

## 1: Наименование материала, смеси и фирмы

- **1.1 Идентификатор продукта**
- **Торговое наименование: DX-Cartridge**
- **1.2 Соответствующие установленные применения вещества или смеси и не рекомендуемые области использования**  
Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- **Применение вещества/ смеси** Патроны для технического применения
- **1.3 Подробная информация поставщика паспорта безопасности**
- **Производитель/ Поставщик:**  
143441, г. Москва  
69-й км МКАД, строение 3  
Бизнес парк ЗАО "Гринвуд"  
ЗАО "Хилти Дистрибьюшн ЛТД"  
Почтовый адрес:  
125047 г. Москва а/я 117  
Телефон: 8 (800) 700 52 52 (Понедельник - пятница 6:00 - 18:00 (по московскому времени))  
Факс: 8 (800) 700 52 53
- **Отдел, предоставляющий информацию:**  
df-hse@hilti.com  
см. Пункт 16
- **1.4 Номер телефона экстренной связи:**  
Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum - 24 h Service  
Tel.: 0041 / 44 251 51 51 (international)
- ЗАО "Хилти Дистрибьюшн ЛТД"  
Телефон: 8 (800) 700 52 52  
Факс: 8 (800) 700 52 53

## 2: Возможные виды опасности

- **2.1 Классификация вещества или смеси**  
Вскрытие оболочки изделия запрещено.  
Это изделие содержит опасные вещества или материалы, не выделяющиеся при его использовании в нормальных или обоснованно предсказуемых условиях.
- **Классификация в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1272/2008**



взрывающаяся бомба

Exp1. 1.4 H204 Опасность возгорания или разлетаения частиц.

- **Дополнительная информация:**  
Категория пиротехнических изделий: прочие пиротехнические изделия кат. P1  
(Сертификат испытаний типового образца на соответствие требованиям ЕС BAM № 0589.PYR.3800/12 или 0589.PYR.3804/12 соответственно)

- **2.2 Элементы маркировки**
- **Маркировка в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1272/2008**  
Данный продукт классифицируется и маркируется в соответствии с Регламентом по классификации, маркировке и упаковке веществ и смесей (CLP).
- **Пиктограммы, обозначающие опасности**



GHS01

- **Сигнальное слово** Осторожно
- **Предупреждения об опасности**  
H204 Опасность возгорания или разлетаения частиц.
- **Меры предосторожности**  
P210 Держать подальше от источников жара. - Не курить.  
P250 Не подвергать ударам.  
P280 Надеть защитные очки.

(Продолжение на странице 2)

**Торговое наименование: DX-Cartridge**

(Продолжение со страницы 1)

- **2.3 Другие опасные факторы**
- **Результаты оценки PBT (устойчивое биоаккумулятивное токсическое вещество) и vPvB (очень устойчивое биоаккумулятивное вещество)**
- **PBT:** Неприменимо.
- **vPvB:** Неприменимо.

### 3: Состав / Данные по составляющим компонентам

· **3.2 Химическая характеристика: Смеси**

· **Описание:**

Смесь: состоящая из следующих компонентов.

Макс. масса нетто детонирующего вещества в патриджах, в мг:

калибр 6.8/11 белый: 130; коричн.: 140; зеленый: 160; желтый: 180; красный: 230; черный: 260

калибр 6.8/18 зеленый: 190; желтый: 220; синий: 300; красный: 330; черный: 410

калибр 6.3/10 зеленый: 120; желтый: 190; красный: 230; черный: 250

калибр 5.6/16 серый: 105; коричневый: 120; зеленый: 175; желтый: 210; красный: 270

· **Содержащиеся опасные вещества:**

Внутри патронов содержатся взрывчатые вещества (порох и воспламеняющий состав), которые герметично запечатаны. Доступ во внутреннюю часть патронов возможен только с применением силы и последующим разрушением изделия.

Взрывчатое вещество: одноосновный пироксилиновый порох, содержащий нитроглицерин.

Масса на патрон: существенно зависит от требуемой мощности (100–400 мг).

Воспламеняющий состав: SINOXID (иницирующее взрывчатое вещество). Масса на патрон: в среднем 22-33 мг.

