

DX-Cartridge Clean-Tec

依据 GB/T 16483、GB/T 17519 编制

版本:3.2

修订日期: 2021/11/04 最初编制日期: 2021/11/04

取代: 2016/02/12

第 1 部分 化学品及企业标识

产品 标识符

产品形态	制品
产品名称	DX-Cartridge Clean-Tec
产品代码	BU Direct Fastening
化学品的推荐用途	工具火药弹匣, 空白
化学品的限制用途	仅供专业使用

安全数据表的供应商信息

供应商 喜利得(中国)商贸有限公司 耀元路 58 号环球都会广场 2 号楼 8 层 浦东新区 200126 上海 T +86 21 6016 7316	安全技术说明书编制部门 Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH Hiltistrasse 6 86916 Kaufering - Deutschland T +49 8191 906310 - F +49 8191 90176310 df-hse@hilti.com
---	--

应急咨询电话

应急咨询电话	Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum - 24h Service +41 44 251 51 51 (international)
--------	--

国家	机构/公司	地址	应急咨询电话
China	中国境内化学事故应急咨询电话 / chemical accident emergency consultation service hotline (24/7)		+86 0532 83889090

第 2 部分 危险性概述

紧急情况概述

燃烧或喷射危险。远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。更多信息请参考第 8 部分“接触控制/个体防护”

GHS 危险性类别

物理性危险	爆炸物 1.4 项
上述未涉及的其他危险性, 分类不适用或无法分类	

标签要素

象形图 (GHS CN)	
警示语 (GHS CN)	警告。
危险说明 (GHS CN)	H204 - 燃烧或喷射危险。

DX-Cartridge Clean-Tec

化学品安全技术说明书

依据 GB/T 16483、GB/T 17519 编制

防范说明 (GHS CN)

预防措施	P210 - 远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。 P250 - 不得震动、摩擦、研磨。 P280 - 戴防护眼罩。
事故响应	P372 - 火灾时可能爆炸。 P370+P380+P375 - 火灾时：撤离现场。因有爆炸危险，须远距离灭火。
安全储存	P401 - 贮存 根据本地爆炸物法规。
废弃处置	P501 - 处置内装物/容器至地方、区域、国家、国际规章规定的危险废弃物或特殊废弃物收集点。

物理和化学危险

燃烧或进射危险

健康危害

症状/后果 在正常使用条件下无明显危害

环境危害

没有更进一步的信息

其他危害

本产品中含有在正常使用情况下或者可预见的状况下不会释放出来的有害物质或制剂。
不允许擅自拆解本产品。
远离所有点火源（包括静电）

第 3 部分 成分/组成信息

产品形态

制品。

备注

每个火药弹匣中所含的最大净火药量，单位毫克：
口径 6.8/11 白色：130；棕色：140；绿色：160；黄色：180；红色：230；银灰色：230；黑色：260
口径 6.8/18 绿色：190；黄色：220；蓝色：300；红色：330；黑色：410。
火药弹匣内的爆裂成分（火药 和装填物）是密封的与外界隔绝。弹匣需用力才能开启，开启同时弹匣即毁损。
发射药：硝化甘油，含硝化纤维素火药
每个弹匣的质量：端看弹匣可装药量（100-400 毫克）
装填物：SINTOX（引爆剂）每个弹匣的质量：平均为 20,9 毫克。
如果不小心吞入弹匣外暴露于空气中的装药是有害的，装药的易燃性极高；只要不挤压装药就不会有爆炸的危险。
盒装的安全弹匣不具威胁
如果引爆，也不致产生危险的碎裂物或射弹。
以机械工具挤压装填物或装填物过热会导致立即引爆。

组分	浓度或浓度范围（质量分数，%）	CAS No.
硝酸纤维素	5 - 17	9004-70-0
三硝酸甘油	2 - 7	55-63-0
二苯胺	0,1 - 1	122-39-4
四氮烯	0 - 1	109-27-3
铜	0 - 1	7440-50-8

