



Li-Ion Batteries >100 Wh

Паспорт безопасности материала

Для этого вещества не нужен паспорт безопасности. Информационный лист безопасности продукта был создан на добровольной основе.

Дата выпуска: 24/10/2025

Дата пересмотра: 24/10/2025

Отменяет: 11/11/2024

Версия: 5.19

1.1. Идентификатор продукта СГС

Вид продукта	Изделие
Наименование материала	Li-Ion Batteries >100 Wh
Номер ООН (ADR)	3480
Код изделия	BU ET&A

1.2. Другие средства идентификации

Другие способы идентификации	Hilti B 18 / 5.2 Li-Ion (01), Hilti B 22 / 5.2 Li-Ion (01), Hilti B 22 / 8.0 Li-Ion (01), Hilti B 36 / 3.0 Li-Ion (01), Hilti B 36 / 3.3 Li-Ion (01), Hilti B 36 / 3.9 Li-Ion (01), Hilti B 36 / 5.2 Li-Ion (01), Hilti B 36 / 6.0 Li-Ion (01), Hilti B 36 / 9.0 Li-Ion (01), Hilti B 22-110 Li-Ion (01), Hilti B22-170 Li-Ion (01), Hilti B22-195 Li-Ion (01), Hilti B22-255 Li-Ion (01), Hilti B 22-260 Pouch (01), Hilti B22-290 Li-Ion (01)
------------------------------	---

1.3. Рекомендуемые виды применения химического продукта и ограничения на его применение

Использование вещества/смеси	Подзаряжаемый литий-ионный аккумулятор для электроинструментов
Ограничения по применению	Предназначено для профессионального использования

1.4. Сведения о поставщике

Поставщик	Орган, выдавший паспорт безопасности
ТОО «Хилти Казахстан» ул. Тимирязева, дом 42/15, литер 012 (корпус15) KZ 050057 Алматы Республика Казахстан Т 8 (800) 080-09-09 kazakhstan@hilti.com , www.hilti.kz	Hilti AG Feldkircher Strasse 100 FL 9494 Schaan Liechtenstein Т +423 234 2111 product.compliance-power.tools@hilti.com

1.5. Телефон экстренной связи

Телефон для экстренной связи	Emergency CONTACT (24-Hour-Number): GBK GmbH Global Regulatory Compliance +49 (0)6132-84463 +7 (727) 344-10-22
------------------------------	---

РАЗДЕЛ 2: Идентификация опасности(ей)

2.1. Классификация вещества или смеси

Классификация в соответствии с СГС Организации Объединенных Наций

Не классифицируется

2.2. Элементы маркировки в соответствии с СГС, включая предупреждения

Маркировка в соответствии с СГС Организации Объединенных Наций

Маркировка не нужна

Li-Ion Batteries >100 Wh

Паспорт безопасности материала

Для этого вещества не нужен паспорт безопасности. Информационный лист безопасности продукта был создан на добровольной основе.

2.3. Другие опасности, которые не требуют классификации продукта как опасного

Другие виды опасности, которые не требуют классификации продукта как опасного

Составные вещества аккумуляторной батареи находятся в герметично закрытых металлических ячейках, исполнение которых обеспечивает стойкость к воздействию тех или иных температур и давлений при нормальных условиях эксплуатации. Кроме того, благодаря такой конструкции при нормальной эксплуатации обеспечивается защита от воспламенения или взрыва, а также предотвращается опасность вытекания вышеупомянутых веществ.

При контакте полюсов батареи с другими металлами возможно выделение тепла или утечка электролита. Электролит является легковоспламеняющимся веществом. В случае его утечки немедленно удалите аккумулятор от близко расположенного источника открытого огня.

При неправильном использовании аккумулятора (дополнительная электрическая нагрузка, воздействие открытого пламени или механические нагрузки) срабатывает отверстие для разгрузки от давления. В экстренном случае корпус аккумулятора ломается и происходит высвобождение составных веществ.

При пожаре возможно высвобождение едких паров.

