

GC 11

Паспорт безопасности

according to the United Nations GHS (Rev. 4, 2011)

Дата выпуска: 04/10/2016

Версия: 23.01

Дата пересмотра: 04/10/2016

Отменяет: 06/08/2013

РАЗДЕЛ 1: Идентификация химической продукции и сведения о производителе и/или поставщике

1.1. Идентификация химической продукции

Форма материала	Смеси
Название	GC 11
Код изделия	BU Direct Fastening

1.2. Важные идентифицированные применения вещества или смеси и применения, которые не рекомендуются

Использование вещества/смеси	Газовый баллон предназначен для использования исключительно с инструментом Hilti GX 100 Propellant for direct fastening tools
------------------------------	--

1.3. Детальная информация о поставщике, который предоставляет паспорт безопасности

Поставщик ЗАО "Хилти Дистрибьюшн ЛТД" Бизнес парк ЗАО "Гринвуд" 143441 г. Москва - Россия Т +7 495 792 52 52 - F +7 495 792 52 53	Орган, выдавший паспорт безопасности Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH Hiltistrasse 6 86916 Kaufering - Deutschland Т +49 8191 906310 - F +49 8191 90176310 df-hse@hilti.com
--	---

1.4. Аварийный номер телефона

Телефон для экстренной связи	Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum – 24h Service +41 44 251 51 51 (international) +7 495 792 52 52
------------------------------	---

РАЗДЕЛ 2: Возможные опасности

2.1. Степень опасности химической продукции в целом (сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007-76) и СГС)

Classification according to the United Nations GHS (Rev. 4, 2011)

Aerosol 1	H222;H229
Полный текст категорий классификации и формулировок об опасности: см. раздел 16	

2.2. Элементы маркировки

Маркировка в соответствии с СГС Организации Объединенных Наций (Изм. 4, 2011 год)

Пиктограммы опасности (GHS-UN)



GHS02

Сигнальное слово (GHS-UN)

Опасно

Указания об опасности (GHS-UN)

H222 - Легковоспламеняющиеся аэрозоли
H229 - Баллон под давлением: при нагревании может произойти взрыв

Советы по технике безопасности (GHS-UN)

P102 - Держать в месте, не доступном для детей
P210 - Беречь от тепла, искр, открытого огня, горячих поверхностей. - Не курить
P211 - Не направлять распыленную жидкость на открытое пламя или другие источники возгорания
P251 - Не протыкать и не сжигать, даже после использования
P410+P412 - Защищать от солнечного света. Не подвергать воздействию температур, превышающих 122°F, 50°C

GC 11

Паспорт безопасности

according to the United Nations GHS (Rev. 4, 2011)

2.3. Другие опасности

Отсутствие подробной информации

РАЗДЕЛ 3: Соединения / Сведения о компонентах

3.1. Вещества

Не применимо

3.2. Смеси

Название	Идентификация химической продукции	%	Classification according to the United Nations GHS
Dimethyl ether	(CAS-№) 115-10-6	20 - <30	Flam. Gas 1, H220 Compressed gas, H280 Acute Tox. Not classified (Inhalation:gas) Aquatic Acute Not classified
Пропен (Пропилен)	(CAS-№) 115-07-1	20 - <30	Pyr. Gas Not classified Flam. Gas 1, H220 Compressed gas, H280
Изобутан	(CAS-№) 75-28-5	10 - <20	Flam. Gas 1, H220 Compressed gas, H280
ethanol	(CAS-№) 64-17-5	10 - <20	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. Not classified (Oral) Acute Tox. Not classified (Dermal) Aquatic Acute Not classified
Propane	(CAS-№) 74-98-6	5 - <15	Flam. Gas 1, H220 Compressed gas, H280 Acute Tox. Not classified (Inhalation:gas)
Бутан	(CAS-№) 106-97-8	5 - 10	Flam. Gas 1, H220 Compressed gas, H280 Acute Tox. Not classified (Inhalation:gas)

