

Sikkerhedsinformationer for Festool li-ion-akkumulatorer

(i det følgende kaldet akkumulator eller akkumulatorpakke)

1. Betegnelse af produktet og virksomheden

1.1. Handelsnavn

Følgende typebetegnelser gælder for de enkelte akkumulatorer, som godt kan være en del af et udstyr. De specifikke tekniske data kan aflæses på akkumulatorens effektskilt.

I stedet for xxx er kapacitetsangivelserne i reglen anført i batteribetegnelserne.

BP 18 Li xxx

BPC 15 xxx

BPC 12 Li xxx

BP-XS xxx

1.2. Oplysninger om producenten/leverandøren

Festool GmbH

Wertstraße 20,
D-73240 Wendlingen a.N., Tyskland

Telefon: +49 (7024) 804 - 0

Telefax: +49 (7024) 804 - 20599

info@festool.com

2. Mulige risici

Ved brug og håndtering iht. producentens forskrifter er akkumulatorerne sikre og ikke sundhedsskadelige.

- Ved forkert behandling eller under forhold, som ikke hører under korrekt brug, kan der opstå utætheder og læk af stofferne i akkumulatorerne og deres nedbrydningsprodukter.
- Principielt kan der ved kontakt med akkumulatorkomponenterne opstå sundheds- og miljømæssige risici. Derfor skal der ved kontakt med akkumulatorer, der synes unormale (læk af indholdsstoffer, deformationer, misfarvninger, buler o.l.), bruges egnet sikkerhedsudstyr og åndedrætsværn.
- Brug kun de ladere, der er beregnet til den pågældende akkumulatortype.

- Kortslet ikke akkumulatorer.
- Beskadig ikke akkumulatorer mekanisk (bore eller stikke i akkumulatorer, deformere eller skille dem ad osv.).
- Hold akkumulatorer væk fra små børn.
- Opbevar altid akkumulatorer tørt og køligt.
- Dyp ikke akkumulatorer i væsker.
- Udsæt ikke akkumulatorer for varme over den tilladte temperatur og brænd dem ikke.
- Beskyt akkumulatorer mod direkte sollys, varme og åben ild - kast dem aldrig ind i ild. akkumulatorer kan f.eks. reagere voldsomt i kombination med ild. Derved kan batterikomponenterne udløse betragtelig energi.

2.1. Håndtering og driftssikkerhed

Akkumulatorer skal under alle omstændigheder behandles i overensstemmelse med producentens angivelser. Dette gælder især overholdelse af grænser for mekaniske og termiske belastninger (temperaturen på battericellerne).

Afladning: -10°C til +80°C

Opladning: -5°C til +55°C

Festool akkumulatorer og Festool ladere sælges som produktpakker, som er indbyrdes afstemt. Der må ikke ændres på eller manipuleres med akkumulatorerne eller laderne.

Brug kun Festool akkumulatorer sammen med Festool udstyr og oplad kun med dokumenterede Festool ladere. Oplad eller anvend ikke defekte, beskadigede eller deforme akkumulatorer.

Akkumulatorer kan også udgøre en farekilde i formodentlig afladet tilstand og levere en høj kortslutningsstrøm.

Det er ideelt med en lagertemperatur på mellem -20 °C og +35°. Den optimale funktion opnås i området mellem +10 °C og +20 °C.

3. Sammensætning af og oplysning om indholdsstoffer

- Katode:**
- Li-, Ni-, Al-, og Co/LiMn-oxider (aktivt materiale)
 - Polyvinylidenfluorid (bindemiddel)
 - Grafit (ledende materiale)
- Anode:**
- Grafit (aktivt materiale)
 - Styrol-butadien-kautsjuk / carboxymethylcellulose natriumsalt (bindemiddel)
- Elektrolytter:**
- Organisk opløsningsmiddel (ikke-vandig væske)
 - Lithiumsalt

Produktet indeholder hverken metallisk lithium eller lithiumlegeringer.

4. Førstehjælpsforanstaltninger

4.1. Hudkontakt eller øjenkontakt med lækgede substanser (elektrolyt)

Skulle der opstå en sådan kontakt, skal de berørte områder skylles grundigt, i mindst 15 minutter, med vand. Ved øjenkontakt skal - udover grundig skylning med vand - læge altid straks kontaktes.