CAS: 55-63-0 EINECS: 200-240-8	glycerol trinitrate ----- ⚠ Unst. Expl., H200; ⚠ Acute Tox. 2, H300; Acute Tox. 1, H310; Acute Tox. 2, H330; ⚠ STOT RE 2, H373; ⚠ Aquatic Chronic 2, H411; Flam. Liq. 2, H225	3-<10%
CAS: 15245-44-0 EINECS: 239-290-0	lead 2,4,6-trinitroresorcinoxide ----- ⚠ Unst. Expl., H200; ⚠ Repr. 1A, H360Df; STOT RE 2, H373; ⚠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332	0,1-<5%
CAS: 122-39-4 EINECS: 204-539-4	diphenylamine ----- ⚠ Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; ⚠ STOT RE 2, H373; ⚠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410	0-1%
CAS: 10022-31-8 EINECS: 233-020-5	barium nitrate ----- ⚠ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332	1-<5%

· **SVHC**

15245-44-0	lead 2,4,6-trinitroresorcinoxide
------------	----------------------------------

· **Дополнительные указания:**

Порох, извлеченный из патрона, опасен для здоровья в случае проглатывания и чрезвычайно горюч; без забойки не взрывоопасен.

Патроны в безопасной упаковке не представляют серьезного риска.

В случае возникновения реакции опасные фрагменты или вылетающие предметы не образуются.

Попытки механического или термического воздействия на воспламеняющий состав приведут к незамедлительной реакции опасных ингредиентов.

Текст приведенных указаний на факторы риска см. в Главе 16.

### 4: Меры по оказанию первой помощи

· **4.1 Описание мер первой медицинской помощи**

· **Общие указания:**

Оказание неотложной помощи необходимо только при выделении ингредиентов или образовании продуктов распада.

· **После вдыхания:** Разместить пострадавшего на свежем воздухе в спокойном положении.

· **После контакта с кожей:** Немедленно промыть с помощью воды и мыла, хорошо сполоснуть.

· **После контакта с глазами:**

Промыть открытый глаз под проточной водой в течение нескольких минут, затем обратиться к врачу.

· **После проглатывания:**

Прополоскать рот и пить обильное количество воды.

Не вызывать рвоту, немедленно обратиться за медицинской помощью.

· **4.2 Наиболее важные симптомы и эффекты, как немедленные, так и проявляющиеся впоследствии**

Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

(Продолжение на странице 3)

Торговое наименование: DX-Cartridge

(Продолжение со страницы 2)

- **4.3 Указание на необходимость оперативной медицинской помощи и специального режима**  
Отслеживать кровообращение; возможно применение шоковой терапии.  
При необходимости сделать искусственное кислородное дыхание.  
При проявлении посинения (губ, мочек ушей, ногтей на пальцах рук) сделать как можно скорее искусственное кислородное дыхание.  
При раздражении лёгких произвести первичное лечение дозируемым аэрозолем дексаметазона.

### 5: Меры по борьбе с пожаром

- **5.1 Средства пожаротушения**
- **Надлежащие средства тушения:**  
CO<sub>2</sub>, порошковое средство для тушения или водяная струя мелкого разбрызгивания. При борьбе с крупными пожарами следует применять водяную струю мелкого разбрызгивания или спиртоустойчивую пену.
- **Средства тушения, являющиеся непригодными из соображений безопасности:** неприменимо
- **5.2 Особые опасности, создаваемые веществом или смесью**  
Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- **5.3 Рекомендации для пожарных**
- **Защитное оснащение:**  
Надеть автономное устройство защиты органов дыхания.  
EN 12941 / EN 12942

### 6: Меры при непреднамеренном выделении (утечке)

- **6.1 Меры по обеспечению личной безопасности, защитное снаряжение и порядок действий в чрезвычайной ситуации**  
Эвакуировать людей прочь из опасной зоны.  
Обеспечить достаточную вентиляцию.  
Держаться подальше от источников возгорания.
- **6.2 Меры по защите окружающей среды:**  
Не допускать попадания в канализационную систему / поверхностные или грунтовые воды.
- **6.3 Методы и материалы для локализации и очистки:**  
Рассыпанные картриджи собирать только руками. Осторожно смести просыпанные вещества и стабилизировать их в маркированной емкости с водой. Загрязненное место протереть влажной тряпкой.
- **6.4 Ссылки на другие разделы**  
Информация по безопасному обращению - в Главе 7.  
Информация по индивидуальному защитному снаряжению - в Главе 8.  
Информация по утилизации - в Главе 13.

