



Указания по технике безопасности для
литий-ионных батарей к беспроводным
электроинструментам и электрической
садовой технике



Март 2017

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ

ЕС

Согласно Регламенту REACH 1907/2006 ЕС, эти батареи не относятся ни к «веществам», ни к «препаратам». Тем не менее, их следует классифицировать как «изделия», которые не должны выделять вещества при нормальных или рационально прогнозируемых условиях их использования. Поэтому в соответствии со статьей 31 Регламента REACH (ЕС) 1907/2006 нет необходимости прилагать к ним Паспорт безопасности.

США

Представление Паспортов безопасности материала (MSDS) – это дополнительное требование Стандарта информирования об опасных веществах 29 CFR Subpart 1910.1200 Управления США по охране труда и промышленной гигиене (OSHA). Этот Стандарт информирования об опасных веществах не относится к различным субкатегориям, включая всё, что определяется OSHA как «изделие». OSHA подразумевает под определением «изделие» любой изготовленный предмет, отличающийся от жидкости или частицы:

- (i) которому в процессе производства придана определенная форма или конструкция;
- (ii) который обладает функцией (-ями) целевого использования, полностью или частично зависящей в ходе целевого использования от его формы или конструкции; а также
- (iii) который в нормальных условиях использования выделяет не более чем незначительное количество, например, ничтожное или следовое количество опасных химических веществ, и не представляет физической опасности или угрозы здоровью работников.

Поскольку наши батареи относятся к определению «изделия», на них не распространяются требования Стандарта информирования об опасных веществах.

1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПРОДУКТА И КОМПАНИИ

Наименование продукта:

Литий-ионные батареи – заряжаемые.

Типа Makita: BLXXXX(Y) BLXXXXX(Y) BLXXXX(Y) LXXXX

Типа DOLMAR: AP-XXX AP-XXXX

Примечание:

XXX: "XXX" представляет собой 3-значное число

XXXX: "XXXX" представляет собой 4-значное число



Указания по технике безопасности для
литий-ионных батарей к беспроводным
электроинструментам и электрической
садовой технике



Март 2017

XXXXX: "XXXXX" представляет собой 5-значное число
(Y) или (YY): Буква или две буквы, которые могут следовать после 4-х или 5-
значного числа.
(например, BL7010, BL1850B, BL1415NA, BL36120A и т.д.)

Встроенные литий-ионные батареи - заряжаемые

Типа для беспроводного пылесоса Makita: CLXXXD

Типа для беспроводного шуруповерта Makita: DFXXXD

Примечание

XXX: "XXX" представляет собой 3-значное число
(например, CL105D, DF001D и т.д.)

Изготовитель:

Makita Corporation
3-11-8, Сумиёситё, Андзё, Айти,
446-8502, Япония
Телефон: +81 (0)566-98-1711
www.makita.com

2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТИ

Литий-ионные батареи обладают газонепроницаемым корпусом и не представляют опасности при использовании и обращении в соответствии со спецификациями изготовителя.

3. СОСТАВ / ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИНГРЕДИЕНТАХ

катод: оксиды, содержащие Li-, Ni-, Co-, Mn- (активный материал), фосфаты,
поливинилиденфторид / стирол-бутадиеновый каучук (связующее)
углерод (проводящий материал), добавки, алюминиевая фольга

анод: углерод (активный материал)
силикон, поливинилиденфторид / стирол-бутадиеновый каучук (связующее),
добавки, медная фольга

электролит: органические растворители (неводные жидкости), соль лития, добавки

Продукт не содержит металлических литиевых или литиевых сплавов.

4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

Контакт выделяемого вещества (электролита) с кожей или с глазами:

	Указания по технике безопасности для литий-ионных батарей к беспроводным электроинструментам и электрической садовой технике	 THE EUROPEAN POWER TOOL ASSOCIATION
---	--	--

Март 2017

Тщательно промыть глаза водой в течение не менее 15 минут. Обратиться за медицинской помощью.

Химические ожоги:

Химические ожоги требуют квалифицированного лечения. Обратиться за медицинской помощью.

Дыхательные пути:

В случае интенсивного образования дыма или выделения газа немедленно покинуть помещение. В случае обильного выделения газов и раздражения дыхательных путей обратиться за медицинской помощью. Обеспечить достаточную вентиляцию.

При проглатывании:

Промыть рот и кожу вокруг рта водой. Немедленно обратиться за медицинской помощью.

5. МЕРЫ БОРЬБЫ С ОГНЕМ

Пожары, возникшие из-за литиевых батарей, можно тушить, в основном, водой. Какие-либо дополнительные или специальные средства тушения не требуются. Окружающий огонь можно тушить обычными средствами пожаротушения. Горение батареи не следует рассматривать отдельно от окружающего огня.

Охлаждающее действие воды эффективно предупреждает распространение окружающего огня на батареи, которые еще не достигли критической температуры воспламенения («неуправляемый нагрев»).

Чтобы уменьшить горючую нагрузку, необходимо разделить большие количества и убрать их из зоны риска.

