Ohutusalane teave

Gardena liitiumioonakude jaoks

Gardena GmbH Versioon: 6.0, 02.12.2019

Järgnevalt kirjeldatud Gardena akud langevad REACH-i määruses antud määratluse kohaselt „toodete" alla, millest asjatundliku kasutamise puhul aineid ei eraldu. Toodete puhul puudub kohustus anda kaasa ohutuskaarte, mis vastavad REACH-i määruse artiklile 31. Oluline info akude kohta antakse seepärast kaasa käesoleva ohutusalase teabe kujul.

---

1. Toote ja ettevõtte nimetus

Andmed toote kohta

Liitiumioonaku (liitiumioonelementidega akupakett < 100 Wh)
Artiklite numbrid:
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

Liitiumioonaku (liitiumioonelementidega akupakett > 100 Wh)
Artiklite numbrid: 5038, 5041, 9338, 9843, 19091

Andmed tootja / tarnija kohta
Gardena Manufacturing GmbH
Hans-Lorenser-Str. 40
89070 Ulm, Saksamaa

Telefon: +49(0) 731 490 0
Telefaks: +49(0) 731 490 219
E-post: info@husqvarnagroup.com
www.husqvarnagroup.com

2. Võimalikud ohud

Liitiumakud on asjatundliku ümberkäimise puhul tootja poolt äratoodud parameetrite järgi kasutamiseks ohutud. Liitiumakud on gaasitihedalt suletud ja kahjutud, kui nende kasutamisel ja nendega ümberkäimisel peetakse kinni tootja eeskirjadest.

Hoiatus
Väärkasutuste või asjaolude tõttu, mis kutsuvad esile mittenõuetekohase käitamise, võib esineda ebatihedusi ning akude koostisainete ja lagusaaduste väljajooksmist, sellega seoses samuti tugevaid tervist ja keskkonda ohustavaid reaktsioone.
Kuna rakendamist leiavad erinevad keemilised koostisained, siis tuleb õnnetusjuhtumi korral alati järgida tootja juhiseid koheste meetmete ja esmaabimeetmete kohta.

Ümberkäimine ja käitamisohutus
Kasutage akude taaslaadimiseks ainult Gardena originaallaadijaid vastava akutüübi jaoks.
Ärge lühistage akusid!
Ärge kahjustage akusid mehaaniliselt (ärge torgake läbi, ärge deformeerige, ärge võtke lahti jne)!
Ärge kuumutage akusid üle lubatud temperatuuri ega põletage neid!
Hoidke akud väikeste laste juurest eemal!
Ladustage akusid kuivas ja jahedas!

Põhimõtteliselt võib kokkupuutest akude väljajooksnud komponentidega lähtuda oht tervisele ja keskkonnale. Seetõttu on kokkupuutel kahtlaste akudega (väljajooksnud koostisained, deformatsioonid, värvimuutused, mõlgid vms) vajalikud piisavad keha ja hingamisteede kaitsevahendid. Akud võivad nt kombinatsioonis tulega väga tugevalt reageerida. Seejuures võivad aku komponendid märkimisväärse energiaga emissioone tekitada.

Akusid tuleb kõikides tingimustes käsitseda tootja andmete kohaselt. See kehtib iseäranis termilise koormuse piiridest kinnipidamise kohta laadimisel, ladustamisel ja transportimisel.

- Laadimine: ümbruskonna temperatuuridel 0–40 °C
- Ladustamine ja transportimine: ideaaljuhul < 25 °C (vähene isetühjenemine); maksimaalselt 45 °C

Gardena akud ja nende juurde kuuluvad seadmed on üksteisega ühildatud. Taolisi tootepakette ei tohi mingil juhul modifitseerida ega manipuleerida, kuna see kutsub esile märkimisväärseid turvariske.

Ka arvatavalt tühjakslaaditud seisundis akud võivad endast jätkuvalt kujutada ohuallikat ja tekitada väga tugevat lühisvoolu.

3. Koostis, andmed koostisosade kohta

Akupakett, mis sisaldab liitiumist ja metallioksiidist katoodiga elemente.

