

# Informacje dotyczące bezpieczeństwa akumulatorów litowo-jonowych Festool

(zwanymi dalej akumulatorami lub pakietami akumulatorów)

## 1. Nazwa produktu i firmy

### 1.1. Nazwa handlowa

Następujące oznaczenia typu stosuje się do poszczególnych akumulatorów, które mogą być także częścią urządzenia. Szczegółowe dane techniczne można znaleźć na tabliczce znamionowej umieszczonej na akumulatorze.

W miejsce xxx w nazwie akumulatorów są z reguły podane informacje o pojemności.

**BP 18 Li xxx**

**BPC 15 xxx**

**BPC 12 Li xxx**

**BP-XS xxx**

### 1.2. Dane dotyczące producenta/dostawcy

**Festool GmbH**

Wertstraße 20,  
D-73240 Wendlingen a.N.

Telefon: +49 (7024) 804 - 0

Telefax: +49 (7024) 804 - 20599

info@festool.com

## 2. Możliwe zagrożenia

Przy zastosowaniu się do wymagań producenta podczas użytkowania i obsługi akumulatorów są one bezpieczne i nie są szkodliwe dla środowiska.

- Nieprawidłowa obsługa lub warunki prowadzące do nieprawidłowej eksploatacji mogą być przyczyną nieszczelności i wycieków zawartości akumulatorów oraz produktów rozkładu.
- Zasadniczo kontakt z wyciekającą zawartością akumulatorów może stanowić zagrożenie dla zdrowia i środowiska. Dlatego w przypadku kontaktu z podejrzanymi wyglądającymi akumulatorami (wyciek zawartości, odkształcenia, przebarwienia, wybrzuszenia itp.) nosić odpowiednią ochronę skóry i ochronę dróg oddechowych.
- Stosować tylko ładowarki dopuszczone dla danego typu akumulatora.
- Nie zwierać akumulatorów.

- Nie powodować uszkodzeń mechanicznych akumulatorów (nawiercanie, nakłuwanie, deformowanie, rozbieranie itp.).
- Akumulatory trzymać z dala od małych dzieci.
- Akumulatory przechowywać zawsze w suchym i chłodnym pomieszczeniu.
- Nie zanurzać akumulatorów w cieczach.
- Nie rozgrzewać akumulatorów powyżej dopuszczalnej temperatury ani nie palić.
- Akumulator chronić przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych, ciepła i otwartego ognia – nigdy nie wrzucać do ognia. Akumulatory np. w połączeniu z ogniem mogą reagować bardzo gwałtownie. Komponenty akumulatora mogą przy tym emitować znaczną ilość energii.

## 2.1. Obsługa i bezpieczeństwo eksploatacji

W każdych warunkach akumulatory należy obsługiwać zgodnie z zaleceniami producenta. Dotyczy to w szczególności zachowania granic dla obciążeń mechanicznych i termicznych (temperatura ogniw akumulatora).

Rozładowanie: od -10 °C do +80 °C

Ładowanie: od -5 °C do +55 °C

Akumulatory i ładowarki Festool są sprzedawane jako pakiety produktów, które są do siebie dostosowane. W żadnym wypadku nie modyfikować ani nie manipulować przy akumulatorach ani ładowarkach.

Akumulatorów Festool używać tylko z urządzeniami Festool i ładować tylko w odpowiednich ładowarkach Festool. Nie ładować ani nie używać wadliwych, uszkodzonych lub zdeformowanych akumulatorów.

Nawet w stanie domniemanego rozładowania akumulatory mogą w dalszym ciągu stanowić źródło zagrożenia i generować wysoki prąd zwarciovowy.

## 3. Skład, informacje o podzespołach

- Katoda:**
- Tlenki Li, Ni i Co / Li-MN (materiał aktywny)
  - Polifluorek winylidenu (spoiwo)
  - Grafit (materiał przewodzący)

- Anoda:**
- Grafit (materiał aktywny)
  - Kauczuk styrenowo-butadienowy / sól sodowa karboksymetylocelulozy (spoiwo)

- Elektrolity:**
- Rozpuszczalnik organiczny (inny niż wodne ciecze)
  - Sól litowa

**Produktu nie zawiera litu metaliczny ani stopów litu.**

## **4. Pierwsza pomoc**

### **4.1. Kontakt wyciekającej substancji (elektrolitu) ze skórą lub oczami**

Jeżeli dojdzie do kontaktu, dotknięte obszary należy przez co najmniej 15 minut obficie płukać wodą. W przypadku kontaktu z oczami oprócz obfitego płukania wodą należy w każdym przypadku skontaktować się z lekarzem.