Во время пожара могут образовываться газы, которые могут стать причиной поражения дыхательных путей. Необходимо обеспечить достаточную защиту дыхательных путей.

6. МЕРЫ ПО ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СЛУЧАЙНОГО ВЫБРОСА

При повреждении корпуса батареи возможно вытекание электролита. Упакуйте батарею в герметичный пластиковый мешок, добавив сухой песок, молотый мел (CaCO_3) или вермикулит. Следы электролита можно вытереть сухими бумажными полотенцами. Использовать защитные перчатки во избежание непосредственного контакта с кожей. Тщательно промыть загрязненные участки водой.

Используйте средства индивидуальной защиты (защитные перчатки, защитную одежду, защитную маску, средства защиты дыхательных путей).



Указания по технике безопасности для литий-ионных батарей к беспроводным электроинструментам и электрической садовой технике



Март 2017

7. ПРАВИЛА ОБРАЩЕНИЯ И ХРАНЕНИЯ

Обращение и техника безопасности.

Соблюдайте осторожность при обращении с разряженными батареями.

Даже разряженные батареи представляют опасность, поскольку при коротком замыкании они могут дать очень высокий ток. С литий-ионными батареями, даже если они кажутся разряженными, следует обращаться так, как будто они не разряжены.

Не допускайте ударов и физического повреждения

В результате удара и нарушения целостности батарея может быть повреждена. Это может привести к протечке, выделению тепла, дыма, к возгоранию или взрыву.

Держите батареи вдали от других металлических предметов

Канцелярские скрепки, монеты, ключи, гвозди, винты или другие металлические предметы могут замкнуть контакты. Это может привести к ожогам или к пожару.

В условиях грубого обращения из батареи может вытечь жидкость.

Избегайте контакта с жидкостью из батареи. Промыть водой. При контакте с глазами обратитесь также за медицинской помощью. Жидкость, вытекшая из батареи, может причинить раздражение или химические ожоги.

Не подвергайте батарею воздействию огня или высокой температуры

Воздействие огня или высокой температуры свыше 130°C может привести к пожару, взрыву и травмам. Не сжигайте батареи, кроме как в специальных печах для сжигания отходов.

Не разбирайте батареи

Разборка или модификация батареи может привести к повреждению цепи защиты. Это может привести к выделению тепла, дыма, к пожару или взрыву.

Не погружайте батарею в жидкости, такие как вода или напитки

Воздействие воды может повредить батарею. Это может привести к выделению тепла, дыма, к пожару или взрыву.

Используйте только зарядные устройства, рекомендованные изготовителем

Зарядные устройства, не подходящие для заряжаемой батареи, могут выйти из строя. Это может привести к пожару.

Используйте беспроводные электроинструменты и электрическую садовую технику только с батареями установленного типа.

Использование беспроводных инструментов и электрической садовой техники с батареями другого типа может привести к повреждению батареи. Это может привести к пожару и к травмам.



Март 2017

Не используйте поврежденные или модифицированные батареи

Поврежденные или модифицированные батареи могут привести к непредсказуемым рискам. Это может привести к пожару, взрыву или к травмам.

Не используйте неисправные батареи.

Немедленно прекратите использовать батареи, если заметили отклонение от нормы, такое как запах, нагревание, обесцвечивание или деформация. В противном случае батарея может быть повреждена. Это может привести к выделению тепла, дыма, к пожару или взрыву.

Хранение

Всегда тщательно соблюдайте предупреждающие надписи на батареях и инструкции по их использованию. Используйте только батареи рекомендованного типа.

Литиевые батареи желательно хранить при комнатной температуре и в сухом месте (макс. 50°C). Необходимо избегать больших перепадов температур. (Например, не храните их возле радиаторов отопления, не подвергайте воздействию солнечного света в течение продолжительного периода).

В случае хранения большого количества литиевых батарей обратитесь за консультацией к местным властям и страховым органам.

8. КОНТРОЛЬ ОПАСНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ / СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

Не применимо. Литий-ионные батареи представляют собой продукт, который не выделяет химических веществ при нормальных или рационально прогнозируемых условиях их использования. Поэтому, обычно, нет необходимости в контроле опасного воздействия и в средствах индивидуальной защиты.

9. ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Компактные батареи с (пластиковым) корпусом, с клеммами.

10. СТАБИЛЬНОСТЬ И ХИМИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ

Когда превышен верхний предел температуры (например, 130°C), батарея может треснуть или может активироваться механизм сброса давления.

Превышение температуры хранения (60°C) может привести к ускоренному старению и преждевременной утрате функциональности.



Указания по технике безопасности для литий-ионных батарей к беспроводным электроинструментам и электрической садовой технике



Март 2017

11. ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Литий-ионные батареи представляют собой продукт, который не выделяет химических веществ при нормальных или рационально прогнозируемых условиях их использования. При повреждении батареи могут выделяться ингредиенты.

12. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Литий-ионные батареи не содержат тяжелых металлов (таких как свинец, кадмий или ртуть).