DX-Cartridge Clean-Tec

化学品安全技术说明书

依据 GB/T 16483、GB/T 17519 编制

组分	浓度或浓度范围（质量分数，%）	CAS No.
锌	0 - 1	7440-66-6

第 4 部分 急救措施

急救措施的描述

一般急救措施	若有任何疑问，或者症状持续时，寻求医疗帮助
吸入	使其呼吸新鲜空气。 让患者休息
皮肤接触	脱去受感染衣物并以温和肥皂与水清洗接触的皮肤部分，再以热水冲净
眼睛接触	立即用大量清水冲洗。 疼痛或发红情形持续时，就医处理
食入	漱口。 不得诱导呕吐。 紧急就医

最重要的症状和健康影响

症状/后果	在正常使用条件下无明显危害
-------	---------------

对保护施救者的忠告

没有更进一步的信息

对医生的特别提示

其他医疗意见或处理方式	没有更进一步的信息
-------------	-----------

第 5 部分 消防措施

灭火剂

适用灭火剂	干粉 雾状水
不适用灭火剂	不得用强水流

特别危险性

燃烧时可能产生的有毒有害燃烧产物	一氧化碳 二氧化碳 (CO ₂) 亚硝气体
------------------	---

灭火注意事项及防护措施

灭火方法	以水喷雾冷却暴露的容器 扑灭化学火灾时应格外小心 防止灭火废水污染环境
消防人员应穿戴的个体防护装备	未有防护装备（包括呼吸防护装备）勿进入火场

DX-Cartridge Clean-Tec

化学品安全技术说明书

依据 GB/T 16483、GB/T 17519 编制

第 6 部分 泄漏应急处理

人员防护措施、防护装备和应急处置程序

一般措施	排除所有点火源 进行特殊防范措施避免静电放电 禁止明火，禁止吸烟
作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序	没有更进一步的信息

非应急人员

应急处置程序	疏散多余的人员
--------	---------

应急人员

防护装备	清洁人员应配备适当的防护装备
应急处置程序	对该区域进行通风

环境保护措施

避免渗入排水沟及公共用水	
若液体渗入排水沟或进入公共用水时通知当局	

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

清除方法	没有更进一步的信息
收容方法	没有更进一步的信息

防止发生次生灾害的预防措施

防止发生次生灾害的预防措施	没有更进一步的信息
---------------	-----------

第 7 部分 操作处置与储存

操作处置

安全处置注意事项和措施	不得 研磨，冲击，摩擦。 采取防止静电放电的措施。 在进食、饮水、吸烟以及离开工作场所前用温和的肥皂及清水清洗双手及接触的区域 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。
卫生措施	接触本产品后务必洗手
局部通风和全面通风	没有更进一步的信息
处理时的额外危害	危险废物，可能引起爆炸

储存

储存条件	仅能储存在原容器中，置于阴凉、通风良好处，远离：阳光直射、热源 存放于干燥处。
包装/容器材料	没有更进一步的信息
不兼容产品	强碱。强酸。
贮藏温度	5 - 25 ° C
混合储存信息	远离： 起火源 勿与下列物质一起储存： 依据当地法规储存

DX-Cartridge Clean-Tec

化学品安全技术说明书

依据 GB/T 16483、GB/T 17519 编制

贮藏区域

储存时避免高温

第 8 部分 接触控制和个体防护

职业接触限值

DX-Cartridge Clean-Tec	
中国 - 职业接触限值	
OEL PC-TWA	1 mg/m ³ 尘 # dust 0.2 mg/m ³ 烟 # fume
OEL MAC	1 mg/m ³
特别记载事项 (CN)	皮
标准来源	GBZ 2.1-2019