РАЗДЕЛ 3: Состав/информация о компонентах

3.1. Вещества

Неприменимо

3.2. Смеси

Замечания

Подзаряжаемый литий-ионный аккумулятор:

Название/Тип	Энергоёмкость (Wh)
Hilti B 18 / 5.2 Li-Ion (01)	112,00
Hilti B 22 / 5.2 Li-Ion (01)	112,00
Hilti B 22 / 8.0 Li-Ion (01)	171,08
Hilti B 36 / 3.0 Li-Ion (01)	108,00
Hilti B 36 / 3.3 Li-Ion (01)	118,80
Hilti B 36 / 3.9 Li-Ion (01)	140,40
Hilti B 36 / 5.2 Li-Ion (01)	187,20
Hilti B 36 / 6.0 Li-Ion (01)	216,00
Hilti B 36 / 9.0 Li-Ion (01)	316,80
Hilti B 22-110 Li-Ion (01)	110,16
Hilti B 22-170 Li-Ion (01)	170,65
Hilti B 22-195 Li-Ion (01)	194,4
Hilti B 22-255 Li-Ion (01)	255,96
Hilti B 22-260 Pouch (01)	251
Hilti B 22-290 Li-Ion (01)	291,6

Данное изделие имеет положительный электрод (кобальтит лития), отрицательный электрод (графит), а также электролит (этиленкарбонат, диэтилкарбонат и гексафторфосфат лития).

Контакт с составными веществами при нормальных условиях эксплуатации исключен.

Данная смесь не содержит никакого вещества, указанного в применяемых нормах

РАЗДЕЛ 4: Меры первой помощи

4.1. Описание необходимых мер первой помощи

Меры первой помощи – общие сведения

Изделие содержит органический электролит. При сливе электролита из аккумулятора необходимо соблюдать следующие меры:

Первая помощь при вдыхании

Дать подышать свежим воздухом. Уложить пострадавшего для отдыха.

Li-Ion Batteries >100 Wh

Паспорт безопасности материала

Для этого вещества не нужен паспорт безопасности. Информационный лист безопасности продукта был создан на добровольной основе.

Первая помощь при попадании на кожу	Снять загрязненную одежду и вымыть все открытые участки кожи водой с мягким мылом, затем ополоснуть теплой водой. Если происходит раздражение кожи или появление сыпи: обратиться к врачу.
Первая помощь при попадании в глаза	Незамедлительно обильно промыть водой. Проконсультироваться с врачом, если боль или покраснение не проходят.
Первая помощь при проглатывании	Прополоскать рот. НЕ вызывать рвоту. Разъедание. Срочно проконсультироваться с врачом.

4.2. Наиболее важные острые и отдаленные симптомы последствия воздействия

Симптомы/последствия	Не считается опасным при вдыхании в нормальных условиях эксплуатации.
Потенциальные вредные воздействия на здоровье человека и возможные симптомы	Изделие содержит органический электролит. При контакте с электролитом во время его слива из аккумулятора известны следующие воздействия: Раздражение: вызывает сильное раздражение глаз. Раздражение: может вызывать раздражение дыхательных путей.

4.3. Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специального лечения (в случае необходимости)

Симптоматическое лечение.

РАЗДЕЛ 5: Меры пожаротушения

5.1. Приемлемые средства пожаротушения

Приемлемые средства пожаротушения	Охладить Батареи и аккумуляторы струей воды. В случае пожара в непосредственной близости: Использовать огнетушащий состав, подходящий для окружающего пожара.
Неприемлемые средства пожаротушения	Информация отсутствует.

5.2. Специфические опасности, связанные с конкретным химическим продуктом

Опасные продукты горения и/или термодеструкции в случае пожара	При нагревании или в случае пожара возможно образование ядовитых газов.
--	---

5.3. Специальные меры защиты, применяемые пожарными

Инструкция по пожаротушению	Охладить подвергнувшиеся воздействию контейнеры распылением воды или водяными брызгами. Соблюдайте осторожность при борьбе с любым пожаром с участием химических веществ. Избегать загрязнения окружающей среды сточными водами от борьбы с пожаром.
Средства защиты при пожаротушении	Не входить в зоны пожара без надлежащего защитного оборудования, включая средства защиты органов дыхания.

РАЗДЕЛ 6: Меры, принимаемые при аварийном выбросе/сборе

6.1. Меры предосторожности для персонала, защитное снаряжение и чрезвычайные меры

Общие меры предосторожности	Избегать огня и искр. Удалить все источники возгорания. Изолировать от огня, если это возможно, без ненужного риска.
-----------------------------	--

6.1.1. Для персонала, помимо работников аварийно-спасательных служб

Средства защиты	Используйте защитные перчатки, защитной одеждой. Защитные очки. Газовая маска.
Порядок действий при аварийной ситуации	Эвакуировать персонал, не являющийся необходимым. Избегать огня и искр. Удалить все источники возгорания. Изолировать от огня, если это возможно, без ненужного риска.

