



Li-Ion Battery 16S3P ANR26650 for FX 3-A tool

Паспорт безопасности химической продукции

в соответствии с СГС ООН (ред. 9, 2021)

Дата выпуска: 30/03/2023

Дата пересмотра: 30/03/2023

Версия: 1.00

РАЗДЕЛ 1: Идентификация

1.1. Идентификатор продукта СГС

Вид продукта	Изделие
Наименование	Li-Ion Battery 16S3P ANR26650 for FX 3-A tool
N° ООН (ДОПОГ)	3481
Код изделия	BU Direct Fastening

1.2. Другие средства идентификации

Информация отсутствует

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

Использование вещества/смеси	Предназначено для профессионального использования
	Электрические батареи и аккумуляторы

1.4. Сведения о поставщике

Поставщик «Хилти Қазақстан» ЖШС Тимирязев көшесі 42/15, литер 012 (жақтау 15) KZ– 050057 Алматы қ. Қазақстан Республикасы Т 8 (800) 080-09-09 kazakhstan@hilti.com - www.hilti.kz	Орган, выдавший паспорт безопасности Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH Hiltistraße 6 DE– 86916 Kaufering Deutschland Т +49 8191 906876 anchor.hse@hilti.com
--	---

1.5. Телефон экстренной связи

Телефон для экстренной связи	Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum – 24h Service +41 44 251 51 51 (international) +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	
Вредные физико-химические, для здоровья человека и окружающей среды эффекты	Информация отсутствует

2.2. Элементы маркировки в соответствии с СГС, включая предупреждения

Маркировка в соответствии с СГС Организации Объединенных Наций

Маркировка не нужна

Li-Ion Battery 16S3P ANR26650 for FX 3-A tool

Паспорт безопасности химической продукции

в соответствии с ГГС ООН (ред. 9, 2021)

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:

Энергоёмкость (Wh)

16S3P ANR26650 396

Этот продукт содержит положительный электрод (литий-железо-фосфат), отрицательный электрод (графит), электролит и связующий элемент.

При этом конструкция батареи обеспечивает защиту рабочих при соблюдении правил эксплуатации.

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. При необходимости проконсультироваться с врачом.

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.

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

Симптоматическое лечение.

Li-Ion Battery 16S3P ANR26650 for FX 3-A tool

Паспорт безопасности химической продукции

в соответствии с ГГС ООН (ред. 9, 2021)

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.
-----------------------------------	---

5.2. Специфические опасности, связанные с конкретным химическим продуктом

Опасность возгорания	Вода может не потушить воспламенившиеся батареи, но позволит охладить соседние элементы и предотвратить распространение огня. Воспламенившиеся батареи со временем выгорят. Практически все возгорания, связанные с литиевыми батареями, можно устранить с помощью воды. Однако содержимое батареи вступает в реакцию с водой, что приводит к образованию газообразного водорода. В закрытом пространстве газообразный водород может образовывать взрывоопасную смесь. В этой ситуации рекомендуется использовать специальные вещества для пожаротушения.
Опасные продукты горения и/или термодеструкции в случае пожара	При нагревании или в случае пожара возможно образование ядовитых газов. Вода может вступать в реакцию с выделившимся гексафторфосфатом лития и образовывать высокотоксичный газообразный фторид водорода.

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	Использовать автономный дыхательный аппарат, а также защитную одежду.

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

Порядок действий при аварийной ситуации	Эвакуировать персонал, не являющийся необходимым.
---	---

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.

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.

