

# Информация по технике безопасности для литий-ионных аккумуляторов Festool

(далее – аккумулятор или аккумуляторный блок)

## 1. Наименование продукта и имя компании-изготовителя

### 1.1. Торговое наименование

Следующие типовые наименования применяются для отдельных аккумуляторов, которые также могут являться частью устройства. Технические характеристики аккумуляторов можно считать с паспортной таблички.

Как правило, в обозначении аккумулятора вместо xxx указаны параметры его емкости.

**BP 18 Li xxx**

**BPC 15 xxx**

**BPC 12 Li xxx**

**BP-XS xxx**

### 1.2. Сведения о поставщике/изготовителе

**Festool GmbH**

Вертштрассе, д. 20

D-73240, г. Вендлинген-на-Неккаре

Телефон: +49 (7024) 804-0

Факс: +49 (7024) 804-20599

info@festool.com

## 2. Идентификация опасностей

Аккумуляторы надежны и безопасны при обращении и эксплуатации при условии соблюдения инструкции изготовителя.

- Ненадлежащая эксплуатация или условия, приводящие к неправильной работе аккумулятора, могут стать причиной неплотности и утечки его содержимого и продуктов распада.
- Любое взаимодействие с вытекшими компонентами аккумулятора опасно для людей и окружающей среды. Поэтому, при обращении с подозрительными аккумуляторами (утечка содержимого, деформации, изменение цвета, вмятины и т. д.) требуется достаточная защита тела и органов дыхания.
- Использовать зарядные устройства только для соответствующего типа аккумуляторов.

- Не замыкать аккумуляторы накоротко.
- Не допускать механических повреждений: не просверливать, не прокалывать, не деформировать, не разбирать и т. д.
- Не давать аккумуляторы детям.
- Хранить в сухом и прохладном месте.
- Не погружать в жидкости.
- Не нагревать сверх допустимой температуры и не сжигать.
- Защищать от прямых солнечных лучей, жары и открытого пламени. Не бросать в огонь. При контакте аккумулятора с огнем возможна бурная реакция. При этом компоненты аккумулятора могут выбрасываться в воздух со значительной силой.

## 2.1. Безопасность при обращении и эксплуатации

При обращении с аккумуляторами необходимо обязательно соблюдать указания изготовителя. В первую очередь это относится к соблюдению предельных значений механической и тепловой нагрузки (температура элементов аккумулятора).

Разрядка: от -10 °C до +80 °C

Зарядка: от -5 °C до +55 °C

Аккумуляторы и зарядные устройства Festool доступны в комплекте и полностью подходят друг другу. Категорически запрещается изменять или модифицировать аккумуляторы и зарядные устройства.

Использовать аккумуляторы Festool только с приборами Festool и заряжать только предписанными зарядными устройствами Festool. Не заряжать и не использовать дефектный, поврежденный или деформированный аккумулятор.

Предположительно разряженные аккумуляторы могут представлять опасность и проводить высокий ток короткого замыкания.

## 3. Состав/сведения о компонентах

**Катод:**

- Оксид Li-, Ni-, Al- и Co/LiMn (активный компонент)
- Поливинилиденфторид (связующий компонент)
- Графит (токопроводящий компонент)

**Анод:**

- Графит (активный компонент)
- Бутадиен-стирольный каучук/  
натрий-карбоксиметилцеллюлоза (связующий компонент)

**Электролит:**

- Органический растворитель (неводная жидкость)
- Соль лития

**В изделии отсутствует металлический литий и его сплавы**

## **4. Первая медицинская помощь**

### **4.1. Попадание вытекшей субстанции на кожу или в глаза (электролит)**

В таких случаях необходимо в течение минимум 15 минут обильно промыть водой пораженные места. При попадании электролита в глаза тщательно промыть водой и обязательно обратиться к врачу.

### **4.2. Ожоги**

Возникшие ожоги обработать надлежащим образом. Настоятельно рекомендуется обратиться к врачу.

### **4.3. Органы дыхания**

Немедленно покинуть помещение в случае интенсивного задымления или выделения газов. Обратиться к врачу при вдыхании большого объема газов и раздражения органов дыхания. По возможности глубоко вдыхать чистый воздух. Рот и область вокруг рта прополоскать водой. Немедленно обратиться к врачу.

## **5. Меры и средства обеспечения пожарной безопасности**

Как правило, возгорание аккумуляторов можно потушить большим количеством воды. Специальные средства пожаротушения не требуются. Возгорание оборудования, в котором установлен аккумулятор, тушить обычными средствами пожаротушения. Возгорание аккумулятора и оборудования, в котором он установлен, следует рассматривать в комплексе.

Охлаждающее действие воды предотвращает распространение возгорания на элементы аккумулятора, температура которых еще не достигла критического для возгорания значения (тепловой разгон).

Снизить пожарную нагрузку за счет хранения рядом ограниченного количества аккумуляторов и выноса из опасной зоны.

## **6. Меры в случае самопроизвольной утечки**

При повреждении корпуса аккумулятора возможна утечка электролита. Поместить аккумуляторы в пластиковый пакет, засыпать сухой песок, молотый мел ( $\text{CaCO}_3$ ) или вермикулит и герметично закрыть пакет. Пятна электролита можно промокнуть сухой бытовой бумагой. Надеть защитные перчатки во избежание прямого контакта с кожей. Остатки электролита тщательно смыть водой.