生物限值

没有更进一步的信息

监测方法

没有更进一步的信息

工程控制

没有更进一步的信息

个体防护装备

个体防护装备	在使用火药击钉器时，要佩戴适当的听力保护装置
其他信息	使用时不得饮食及吸烟
手防护	没有更进一步的信息
眼面防护	护目镜
皮肤和身体防护	在使用火药击钉器时，要佩戴适当的听力保护装置
呼吸系统防护	没有更进一步的信息

个人防护用品符号



第 9 部分 理化特性

物理状态	固体
外观	无资料
颜色	依据产品规格

DX-Cartridge Clean-Tec

化学品安全技术说明书

依据 GB/T 16483、GB/T 17519 编制

气味	无资料
pH	无资料
熔点	无资料
凝固点	不适用
沸点	不适用
闪点	无资料
自燃温度	无资料
分解温度	无资料
蒸气压	无资料
相对蒸气密度(空气以 1 计)	无资料
密度	无资料
溶解性	无资料
正辛醇/水分配系数 (Log Pow)	无资料
爆炸下限 (LEL)	无资料
爆炸上限 (UEL)	无资料
放射性	否
爆炸性特性	燃烧或迸射危险

第 10 部分 稳定性和反应性

反应性	没有更进一步的信息
稳定性	正常条件下稳定
危险反应	未建立
应避免的条件	阳光直射。极高温或极低温。热量。火花。明火。过热
禁配物	强酸 强碱
危险的分解产物	一氧化碳 二氧化碳 氮氧化物 金属氧化物 热分解可以导致刺激性气体和蒸气释放
其他性质	没有更进一步的信息

第 11 部分 毒理学信息

急性毒性

急性毒性 (经口)	无资料
急性毒性 (经皮)	无资料
急性毒性 (吸入)	无资料

三硝酸甘油	
LD50 经口 大鼠	685 mg/kg 体重 (Rat, Male / female, Experimental value, Oral, 14 day(s))
LD50 经口	685 mg/kg
LD50 经皮 大鼠	> 9560 mg/kg 体重 (Equivalent or similar to OECD 402, Rat, Male / female, Experimental value, Dermal)
ATE CN (经口)	5 mg/kg 体重

DX-Cartridge Clean-Tec

化学品安全技术说明书

依据 GB/T 16483、GB/T 17519 编制

三硝酸甘油	
ATE CN (经皮肤)	5 mg/kg 体重
ATE CN (气体)	100 ppmv/4 小时
ATE CN (蒸气)	0.5 mg/l/4 小时
ATE CN (粉尘、烟雾)	0.05 mg/l/4 小时

二苯胺	
LD50 经口 大鼠	> 800 mg/kg 体重 (Rat, Male, Experimental value, Oral)
ATE CN (经口)	100 mg/kg 体重
ATE CN (经皮肤)	300 mg/kg 体重
ATE CN (气体)	700 ppmv/4 小时
ATE CN (蒸气)	3 mg/l/4 小时
ATE CN (粉尘、烟雾)	0.5 mg/l/4 小时

锌	
LD50 经口 大鼠	> 2000 mg/kg 体重 (OECD 401: Acute Oral Toxicity, Rat, Male / female, Experimental value, Oral, 14 day(s))