### 7: Обращение с веществом и его хранение

- **7.1 Меры предосторожности по безопасному обращению**  
При надлежащем применении нет необходимости в каких-либо специальных мерах предосторожности.  
Обеспечить хорошую вентиляцию / вытяжку на рабочем месте.
- **Указания по защите от пожаров и взрывов:**  
Избегать ударов и трения.  
Держать подальше от источников воспламенения - не курить.  
Принять меры против электростатического заряжения.
- **7.2 Условия безопасного хранения, включая несовместимости**
- **Хранение:**
- **Требования, предъявляемые к складским помещениям и таре:**  
Хранить только в оригинальной таре.  
хранить в прохладном, сухом и темном месте при температуре от 5 °C до 25 °C
- **Указания по совместимости с другими веществами при хранении:**  
Хранить отдельно от горючих веществ.  
Хранить отдельно от продуктов питания, напитков и кормов.
- **Дальнейшие данные по условиям хранения:**  
Хранить продукт запечатанным; доступ должен быть разрешён исключительно техническим специалистам и их помощникам.  
Защищать от влажности воздуха и от воды.
- **Класс хранения:** 1

(Продолжение на странице 4)

**Торговое наименование: DX-Cartridge**

(Продолжение со страницы 3)

- **7.3 Характерное конечное применение (или применения)**  
Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

### 8: Ограничение воздействия вещества и контроль / индивидуальные средства защиты

· **8.1 Параметры контроля**

- Составляющие компоненты с предельными значениями, связанными с рабочими местами и подлежащими надзору:

**55-63-0 glycerol trinitrate**

PDK (RUS)	Краткосрочное значение (величина): 0,02 мг/м <sup>3</sup> пары и/или газы
-----------	--

- **Номер CAS Обозначение вещества % Вид Значение Единица**

- **Дополнительные экспозиционные предельные значения при возможных опасностях переработки:**

**630-08-0 carbon monoxide**

PDK (RUS)	Краткосрочное значение (величина): 20 мг/м <sup>3</sup> пары и/или газы
-----------	--

**124-38-9 carbon dioxide**

PDK (RUS)	Краткосрочное значение (величина): 9000 мг/м <sup>3</sup> Долгосрочное значение (величина): 27000 мг/м <sup>3</sup>
IOELV (EU)	Долгосрочное значение (величина): 9000 мг/м <sup>3</sup> , 5000 ppm

- **Дополнительные указания:**

В качестве основы послужили списки, являвшиеся на момент составления актуальными.

- **8.2 Требования по охране труда и меры по обеспечению безопасности персонала**

- **Средства индивидуальной защиты:**

- **Общие меры по защите от воздействия и гигиене:**

При обращении с химикатами следует соблюдать стандартные меры предосторожности.

Мыть руки перед перерывами и по окончании работы.

Во время работы запрещается есть, пить, курить или нюхать табак.

- **Защита органов дыхания:** Не требуется.

- **Защита рук:** Не требуется.

- **Материал перчаток / рукавиц** неприменимо

- **Период проницаемости материала перчаток / рукавиц.** Не требуется.

- **Защита глаз:**



Защитные очки

EN 166 / EN 170

- **Защита тела:**



При использовании устройств для нанесения достаточно защищать органы слуха.

### 9: Физические и химические свойства

- **9.1 Информация по основным физическим и химическим свойствам**

- **Общая информация**

- **Внешний вид:**

**Форма:**

Твёрдое

**Цвет:**

В соответствии с характеристикой продукта

- **Запах:**

не определено

- **Порог запаха:**

неприменимо

- **Значение pH:**

Неприменимо.

