

DX-Cartridge Clean-Tec

Bezpečnostní list výrobku

Podle článku 31 nařízení REACH není k tomuto výrobku vyžadován bezpečnostní list. Tento bezpečnostní list výrobku byl vypracován dobrovolně
Datum vydání: 05.12.2025 Datum revize: 05.12.2025 Verze: 5.0

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Forma výrobku	Předmět
Název	DX-Cartridge Clean-Tec
Kód výrobku	BU Direct Fastening

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

1.2.1. Relevantní určené způsoby použití

Použití látky nebo směsi NÁBOJE PRO NÁSTROJE, CVIČNÉ

1.2.2. Nedoporučené použití

Omezení použití Pouze pro profesionální použití

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu k přípravku

Dodavatel

Hilti CR spol. s r.o.
V Parku 2325/16
CZ 148 00 Chodov Praha
Česká republika
T +420 800 115 599

Oddělení, které vydalo datový list

Hilti AG
Feldkircherstraße 100
FL 9494 Schaan
Liechtenstein
T +423 234 2111
product.compliance-direct.fastening@hilti.com

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Telefonní číslo pro naléhavé situace Emergency CONTACT (24-Hour-Number):
GBK GmbH Global Regulatory Compliance
+49 (0)6132-84463

+420 2 611 95 611

Země	Organizace/společnost	Adresa	Telefonní číslo pro naléhavé situace	Komentář
Česká republika	Toxikologické informační středisko Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK	Na Bojišti 1 120 00	+420 224 919 293 +420 224 915 402	a jen při poruše tel 725 103 658 (jinak na tomto telefonu nemusí být toxikolog!) Dotazy na AKUTNÍ INTOXIKACE lidí a zvířat se řeší výhradně na přímých telefonních linkách TIS po 24 hod denně

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)

Výbušniny, podtřída 1.4 H204
Úplné znění vět H a EUH: viz oddíl 16

Nepříznivé fyzikálně-chemické vlivy na lidské zdraví a životní prostředí

Nebezpečí požáru nebo zasažení částicemi.

DX-Cartridge Clean-Tec

Bezpečnostní list výrobku

Podle článku 31 nařízení REACH není k tomuto výrobku vyžadován bezpečnostní list. Tento bezpečnostní list výrobku byl vypracován dobrovolně

2.2. Prvky označení

Označení podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]

Výstražné symboly nebezpečnosti (CLP)



GHS01

Varování

Signální slovo (CLP)

Standardní věty o nebezpečnosti (CLP)

Pokyny pro bezpečné zacházení (CLP)

H204 - Nebezpečí požáru nebo zasažení částicemi.

P210 - Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.

P250 - Nevystavujte tření, obrušování, nárazům.

P280 - Používejte ochranné brýle.

P370+P380+P375 - V případě požáru: Vyklidte prostor. Kvůli nebezpečí výbuchu haste z dostatečné vzdálenosti.

P372 - Nebezpečí výbuchu.

P401 - Skladujte v souladu s místními předpisy o výbušninách.

Další věty

Kategorie pyrotechnického výrobku: ostatní pyrotechnické výrobky Kat. P1

(BAM ES Certifikát přezkoušení č. 0589.PYR.3800/12 nebo 0589.PYR.3804/12 v tomto pořadí).

2.3. Další nebezpečnost

Jiná nebezpečí, která se nepromítají do klasifikace

Tento výrobek obsahuje nebezpečné látky nebo přípravky, k jejichž uvolnění by za běžných nebo přiměřeně předvídatelných podmínek používání nemělo dojít. Výrobek nesmí být rozebrán! Uchovávejte mimo zdroje vznícení (včetně zdrojů statických výbojů).

