Informacije o sigurnosti

za Gardena litij-ionske baterije

Gardena GmbH Inačica: 6.0 od 02.12.2019.

Baterije proizvođača Gardena opisane u nastavku potpadaju pod definiciju Uredbe REACH „Proizvodi" kod kojih se pri pravilnom korištenju ne oslobađaju nikakve tvari. Za proizvode ne postoji obveza dostavljanja sigurnosnih listova sukladno čl. 31 Uredbe REACH. Iz tog razloga su važni podaci o baterijama stavljeni na raspolaganje u obliku priloženih informacija o sigurnosti.

---

1. Identifikacija proizvoda i podaci o tvrtki/poduzeću

Identifikacijska oznaka proizvoda

Litij-ionska baterija (komplet baterija s litij-ionskim ćelijama < 100 Wh)
Brojevi artikla:
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

Litij-ionska baterija (komplet baterija s litij-ionskim ćelijama >100 Wh)
Brojevi artikla: 5038, 5041, 9338, 9843, 19091

Podaci o proizvođaču/dobavljaču
Gardena Manufacturing GmbH
Hans-Lorenser-Str. 40
89070 Ulm, Njemačka

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

2. Moguće opasnosti

Litij-ionske baterije su sigurne, ako se njima pravilno rukuje uz uvažavanje parametara koje navodi proizvođač. Litij-ionske baterije su plinonepropusne i neškodljive uz uvjet da se prilikom njihovog korištenja i rukovanja poštuju propisi koje izdaje proizvođač.

Upozorenje
U slučaju neprimjerenih postupaka ili okolnosti koje mogu dovesti do nepravilnog rada, moguća su propuštanja te istjecanje sadržaja baterija i proizvoda razgradnje kao i ozbiljne opasnosti po zdravlje i okoliš.
Budući da se koriste različiti kemijski sastojci, u slučaju nezgode uvijek treba slijediti upute proizvođača koje se tiču hitnih mjera i pružanja prve pomoći.

Rukovanje i radna sigurnost
Baterije punite isključivo originalnim punjačima proizvođača Gardena namijenjenim za konkretnu vrstu baterija.
Baterije nemojte kratko spajati!
Nemojte ih mehanički oštetiti (bušiti, deformirati, rastavljati itd.)!
Nemojte ih izlagati temperaturama višim od dopuštenih vrijednosti i nemojte ih spaljivati!
Čuvajte baterije izvan dohvata male djece!
Baterije čuvajte na suhom i hladnom mjestu!

Načelno prilikom kontakta s komponentama koje istječu iz baterija prijeti opasnost od ugrožavanja zdravlja i onečišćenja okoliša. Stoga je pri kontaktu s baterijama koje su u neuobičajenom stanju (curenje sadržaja, deformacije, promjena boje, udubljenja ili sl.) neophodna dodatna oprema za zaštitu tijela i dišnih organa. Primjerice, u kombinaciji s vatrom baterije mogu reagirati izrazito snažno. Pritom njihove komponente mogu emitirati s izuzetno velikom energijom.

U svim mogućim okolnostima treba s baterijama postupati sukladno navodima proizvođača. To se osobito odnosi na poštivanje granica termičkog opterećenja prilikom utovarivanja, skladištenja i transporta.

- Utovar: pri temperaturama od 0 do 40 °C
- Skladištenje i transport: idealno <25 °C (mali efekt samopražnjenja); maks. 45 °C

Baterije i pripadajući uređaji proizvođača Gardena međusobno su kompatibilni. Takvi se proizvodi nipošto ne smiju modificirati niti preinačavati, jer su u suprotnom mogući znatni sigurnosni rizici.

Čak i ako su navodno ispražnjene, baterije mogu i dalje biti izvorom opasnosti i generirati izuzetno jaku struju kratkog spoja.

3. Sastav, informacije o sastojcima

Komplet baterija koji sadrži ćelije s katodom od litij-metalnog oksida.

Katoda:	Li, Ni, Al i Co/LiMn oksidi (aktivni materijal)
	Grafit (vodljivi materijal)
	Polivinilidenfluorid (vezivo)
	Aluminijska folija
Anoda:	Ugljik (aktivni materijal)
	Polivinilidenfluorid (vezivo)
	Bakrena folija
Elektroliti:	Organsko otapalo (tekućina nerazrijeđena vodom)
	Litijeva sol

Proizvod ne sadrži ni metalni litij niti litijeve slitine.