(Продолжение на странице 5)

Торговое наименование: DX-Cartridge

(Продолжение со страницы 4)

· <b>Изменение состояния</b> Точка плавления / интервал температур плавления:	Не определено.
Точка кипения / интервал температур кипения:	Не определено.
· Температурная точка вспышки:	Неприменимо.
· Воспламеняемость (твёрдое, газообразное вещество):	Не определено.
· Температура воспламенения:	не определено
· Температура распада:	Не определено.
· Самовоспламеняемость:	Продукт не является самовоспламеняемым.
· Взрывоопасность:	Не определено.
· Границы взрываемости: Нижняя:	Не определено.
Верхняя:	Не определено.
· Давление пара:	Неприменимо.
· Плотность:	Не определено.
· Относительная плотность	Не определено.
· Плотность пара	Неприменимо.
· Скорость испарения	Неприменимо.
· Растворимость в / Смешиваемость с водой:	неприменимо
· Коэффициент распределения (n-октанол / вода):	неприменимо
· Вязкость: Динамическая:	Неприменимо.
Кинематическая:	Неприменимо.
· 9.2 Другая информация	Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

## 10: Стабильность и реакционная способность

- 10.1 Реакционная способность
- 10.2 Химическая стабильность
- Термическое разложение (распад) / условия, которых следует избегать:  
Temperatures > 150 °C  
При использовании в соответствии с предписаниями не происходит никакого распада.
- 10.3 Возможность опасных реакций Неизвестно ни о каких опасных реакциях.
- 10.4 Условия, вызывающие опасные изменения Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- 10.5 Несовместимые материалы:  
кислотами  
щелочами (щелочными растворами)
- 10.6 Опасные продукты распада:  
Окись углерода и двуокись углерода  
Окиси азота (NOx)

## 11: Данные по токсикологии

- 11.1 Информация по токсикологическому воздействию  
При правильном применении вредного воздействия не ожидается.  
Ингредиенты изделия опасны для человеческого организма, однако их выделение невозможно ввиду герметичности оболочки изделия.  
Вскрытие оболочки изделия запрещено.
- Острая токсичность:
- Первичное раздражающее воздействие:  
· на кожу: Нет раздражающего воздействия.  
· на глаза: Нет раздражающего воздействия.
- Сенсибилизация: Неизвестно о наличии сенсибилизирующего воздействия.

(Продолжение на странице 6)

Торговое наименование: DX-Cartridge

(Продолжение со страницы 5)

- Информация по следующим группам потенциальных воздействий:
- Канцерогенное, изменяющее наследственность и вызывающее бесплодие действие никакой

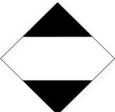
### 12: Экологическая информация

- **12.1 Токсичность**  
При правильном применении вредного воздействия не ожидается.  
Ингредиенты изделия опасны для человеческого организма, однако их выделение невозможно ввиду герметичности оболочки изделия.  
Вскрытие оболочки изделия запрещено.
- **Акватоксичность:** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- **12.2 Стойкость и склонность к деградации** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- **12.3 Биоаккумулятивный потенциал** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- **12.4 Подвижность в грунте** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- **Дополнительные экологические указания:**
- **Общие указания:**  
В целом продукт для воды не вреден  
Не допускать попадания продукта в грунтовые воды, водоёмы или в канализационную систему.
- **12.5 Результаты оценки РВТ (устойчивое биоаккумулятивное токсическое вещество) и vPvB (очень устойчивое биоаккумулятивное вещество)**
- **РВТ:** Неприменимо.
- **vPvB:** Неприменимо.
- **12.6 Другие вредные эффекты** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

### 13: Указания по утилизации

- **13.1 Методы обработки отходов**
- **Рекомендация:**  
При утилизации должны соблюдаться местные нормативные акты, принятые соответствующими органами власти.  
Обоймы с полностью израсходованными патронами не являются опасными отходами и могут удаляться вместе с бытовым и промышленным мусором.
- **Неочищенные упаковки:**
- **Рекомендация:** Упаковки, не загрязнённые продуктом, могут быть повторно переработаны.