Full text of H-phrases: see section 16

РАЗДЕЛ 4: Мероприятия по оказанию первой помощи

4.1. Описание мер первой помощи

Первая помощь - общее	Снять/удалить немедленно всю загрязненную одежду.
Первая помощь после вдыхания	Вынести пострадавшего на свежий воздух и обеспечить ему полный покой в удобном для дыхания положении.
Первая помощь после контакта с кожей	Осторожно промыть большим количеством воды с мылом. Если происходит раздражение кожи или появление сыпи: Обратиться к врачу.
Первая помощь после контакта с глазами	ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: в течение нескольких минут осторожно промыть глаза водой. При наличии контактных линз, по возможности, снять их. Продолжить промывать глаза. Немедленно обратиться к врачу.
Первая помощь после проглатывания	Немедленно обратиться к врачу.

4.2. Важнейшие острые или проявляющиеся с задержкой симптомы и воздействия

Симптомы/травмы после вдыхания	Одышка.
--------------------------------	---------

4.3. Показание на незамедлительную врачебную помощь или специализированное лечение

Отсутствие подробной информации

GC 11

Паспорт безопасности

according to the United Nations GHS (Rev. 4, 2011)

РАЗДЕЛ 5: Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1. Огнегасящие средства

Приемлемые средства пожаротушения Водораспыление. Углекислый газ. Сухой порошок. Пена. Песок.
 Неподходящие огнегасящие средства Не использовать сильный поток воды.

5.2. Особые опасности, исходящие от вещества или смеси

Пожарная опасность Легковоспламеняющиеся аэрозоли.
 Взрывоопасность Высокая температура может вызвать повышение давления и раскол закрытых контейнеров, распространяя огонь и увеличивая риск получения ожогов/травм.

5.3. Указания по пожаротушению

Меры противопожарной защиты Тушить пожар на расстоянии из-за наличия риска взрыва.
 Инструкция по гашению НЕ тушить пожар в случае распространения огня на взрывчатые вещества. Покинуть опасную зону.
 Противопожарная оборона Не входить в зоны пожара без надлежащего защитного оборудования, включая средства защиты органов дыхания.

РАЗДЕЛ 6: Меры при случайном, произвольном выбросе

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

Общие меры предосторожности Покинуть опасную зону. Избегать огня и искр. Удалить все источники возгорания.

6.1.1. Для неаварийных бригад

Аварийные мероприятия Проветрить зону разлива. Избегать вдыхания пары. Эвакуировать персонал, не являющийся необходимым.

6.1.2. Для аварийных бригад

Средства защиты Не предпринимать никаких действий без соответствующего защитного оборудования. Респиратор.
 Аварийные мероприятия Проветрить помещение.

6.2. Меры по защите окружающей среды

Не допускать попадания в окружающую среду. Не допускать попадания в канализацию и питьевую воду.

6.3. Методы и материал для задержания и очистки

Методы очистки Не смывать водой.

РАЗДЕЛ 7: Обращение и хранение

7.1. Меры предосторожности для обеспечения безопасного обращения

Дополнительная опасность при обработке Опасные отходы из-за потенциального риска взрыва. Емкость под давлением: не протыкать и не сжигать, даже после использования.
 Меры предосторожности для обеспечения безопасного обращения Не принимать пищу, не пить и не курить в процессе использования этого продукта. Не вдыхать пары. Избегайте контакта вещества с кожей, глазами и одеждой. Беречь от тепла, искр, открытого огня, горячих поверхностей. - Не курить.
 Гигиенические меры Не принимать пищу, не пить и не курить в процессе использования этого продукта. Всегда мойте руки после обращения с продуктом.

7.2. Условия для безопасного хранения с учетом несовместимости

Технические мероприятия Следовать инструкциям по адекватному заземлению во избежание статического электричества.
 Место хранения Хранить в прохладном месте. Беречь от солнечных лучей. Не подвергать воздействию температур выше 50 °C/122 °F. Хранить вдали от источников тепла.
 Несовместимые материалы Источники тепла. Прямые солнечные лучи.