6.1.2. Для персонала аварийно-спасательных служб

Средства защиты	Обеспечить уборщиков адекватной защитной экипировкой.
Порядок действий при аварийной ситуации	Проветрить помещение.

6.2. Меры предосторожности по защите окружающей среды

Не допускать попадания в канализацию и питьевую воду. Уведомить власти, если жидкость попала в канализацию или общественные воды.

Li-Ion Batteries >100 Wh

Паспорт безопасности материала

Для этого вещества не нужен паспорт безопасности. Информационный лист безопасности продукта был создан на добровольной основе.

6.3. Методы и материалы для локализации разливов/россыпей и очистки

Методы очистки	Собрать пролитую жидкость в абсорбирующий материал.
Прочая информация	Утилизировать материалы или твердые отходы в сертифицированном центре переработки.

РАЗДЕЛ 7: Работа с продуктом и его хранение

7.1. Меры предосторожности при работе с продуктом

Меры предосторожности при работе с продуктом	Не допускать насыщения аккумуляторных элементов водой (морской водой). Не подвергать воздействию сильных окислителей. Не бросать. Избегать механических (ударных) нагрузок. Не разбирать, не изменять конструкцию, не деформировать. Не допускать контакта положительного и отрицательного полюсов с электропроводящим материалом. Использовать для перезарядки и разрядки только предписанные «Hilti» зарядные устройства и инструменты.
Гигиенические меры	Не бросать в огонь и не подвергать воздействию высоких температур (>85 °C). Всегда мойте руки после обращения с продуктом.
Дополнительные опасности в технологическом процессе	Этот материал предназначен исключительно для использования, описанного на упаковке, и для профессионального использования.

7.2. Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей

Условия хранения	Не допускать прямого воздействия солнечного света, высоких температур и высокой влажности. Хранить в прохладном месте. Температура хранения: от -20 до 40 °C. Допустимая влажность воздуха: 45–85 %.
Место хранения	Хранить в хорошо вентилируемом месте.
Несовместимые продукты	Сильные основания. Сильные кислоты.
Несовместимые материалы	Источники возгорания. Прямые солнечные лучи.
Информация при смешанном способе хранения	Хранить отдельно от воды. Не хранить вместе с электропроводными материалами.
Температура хранения	Уровень зарядной ёмкости при хранении аккумулятора должен составлять прим. 30–50 %. Не хранить в местах, подверженных статической электризации. -20 – 40 °C

РАЗДЕЛ 8: Меры контроля воздействия/индивидуальная защита

8.1. Параметры контроля

Информация отсутствует

8.2. Применимые меры технического контроля

Надлежащий инженерный контроль	Изделие содержит органический электролит. При сливе электролита из аккумулятора необходимо соблюдать следующие меры:
Прочая информация	Не принимать пищу и питье, не курить во время использования.

8.3. Меры индивидуальной защиты, такие как средства индивидуальной защиты (СИЗ)

Средства индивидуальной защиты:

Избегать любого ненужного воздействия.

Защита рук	Используйте защитные перчатки. Пользоваться защитными перчатками.
------------	---

Li-Ion Batteries >100 Wh

Паспорт безопасности материала

Для этого вещества не нужен паспорт безопасности. Информационный лист безопасности продукта был создан на добровольной основе.

вид	Материал	Проникание	Толщина (mm)	Проникновение	Стандарт
Одноразовые перчатки	Нитрильный каучук (NBR)	6 (> 480 минут)	0,12		EN ISO 374

Защита глаз

Очки химической защиты или защитные очки

Защита органов дыхания

Носить соответствующую маску

Средства индивидуальной защиты - знаки(и) безопасности



8.4. Предельные значения воздействия для других компонентов

Информация отсутствует

РАЗДЕЛ 9: Физико-химические свойства

9.1. Основные физико-химические свойства

Агрегатное состояние	Твердое
Внешний вид	Пластмассовый корпус
Цвет	красный. Черный.
Запах	без запаха.
Порог запаха	Отсутствует
Температура плавления	Отсутствует
Температура замерзания	Отсутствует
Точка кипения	Отсутствует
Воспламеняемость	Невоспламеняемый
Нижний предел взрываемости	Неприменимо
Верхний предел взрываемости	Неприменимо
Температура вспышки	Неприменимо
Температура самовозгорания	Неприменимо
Температура разложения	Отсутствует
pH	Отсутствует
pH раствор	Отсутствует
Вязкость, кинематическая (вычисленная величина) (40 °C)	Неприменимо
Коэффициент распределения н-октанола/вода (Log Kow)	Отсутствует
Давление пара	Отсутствует
Давление паров при 50°C	Отсутствует
Плотность	Отсутствует
Относительная плотность	Отсутствует
Относительная плотность пара при 20°C	Неприменимо
Растворимость	Отсутствует
Размер частицы	Отсутствует