### **4.2. Poparzenia**

Jeżeli dojdzie do poparzeń, należy je odpowiednio opatrzyć. Zdecydowanie zaleca się również kontakt z lekarzem.

### **4.3. Drogi oddechowe**

W przypadku intensywnego rozprzestrzeniania się dymu lub uwalniania się gazu natychmiast opuścić pomieszczenie. Przy większych ilościach i podrażnieniu dróg oddechowych wezwać lekarza. W miarę możliwości zapewnić odpowiednią wentylację. Usta i okolice przepłukać wodą. Natychmiast zwrócić się po pomoc lekarską.

## **5. Postępowanie w przypadku pożaru**

Požary akumulatorów można zasadniczo ugasić dużą ilością wody. Nie są wymagane specjalne środki gaśnicze. Pożary otoczenia akumulatorów gasić zwykłymi środkami gaśniczymi. Pożar akumulatora należy traktować nierozdzielnie z pożarem jego otoczenia.

Chłodzące działanie wody hamuje rozprzestrzenianie się pożaru na ogniwa akumulatorowe, które nie osiągnęły jeszcze krytycznej temperatury zapłonu („thermal runaway”).

Zmniejszyć ryzyko pożaru, oddzielając większe ilości, a także przez transport poza strefę zagrożenia.

## **6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**

W przypadku uszkodzenia obudowy akumulatora może nastąpić wyciek elektrolitu. Akumulatory zamknąć hermetycznie w plastikowe worki, dodać suchy piasek, proszek kredowy (CaCO<sub>3</sub>) lub wermikulit. Śladowe ilości elektrolitu można zebrać suchym papierem. Unikać przy tym bezpośredniego kontaktu ze skórą przez noszenie rękawic ochronnych. Przepłukać dużą ilością wody.

Stosować środki ochrony indywidualnej odpowiednie do sytuacji (rękawice ochronne, odzież ochronna, ochrona twarzy, ochrona dróg oddechowych).

## **7. Obsługa i magazynowanie**

W każdym przypadku dokładnie stosować się do ostrzeżeń podanych na akumulatorach i w instrukcjach obsługi. Stosować tylko zalecane typy akumulatorów.

W miarę możliwości akumulatory przechowywać w suchym pomieszczeniu w temperaturze pokojowej, unikać dużych wahań temperatury. Akumulatory Festool magazynować tylko w dopuszczonym zakresie temperatur, patrz rozdział 2.1 „Obsługa i bezpieczeństwo eksploatacji”.

W przypadku magazynowania dużych ilości akumulatorów należy skonsultować się z przedstawicielami lokalnych organów i towarzystw ubezpieczeniowych.

## **8. Ograniczenie i kontrola ekspozycji / środki ochrony indywidualnej**

Akumulatory są produkty (wyroby), z których w normalnych i racjonalnie przewidywalnych warunkach użytkowania nie uwalniają się żadne substancje.

## **9. Właściwości fizyczne i chemiczne**

Kompaktowy pakiet akumulatorów z powłoką z tworzywa sztucznego.

## **10. Informacje toksykologiczne**

Przy właściwej obsłudze i przestrzeganiu ogólnie obowiązujących przepisów sanitarnych nie są szkodliwe dla zdrowia.

## **11. Informacje ekologiczne**

Przy właściwej obsłudze nie występują negatywne skutki dla środowiska naturalnego.

## **12. Postępowanie z odpadami**

Symbol przekreślonego pojemnika na śmieci przypomina, że na terenie Europejskiego Obszaru Gospodarczego (EOG) nie wolno usuwać akumulatorów razem z odpadami domowymi, lecz należy zbierać je osobno.

**Zużyte akumulatory do utylizacji oddać bezpłatnie do dystrybutora marki Festool lub do odpowiedniego punktu zbiórki publicznej.**

W przypadku akumulatorów litowo-jonowych nie zaleca się oddawania do punktu zbiórki publicznej, ponieważ ze względu na uwarunkowania konstrukcyjne na stykach zewnętrznych akumulatora nadal może być ładunek, mimo że jest on bez napięcia. Akumulatory litowo-jonowe Festool przeznaczone do bezpłatnej utylizacji odnieść do dystrybutora marki Festool. Przestrzegać odpowiednich przepisów obowiązujących w Państwa regionie, dotyczących utylizacji przyjaznej dla środowiska naturalnego.

Aby zapobiec powstawaniu zwarć, a w wyniku tego również nagrzewaniu, nigdy nie przechowywać ani przewozić niezabezpieczonych akumulatorów, leżących luzem jeden na drugim. Przed oddaniem akumulatora zabezpieczyć go przed zwarciem.