GC 11

Паспорт безопасности

according to the United Nations GHS (Rev. 4, 2011)

температура хранения	5 - 25 °C
Тепло и источники возгорания	Избегать тепла и прямых солнечных лучей.
Совместное хранение	Do not store with DX powder cartridges.

РАЗДЕЛ 8: Ограничение и контроль выдержки / Индивидуальные средства защиты

8.1. Контрольные параметры

Отсутствие подробной информации

8.2. Соответствующие технические средства контроля

Соответствующие технические средства контроля Обеспечить достаточную вентиляцию на рабочем месте.

8.3. Личные защитные меры, такие как средства индивидуальной защиты (СИЗ)

Защита рук В случае повторного или длительного контакта надеть перчатки

вид	Материал	Проникание	Толщина (mm)	Проникивание	Стандарт
Одноразовые перчатки	Нитрильный каучук (NBR)	6 (> 480 минут)	0,4		EN 374

Защита глаз Очки химической защиты или защитные очки.
EN 166. EN 170

вид	Применение	Характеристики	Стандарт
Защитные очки	Капельки	прозрачный	EN 166, EN 170

Защита кожи и тела При использовании устройств для нанесения достаточно защищать органы слуха



8.4. Допустимые пределы воздействия для других компонентов

Отсутствие подробной информации

РАЗДЕЛ 9: Физические и химические свойства

9.1. Информация об основных физических и химических свойствах

Агрегатное состояние	Газ
Цвет	Бесцветный.
Запах	characteristic.
Порог запаха	Неклассифицировано
pH	Неклассифицировано
Относительная скорость испарения (бутилацетат=1)	Неклассифицировано
Температура плавления	Неклассифицировано
Температура затвердевания	Неклассифицировано
Точка кипения	Неклассифицировано
Температура воспламенения	Неклассифицировано
Температура самовозгорания	< 300 °C

GC 11

Паспорт безопасности

according to the United Nations GHS (Rev. 4, 2011)

Температура разложения	Неклассифицировано
Горючесть (твердых тел, газа)	Неклассифицировано
Давление пара	8300 гПа @ 20°C
Относительная плотность пара при 20 °C	Неклассифицировано
Относительная плотность	Неклассифицировано
Плотность	1,02 г/см ³ (DIN 51757), @20°C
Растворимость	Нерастворимый в воде.
Log Pow	Неклассифицировано
Вязкость, кинематическая	Неклассифицировано
Вязкость, динамическая	Неклассифицировано
Взрывчатые свойства	Вещество не является взрывоопасным. При использовании может образовывать горючую/взрывчатую смесь паров/воздуха.
Окислительные свойства	Неклассифицировано
Граница взрывоопасности	1,7 объемная доля, % 18,6 объемная доля, %

9.2. Прочая информация

Содержание ЛОС 1018,6 мг/л EU-VOC

РАЗДЕЛ 10: Устойчивость и реакционная способность

10.1. реактивность

Вещество не вступает в реакцию при нормальных условиях эксплуатации, хранения и транспортировки.

10.2. Химическая стабильность

Отсутствие подробной информации

10.3. Возможность опасных реакций

Отсутствие подробной информации

10.4. Недопустимые условия

Тепло. Искры. Открытый огонь. Прямые солнечные лучи. Перегрев.

10.5. Несовместимые материалы

Отсутствие подробной информации

10.6. Опасные продукты разложения

Углекислый газ. Окись углерода.

РАЗДЕЛ 11: Токсикологическая информация

11.1. Информация о токсикологическом воздействии

Острая токсичность (оральная) Не классифицируется

Dimethyl ether (115-10-6)	
LC50 вдыхание крысами (мг/л)	309 мг/л/4 ч (Крыса; Обзор литературы)
ЛК50 ингаляционно крыса (млн ⁻¹)	164000 млн ⁻¹ /4 ч (Крыса; Обзор литературы)
Пропен (Пропилен) (115-07-1)	
LC50 вдыхание крысами (мг/л)	658 мг/л/4 ч (Крыса; Литература)
Изобутан (75-28-5)	
LC50 вдыхание крысами (мг/л)	> 50 мг/л/4 ч (Крыса; Обзор литературы)
ЛК50 ингаляционно крыса (млн ⁻¹)	11000 млн ⁻¹

