

# Bezpečnostní informace o akumulátorech

(níže také pouze akumulátory)

## 1. Možná rizika

Užití a manipulace s akumulátory je bezpečná a zdravotně nezávadná při dodržení předpisů výrobce.

- ➤ V důsledku nesprávného zacházení nebo okolností, které vedou k nesprávnému provozu, může dojít k netěsnostem a výtoku látek obsažených v akumulátoru a produktů chemického rozkladu.
- ➤ Při kontaktu s vytékajícími komponenty akumulátoru může být ohroženo zdraví a životní prostředí. Při kontaktu s poškozenými akumulátory (výtok obsažených látek, deformace, zbarvení, vypoulení apod.) je nutno nosit dostatečné ochranné prostředky těla a dýchacích cest.
- ➤ Používejte pouze nabíječky určené pro daný typ akumulátoru.
- ➤ Nezkratujte akumulátory.
  - Nepoškozujte akumulátory mechanicky (vrtání, vpichy, deformace, rozmontování atd.).
- ➤ Udržujte akumulátory mimo dosah dětí.
- ➤ Akumulátory skladujte vždy v suchu a chladu.
- ➤ Nevkládejte akumulátory do tekutin.

- ➤ Není dovoleno nahřívat akumulátory nad přípustnou teplotu nebo je pálit
- ➤ Chraňte akumulátory před přímým slunečním zářením, horkem a otevřeným ohněm – nikdy nevhazujte do ohně. Akumulátory mohou například v kombinaci s ohněm reagovat velice prudce. Přitom může dojít k velice prudkému vytrysknutí komponentů z akumulátorů.

## **1.1. Manipulace a bezpečný provoz**

S akumulátory je nutno za všech okolností manipulovat dle údajů výrobce. To platí především při dodržování limitů pro mechanické a termické zátěže (teplota článků akumulátorů).

vybití: -10 °C až +80 °C

nabíjení: -5 °C až +55 °C

Akumulátory používejte pouze s certifikovanými a kompatibilními nabíječkami.

Akumulátory používejte výhradně s kompatibilním výrobkem.

Akumulátory a nabíječky nelze v žádném případě modifikovat nebo s nimi manipulovat.

Nikdy nenabíjejte ani nepoužívejte poškozený nebo deformovaný akumulátor.

Akumulátory mohou i ve vybitém stavu představovat nadále zdroj nebezpečí a vysokého zkratového proudu.

## 2. Složení, údaje o součástech

- Katoda:**
- oxidy - Li-, Ni-, Al- a Co/LiMn (aktivní materiál)
  - polyvinylidenfluorid (pojivo)
  - grafit (vodivý materiál)
- Anoda:**
- grafit (aktivní materiál)
  - butadien-styrenový kaučuk / sodná sůl karboxymethylcelulózy (pojivo)
- Elektrolyt:**
- organické rozpouštědlo (tekutina bez obsahu vody)
  - lithiová sůl

**Výrobek neobsahuje kovové lithium ani legování lithia.**

## 3. Opatření první pomoci

### 3.1. Kontakt pokožky a očí s vytékajícími substancemi (elektrolyt)

Pokud dojde ke kontaktu, je nutno postižené oblasti minimálně 15 minut pečlivě oplachovat vodou. V případě vniknutí do očí je kromě pečlivého vymytí očí v každém případě nutno kontaktovat lékaře.

### 3.2. Popáleniny

Pokud došlo ke vzniku popálenin, je nutno je odpovídajícím způsobem ošetřit. Rovněž naléhavě doporučujeme kontaktovat lékaře.

### 3.3. Dýchací cesty

Při intenzivní tvorbě kouře nebo úniku plynu ihned opusťte prostor. Při větším množství kouře a podráždění dýchacích cest přivolejte lékaře. Dle možnosti zajistěte dostatečné odvětrání. Ústa a kolem úst se omyjte vodou. Okamžitě přivolejte lékařskou pomoc.

## **4. Opatření pro hašení požáru**

Požáry akumulátorů lze v zásadě uhasit dostatečným množstvím vody. Nejsou třeba žádné speciální hasicí prostředky. Okolní požár kolem akumulátorů hasíme standardními hasicími prostředky. Požár akumulátoru nelze považovat za oddělený požár od okolního požáru.

Chladivý účinek vody zamezí přeskocení požáru na články akumulátoru, které ještě nedosáhly kritické teploty vznícení („thermal runaway“).