4. Mjere prve pomoći

Kontakt kože ili očiju s izlivenim tvarima (elektrolit):
U slučaju takvog kontakta, određena područja treba temeljito ispirati vodom najmanje 15 minuta.
U slučaju kontakta s očima treba pored temeljitog ispiranja svakako kontaktirati liječnika.

Opekline:
Opekline treba tretirati na odgovarajući način. I u tom slučaju savjetuje Vam se da kontaktirate liječnika.

Dišni putevi:
Smjesta napustite prostoriju, ako se stvara dosta dima ili se oslobađa veća količina plina. Potražite pomoć liječnika kada su u pitanju veće količine i nadraženost dišnih puteva. Ako je moguće, pobrinite se za dovoljno prozračivanje.

Gutanje:
Vodom isperite usta i dijelove oko usta. Smjesta zatražite pomoć liječnika.

5. Mjere gašenja požara

Požari koji nastaju uslijed paljenja litij-ionskih baterija mogu se načelno ugasiti vodom. Nisu potrebna nikakva posebna sredstva za gašenje. Požari u blizini baterija mogu se gasiti uobičajenim protupožarnim sredstvima. Vatra iz baterije ne može se izdvojiti od vatre iz okruženja.
Rashladni učinak vode sprječava širenje požara na baterijske ćelije koje još nisu dostigle kritičnu temperaturu paljenja („thermal runaway”).
Smanjite toplinski potencijal tako što ćete razdvojiti zapaljenu masu na manje dijelove i zatim ih iznijeti iz područja opasnosti.

6. Mjere kod slučajnog ispuštanja

Ošteti li se kućište baterije, elektrolit može iscuriti. Baterije ili proizvodi s ugrađenim baterijama moraju biti hermetički zatvoreni unutar nezapaljivog spremnika koji se može zabraviti. Treba dodati suhi pijesak, kredu u prahu ($CaCO3$) ili vermikulit. Tragovi elektrolita mogu se pokupiti suhim papirnatim kuhinjskim ubrusom. Pritom treba nositi zaštitne rukavice kako bi se izbjegao izravni kontakt s kožom. Zatim područje treba temeljito isprati vodom.

Koristite osobnu zaštitnu opremu prilagođenu situaciji (zaštitne rukavice, zaštitno odijelo, zaštitnu masku, opremu za zaštitu dišnih puteva).

7. Rukovanje i skladištenje

Rukovanje:
U svakom slučaju je neophodno pažljivo slijediti upozorenja istaknuta na baterijama ili proizvodima s ugrađenim baterijama te upute za uporabu uređaja i prateće opreme. Rabite samo preporučene vrste baterija.

Skladištenje:
Baterije ili proizvode s ugrađenim baterijama treba čuvati na suhom mjestu pri sobnoj temperaturi (maks. 45 °C). Baterije proizvođača Gardena čuvajte samo unutar dopuštenog temperaturnog područja; pogledajte u poglavlju 2 odlomak „Rukovanje i radna sigurnost". Izbjegavajte veća temperaturna kolebanja (npr. baterije nemojte skladištiti u neposrednoj blizini izvora topline; ne dopustite da dulje vrijeme budu izložene sunčevom zračenju).

Prije skladištenja većih količina baterija ili proizvoda s ugrađenim baterijama, trebali biste se usmeno o tome dogovoriti s lokalnim vlastima, vatrogasnom službom odnosno osiguratelјima.

8. Ograničenje i nadzor nad izloženošću

Baterije ili proizvodi s ugrađenim baterijama su proizvodi (prema Uredbi REACH: „proizvodi") koji pri uobičajenoj i razumnoj primjeni ne otpuštaju nikakve tvari.

9. Fizikalna i kemijska svojstva

Kompaktni paket baterija obložen plastikom.

10. Stabilnost i reaktivnost

U slučaju prekoračenja gornje temperaturne granice (pogledajte upute za uporabu baterije konkretne vrste), postoji opasnost od pucanja baterija.