GC 11

Паспорт безопасности

according to the United Nations GHS (Rev. 4, 2011)

ethanol (64-17-5)	
ЛД50 перорально крыса	10740 мг/кг вес тела (Крыса; ОЭСР 401; Экспериментальное значение)
ЛД50 дермально кролик	> 16000 мг/кг (Кролик; Обзор литературы)
Propane (74-98-6)	
LC50 вдыхание крысами (мг/л)	513 мг/л/4 ч (Крыса; Литература)
ЛК50 ингаляционно крыса (млн ⁻¹)	280000 млн ⁻¹ /4 ч (Крыса; Литература)
Бутан (106-97-8)	
LC50 вдыхание крысами (мг/л)	658 мг/л/4 ч (Крыса; Литература)
ЛК50 ингаляционно крыса (млн ⁻¹)	276000 млн ⁻¹ /4 ч (Крыса; Литература)
Химический ожог/раздражение кожи	Не классифицируется
Тяжелое повреждение/раздражение глаз	Не классифицируется
Опасность сенсибилизации дыхательных путей и кожи	Не классифицируется
Мутагенность зародышевых клеток	Не классифицируется
Канцерогенность	Не классифицируется
Токсичность для размножения	Не классифицируется
Специфическая токсичность для затронутого органа (однократная экспозиция)	Не классифицируется
Специфическая токсичность для затронутого органа (повторное воздействие вредных веществ)	Не классифицируется
Опасно при вдыхании	Не классифицируется
GC 11	
Испаритель	Аэрозоль

РАЗДЕЛ 12: Экологические данные

12.1. Токсичность

Dimethyl ether (115-10-6)	
LC50 рыбы 1	3082 мг/л 96 h; <i>Salmo gairdneri</i> (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)
ЭК 50 Дафния 1	756,2 мг/л (48 h; <i>Daphnia magna</i>)
LC50 рыбы 2	> 1000 мг/л (96 h; Pisces)
ЭК 50 Дафния 2	> 4400 мг/л (48 h; <i>Daphnia magna</i>)
Порог токсичности водоросли 1	154,9 мг/л (96 h; Algae)
Пропен (Пропилен) (115-07-1)	
Порог токсичности водоросли 1	3 - 15, Algae; QSAR
Порог токсичности водоросли 2	10 - 100, Algae; Приблизительная величина
Изобутан (75-28-5)	
Порог токсичности водоросли 1	1,07 мг/л (Algae)
Порог токсичности водоросли 2	7,15 мг/л (72 h; Algae)
ethanol (64-17-5)	
LC50 рыбы 1	14200 мг/л (96 h; <i>Pimephales promelas</i> ; Номинальная концентрация)
ЭК 50 Дафния 1	9300 мг/л (48 h; <i>Daphnia magna</i>)
LC50 рыбы 2	13000 мг/л 96 h; <i>Salmo gairdneri</i> (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)
ЭК 50 Дафния 2	10800 мг/л (24 h; <i>Daphnia magna</i>)
Порог токсичности прочие водные организмы 1	65 мг/л (72 h; Protozoa)
Порог токсичности водоросли 1	1450 мг/л (192 h; <i>Microcystis aeruginosa</i> ; Темп роста)
Порог токсичности водоросли 2	5000 мг/л (168 h; <i>Scenedesmus quadricauda</i> ; Темп роста)
Propane (74-98-6)	
TLM рыбы 1	17.8 - 19.7, 96 h; <i>Pimephales promelas</i>
Порог токсичности водоросли 1	1.45 - 4.53, 72 h; Algae
Порог токсичности водоросли 2	8 мг/л (72 h; Algae)
Бутан (106-97-8)	
TLM рыбы 1	1000 мг/л (96 h; Pisces)
Порог токсичности прочие водные организмы 1	0.6 - 0.9, 504 h; <i>Daphnia magna</i>

GC 11

Паспорт безопасности

according to the United Nations GHS (Rev. 4, 2011)