### 14: Данные по транспорту

- **14.1 Номер UN**
- **ADR, IMDG, IATA** UN0014
- **14.2 Собственное транспортное наименование ООН**
- **ADR** UN0014 Магазин для оружия или пустой, патроны, стрелковое оружие
- **IMDG, IATA** Cartridges for tools, blank
- **14.3 классов опасности транспорта**
- **ADR, IMDG**
- 
- 
- **Класс** 1 Взрывчатые вещества и изделия

(Продолжение на странице 7)

Торговое наименование: DX-Cartridge

(Продолжение со страницы 6)

· Этикетка для опасного содержимого	1.4S, LQ
· IATA	
	
· Class	1 Взрывчатые вещества и изделия
· Label	1.4
· 14.4 Группа упаковки	
· ADR, IMDG, IATA	отпадает
· 14.5 Экологические риски:	
· Загрязнитель морской среды:	Нет
· 14.6 Особые меры предосторожности для пользователей	Осторожно: Взрывчатые вещества и изделия
· 14.7 Транспортировка навалом в соответствии с Приложением II MARPOL73/78 (Международная конвенция по предотвращению загрязнения вод с судов) и IBC Code (Международный кодекс перевозок опасных химических грузов наливом)	Неприменимо.
· Транспорт / дополнительная информация:	
· ADR	
· Ограниченные объёмы (LQ)	5 кг
· Примечания:	Limited Quantity acc 3.4 ADR
· IMDG	
· Примечания:	Limited Quantity acc. 3.4 IMDG-Code
· UN "Model Regulation":	UN0014, Магазин для оружия или пустой, патроны, стрелковое оружие, 1.4S

### 15: Предписания

- 15.1 Нормы безопасности, правила охраны труда и экологические нормативы или стандарты, действующие для вещества или смеси
- Национальные предписания:
- Указания по ограничению использования: Необходимо учитывать ограничения в занятости для подростков.
- 15.2 Оценка химической безопасности: Не требуется.

### 16: Иные данные:

Данные опираются на актуальные знания, однако они не являются гарантией каких-либо конкретных свойств продукта и не устанавливают никаких действующих с юридической точки зрения договорных отношений.

- Соответствующие данные
  - H200 Нестабильное взрывчатое вещество.
  - H225 Легковоспламеняющиеся жидкость и пары.
  - H300 Смертельно при проглатывании.
  - H301 Токсично при проглатывании.
  - H302 Вредно при проглатывании.
  - H310 Смертельно при попадании на кожу.
  - H311 Токсично при попадании на кожу.
  - H330 Смертельно при вдыхании.
  - H331 Токсично при вдыхании.
  - H332 Вредно при вдыхании.
  - H360Df Может причинить вред неродившемуся ребёнку. Предположительно отрицательно влияет на способность к деторождению.
  - H373 Может вызвать повреждение органов в результате длительного или многократного воздействия.
  - H400 Очень токсично для водных организмов.
  - H410 Очень токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.

(Продолжение на странице 8)



Торговое наименование: DX-Cartridge

(Продолжение со страницы 7)

H411 Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.

· **Отдел, выдающий паспорт данных:**

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH  
Hiltistrasse 6  
D-86916 Kaufering  
Tel.: +49 8191 906310  
Fax: +49 8191 90176310  
df-hse@hilti.com

· **Контактная информация:** Mechthild Krauter

· **Сокращения и акронимы:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
Expl. 1.4: Explosives, Division 1.4  
Unst. Expl.: Explosives, Unstable explosives  
Flam. Liq. 2: Flammable liquids, Hazard Category 2  
Acute Tox. 2: Acute toxicity, Hazard Category 2  
Acute Tox. 3: Acute toxicity, Hazard Category 3  
Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4  
Acute Tox. 1: Acute toxicity, Hazard Category 1  
Repr. 1A: Reproductive toxicity, Hazard Category 1A  
STOT RE 2: Specific target organ toxicity - Repeated exposure, Hazard Category 2  
Aquatic Acute 1: Hazardous to the aquatic environment - Acute Hazard, Category 1  
Aquatic Chronic 1: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 1  
Aquatic Chronic 2: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 2

· **\* Изменение данных по сравнению с предыдущей версией.**