Snižte tepelné zatížení tím, že rozdělíte větší množství akumulátorů nebo je odvezete z ohrožené oblasti.

## **5. Opatření při neúmyslném uvolnění chemikálií**

Při poškození pouzdra akumulátoru může vytéct elektrolyt. Akumulátory je nutno vzduchotěsně uzavřít do plastového pytle, přidat suchý písek, křídový prášek ( $\text{CaCO}_3$ ) nebo vermikulit. Stopy po elektrolytu lze vysát suchými papírovými utěrkami. Přitom je nutno zamezit přímému kontaktu s pokožkou prostřednictvím ochranných rukavic. Následně je nutno místo kontaktu opláchnout dostatečným množstvím vody.

V této situaci je nutno použít osobní ochranné vybavení (ochranné rukavice, ochranné oblečení, ochrana obličeje, ochrana dýchacích cest).

## **6. Manipulace a skladování**

Varovné pokyny uvedené na akumulátorech a v návodech k obsluze je nutno v každém případě pečlivě dodržovat. Používejte pouze doporučené typy akumulátorů.

Akumulátory je nutno přednostně skladovat při pokojové teplotě a v suchu, je nutno zamezit větším výkyvům teplot. Akumulátory Festool skladujte pouze v rámci povoleného teplotního rozsahu, viz bod 2.1 „Manipulace a bezpečný provoz“.

Při skladování většího množství akumulátorů by měla proběhnout konzultace s místními úřady popř. pojišťovny.

## **7. Omezení a kontrola expozice / osobní ochranné vybavení**

Akumulátory jsou produkty (výrobky), z nichž za normálních a předpokládaných podmínek užití neunikají žádné látky.

## **8. Fyzikální a chemické vlastnosti**

Kompaktní akumulátor s plastovým opláštěním.

## **9. Toxikologické údaje**

Při správné manipulaci a dodržení obecně platných hygienických předpisů nejsou známy žádné škody na zdraví.

## **10. Údaje o životním prostředí**

Při správné manipulaci užívání nevede k žádným negativním následkům pro životní prostředí.

## **11. Pokyny k likvidaci**

Symbol přeškrtnuté popelnice znamená, že akumulátory nelze v rámci evropského hospodářského prostoru (EHS) likvidovat spolu se směsným odpadem, nýbrž je nutné je separátně sbírat.

**Opotřebené akumulátory prosím odevzdávejte bezplatně u odborného prodejce nebo na příslušném veřejném sběrném místě.**

Pro akumulátory Li-Ion se nedoporučuje odběr na veřejném sběrném místě, protože i při nulovém napětí na vnějších kontaktech je akumulátor na základě své konstrukce stále nabitý. Akumulátory Li-Ion prosím odvázejte zpět k odbornému prodejci. Dodržujte příslušné předpisy platné ve vašem regionu pro likvidaci dle předpisů o ochraně životního prostředí.

Za účelem zamezení zkratů a s nimi spojeného zahřátí nesmí být akumulátory nikdy skladovány nebo převáženy volně na hromadě. Akumulátor musí být zajištěn proti zkratu.

Vhodná opatření proti zkratům jsou např.:

- uložení akumulátorů v originálním obalu nebo v umělohmotném pytli
- odlepení pólů
- uložení v suchém písku

## **12. Pokyny k akumulátorům**

Pokud jsou znatelné známky vzniku kouře, horka, zápachu, hluku či deformace, odpojte akumulátor od stroje a okamžitě se vzdalte od akumulátoru do bezpečné vzdálenosti. Děti a zvířata se nesmí přiblížit do rizikového prostoru. Akumulátor se nesmí nacházet v blízkosti hořlavých látek.

## **13. Další údaje**

Tyto pokyny jsou pomůckou pro dodržování zákonných povinností, nicméně je nenahrazují. Zakládají se na aktuálním stavu znalostí.

Výše uvedené údaje byly sepsány dle nejlepšího svědomí a vědomí.

Nepředstavují žádnou záruku vlastností. Provozovatelé a uživatelé produktu musí na vlastní zodpovědnost dodržovat příslušné zákony a předpisy.

Tento návod se pokouší stručně a srozumitelně shrnout právní předpisy. Z důvodu komplexity a variací místních podmínek není možné, aby tento návod byl úplný.

V případě nejasností se prosím obraťte na pracovníka naší půjčovny.