Порог токсичности водоросли 1	0.88 - 1.76, Algae
-------------------------------	--------------------

12.2. Стойкость и разлагаемость

Dimethyl ether (115-10-6)	
Стойкость и разлагаемость	В воде трудноразлагающийся биологически. Не разлагается в почве. Не применимо (газ).
Пропен (Пропилен) (115-07-1)	
Стойкость и разлагаемость	В воде трудноразлагающийся биологически. Естественно биологически разлагающийся. Разлагается в почве. Озония в воздухе. Фотодеградация в воздухе.
Биохимическая потребность в кислороде (БПК)	0 г O ₂ /г вещество
ThOD	3,43 г O ₂ /г вещество
БПК (% ТПК)	(5 day(s)) 0
Изобутан (75-28-5)	
Стойкость и разлагаемость	Естественно биологически разлагающийся. Разлагается в почве. Не применимо (газ).
ethanol (64-17-5)	
Стойкость и разлагаемость	В воде легко разлагающийся биологически. Разлагается в почве. (Опытные) данные по подвижности вещества отсутствуют.
Биохимическая потребность в кислороде (БПК)	0,8 - 0,967 г O ₂ /г вещество
Химическая потребность в кислороде (ХПК)	1,70 г O ₂ /г вещество
ThOD	2,10 г O ₂ /г вещество
Пропане (74-98-6)	
Стойкость и разлагаемость	В воде легко разлагающийся биологически. Не применимо (газ). Фотодеградация в воздухе.
Бутан (106-97-8)	
Стойкость и разлагаемость	В воде легко разлагающийся биологически.

12.3. Биоаккумуляционный потенциал

Dimethyl ether (115-10-6)	
Log Pow	0,10 (Экспериментальное значение; 0.07; QSAR; KOWWIN; 25 °C)
Биоаккумуляционный потенциал	Низкий потенциал биоаккумуляции (Log Pow < 4).
Пропен (Пропилен) (115-07-1)	
Log Pow	1,77 (Экспериментальное значение)
Биоаккумуляционный потенциал	Низкий потенциал биоаккумуляции (Log Pow < 4).
Изобутан (75-28-5)	
КБК рыбы 1	20 - 52 (Pisces; QSAR)
КБК другие водные организмы 1	20 - 52 (Daphnia magna; QSAR)
Log Pow	2,8 (Экспериментальное значение)
Биоаккумуляционный потенциал	Низкий потенциал биоаккумуляции (BCF < 500).
ethanol (64-17-5)	
Log Pow	-0,35 (Экспериментальное значение; ОЭСР 107: Коэффициент распределения н-октанол/вода методом встряхивания колбы; 24 °C)
Биоаккумуляционный потенциал	Низкий потенциал биоаккумуляции (Log Pow < 4).
Пропане (74-98-6)	
Биоаккумуляционный потенциал	Низкий потенциал биоаккумуляции (Log Pow < 4).
Бутан (106-97-8)	
Log Pow	2,89 (Экспериментальное значение)
Биоаккумуляционный потенциал	Низкий потенциал биоаккумуляции (Log Pow < 4).

12.4. Подвижность в почве

Dimethyl ether (115-10-6)	
Поверхностное напряжение	0,020 Н/м (-40 °C)
Пропен (Пропилен) (115-07-1)	
Поверхностное напряжение	0,02 Н/м (-50 °C)
Экология - грунт	Может быть вредный для роста, цветения и плодоношения.
Изобутан (75-28-5)	
Поверхностное напряжение	0,014 Н/м (-10 °C)

GC 11

Паспорт безопасности

according to the United Nations GHS (Rev. 4, 2011)

ethanol (64-17-5)	
Поверхностное напряжение	0,0245 Н/м (20 °C)
Propane (74-98-6)	
Поверхностное напряжение	0,016 Н/м (-47 °C)
Бутан (106-97-8)	
Поверхностное напряжение	< 0,1 Н/м (0 °C)

12.5. Другие отрицательны влияние

Отсутствие подробной информации





РАЗДЕЛ 13: Указания по утилизации

13.1. Технология обработки отходов

Региональное законодательство (отходы)	Удалить в соответствии с нормативными предписаниями.
Технология обработки отходов	Удалить содержимое/контейнер в соответствии с инструкциями лицензированной службы по удалению отходов.
Рекомендации по удалению отходов	Контейнер под давлением - не прокалывать и не сжигать даже после использования.
Дополнительные указания	Горячие пары могут накапливаться в контейнере.