13. УКАЗАНИЯ ПО УТИЛИЗАЦИИ

В ЕС использованные батареи нельзя выбрасывать вместе с бытовыми отходами, а также нельзя их смешивать с батареями других систем, чтобы исключить риск для людей и для окружающей среды и не усложнять их вторичную переработку.

Использованные батареи необходимо вернуть (бесплатно) в пункт продажи или в систему сбора (на производстве или в торговле).

В соответствии с директивой ЕС по батареям, литиевые батареи должны быть помечены символом, обозначающим «раздельный сбор отходов» (перечеркнутая мусорная корзина на колесиках, как показано ниже).



Во избежание короткого замыкания и сопутствующего ему выделения тепла литиевые батареи нельзя хранить или транспортировать навалом и в открытом виде. Подходящие меры предупреждения короткого замыкания включают:

- Хранение батарей в оригинальной упаковке или в пластиковом пакете
- Индивидуальная защита контактов батареи (например, с помощью изоленты)
- Погружение в сухой песок.

14. ТРАНСПОРТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Коммерческие перевозки литий-ионных батарей регулируются нормативами по транспортировке опасных товаров. Подготовка к транспортировке и транспортировка должны осуществляться исключительно персоналом, обладающим соответствующей квалификацией, и/или этот процесс должен осуществляться под наблюдением

	Указания по технике безопасности для литий-ионных батарей к беспроводным электроинструментам и электрической садовой технике	
---	--	---

Март 2017

специалистов, обладающих соответствующими знаниями, или специализированными компаниями.

Транспортные нормативы:

В отношении литиевых батарей действуют следующие правила перевозки опасных грузов и исключения из них, исходя из соответствующей действующей редакции:

Класс 9

UN 3480: ЛИТИЙ-ИОННЫЕ БАТАРЕИ

UN 3481: ЛИТИЙ-ИОННЫЕ БАТАРЕИ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ОБОРУДОВАНИИ (например, вставленные в продукт, работающий от батарей) либо

ЛИТИЙ-ИОННЫЕ БАТАРЕИ, УПАКОВАННЫЕ С ОБОРУДОВАНИЕМ (например, упакованные вместе с продуктом, работающим от батарей)

ADR, RID

Специальные положения: 188, 230, 310, 376, 377, 636

Инструкции по упаковке: P903, P908, P909, LP903, LP904

Категория туннелей: E

Код IMDG

Специальные положения: 188, 230, 310, 348, 360, 376, 377

Инструкции по упаковке: P903, P908, P909, LP903, LP904

План аварийной ситуации (EmS): F-A, S-I

Категория хранения A

ICAO, IATA-DGR

Специальные положения: A88, A99, A154, A164, A181, A182, A183, A185, A201

Инструкции по упаковке: 965, 966, 967

Все виды транспорта

[Методы испытаний и требования]

В соответствии с нормативами по транспортировке опасных грузов, касающимися литиевых батарей, каждый новый тип элемента питания или батареи должен пройти все испытания, перечисленные в Руководстве ООН по испытаниям и критериям, Часть III, Раздел 38.3. Оно, в частности, применяется также в случаях, когда несколько элементов или батарей объединяются в новые батареи (пакет батарей или батарейный блок). В этом случае необходимо подтвердить, что батареи, в том виде, в котором они продаются изготовителем/поставщиком, прошли соответствующие испытания.

	Указания по технике безопасности для литий-ионных батарей к беспроводным электроинструментам и электрической садовой технике	 THE EUROPEAN POWER TOOL ASSOCIATION
---	--	--

Март 2017

Эти требования также относятся и к батареям, бывшим в употреблении. Бывшие в употреблении батареи, которые сохранили целостность и не повреждены, можно транспортировать в соответствии с нормативами для новых батарей.]

На неисправные или поврежденные батареи распространяются более жесткие нормативы. Эти нормативы могут вообще запрещать их транспортировку. Полный запрет распространяется на транспортировку авиационным транспортом (IATA DGR – специальное положение A154).

Для транспортировки бывших в употреблении – но не поврежденных – батарей смотрите соответствующие специальные положения.

Отработавшие батареи и батареи, направляемые на вторичную переработку или на утилизацию, запрещено перевозить воздушным транспортом (IATA, Специальное положение A 183)

Исключения необходимо предварительно согласовать с компетентными органами страны происхождения и, соответственно, страны авиакомпания.

15. НОРМАТИВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Независимо от формы, объема, веса и назначения, в ЕС на батареи распространяется соответствующая национальная имплементация Европейской Директивы по батареям (2006/66/ЕС). Сюда входят, помимо прочего, нормативы, относящиеся к размещению на рынке, сбору, обработке и вторичной переработке батарей.

Транспортные нормативы соответствуют требованиям IATA, ADR, IMDG, RID. См. раздел 14.

16. ПРОЧАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Настоящая информация предназначена для помощи в выполнении требований законодательства, но не заменяет их. В ее основе лежат наши познания на настоящий момент.

Вышеприведенная информация была составлена с учетом наших знаний и убеждений.

Информация не представляет никаких гарантий. Дистрибьюторы и пользователи продукта должны взять на себя ответственность за соблюдение действующих законов и правил.