Li-Ion Battery 16S3P ANR26650 for FX 3-A tool

Паспорт безопасности химической продукции

в соответствии с ГСГ ООН (ред. 9, 2021)

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

Дополнительные опасности в технологическом процессе

Не бросать в огонь и не подвергать воздействию высоких температур (>85 °C).
Не допускать контакта положительного и отрицательного полюсов с электропроводящим материалом. Зарядка в пределах от 0°C до 45°C.
Разрядка в пределах от -20°C до +60°C.
Всегда мойте руки после обращения с продуктом.
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

Место хранения

Несовместимые продукты

Несовместимые материалы

Информация при смешанном способе хранения

Оберегать от жары и прямых солнечных лучей. Защищать от влаги.
Хранить в хорошо вентилируемом месте.
Сильные основания. Сильные кислоты.
Источники возгорания. Прямые солнечные лучи.
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 – 45 °C (влажность: 0% - 80%)

РАЗДЕЛ 8: Меры контроля воздействия/индивидуальная защита

8.1. Параметры контроля

Информация отсутствует

8.2. Применимые меры технического контроля

Надлежащий инженерный контроль

Прочая информация

Обеспечить достаточную вентиляцию. Изделие содержит органический электролит.
При сливе электролита из аккумулятора необходимо соблюдать следующие меры:
Не принимать пищу, не пить и не курить в процессе использования этого продукта.
Информация отсутствует.

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

Защита рук

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

Информация отсутствует

Средства индивидуальной защиты - знаки(и) безопасности

Li-Ion Battery 16S3P ANR26650 for FX 3-A tool

Паспорт безопасности химической продукции

в соответствии с СГС ООН (ред. 9, 2021)



8.4. Предельные значения воздействия для других компонентов

Информация отсутствует

РАЗДЕЛ 9: Физико-химические свойства

9.1. Основные физико-химические свойства

Агрегатное состояние	Твердое
Цвет	Серый(ая).
Запах	Отсутствует
Порог запаха	Отсутствует
Температура плавления	Отсутствует
Температура замерзания	Неприменимо
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)

Граница взрывоопасности	Неприменимо
Взрывчатые свойства	Содержит соединения, содержащие эпексид. Учитывать указания производителя.

РАЗДЕЛ 10: Устойчивость и реакционная способность

10.1. Реакционная способность

Информация отсутствует.

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.

Li-Ion Battery 16S3P ANR26650 for FX 3-A tool

Паспорт безопасности химической продукции

в соответствии с ГГС ООН (ред. 9, 2021)

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 (Учитывая имеющиеся данные, критерии классификации не соблюдаются)
Острая токсичность (дермальная)	Не классифицируется (Учитывая имеющиеся данные, критерии классификации не соблюдаются)
Острая токсичность (при ингаляционном воздействии)	Не классифицируется (Учитывая имеющиеся данные, критерии классификации не соблюдаются)
Разъедание/раздражение кожи	Не классифицируется (Учитывая имеющиеся данные, критерии классификации не соблюдаются)
Серьезное повреждение/раздражение глаз	Не классифицируется (Учитывая имеющиеся данные, критерии классификации не соблюдаются)
Респираторная или кожная сенсибилизация	Не классифицируется (Учитывая имеющиеся данные, критерии классификации не соблюдаются)
Мутагенность зародышевых клеток	Не классифицируется (Учитывая имеющиеся данные, критерии классификации не соблюдаются)
Канцерогенность	Не классифицируется (Учитывая имеющиеся данные, критерии классификации не соблюдаются)
Репродуктивная токсичность	Не классифицируется (Учитывая имеющиеся данные, критерии классификации не соблюдаются)
Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени при однократном воздействии	Не классифицируется (Учитывая имеющиеся данные, критерии классификации не соблюдаются)
Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени при многократном воздействии	Не классифицируется (Учитывая имеющиеся данные, критерии классификации не соблюдаются)
Опасность при аспирации	Не классифицируется (Учитывая имеющиеся данные, критерии классификации не соблюдаются)

Li-Ion Battery 16S3P ANR26650 for FX 3-A tool	
Вязкость, кинематическая	Неприменимо
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 (Учитывая имеющиеся данные, критерии классификации не соблюдаются)
Опасность для водной среды при долгосрочном воздействии (хроническая токсичность)	Не классифицируется (Учитывая имеющиеся данные, критерии классификации не соблюдаются)