皮肤腐蚀/刺激

皮肤腐蚀/刺激 无资料

严重眼损伤/眼刺激

严重眼损伤/眼刺激 无资料

呼吸道或皮肤致敏

呼吸道或皮肤致敏 无资料

生殖细胞致突变性

生殖细胞致突变性 无资料

致癌性

致癌性 无资料

生殖毒性

生殖毒性 无资料

特异性靶器官系统毒性 一次接触

特异性靶器官系统毒性 一次接触 无资料

特异性靶器官系统毒性 反复接触

特异性靶器官系统毒性 反复接触 无资料

三硝酸甘油	
特异性靶器官系统毒性 反复接触	长期或反复接触可能损害器官。

二苯胺	
特异性靶器官系统毒性 反复接触	长期或反复接触可能损害器官。

吸入危害

吸入危害 : 无资料

DX-Cartridge Clean-Tec

化学品安全技术说明书

依据 GB/T 16483、GB/T 17519 编制

第 12 部分 生态学信息

生态毒性

生态学 - 一般

在正确使用的情况下，本品没有危害。含有的成分可能会有损人体健康，但这些成分在本品中被密封而不会释放。禁止拆解本品。

水生环境危险，短期（急性）

无资料

水生环境危险，长期（慢性）

无资料

三硝酸甘油	
LC50 - 鱼类 [1]	1.9 mg/l (ASTM E729-80, 96 h, Oncorhynchus mykiss, Flow-through system, Fresh water, Experimental value, Lethal)
NOEC 慢性, 鱼类	0.03 mg/l

二苯胺	
EC50 - 甲壳纲动物 [1]	2 mg/l (OECD 202: Daphnia sp. Acute Immobilisation Test, 48 h, Daphnia magna, Fresh water, Experimental value, Locomotor effect)
ErC50 藻类	2.17 mg/l (OECD 201: Alga, Growth Inhibition Test, 72 h, Pseudokirchneriella subcapitata, Experimental value, GLP)
NOEC 慢性, 藻类	0.0273 mg/l
BCF - 鱼 [1]	51 - 253 (Cyprinus carpio, Literature study, Test duration: 8 weeks)

铜	
LC50 - 鱼类 [1]	200 µg/l (96 h, Salmo gairdneri, Flow-through system, Fresh water, Weight of evidence, Lethal)
EC50 - 甲壳纲动物 [1]	109 - 798 µg/l (OECD 202: Daphnia sp. Acute Immobilisation Test, 48 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Weight of evidence, Locomotor effect)

锌	
LC50 - 鱼类 [1]	0.169 mg/l (Other, 96 h, Oncorhynchus mykiss, Static system, Fresh water, Read-across, Zinc ion)
EC50 - 甲壳纲动物 [1]	416 µg/l (OECD 202: Daphnia sp. Acute Immobilisation Test, 48 h, Ceriodaphnia dubia, Static system, Fresh water, Experimental value)
ErC50 藻类	0.15 mg/l
BCF - 鱼 [1]	0.002 (40 day(s), Danio rerio, Semi-static system, Fresh water, Read-across)

四氮烯	
EC50 - 甲壳纲动物 [1]	0.14 mg/l

持久性和降解性

DX-Cartridge Clean-Tec	
持久性和降解性	未建立

三硝酸甘油	
不可快速降解	是
持久性和降解性	Readily biodegradable in water
生化需氧量(BOD)	53.6 g O ₂ /g 物质

DX-Cartridge Clean-Tec

化学品安全技术说明书

依据 GB/T 16483、GB/T 17519 编制

二苯胺	
不可快速降解	是
持久性和降解性	Not readily biodegradable in water
理论需氧量(ThOD)	2.39 g O ₂ /g 物质

铜	
不可快速降解	是
持久性和降解性	Biodegradability in soil: not applicable Biodegradability: not applicable
生化需氧量(BOD)	Not applicable
化学需氧量(COD)	Not applicable
理论需氧量(ThOD)	Not applicable
BOD (ThOD 的百分比)	Not applicable

锌	
不可快速降解	是
持久性和降解性	Biodegradability: not applicable
化学需氧量(COD)	Not applicable (inorganic)
理论需氧量(ThOD)	Not applicable (inorganic)

四氮烯	
不可快速降解	是

潜在的生物累积性

DX-Cartridge Clean-Tec	
潜在的生物累积性	未建立

三硝酸甘油	
潜在的生物累积性	Low potential for bioaccumulation (Log Kow < 4)

二苯胺	
潜在的生物累积性	Low potential for bioaccumulation (BCF < 500)
BCF - 鱼 [1]	见第 12.1 章生态毒性
正辛醇/水分配系数 (Log Pow)	3.71 - 3.84 (Weight of evidence approach, OECD 107: Partition Coefficient (n-octanol/water): Shake Flask Method, 20.2 ° C)
有机碳归一化吸附系数 (Log Koc)	2.818 - 2.917 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Calculated value)

