

Veiligheidsinformatieblad

Robert Bosch GmbH

Herzien: 31 juli 2012 Herzieningsnr.: 4.0

Lithium ion herlaadbare batterij (accupack met lithium ion cellen)**1. Productnaam- Bedrijfsbenaming****Handelsnaam**

Lithium ion herlaadbare batterij (accupack met lithium ion cellen)

Info over fabrikant/leverancier

Robert Bosch GmbH

Power Tools

Max-Lang-Str. 40-46

D-70771 Leinfelden-Echterdingen

Contact:

Telefoon: +49(0)711-758-0

Internet: www.bosch-pt.com

Info bij noodgevallen GBK Gefahrgut Büro GmbH

E-mail: gbk@gbk-ingelheim.de24-uur telefoonnummer **(001) 352-323-3500****2. Mogelijke risico's**

Lithium ion batterijen zijn gasdicht afgesloten en onschadelijk, zolang de aanwijzingen van de fabrikant worden gevolgd tijdens het gebruik en de hantering.

Opgelet!

Gebruik nooit een batterijlader die niet bedoeld is voor het type batterij.

Veroorzaak geen kortsluiting, noch mechanische beschadiging (perforatie, vervorming, demontage, enz.). Verbrand niet of verhit niet boven de toegestane temperatuur. Houd batterijen buiten het bereik van kinderen. Bewaar batterijen steeds op een koele en droge plaats.

Accupacks zijn veilig als ze naar behoren worden gebruikt volgens de parameters in de gebruiksaanwijzing. Verkeerd gebruik of omstandigheden die leiden tot een niet correcte werking kunnen lekken veroorzaken, alsook het vrijkomen van de accu-inhoud en de ontledingsproducten. Die kunnen dan weer resulteren in sterke reacties die een gevaar vormen voor de gezondheid en het leefmilieu.

In principe vormt contact met geleiakte accubestanddelen een gevaar voor de gezondheid en het milieu. Daarom is er afdoende bescherming vereist voor het lichaam en de ademhalingswegen ingeval van contact met verdachte batterijen (inhoud geleiakt, vervormingen, verkleuring, deuken enz.). Accupacks kunnen sterk reageren in combinatie met vuur bijvoorbeeld en er kunnen potentieel uiterst gevaarlijke bestanddelen vrijkomen.

Veilige hantering en werking:

Accupacks dienen onder alle omstandigheden gehanteerd te worden volgens de gebruiksaanwijzingen.

Dit geldt vooral voor het in acht nemen van de grenswaarden voor de mechanische en thermische belasting.

Accupacks mogen in geen geval gewijzigd of gemanipuleerd worden, gezien dit kan leiden tot aanzienlijke veiligheidsrisico's.

Gevaar!

Net als andere accu's vormen ogenschijnlijk ontladen lithium accu's nog een gevaar, daar ze een zeer hoge kortsluitingsstroom kunnen afgeven.

Een onvoldoende ontlading resulteert in schade op lange termijn. Diep ontladen accupacks mogen niet langer worden opgeladen of gebruikt.

Extreem hoge laadvoltages en overlading moeten te allen koste vermeden worden. Dit kan niet enkel rechtstreeks resulteren in kritieke situaties, maar heft ook een negatief impact op de levensduur van de accu.

3. Samenstelling / Informatie over de inhoud en bedrijfsnaam

Kenmerken

Het accupack bevat cellen met een lithium metaaloxide kathode.

Belangrijke opmerking

De accu mag niet worden geopend, verhit op temperaturen boven de 120°C, noch verbrand, gezien de blootstelling aan de inhoud ervan onder bepaalde omstandigheden gevaarlijk kan zijn. De accu bevat geen metallisch lithium noch lithiumlegeringen.

Samenstelling

Kathode: Lithium metaaloxide (actief materiaal)
Polyvinylideenfluoride (bindmiddel)
Grafiet (geleidend materiaal)

Anode: Koolstof (actief materiaal)
Polyvinylideenfluoride (bindmiddel)

Elektrolyten: Organisch oplosmiddel (niet waterige vloeistof)
Lithiumzout

4. Eerste hulp

De onderstaande instructies voor de eerste hulpverlening verwijzen enkel naar wat moet gebeuren indien de inhoud van de accu is vrijgekomen.