9.2. Данные, относящиеся к видам физической опасности (дополнительно)

Взрывчатые свойства

Опасность взрыва под воздействием тряски, трения, огня или в присутствии огня

РАЗДЕЛ 10: Устойчивость и реакционная способность

10.1. Реакционная способность

Информация отсутствует

Li-Ion Batteries >100 Wh

Паспорт безопасности материала

Для этого вещества не нужен паспорт безопасности. Информационный лист безопасности продукта был создан на добровольной основе.

10.2. Химическая устойчивость

Устойчивый при нормальных условиях.

10.3. Возможность опасных реакций

При нагревании может возникнуть пожар или произойти взрыв.

10.4. Условия, которых следует избегать

Прямые солнечные лучи. Крайне высокие или крайне низкие температуры. Вода, влажность.

10.5. Несовместимые материалы

Электропроводящие материалы, вода, морская вода, сильные окислители и сильные кислоты.

10.6. Опасные продукты разложения

испарение. Окись углерода. Углекислый газ.

РАЗДЕЛ 11: Токсикологическая информация

11.1. Информация о токсикологическом воздействии

Острая токсичность (пероральная)	Не классифицируется
Острая токсичность (дермальная)	Не классифицируется
Острая токсичность (при ингаляционном воздействии)	Не классифицируется
Разъедание/раздражение кожи	Не классифицируется
Серьезное повреждение/раздражение глаз	Не классифицируется
Респираторная или кожная сенсибилизация	Не классифицируется
Мутагенность половых органов	Не классифицируется
Канцерогенность	Не классифицируется
Репродуктивная токсичность	Не классифицируется
Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени при однократном воздействии	Не классифицируется
Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени при многократном воздействии	Не классифицируется
Опасность при аспирации	Не классифицируется
Потенциальные вредные воздействия на здоровье человека и возможные симптомы	Изделие содержит органический электролит. При контакте с электролитом во время его слива из аккумулятора известны следующие воздействия: Раздражение: вызывает сильное раздражение глаз. Раздражение: может вызывать раздражение дыхательных путей.
Прочая информация	При правильном использовании и работе с веществом оно не оказывает никакого вредного воздействия на здоровье, согласно нашему опыту и информации, которой мы располагаем.

РАЗДЕЛ 12: Экологическая информация

12.1. Токсичность

Опасность для водной среды при краткосрочном воздействии (острая токсичность)	Не классифицируется
Опасность для водной среды при долгосрочном воздействии (хроническая токсичность)	Не классифицируется

12.2. Стойкость и разлагаемость

Li-Ion Batteries >100 Wh	
Стойкость и разлагаемость	Не определено.

Li-Ion Batteries >100 Wh

Паспорт безопасности материала

Для этого вещества не нужен паспорт безопасности. Информационный лист безопасности продукта был создан на добровольной основе.

12.3. Потенциал биоаккумуляции

Li-Ion Batteries >100 Wh	
Потенциал биоаккумуляции	Не определено.

12.4. Мобильность в почве

Li-Ion Batteries >100 Wh	
Мобильность в почве	Информация отсутствует

12.5. Другие неблагоприятные воздействия

Озон	Не классифицируется
Другие неблагоприятные воздействия	Информация отсутствует
Прочая информация	Не допускайте попадания отслуживших аккумуляторных элементов в землю. Возможно их корродирование и утечка электролита.

РАЗДЕЛ 13: Информация об удалении

13.1. Методы удаления

Рекомендации по утилизации продукта / упаковки	Уничтожить в соответствии с местными/национальными правилами безопасности. Запросить у завода-изготовителя/поставщика информацию по рекуперации/рециклизации.
Информация об утилизации отходов	Не допускать попадания в окружающую среду.