4.2. Forbrændinger

Skulle der opstå forbrændinger, skal disse behandles på egnet vis. Det tilrådes ligeledes at kontakte læge.

4.3. Åndedrætsveje

Ved stærk røgudvikling eller frigørelse af gas skal lokalet straks forlades. Om muligt skal der sørges for tilstrækkelig udluftning. Skyl mund og omgivelser med vand. Efter indånding af damp eller ved irritation af åndedrætsvejene skal der søges lægehjælp.

5. Foranstaltninger til brandbekæmpelse

Brand i akkumulatorer kan principielt bekæmpes med rigeligt vand. Specifikke slukningsmidler er ikke nødvendige. Brand i omgivelserne omkring akkumulatorer skal bekæmpes med gængse slukningsmidler. Brand i et batteri kan ikke betragtes isoleret fra branden i omgivelserne.

Med den kølende virkning fra vand hæmmes brandens udbredelse til battericellerne, som endnu ikke har nået en kritisk temperatur for antændelse ("thermal runaway").

Mindsk risikoen ved brand ved at dele større mængder op og ved at bringe akkumulatorerne ud af fareområdet.

6. Forholdsregler ved lækager/frigørelse

Ved beskadigelse af batterihuset kan der lække elektrolyt. Akkumulatorer skal indesluttet lufttæt i en plastikpose, der skal tilsættes sand, kridtpulver (CaCO₃) eller vermiculite. Elektrolytspor kan suges op med et stykke tørt køkkenrulle. I den forbindelse skal man undgå direkte hudkontakt ved at bruge beskyttelseshandsker. Der skal skylles efter med rigeligt vand.

Brug personligt sikkerhedsudstyr, der passer til situationen (beskyttelseshandsker, beskyttelsesdragt, ansigts- og åndedrætsværn).

7. Håndtering og opbevaring

De advarsler, der er angivet på akkumulatorerne og i brugsanvisningerne, skal altid følges omhyggeligt. Brug kun de anbefalede akkumulatortyper.

Akkumulatorer skal fortrinsvis opbevares ved stuetemperatur og tørt, større temperatursvingninger skal undgås. Festool akkumulatorer må kun opbevares i det tilladte temperaturområde (jf. kapitel 2).

Ved opbevaring af en større mængde akkumulatorer bør aftale træffes med de lokale myndigheder eller forsikringsselskaber konsulteres.

8. Eksponeringsbegrænsning - og overvågning / personligt sikkerhedsudstyr

Akkumulatorer er produkter, som under normale og fornuftigvis forudseelige anvendelsesbetingelser ikke frigiver stoffer.

9. Fysiske og kemiske egenskaber

Kompakt akkumulatorpakke med plastkappe.

10. Toksikologiske oplysninger

Ved faglig korrekt håndtering og overholdelse af alment gældende hygiejnebestemmelser er der ingen kendte sundhedsmæssige skader.

11. Miljøoplysninger

Ved faglig korrekt håndtering må der ikke forventes negative følger for miljøet.

12. Bortskaffelse

Symbolet med den overstregede affaldsbeholder minder om, at akkumulatorer i det Europæiske Økonomiske Samarbejdsområde (EØS) ikke må komme i husholdningsaffaldet, men skal indsamles separat.

Brugte akkumulatorer kan afleveres gratis hos Festool specialforhandleren eller på et offentligt indsamlingssted.

For Festool Li-ion akkumulatorer anbefales et offentligt indsamlingssted ikke, da akkumulatoren selv ved nul spænding på yderkontakterne konstruktionsbetinget stadig kan have spænding. Festool Li-ion akkumulatorer bedes afleveret til Festool specialforhandleren. Vær opmærksom på de lokale regler for miljøvenlig bortskaffelse.

For at forhindre kortslutning og deraf resulterende opvarmning må akkumulatorer aldrig opbevares eller transporteres ubeskyttede og løst. Akkumulatoren skal være sikret mod kortslutning, når de returneres.

Egnede foranstaltninger mod kortslutning er f.eks.:

- Læg akkumulatorerne i originalemballage eller i en plastikpose
- Sæt tape på polerne
- Anbring dem i tørt sand

13. Transportoplysninger

Den kommercielle transport af akkumulatorer er underlagt reglerne for transport af farligt gods. Transportforberedelserne og transporten må kun udføres af personer med relevant uddannelse eller processen skal udføres af eksperter eller følges af kvalificerede firmaer.