12.2. Стойкость и разлагаемость

Li-Ion Battery 16S3P ANR26650 for FX 3-A tool	
Стойкость и разлагаемость	Информация отсутствует

Li-Ion Battery 16S3P ANR26650 for FX 3-A tool

Паспорт безопасности химической продукции

в соответствии с СГС ООН (ред. 9, 2021)

12.3. Потенциал биоаккумуляции

Li-Ion Battery 16S3P ANR26650 for FX 3-A tool	
Потенциал биоаккумуляции	Информация отсутствует

12.4. Мобильность в почве

Li-Ion Battery 16S3P ANR26650 for FX 3-A tool	
Мобильность в почве	Информация отсутствует

12.5. Другие неблагоприятные воздействия

Озон	Не классифицируется
Другие неблагоприятные воздействия	Не допускайте попадания отслуживших аккумуляторных элементов в землю. Возможно их корродирование и утечка электролита.
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.
Экология - отходы	Не допускать попадания в окружающую среду.

РАЗДЕЛ 14: Транспортная информация

В соответствии с ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	RID
14.1. Номер ООН или идентификационный номер			
UN 3481	UN 3481	UN 3481	UN 3481
14.2. Надлежащее отгрузочное наименование ООН			
БАТАРЕИ ЛИТИЙ-ИОННЫЕ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ОБОРУДОВАНИИ	ЛИТИЕВО-ИОННЫЕ БАТАРЕИ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ОБОРУДОВАНИИ	Lithium ion batteries contained in equipment	БАТАРЕИ ЛИТИЙ-ИОННЫЕ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ОБОРУДОВАНИИ
Описание транспортного документа			
UN 3481 БАТАРЕИ ЛИТИЙ-ИОННЫЕ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ОБОРУДОВАНИИ, 9A, (E)	UN 3481 ЛИТИЕВО-ИОННЫЕ БАТАРЕИ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ОБОРУДОВАНИИ, 9	UN 3481 Lithium ion batteries contained in equipment, 9A	UN 3481 БАТАРЕИ ЛИТИЙ-ИОННЫЕ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ОБОРУДОВАНИИ, 9A
14.3. Класс(ы) опасности при транспортировке			
9A	9	9A	9A
			
14.4. Группа упаковок			
Неприменимо	Неприменимо	Неприменимо	Неприменимо

Li-Ion Battery 16S3P ANR26650 for FX 3-A tool

Паспорт безопасности химической продукции

в соответствии с СГС ООН (ред. 9, 2021)

ADR	IMDG	IATA	RID
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			

14.6. Специальные меры предосторожности для пользователя

Транспортирование автомобильным транспортом

Классификационный код (ДОПОГ)	M4
Специальные положения (ДОПОГ)	188, 230, 310, 348, 360, 376, 377, 387, 390, 670
Ограниченные количества (ДОПОГ)	0
Освобожденные количества (ДОПОГ)	E0
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)	188, 230, 310, 348, 360, 376, 377, 384, 387
Ограниченные количества (МКМПОГ)	0
Освобожденные количества (МКМПОГ)	E0
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
Свойства и наблюдения (МКМПОГ)	Электрические батареи, содержащие ионно-литиевые элементы, помещенные в жесткий металлический корпус. Ионно-литиевые батареи могут также быть отправлены в оборудовании или упакованы с оборудованием. Электрические литиевые батареи могут вызвать пожар из-за взрывного повреждения корпуса, вызванного ненадлежащим изготовлением или реакцией с загрязняющими примесными веществами.