Katood:	Li, Ni, Al- ja Co/LiMn-oksiid (aktiivne materjal)
	Grafiit (elektrit juhtiv materjal)
	Polüvinüülideen-fluoriid (sideaine)
	Alumiiniumfoolium
Anood:	Süsinik (aktiivne materjal)
	Polüvinüülideen-fluoriid (sideaine)
	Vaskfoolium
Elektrolüüdid:	Orgaaniline lahusti (mitteveepõhine vedelik)
	Liitiumsool

Toode ei sisalda metallilist liitiumi ega liitiumi sulameid.

4. Esmaabimeetmed

Naha või silma kokkupuude väljajooksvate ainetega (elektrolüüdiga):
Kui taolisi kokkupuuteid peaks esinema, siis tuleb kannatanud piirkondi põhjalikult veega loputada, vähemalt 15 minutit.
Kokkupuute korral silmaga tuleb lisaks põhjalikule veega loputamisele igal juhul võtta ühendust arstiga.

Põletused:
Kui peaks olema tekkinud põletusi, siis tuleb neid vastavalt ravida. Sel juhul soovitatakse samuti tungivalt võtta ühendust arstiga.

Hingamisteed
Intensiivse suitsu tekke või gaasi eraldumise puhul lahkuge otsekohe ruumist. Suuremate koguste ja hingamisteede ärrituste korral pöörduge arsti poole. Võimaluse kohaselt hoolitsege piisava ventilatsiooni eest.

Allaneelamine:
Loputage suud ja selle ümbrust veega. Otsige otsekohe meditsiinilist abi.

5. Meetmed põlengu kustutamiseks

Liitiumioonakude põlenguid võib põhimõtteliselt kustutada veega. Spetsiaalseid kustutusvahendeid ei ole tarvis. Akude ümbruskonna põlenguid tuleb kustutada tavapäraste kustutusvahenditega. Aku põlengut ei ole võimalik ümbruskonna põlengust eraldada.
Vee jahutava toime tõttu on pärsitud põlengu levik aku elementidele, mis ei ole veel saavutanud kriitilist temperatuuri süttimiseks („thermal runaway").
Vähendage tulekoormust suuremate koguste hajutamise ja transportimisega väljapoole ohupiirkonda.

6. Meetmed kogemata eraldumise korral

Akukorpuse kahjustuse korral võib elektrolüüt välja joosta. Akud või integreeritud akuga tooted tuleb sulgeda õhukindlalt suletavasse, mittepõlevasse mahutisse. Sinna tuleb lisada kuiva liiva, kriidipulbrit ($CaCO3$) või vermikuliiti. Elektrolüüdi jäljed saab lasta imbuda kuiva majapidamispaberisse. Seejuures tuleb kaitsekindaid kandes vältida otsest kokkupuudet nahaga. Tuleks täiendavalt ohtralt veega loputada.

Kasutada tuleb olukorraga kohandatud isikukaitsevarustust (kaitsekindaid, kaitserõivaid, näokaitset, hingamisteede kaitsevahendeid).

7. Ümberkäimine ja ladustamine

Ümberkäimine:
Akudel või integreeritud akuga toodetel olevaid hoiatusjuhiseid ning seadmete ja teiste rakenduste kasutusjuhendeid tuleb igal juhul hoolikalt järgida. Kasutage ainult soovitatud akutüüpe.

Ladustamine:
Akusid või integreeritud akuga tooteid tuleb eelistatult ladustada ruumitemperatuuril ja kuivalt (maksimaalselt 45 °C). Ladustage Gardena akusid ainult lubatud temperatuurivahemikus, vt peatüki 2 jaotisest „Ümberkäimine ja käitamisohutus". Suuri temperatuurikõikumisi tuleks vältida (nt mitte ladustada küttekehade lähedusse; mitte jätta püsivalt päikesekiirguse kätte).

Suuremate koguste akude või integreeritud akuga toodete ladustamise puhul tuleks see kooskõlastada kohalike ametite, tuletõrje ning kindlustusseltsidega.

8. Kokkupuute ohjamine ja järelevalve

Akud või integreeritud akuga tooted on sellised tooted (REACH-i määruse järgi: tooted), millest normaalsetel või mõistlikult prognoositavatel kasutustingimustel aineid ei eraldu.

9. Füüsikalised ja keemilised omadused

Kompaktne akupakett koos plastümbrisega.

10. Stabiilsus ja reaktiivsus

Temperatuuri ülempiiri ületamisel (vt vastava akutüübi kasutusjuhendit) esineb akude lõhkemise oht.

