulutetut tai perehdytetyt henkilöt saavat valmistella ja suorittaa kuljetuksen, ja toiminnan pitää olla vastaavien asiantuntijoiden tai pätevien yritysten johtamaa.

Kuljetusmääräykset
Litiumioniakkuja koskevat seuraavat vaarallisten aineiden määräykset ja poikkeukset niihin pätevissä versioissa:

Luokka 9

UN 3480	LITIUMIONIAKUT
UN 3481	LITIUMIONAKUT VARUSTEISSA (ts. asetettu akkukäyttöiseen tuotteeseen) tai LITIUMIONIAKUT, PAKATTU VARUSTUKSEN KANSSA (ts. yhdessä akkukäyttöisen tuotteen kanssa)

Tunneliluokka E

ADR, RID:

Erikoismääräys:	SV188, SV230, SV376, SV377, SV636 (b)
Pakkausvaatimukset:	P903, P908, P909, LP903, LP904
Kuljetusluokka 2	
Tunneliluokka E	

IMDG Code:

Erikoismääräykset:	SV188, SV230, SV376, SV377, SV636b
Pakkausvaatimukset:	P903, P908, P909
EmS: F-A, S-I	
Ruuhkaluokka A	

IATA:
A88, A99, A154, A164, A181, A182, A183, A185, A201, P965, P966, P967, P968, P969, P970

Testaus- ja koestusmääräykset
Vaarallisten aineiden määräysten mukaan kaikkien yllä mainittujen litiumakkujen on oltava läpäissyt testi 38.3 ja siten YK:n määräysten mukaisia. Kyseiset todistukset ovat GARDENA Manufacturing GmbH:lla.

15. Lainsäädäntö

Kuljetusmääräykset: IATA, ADR, IMDG, RID

16. Muut tiedot

Ohjeet auttavat lakisääteisten määräysten noudattamisessa mutta eivät korvaa niitä. Ne perustuvat nykytietämykseen. Edellä olevat ohjeet on koottu parhaan tietämyksen mukaan ja vilpittömästi. Ne eivät muodosta ominaisuuksia koskevaa sitoumusta. Tuotteen myyjät, kuljettajat, hävittäjät ja käyttäjät ovat itse vastuussa asianmukaisten lakien ja määräysten noudattamisesta.

Tämä asiakirja perustuu ZVEIn asiakirjaan 2 ”Litiumparistojen turvallinen käsittely” (toukokuu 2016).