13.1. Transportbestemmelser

Akkumulatorer er underlagt reglerne for transport af farligt gods og undtagelserne herfra - i den til enhver tid gældende udgave.

Klasse	9	Fareseddel:	9A
	Dansk betegnelse	Engelsk betegnelse	
UN 3480	Lithium-ion-batterier	Lithium-ion batteries	
UN 3481	Lithium-ion batterier indeholdt i udstyr	Lithium-ion batteries contained in equipment	
UN 3481	Lithium-ion batterier pakket med udstyr	Lithium-ion batteries packed with equipment	

	UN 3480	UN 3481
ADR / RID / ADN (ændringer mulige hvert andet år)		
Særbestemmelser	188, 230, 376, 377, 636	188, 230, 376, 377, 670
Emballeringsanvisninger	P903, P908, P911, P909	P903, P908, P911, P909
Transportkategori	2	2
Tunnelkategori	(E)	(E)
IMDG-kode (ændringer muligt hvert andet år)		
Særbestemmelser	188, 230, 376, 377	188, 230, 376, 377
Emballeringsanvisninger	P903, P908, P911, P909	P903, P908, P911, P909
EmS	F-A, S-I	F-A, S-I
Stuvekategori	A	A
Stuvekode	SW19	SW19
ICAO, IATA-DGR (årlige ændringer mulige; airline kan fravige)		
Særbestemmelser	A88, A99, A154, A164, A181, A183, A185, A201, A206, A331	A88, A99, A154, A164, A181, A183, A185, A201, A206, A331
Emballeringsanvisninger	PI965, PI966, PI967	PI965, PI966, PI967

13.2. Test- og kontrolforskrifter

Akkumulatorerne fra Festool har bestået testene iht. FN's "Manual of Tests and Criteria", del III, underafsnit 38.3 og er godkendt til transporten.

Defekte eller beskadigede akkumulatorer er underlagt skærpede ordninger, som kan gå så langt som til et transportforbud. Transportforbuddet gælder for lufttransport (ICAO T.I., IATA DGR - særbestemmelser A 154). Før transport af defekte eller beskadigede akkumulatorer skal Festool kontaktes.

For transport af solgte - men ikke beskadigede - akkumulatorer skal der principielt henvises til emballeringsanvisningerne (P903 ADR).

Affaldsakkumulatorer og akkumulatorer, som sendes med henblik på recycling eller bortskaffelse, er forbudt inden for luftfart (IATA-særbestemmelse A183). Undtagelser skal godkendes af den kompetente nationale myndighed i afganglandet og i landet, hvori luftfartsselskabet er hjemmehørende i.

14. Retsbestemmelser

Transportforskrifter iht. IATA, ADR, IMDG, RID

15. Oplysninger vedrørende akkumulatorer

Er der tegn på røg-, varme-, lugt-, støjudvikling eller deformation skal akkumulatoren fjernes fra udstyret, og der skal straks holdes sikker afstand til batteriet. Børn og dyr skal holdes væk. Hold akkumulatoren på afstand af brændbare stoffer.

16. Andre oplysninger

Oplysningerne hjælper med til at overholde lovmæssige krav, men træder ikke i stedet for disse. De er baseret på den aktuelle viden og er sammensat efter bedste vidende.

De udgør ingen tilsikring af egenskaber. Pågældende love og bestemmelser skal på eget ansvar følges af forhandlere og brugere af produktet.

Dette dokument er baseret på "Safety information for Lithium-Ion batteries for Cordless Power Tools and Electric Garden Equipment" (Sikkerhedsinformationer for lithium-ion batterier i el-værktøj og elektriske haveredskaber) fra EPTA (European Power Tool Association).

Denne information er opstået i samarbejde med "Umweltkanzlei Dr. Rhein Beratungs- und Prüfgesellschaft mbH" i Laatzen, Tyskland – www.umweltkanzlei.de

Med udarbejdelsen af dette dokument forsøges det at sammenfatte de gældende forskrifter i en kort og forståelig form. På grund af kompleksiteten og variationsmulighederne på det respektive sted kan dette dokument ikke være fuldstændigt.

I tvivlstilfælde bedes uklarheder afklaret med Festool, myndighederne eller en anden kompetent fagmand.