Taaslaetava süsteemi laadimisel tuleb alati jälgida pinge ülempiirist kinnipidamist. Piirväärtuste ületamise korral võib aset leida aku lõhkemine või plahvatus.

Samuti ei tohi jääda tühjakslaadimise jääkpinge väärtusest allapoole. Ka siinkohal esineb lõhkemise oht.

11. Toksikoloogilised andmed

Asjatundliku ümberkäimise ja üldkehtivate hügieeninõuete järgimise puhul ei ole tervisekahjustusi teada.

12. Ökoloogilised andmed

Asjatundliku ümberkäimise puhul ei ole keskkonna kahjustusi oodata.

13. Juhised kasutuselt kõrvaldamiseks

Läbikriipsutatud jäätmemahutiga sümbol tuletab lõppkasutajale meelde, et akusid ei tohi Euroopa Majandusruumi (EMR) piirkonnas kasutuselt kõrvaldada koos olmejäätmetega, vaid need peab eraldi kokku koguma.
Kasutatud akud peab (tasuta) tagasi andma GARDENA jaemüüjale või avalikku kogumiskeskusesse.

Palun järgige vastavaid piirkondlikke eeskirju keskkonnasäästliku kasutuselt kõrvaldamise kohta. Lühiste ja nendega kaasneva kuumenemise takistamiseks ei tohi akusid kunagi ladustada ega transportida kaitsmata, lahtiselt ja pakendamata. Sobivad meetmed lühiste vastu on järgmised:

- Akude panek originaalpakenditesse või plastkotti
- Pooluste kinniteipimine
- Kuiva liiva sisse paigutamine

14. Andmed transpordi kohta

Üldised juhised
Liitiumioonakude kommertstranspordile kohaldatakse ohtlikke kaupu käsitlevaid õigusnorme. Transpordiks ettevalmistamist ja transporti peavad läbi viima eranditult vastavalt koolitatud või juhendatud isikud ning protsessi peavad jälgima vastavad eksperdid või kvalifitseeritud firmad.

Transpordieeskirjad
Liitiumioonakudele kohaldatakse järgmisi ohtlikke kaupu käsitlevaid eeskirju ja nendest tehtavaid erandeid – nende vastavalt kehtivas redaktsioonis:

Klass 9

ÜRO 3480	LIITIUMIOONAKUD
ÜRO 3481	SEADMETES SISALDUVAD LIITIUMIOONAKUD (s.t akutoitega tootesse sissepandud) või SEADMETESSE PAKITUD LIITIUMIOONAKUD (s.t koos akutoitega tootega)

Tunnelis liiklemise piirangute kategooria E

ADR, RID:

Erisätted:	SV188, SV230, SV376, SV377, SV636 (b)
Pakkimisjuhised:	P903, P908, P909, LP903, LP904

Veokategooria 2
Tunnelis liiklemise piirangute kategooria E

IMDG koodeks:

Erisätted:	SV188, SV230, SV376, SV377, SV636b
Pakkimisjuhised:	P903, P908, P909

Avariiplaan (EmS): F-A, S-I
Lasti kategooria A

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

Testimis- ja katsetamisnõuded
Kõik ülalnimetatud liitiumakud läbisid vastavalt ohtlikke kaupu käsitlevatele eeskirjadele edukalt testi 38.3 ja on seega ÜRO eeskirjadega kooskõlas. Vastavaid tõendeid hoitakse firmas GARDENA Manufacturing GmbH.

15. Õigusaktid
Transpordieeskirjad vastavuses järgmiste nõuetega: IATA, ADR, IMDG, RID

16. Muud andmed

Juhised osutavad tuge seadustega ettenähtud nõuetest kinnipidamiseks, ent ei asenda neid. Need tuginevad praegusele teadmiste tasemele. Eelpooltoodud andmed on koostatud parimate teadmiste ja veendumuste kohaselt. Need ei kujuta endast omaduste kinnitamist. Kohaldatavatest seadustest ja eeskirjadest tuleb toote turustajatel, transportijatel, jäätmekäitlejatel ja kasutajatel omal vastutusel kinni pidada.

Käesolev dokument põhineb ZVEI (Saksamaa Elektrotehnika- ja Elektroonikatööstuse Keskliidu) poolt 2016. aasta mais koostatud meelespeal 2 „Liitiumakude ohutu käitlemine".