铜	
潜在的生物累积性	Bioaccumulation: not applicable

锌	
潜在的生物累积性	Low potential for bioaccumulation (BCF < 500)
BCF - 鱼 [1]	见第 12.1 章生态毒性

DX-Cartridge Clean-Tec

化学品安全技术说明书

依据 GB/T 16483、GB/T 17519 编制

土壤中的迁移性

DX-Cartridge Clean-Tec	
土壤中的迁移性	未建立

三硝酸甘油	
土壤中的迁移性	Low potential for bioaccumulation (Log Kow < 4)

二苯胺	
土壤中的迁移性	Low potential for bioaccumulation (BCF < 500)
表面张力	71.8 mN/m (20 ° C, 90 %, EU Method A.5: Surface tension)
正辛醇/水分配系数 (Log Pow)	3.71 - 3.84 (Weight of evidence approach, OECD 107: Partition Coefficient (n-octanol/water): Shake Flask Method, 20.2 ° C)
有机碳归一化吸附系数 (Log Koc)	2.818 - 2.917 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Calculated value)

铜	
土壤中的迁移性	Bioaccumulation: not applicable

锌	
土壤中的迁移性	Low potential for bioaccumulation (BCF < 500)
表面张力	No data available in the literature

其他环境有害作用

分级程序 (臭氧)

无资料

其他信息

避免释放到环境中。

PBT 和 vPvB 评价结果

PBT

本物质/混合物不符合 REACH 法规附件 XIII PBT 标准

vPvB

本物质/混合物不符合 REACH 法规附件 XIII vPvB 标准

第 13 部分 废弃处置

废弃化学品

没有更进一步的信息

污染包装物

没有更进一步的信息

其他信息

带有未用完火药的弹药筒带：由于存在爆炸危险，因此属于危险废弃物。欧洲废弃物目录：16 04 01* - 废弃弹药。如果可能，请用完火药，或者存放用于下一个项目。

如果不可能用完火药 — 弹药筒带属于混合城市垃圾，弹药筒本身属于“废弃弹药”，因此必须由经授权/认证的公司处理。

如果弹药筒带已用完：欧洲废弃物目录：20 03 01 — 城市混合废弃物。产品（火药和弹药筒带）可作为家庭或工厂废弃物处置。

产品/包装物处置建议

依据现行有效的地方/国家法规安全地废弃处置

废弃处置生态影响

有关回收和循环使用的资料，请征询制造商/供应商

避免释放到环境中。

第 14 部分：运输信息

根据 ADR / IMDG / IATA / RID

DX-Cartridge Clean-Tec

化学品安全技术说明书

依据 GB/T 16483、GB/T 17519 编制

ADR	IMDG	IATA	RID
14.1. UN 编号或识别号			
UN 0323	UN 0323	UN 0323	UN 0323
14.2. 联合国正式运输名称			
动力装置用弹药筒	CARTRIDGES, POWER DEVICE	Cartridges, power device	动力装置用弹药筒
运输单据说明			
UN 0323 动力装置用弹药筒, 1.4S, (E)	UN 0323 CARTRIDGES, POWER DEVICE, 1.4S	UN 0323 Cartridges, power device, 1.4S	UN 0323 动力装置用弹药筒, 1.4S
14.3. 运输危险分类			
1.4S	1.4S	1.4S	1.4S
14.4. 包装类别			
不适用	不适用	不适用	不适用
14.5. 环境危害			
对环境有危险性: 否	对环境有危险性: 否 海洋污染物: 否	对环境有危险性: 否	对环境有危险性: 否
无补充信息			

14.6. 用户的特别防护措施

道路运输

分类代码 (ADR)	1.4S
特殊条款 (ADR)	347
数量限制 (ADR)	0
包装导则 (ADR)	P134、LP102
混合包装规定 (ADR)	MP23
运输类别	4
隧道限制编号 (ADR)	E