Использовать подходящие для таких случаев средства индивидуальной защиты: защитные перчатки, одежду, маску и средства защиты дыхательных путей.

## 7. Использование и хранение

Всегда внимательно соблюдать предупредительные надписи на аккумуляторе и в инструкциях по применению. Используйте только рекомендованные типы аккумуляторов.

Хранить аккумуляторы в сухом помещении при комнатной температуре. Избегать больших колебаний температуры. Хранить аккумуляторы Festool только при разрешенном температурном режиме, см. главу 2 «Безопасность при обращении и эксплуатации».

При хранении большого количества аккумуляторов необходимо согласовать условия с местными ведомствами и страховыми компаниями.

## 8. Ограничение и контроль воздействия/ средства индивидуальной защиты

Аккумуляторы – это изделия, из которых в нормальных и обоснованно предсказуемых условиях применения не должны высвобождаться какие-либо вещества.

## 9. Физические и химические свойства

Компактный аккумуляторный блок с пластиковым покрытием.

## 10. Токсикологические данные

В условиях надлежащего обращения и соблюдения общих действующих санитарных правил какой-либо вред для человека не известен.

## 11. Воздействие на окружающую среду

При надлежащем обращении отсутствует угроза для окружающей среды.

## 12. Утилизация отходов

Символ перечеркнутого мусорного контейнера напоминает о том, что в странах Европейской экономической зоны (ЕЭЗ) запрещается утилизировать аккумуляторы вместе с бытовыми отходами. Их необходимо собирать отдельно.

**Сдавайте использованные аккумуляторы для бесплатной утилизации дилеру Festool или в соответствующие общедоступные пункты приема.**

Мы не рекомендуем сдавать литий-ионные аккумуляторы Festool в обычные пункты приема, так как на внешних контактах аккумулятора даже при отсутствии напряжения возможен остаточный заряд. Это обусловлено конструкцией аккумулятора. Возвращайте литий-ионные аккумуляторы Festool дилеру компании для бесплатной утилизации. Соблюдайте действующие в вашем регионе предписания для экологически безопасной утилизации.



## Код ММОГ:

- Особые предписания: SP188, SP230, SP376, SP377, SP636b
- Инструкции по упаковке: P903, P908, P909
- ЭМП: F-A, S-I
- Категория крепления груза: A
- Код крепления: SW19

## ИКАО, Правила перевозки опасных грузов ИАТА:

- Особые предписания: A88, A99, A154, A164, A183
- Инструкции по упаковке: PI965, PI966, PI967

## 13.2. Регламент проведения тестов и испытаний

Аккумуляторы Festool прошли испытания согласно разд. 38.3 Руководства ООН по испытаниям и критериям, часть III и разрешены к перевозке.

Для дефектных и поврежденных аккумуляторов применяются повышенные требования, вплоть до полного запрета транспортировки. Запрет транспортировки распространяется на воздушный вид транспорта (ТИ ИКАО, Правила ИАТА перевозки опасных грузов – Специальные требования А 154). Перед отправкой дефектных или поврежденных аккумуляторов свяжитесь с отделом сбыта компании Festool.

Для перевозки проданных, исправных аккумуляторов действуют основные правила инструкций по упаковке (P903a и P903b/ADR).

В воздушных видах транспорта запрещена перевозка аккумуляторов, сданных в отходы, для утилизации или вторичной переработки (Специальные требования ИАТА А183). Разрешения в исключительных случаях выдают национальные компетентные органы страны отправления и страны приписки авиаперевозчика.

## 14. Нормативные акты

Транспортные предписания ИАТА, ДОПОГ, ММОГ, МПОГ

## 15. Указания по ТБ

При нагревании и появлении признаков дыма, постороннего запаха, звука или деформаций отсоединить аккумулятор от основного устройства и убрать на безопасное расстояние. Не допускать присутствие рядом с аккумулятором детей и животных, а также наличие горючих материалов.

## 16. Прочие сведения

Эти указания являются вспомогательными мерами и не заменяют собой соблюдение установленных предписаний. Они основываются на современных знаниях.

Указанные сведения были собраны должным образом и со всей тщательностью.

Они не являются гарантией характеристик аккумулятора. Продавцы и пользователи продукта обязаны соблюдать соответствующие положения законов и предписаний под собственную ответственность.

Этот документ основывается на «Информации по технике безопасности для литий-ионных аккумуляторов в электроинструментах и садово-огородном инвентаре» ЕРТА (European Power Tool Association).

Эти сведения составлены при содействии экологического бюро Dr. Rhein Beratungs- und Prüfgesellschaft mbH, г. Зарштедт – [www.umweltkanzlei.de](http://www.umweltkanzlei.de)

Составители данного документа постарались в краткой и доступной форме обобщить соответствующие правовые требования. Информация в данном документе не может являться исчерпывающей из-за сложности и разнообразия местных требований. В случае каких-либо сомнений обращайтесь за разъяснениями в фирму Festool, местные органы или к компетентным специалистам.