Contact met huid en ogen:

Indien er contact is moeten die zones overvloedig met water worden gespoeld gedurende minstens 15 minuten. Bij contact met de ogen moet er ook worden gespoeld, maar er moet tevens een arts worden bijgeroepen.

Brandwonden:

Brandwonden moeten naar behoren worden behandeld. Wij raden ook ten stelligste aan om een arts te raadplegen.

Luchtwegen:

Indien er veel rook of gas vrijkomt, dient u onmiddellijk de ruimte te verlaten. Indien het om grotere hoeveelheden gaat en de luchtwegen geïrriteerd zijn, dient u medische hulp in te roepen. Zorg indien mogelijk voor een degelijke verluchting.

Inslikken:

Spoel de mond en de huid daarrond overvloedig. Roep meteen een arts.

5. Brandbestrijdingsprocedures

In principe kan brand die ontstaan is door lithium accu's gedoofd worden met water. Er zijn geen extra of speciale brandblusapparaten vereist.

Vuur rond een accu wordt geblust met gewone brandblusapparaten, een brandende batterij kan immers niet afzonderlijk geblust worden. Het koelingseffect van het water belet het verspreiden van het vuur naar de accucellen die de kritieke ontstekings temperatuur nog niet bereikt hebben ("het thermisch opblazen").

Net als bij elke andere brand kunnen gassen een gezondheidsrisico vormen indien ze ingeademd worden. Daarom moet er steeds gezorgd worden voor voldoende verluchting.

6. Te nemen maatregelen bij een onverhoedse lekkage

Er kunnen elektrolyten lekken indien de accubehuizing beschadigd is. De batterijen moeten in een luchtdichte plastic zak worden geplaatst, waaraan droog zand, kalkpoeder (CaCO₃) of vermiculiet worden toegevoegd.

Sporen van elektrolyt kunnen worden geabsorbeerd droog huishoudpapier, waarbij beschermende handschoenen worden gedragen om rechtstreeks contact met de huid te vermijden. De lekzone dient vervolgens grondig met veel water te worden gespoeld.

Er dient individueel beschermende uitrusting te worden gedragen dat geschikt is voor dit risico (beschermende handschoenen, gelaatsbescherming, adembescherming).

7. Hantering en opslag

Accupacks dienen bij voorkeur opgeslagen te worden op een droge plek, op kamertemperatuur (max. 60 °C).

Sterke temperatuurschommelingen moeten vermeden worden (bv. de accu's niet opslaan in de nabijheid van verwarmingstoestellen of ze gedurende lange tijd aan de zonnewarmte blootstellen).

Bescherm tegen vocht en water.

8. Blootstellingsgrenswaarde en individuele bescherming

Accupacks zijn producten waarvan er geen bestanddelen vrijkomen bij normale en redelijk voorspelbare gebruiksomstandigheden.

Indien ze naar behoren gehanteerd worden is individuele bescherming niet noodzakelijk.

9. Fysisch en chemische eigenschappen

Compact accupack met plastic omhulling.

10. Stabiliteit en reactiviteit

Wanneer de temperatuur van 120°C overschreden is, bestaat het risico dat de batterijen barsten en mogelijk vuur vatten ("het thermisch opblazen").

Wanneer de opslagtemperatuur van 60°C overschreden wordt, zullen de batterijen sneller verslijten en te vroeg slecht beginnen werken.

11. Toxicologische informatie

Geen gevaar indien de batterijen naar behoren worden gebruikt onder normale omstandigheden. Indien beschadigd of verkeerd gebruikt, kunnen er irriterende bestanddelen vrijkomen.

12. Ecologische informatie

Er worden geen negatieve ecologische effecten verwacht indien het product naar behoren gebruikt en geruimd wordt.

13. Afvalverwerking

Batterijen horen niet bij het gewone huishoudelijke afval, maar moeten afzonderlijk worden opgehaald.