海运 (IMDG)

特殊规定 (IMDG)	347
限制数量 (国际海运危险货物规则 (IMDG))	0
包装指示 (IMDG)	P134、LP102
应急措施表 (失火)	F-B
应急措施表 (泄漏)	S-X
积载类别 (IMDG)	01
装载和处置 (IMDG)	SW1
危险货物事故医疗急救指南 (MFAG) 编号	114

航空运输 (IATA)

PCA (客运和货运) 包装指示 (IATA)	134
-------------------------	-----

DX-Cartridge Clean-Tec

化学品安全技术说明书

依据 GB/T 16483、GB/T 17519 编制

PCA (客运和货运) 最大净数量 (IATA)	25kg
CAO (仅限货机) 包装指示 (IATA)	134
特殊条款 (IATA)	A165

铁路运输 (RID)

特殊条款 (RID)	347
限制数量 (RID)	0
包装导则 (RID)	P134、LP102

14.7. 根据国际海事组织的文书散装运输

不适用

第 15 部分 法规信息

GB12268-2012 危险货物物品名表	列入
铁路危险货物物品名表 (2009 版)	列入
化学品首次进口及有毒化学品进出口环境管理规定	未列入
中华人民共和国货物进出口管理条例	未列入
易制毒化学品管理条例	未列入
药品类易制毒化学品管理办法	未列入
中华人民共和国农药管理条例；关于农药运输的通知	未列入
中华人民共和国监控化学品管理条例	未列入
新化学物质环境管理办法 (环境保护部令 7 号)	
中国现有化学物质名录 (IECSC)	: 列入
危险化学品安全管理条例 (国务院令 591 号)	
危险化学品目录 (2015 版)	: 列入
危险化学品重大危险源辨识 (GB 18218)	: 类别: 爆炸物; 临界量 (t): 50
易制爆危险化学品名录	: 列入
中华人民共和国职业病防治法	
职业病危害因素分类目录	: 列入
高毒物品目录	: 列入
其他国内法国名录或清单	
重点监管的危险化学品名录	: 列入

第 16 部分 其他信息

缩略语和首字母缩写

ADN	欧盟有关国际危险货物内陆水道运输的协议
ADR	欧盟有关国际危险货物公路运输的协议

DX-Cartridge Clean-Tec

化学品安全技术说明书

依据 GB/T 16483、GB/T 17519 编制

ATE	急性毒性估计值
BCF	生物富集因子
CLP	欧盟物质和混合物分类、标签和包装法规；(EC) No 1272/2008 法规
DMEL	推导最小影响水平剂量
DNEL	推导的无影响水平剂量
EC50	半数效应浓度
IARC	国际癌症研究机构
IATA	国际航空运输协会
IMDG	国际海运危险品法规
LC50	半数致死浓度
LD50	半数致死剂量
LOAEL	最低可观察有害效应水平
NOAEC	无可见不良效应浓度
NOAEL	无可见不良效应剂量水平
NOEC	无可观察效应浓度
OECD	经济合作与发展组织
PBT	持久的、生物蓄积的、有毒的
PNEC	预测无效应浓度
REACH	欧盟 REACH (化学品注册、评估、许可和限制法规) (EC) No 1907/2006
RID	国际危险货物铁路运输欧洲协定
SDS	化学品安全技术说明书
vPvB	强持久性、高生物蓄积性

显示变更

部分	变更的项目	变更	备注
1。	应急咨询电话。	已修改。	
2。	防范说明 (GHS CN)。	已修改。	
3。	组成/成分信息。	已修改。	



DX-Cartridge Clean-Tec

化学品安全技术说明书

依据 GB/T 16483、GB/T 17519 编制

这些信息是基于我们现有的知识，目的只在于描述产品的健康，安全和环保要求。因此，它不应该被理解为保证产品的任何特定性质。