Prilikom punjenja punjivog sustava obvezno treba poštivati gornju granicu napona. U slučaju prekoračenja baterije se mogu rasprsnuti odnosno može doći do eksplozije.

Isto tako napon ne smije biti manji od naznačenog minimuma. I u tom slučaju postoji opasnost od pucanja.

11. Toksikološke informacije

Nisu poznati nikakvi škodljivi utjecaji po zdravlje, ako se baterijama rukuje pravilno uz uvažavanje općih propisa glede higijene.

12. Ekološke informacije

Pri pravilnom rukovanju nema nikakvih opasnosti od onečišćenja okoliša.

13. Zbrinjavanje

Simbol prekrižene kante za smeće krajnjem korisniku ukazuje na to da se baterije na teritoriji Europskog gospodarskog prostora (EEA) ne smiju odlagati kao komunalni otpad, nego ih je potrebno zasebno prikupiti.
Istrošene baterije moraju se ili vratiti GARDENA specijaliziranoj trgovini (bez naknade) ili predati javnim ekološkim odlagalištima.

Poštujte odgovarajuće regionalne propise koji se tiču ekološkog zbrinjavanja otpada.

Kako bi se spriječili kratki spojevi te s tim povezano zagrijavanje, baterije se nipošto ne smiju skladištiti niti prevoziti neupakirane, kao rasuti teret i bez zaštite. Poduzmite sljedeće adekvatne mjere radi zaštite od kratkog spoja:

- Odložite baterije u originalnu ambalažu ili plastičnu vrećicu
- Prelijepite polove
- Umetnite ih u suhi pijesak

14. Informacije o prijevozu

Opće napomene
Komercijalni transport litij-ionskih baterija podliježe Zakonu o prijevozu opasnih tvari. Sve pripreme te sam transport trebaju vršiti isključivo odgovarajuće školovane odnosno upućene osobe, a postupak moraju pratiti odgovarajući stručnjaci ili kvalificirane tvrtke.

Propisi o prijevozu
Litij-ionske baterije podliježu sljedećim propisima o opasnim tvarima i iznimkama – u trenutno važećoj verziji:

Razred 9

UN 3480	LITIJ-IONSKE BATERIJE
UN 3481	LITIJ-IONSKE BATERIJE SADRŽANE U OPREMI (tj. umetnute u proizvod koji radi na baterijski pogon) ili LITIJ-IONSKE BATERIJE ZAPAKIRANE S OPREMOM (tj. upakirane zajedno s proizvodom koji radi na baterijski pogon)

Tunelska kategorija E

ADR, RID:

Posebni propis:	SV188, SV230, SV376, SV377, SV636 (b)
Upute za pakiranje:	P903, P908, P909, LP903, LP904

Prijevozna kategorija 2
Tunelska kategorija E

IMDG kodeks:

Posebni propisi:	SV188, SV230, SV376, SV377, SV636b
Upute za pakiranje:	P903, P908, P909

EmS: F-A, S-I
Skladišna kategorija A

IATA:
A88, A99, A154, A164, A181, A182, A183, A185, A201, P965, P966, P967, P968, P969, P970
Ispitni propisi
Prema propisima o opasnim tvarima, sve naprijed navedene litijeve baterije uspješno su prošle testiranje UN 38.3 te stoga zadovoljavaju kriterije za transport u sklopu Ujedinjenih nacija. Odgovarajuće dokaze za to ima tvrtka GARDENA Manufacturing GmbH.

15. Pravni propisi

Transportni propisi sukladno IATA, ADR, IMDG, RID

16. Ostale informacije

Ove napomene samo daju smjernice za usklađivanje s propisima, ali ih ne zamjenjuju. Temelje se na aktualnim spoznajama. Priloženi su podaci dani prema najboljem znanju i uvjerenju. Oni međutim nikako ne jamče za navedena svojstva. Važeće zakone i propise trebaju prema vlastitoj odgovornosti poštivati distributeri, prijevoznici, poduzeća za zbrinjavanje otpada te korisnici proizvoda.

Ovaj se dokument temelji na podsjetniku 2 „Sigurno rukovanje litijskim baterijama” koje je izdala Središnja udruga električne i elektroničke industrije (ZVEI) svibnja 2016. godine.