Odpowiednie działania chroniące przed zwarciem to np.:

- Włożenie akumulatorów w oryginalne opakowanie lub torbę z tworzywa sztucznego
- Zaklejenie biegunów
- Wsadzenie w suchy piasek

## 13. Informacje dotyczące transportu

Transport komercyjny akumulatorów podlega prawu o przewozie towarów niebezpiecznych. Przygotowanie do transportu i transport mogą wykonywać wyłącznie odpowiednio przeszkolone osoby lub proces musi być nadzorowany przez odpowiednich ekspertów lub wykwalifikowane firmy.

### 13.1. Przepisy transportowe

Akumulatory podlegają następującym przepisom dotyczącym towarów niebezpiecznych i wyjątkom od nich – w aktualnie obowiązującej wersji.

**Klasa: 9 Plakietka identyfikacji zagrożenia: 9A**

	Nazwa polska	Nazwa angielska
ONZ 3480	Baterie litowo-jonowe	Lithium-ion batteries
ONZ 3481	Baterie litowo-jonowe w narzędziach	Lithium-ion batteries contained in equipment
ONZ 3481	Baterie litowo-jonowe, zapakowane z narzędziami	Lithium-ion batteries packed with equipment

#### ADR, RID:

- Przepisy specjalne: SP188, SP230, SP376, SP377, SP636b
- Instrukcje pakowania: P903, P908, P909
- Kategoria transportu: 2
- Kategoria tunelu: E

#### Kod IMDG:

- Przepisy specjalne: SP188, SP230, SP376, SP377, SP636b
- Instrukcje pakowania: P903, P908, P909
- EmS: F-A, S-I
- Kategoria rozmieszczenia: A
- Kod rozmieszczenia: SW19

## ICAO, IATA-DGR:

- Przepisy specjalne: A88, A99, A154, A164, A183
- Instrukcje pakowania: PI965, PI966, PI967

## 13.2. Postanowienia dotyczące testów i kontroli

Akumulatory Festool pomyślnie przeszły testy zgodne z podręcznikiem ONZ na temat badań i kryteriów, część III, rozdział 38.3 i są dopuszczone do transportu.

Wadliwe lub uszkodzone baterie podlegają bardziej rygorystycznym regulacjom, które idą w kierunku całkowitego zakazu transportu. Zakaz transportu obowiązuje przewoźników powietrznych (ICAO T.I., IATA DGR – przepisy szczególne A 154). Przed transportem wadliwych lub uszkodzonych akumulatorów skontaktować się ze spółką dystrybucyjną Festool.

W przypadku transportu sprzedanych – ale nieuszkodzonych – akumulatorów zasadniczo wskazuje się jednak na instrukcje pakowania (P903a i P903b / ADR).

Transport lotniczy odpadów akumulatorowych oraz akumulatorów wysłanych do recyklingu lub utylizacji jest zabroniony (postanowienie specjalne IATA A183). Wyjątki są zatwierdzane przez właściwy organ narodowy państwa zbywającego oraz państwa, do którego należą linie lotnicze.

## 14. Przepisy prawne

Przepisy transportowe zgodne z ADR, IMDG, IATA, RID

## 15. Uwagi dotyczące akumulatorów

Jeżeli pojawią się zauważalne oznaki dymu, ciepła, zapach, hałasu lub deformacji – odłączyć akumulator od urządzenia i niezwłocznie oddalić się w bezpieczną odległość od akumulatora. Dzieci i zwierzęta trzymać z dala od otoczenia. Akumulator trzymać z dala od materiałów palnych.

## 16. Inne informacje

Instrukcje zawierają pomocne informacje dotyczące przestrzegania wymogów prawnych, jednak ich nie zastępują. Opierają się na aktualnym stanie wiedzy.

Powyższe dane zostały zestawione zgodnie z najlepszą wiedzą i przekonaniem.

Nie gwarantują one posiadania opisanych właściwości. Obowiązujących przepisów i regulacji dystrybutorzy i użytkownicy produktu muszą przestrzegać na własną odpowiedzialność.

Niniejszy dokument opiera się na „Informacjach dotyczących bezpieczeństwa dla baterii litowo-jonowych w elektronarzędziach i narzędziach ogrodowych” sporządzonych przez EPTA (European Power Tool Association).

Niniejszą informację opracowano przy współpracy z Umweltkanzlei Dr. Rhein Beratungs- und Prüfgesellschaft mbH, Sarstedt – [www.umweltkanzlei.de](http://www.umweltkanzlei.de)

Sporządzenie niniejszej broszury miało na celu przedstawienie przepisów prawnych w krótkiej i zrozumiałej formie. Ze względu na złożoność i możliwość występowania wielu wariacji na miejscu niniejsza ulotka nie może być kompletna.

Wszelkie wątpliwości wyjaśniać z firmą Festool, organami lub innym odpowiednim specjalistom.