Gebruikte batterijen dienen te worden teruggebracht naar het verkooppunt of naar een industrieel of kleiner afval-collectesysteem.

Bij de ophaling of de opslag dienen kortsluitingen te worden vermeden. Om een kortsluiting en de daarmee gepaard gaande verhitting te verhinderen, mogen accupacks nooit vervoerd of opgeslagen worden in een losse bulkverpakking.

Enkele maatregelen om kortsluiting te vermijden zijn:

- De batterijen in hun originele verpakking of in een plastic zak stoppen
- De polen afdekken
- De batterijen bedekken met droog zand

Indien mogelijk moeten de accupacks in ontladen toestand geruimd worden.

14. Vervoersinformatie

Temperaturen bij vervoer en opslag mogen nooit hoger zijn dan 60°C.

Belangrijke informatie!

Het commercieel vervoer van lithium batterijen is onderworpen aan de wetgeving op gevaarlijke stoffen. Zowel de voorbereiding van het vervoer als het transport zelf moeten worden uitgevoerd door naar behoren opgeleid personeel of het werkproces moet worden begeleid door de geschikte experts of door erkende bedrijven.

Uitzondering: voor accupacks met een maximale energie-inhoud van 100 Wh, kunnen vereenvoudigde speciale regels uit de wetgeving op gevaarlijke stoffen worden toegepast (ADR, RID: SV 188; IMDG: SP 188; IATA: PI 965, 966, 967, in elk geval Sectie II).

(De energie-inhoud van accupacks in Wh is aangeduid op het kenplaatje van het accupack.)

Regelgeving rond vervoer:

Lithium batterijen zijn onderworpen aan de volgende regels en uitzonderingen m.b.t. gevaarlijke stoffen – in de nu geldende versie: Klasse 9

- * UN 3480: LITHIUM ION BATTERIJEN
- * UN 3481: LITHIUM ION BATTERIJEN IN EEN UITRUSTING (geplaatst of verwerkt in het apparaat) of LITHIUM ION BATTERIJEN VERPAKT SAMEN MET DE UITRUSTING (bv. In de draagkoffer)

Verpakkingsgroep: II, tunnel categorie E

Speciale verpakkingsregels: ADR, RID: 188, 230, 310, 636, P903, P903a, P903b

Nota: Voor ADR, zie ook:

<http://www.unece.org/trans/danger/publi/adr/adr2011/11contentse.html>

IATA: A88, A99, A154, A164, P965, P966, P967, P968, P969, P970

Nota: Voor het IATA Guidance Document over lithium batterijen zie ook:

www.iata.org/whatwedo/cargo/dgr/Documents/Lithium-Battery-Guidance-2013-V1.1.pdf

IMDG code: 188, 230, 310, P903

EmS: F-A, S-I

Bergingscategorie A.

Defecte of beschadigde batterijen zijn onderworpen aan strengere regels, die een volledig vervoersverbod kunnen inhouden. Het vervoersverbod geldt ook voor luchtverkeer (ICAO T.I., IATA DGR – Bijzondere bepaling A154).

Voor het transport van gebruikte maar onbeschadigde batterijen verwijzen we ook naar de overeenstemmende speciale regel (636) en de verpakkingsaanwijzingen (P903a en P903b / ADR).

Oude batterijen en accu's die worden teruggestuurd voor recyclage of afvalverwerking zijn verboden in het luchtverkeer (IATA speciale bepaling A 183).

Eventuele uitzonderingen moeten worden toegestaan door de overheid van het land van vertrek.

15. Regelgeving

In EU-landen is de nationale wetgeving voor het implementeren van de Richtlijn 2006/66/EC (batterij richtlijn) van toepassing.

16. Verdere informatie

De verstrekte informatie wil hulp bieden bij het naleven van de wettelijke bepalingen, maar vervangt deze niet. Bovenstaande informatie werd samengesteld naar best vermogen, maar wat eigenschappen betreft wordt er geen zekerheid gegeven.

Verdelers en gebruikers van het product zijn verantwoordelijk voor het naleven van de geldende wetgeving en bepalingen.