РАЗДЕЛ 14: Транспортная информация

В соответствии с ADR / IMDG / IATA / RID /

ADR	IMDG	IATA	RID
14.1. Номер ООН или идентификационный номер			
UN 3480	UN 3480	UN 3480	UN 3480
14.2. Надлежащее отгрузочное наименование ООН			
БАТАРЕИ ЛИТИЙ-ИОННЫЕ	LITHIUM ION BATTERIES	Lithium ion batteries	БАТАРЕИ ЛИТИЙ-ИОННЫЕ
Описание транспортного документа			
UN 3480 БАТАРЕИ ЛИТИЙ-ИОННЫЕ, 9, (E)	UN 3480 LITHIUM ION BATTERIES, 9	UN 3480 Lithium ion batteries, 9	UN 3480 БАТАРЕИ ЛИТИЙ-ИОННЫЕ, 9
14.3. Класс(ы) опасности при транспортировке			
9	9	9	9
14.4. Группа упаковки			
Неприменимо	Неприменимо	Неприменимо	Неприменимо
14.5. Экологические опасности			
Опасно для окружающей среды: Нет	Опасно для окружающей среды: Нет Морской поллютант: Нет	Опасно для окружающей среды: Нет	Опасно для окружающей среды: Нет
Дополнительная информация отсутствует			

Li-Ion Batteries >100 Wh

Паспорт безопасности материала

Для этого вещества не нужен паспорт безопасности. Информационный лист безопасности продукта был создан на добровольной основе.

14.6. Специальные меры предосторожности для пользователя

Транспортирование автомобильным транспортом

Код классификации (ADR)	M4
Специальные положения (ДОПОГ)	230, 377, 376, 636, 310, 348, 387
Ограниченные количества (ДОПОГ)	0
Инструкции по упаковке (ДОПОГ)	P903, P908, P909, P910, P911, LP903, LP904, LP905, LP906
Транспортная категория (ДОПОГ)	2
Код ограничения проезда через туннель (ДОПОГ)	E

Транспортирование морским транспортом

Специальное положение (МКМПОГ)	230, 376, 377, 310, 348, 384, 387
Ограниченные количества (МКМПОГ)	0
Инструкции по упаковке (МКМПОГ)	P903, P908, P909, P910, P911, LP903, LP904, LP905, LP906
EmS-№ (Пожар)	F-A
EmS-№ (Разлив)	S-I
Категория погрузки (МКМПОГ)	A
Складирование и обращение (МКМПОГ)	SW19
№ в Руководстве по оказанию первой медицинской помощи при несчастных случаях, связанных с опасными грузами	147

Транспортирование воздушным транспортом

Инструкции по упаковке, пассажирские и грузовые самолеты (ИАТА)	Forbidden
Максимальное количество нетто, пассажирские и грузовые самолеты (ИАТА)	Forbidden
Инструкции по упаковке CAD (только грузовое воздушное судно) (ИАТА)	See 965
Специальные положения (ИАТА)	A88, A99, A154, A164, A183, A213, A331, A802

Транспортирование железнодорожным транспортом

Специальное положение (МПОГ)	230, 310, 348, 376, 377, 387, 636
Ограниченное количество (МПОГ)	0
Инструкции по упаковке (МПОГ)	P903, 908, 909, P910, P911, LP903, LP904, LP905, LP906

14.7. Морские перевозки наливом согласно документам ИМО

Неприменимо

РАЗДЕЛ 15: Информация о правовом регулировании

15.1. Правовые акты по безопасности, охране здоровья и окружающей среды, применимые к соответствующему продукту

Информация отсутствует

РАЗДЕЛ 16: Прочая информация

Для этого вещества не нужен паспорт безопасности. Информационный лист безопасности продукта был создан на добровольной основе.

Дата выпуска	24.10.2025
Дата пересмотра	24.10.2025
Отменяет	11.11.2024



Li-Ion Batteries >100 Wh

Паспорт безопасности материала

Для этого вещества не нужен паспорт безопасности. Информационный лист безопасности продукта был создан на добровольной основе.

Раздел	Измененный пункт	Замечания
1.1	Наименование материала	Добавлено
3	Замечания	Добавлено

SDS_UN_Hilti

Эта информация основана на наших современных знаниях и предназначена только для описания продукта для целей здравоохранения, безопасности и экологических требований. Поэтому она не должна рассматриваться как гарантирующие какие-либо из характерных свойств продукта