Транспортирование воздушным транспортом

Освобожденные количества, пассажирские и грузовые самолеты (IATA)	E0
Ограниченные количества, пассажирские и грузовые самолеты (IATA)	Forbidden
Максимальное количество нетто для ограниченного количества, пассажирские и грузовые самолеты (IATA)	Forbidden
Инструкции по упаковке, пассажирские и грузовые самолеты (IATA)	967
Максимальное количество нетто, пассажирские и грузовые самолеты (IATA)	5kg
Инструкции по упаковке CAD (только грузовое воздушное судно) (IATA)	967
Максимальное количество нетто CAD (только грузовое воздушное судно) (IATA)	35kg
Специальные положения (IATA)	A48, A88, A99, A154, A164, A181, A185, A213, A220
Код ERG (руководящий документ по аварийному реагированию)(IATA)	12FZ



Li-Ion Battery 16S3P ANR26650 for FX 3-A tool

Паспорт безопасности химической продукции

в соответствии с СГС ООН (ред. 9, 2021)

Транспортирование железнодорожным транспортом

Код классификации (МПОГ)	M4
Специальное положение (МПОГ)	188, 230, 310, 348, 360, _376, 377, 387, 390, 670
Ограниченное количество (МПОГ)	0
Освобожденные количества (МПОГ)	E0
Инструкции по упаковке (МПОГ)	P903, 908, 909, P910, P911, LP903, LP904, LP905, LP906
Категория транспортировки (РМПОГ)	2
Экспресс-посылка (МПОГ)	CE2
Идентификационный номер опасности (МПОГ)	90

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

Ссылка на нормативную документацию Не перечислено в инвентаре TSCA (Toxic Substances Control Act) США.

РАЗДЕЛ 16: Прочая информация

Дата выпуска	30/03/2023
Дата пересмотра	30/03/2023

Раздел	Измененный пункт	Модификация	Замечания
1	Торговое наименование	Изменено	
14	Транспортная информация	Изменено	

Аббревиатуры и акронимы

CAS № - Регистрационный номер службы Chemical Abstract
ВОПОГ - Европейское соглашение о международной перевозке опасных грузов внутренним водным путям
ДОПОГ - Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов
ATE - Оценка острой токсичности
CLP - Регламент о классификации, маркировке и упаковке, Регламент № 1272/2008 (ЕС)
DNEL - Производный безопасный уровень
ЭК50 - Средняя эффективная концентрация
ED - Эндокринные разрушающие свойства
ЕС № - Номер Европейского сообщества
EN - Европейский стандарт
ИАТА - Международная ассоциация воздушного транспорта
МКМПОГ - Международный кодекс морской перевозки опасных грузов
IOELV - Ориентировочное предельно допустимое значение воздействия на рабочем месте
ЛК50 - Средняя смертельная концентрация
DL50 - Средняя смертельная доза
КНЭ - Концентрация, не ведущая к видимому воздействию
ОECD - Организация экономического сотрудничества и развития
Н.У.К. - Без дополнительных указаний
ПДК р.з. - Предел воздействия на рабочем месте
СБТ - Стойкий, биоаккумулятивный и токсичный
PNEC - Прогнозируемая безопасная концентрация



Li-Ion Battery 16S3P ANR26650 for FX 3-A tool

Паспорт безопасности химической продукции

в соответствии с СГС ООН (ред. 9, 2021)

REACH - Регистрация, оценка, разрешение и ограничение химических веществ
Регламент (ЕС) № 1907/2006
МПОГ - Правила международной перевозки опасных грузов по железным дорогам
ПБМ - Паспорт безопасности химической продукции
СТР - Очистительное сооружение
TLM - Средний предел устойчивости
TRGS - Технические правила для опасных веществ
ЛОС - Летучие органические соединения
WGK - Класс опасности для водной среды
oCoB - Очень стойкий и очень биоаккумулятивный
NOAEL - Наименьший наблюдаемый уровень неблагоприятного воздействия
NOAEC - Концентрация, не ведущая к видимому отрицательному воздействию
LOAEL - Наименьший наблюдаемый уровень неблагоприятного воздействия

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