РАЗДЕЛ 14: Сведения о транспортировке

В соответствии с ДОПОГ/МПОГ/МКМПОГ/ИАТА/ВОПОГ

ADR	IMDG	IATA	RID
14.1. UN номер			
1950	1950	1950	1950
14.2. Официальное название для транспортировки			
АЭРОЗОЛИ	AEROSOLS	Aerosols, flammable	АЭРОЗОЛИ
Описание транспортного документа			
UN 1950 АЭРОЗОЛИ, 2.1, (D)	UN 1950 AEROSOLS, 2.1		
14.3. Класс(ы) видов риска, относящегося к транспорту			
2.1	2.1	2.1	2.1
			
14.4. Группа упаковки			
Не применимо	Не применимо	Не применимо	Не применимо
14.5. Опасности для окружающей среды			
Опасно для окружающей среды : Нет	Опасно для окружающей среды : Нет Морской поллютант : Нет	Опасно для окружающей среды : Нет	Опасно для окружающей среды : Нет
Отсутствие дополнительной информации			

14.6. Особые меры предосторожности для пользователя

- Сухопутный транспорт

Код классификации (ДОПОГ)	5F
Специальное положение (ДОПОГ)	190, 327, 344, 625

GC 11

Паспорт безопасности

according to the United Nations GHS (Rev. 4, 2011)

Ограниченные количества (ДОПОГ)	1л
Инструкции по упаковке (ДОПОГ)	P207, LP02
Положения по совместной упаковке (ДОПОГ)	MP9
код ограничения на перевозку в туннелях (ДОПОГ)	D
- Морская доставка	
Специальное положение (МКМПОГ)	63, 190, 277, 327, 344, 959
Ограниченные количества (МКМПОГ)	SP277
Инструкции по упаковке (МКМПОГ)	P207, LP02
EmS-№ (Пожар)	F-D
EmS-№ (Разлив)	S-U
Категория погрузки (МКМПОГ)	Никакой(ая)
Погрузка и разделение (МКМПОГ)	Protected from sources of heat For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Category A. Segregation as for class 9 but 'Separated from' class 1 except division 1.4. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Category B. Segregation as for the appropriate sub-division of class 2. For WASTE AEROSOLS: Category C. Clear of living quarters. Segregation as for the appropriate sub-division of class 2.
№ в Руководстве по оказанию первой медицинской помощи при несчастных случаях, связанных с опасными грузами	126
- Воздушный транспорт	
Инструкции по упаковке, пассажирские и грузовые самолеты (ИАТА)	203
Максимальное количество нетто, пассажирские и грузовые самолеты (ИАТА)	75kg
Специальное положение (ИАТА)	A145, A167
- Железнодорожный транспорт	
Специальное положение (МПОГ)	190, 327, 344, 625
Ограниченное количество (МПОГ)	1L
Инструкции по упаковке (МПОГ)	P207, LP02
Перевозка запрещена (МПОГ)	Нет

14.7. Бестарная перевозка груза согласно Приложения II Конвенции МАРПОЛ 73/78 и согласно Международного кодекса перевозок опасных химических грузов наливом IBC Code

РАЗДЕЛ 15: Правовые предписания

15.1. Национальное законодательство

Отсутствие подробной информации

РАЗДЕЛ 16: Прочая информация

Поясняющий текст фраз H:

H220	Легко воспламеняющийся газ
H225	Легко воспламеняющаяся жидкость и пар
H280	Содержит газ под давлением; при нагревании может произойти взрыв

SDS_UN_Hilti

GC 11

Паспорт безопасности

according to the United Nations GHS (Rev. 4, 2011)

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