Tato látka/směs nesplňuje kritéria PBT nařízení REACH, příloha XIII

Tato látka/směs nesplňuje kritéria vPvB nařízení REACH, příloha XIII

Neobsahuje látky PBT ani vPvB $\geq 0,1\%$ hodnocené v souladu s přílohou XIII nařízení REACH

Složka	
nitroglycerin (55-63-0)	Tato látka/směs nesplňuje kritéria PBT nařízení REACH, příloha XIII Tato látka/směs nesplňuje kritéria vPvB nařízení REACH, příloha XIII
Difenylamin (122-39-4)	Tato látka/směs nesplňuje kritéria PBT nařízení REACH, příloha XIII Tato látka/směs nesplňuje kritéria vPvB nařízení REACH, příloha XIII
nitrocelulóza (9004-70-0)	Tato látka/směs nesplňuje kritéria PBT nařízení REACH, příloha XIII Tato látka/směs nesplňuje kritéria vPvB nařízení REACH, příloha XIII
měď (7440-50-8)	Tato látka/směs nesplňuje kritéria PBT nařízení REACH, příloha XIII Tato látka/směs nesplňuje kritéria vPvB nařízení REACH, příloha XIII
zinek (7440-66-6)	Tato látka/směs nesplňuje kritéria PBT nařízení REACH, příloha XIII Tato látka/směs nesplňuje kritéria vPvB nařízení REACH, příloha XIII
tetrazen (109-27-3)	Tato látka/směs nesplňuje kritéria PBT nařízení REACH, příloha XIII Tato látka/směs nesplňuje kritéria vPvB nařízení REACH, příloha XIII

Látka není zařazena na seznam zpracovaný v souladu s čl.59 odst. 1 nařízení REACH vzhledem k vlastnostem narušujícím endokrinní systém nebo není identifikována jako látka s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo Nařízením Komise (EU) 2018/605

DX-Cartridge Clean-Tec

Bezpečnostní list výrobku

Podle článku 31 nařízení REACH není k tomuto výrobku vyžadován bezpečnostní list. Tento bezpečnostní list výrobku byl vypracován dobrovolně

Složka	
nitrocelulóza (9004-70-0)	Látka není zařazena na seznam zpracovaný v souladu s čl.59 odst.1 nařízení REACH vzhledem k vlastnostem narušujícím endokrinní systém nebo není identifikována jako látka s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo Nařízení Komise (EU) 2018/605
nitroglycerin (55-63-0)	Látka není zařazena na seznam zpracovaný v souladu s čl.59 odst.1 nařízení REACH vzhledem k vlastnostem narušujícím endokrinní systém nebo není identifikována jako látka s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo Nařízení Komise (EU) 2018/605
Difenylamin (122-39-4)	Látka není zařazena na seznam zpracovaný v souladu s čl.59 odst.1 nařízení REACH vzhledem k vlastnostem narušujícím endokrinní systém nebo není identifikována jako látka s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo Nařízení Komise (EU) 2018/605
měď (7440-50-8)	ED: zatím neprovedeno
zinek (7440-66-6)	Látka není zařazena na seznam zpracovaný v souladu s čl.59 odst.1 nařízení REACH vzhledem k vlastnostem narušujícím endokrinní systém nebo není identifikována jako látka s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo Nařízení Komise (EU) 2018/605
tetrazen (109-27-3)	Látka není zařazena na seznam zpracovaný v souladu s čl.59 odst.1 nařízení REACH vzhledem k vlastnostem narušujícím endokrinní systém nebo není identifikována jako látka s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo Nařízení Komise (EU) 2018/605

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1. Látky

Nevztahuje se

3.2. Směsi

Poznámky

Max. čistá hmotnost výbušniny v náboji v mg:
 Ráže 6.8/11 bílá: 130; hnědá: 140; zelená: 160; žlutá: 180; červená: 230; titanově šedá: 230; černá: 260
 Ráže 6.8/18 zelená: 190; žlutá: 220; modrá: 300; červená: 330; černá: 410
 Výbušné látky v nábojkách (střelný prach a slož) jsou hermeticky oddělené od okolí.
 Otevřou se pouze při vynaložení síly a při zničení předmětu.
 Pohonná látka: nitrocelulóзовý prach obsahující glyceroltrinitrát
 Hmotnost nábojky: závisí hlavně na požadovaném výkonu (100-400 mg)
 Nechráněná pohonná látka mimo nábojku je škodlivá při požití a vysoce hořlavá; bez stlačení není nebezpečí výbuchu.
 V případě reakce se nevytvoří žádné nebezpečné fragmenty ani střely.
 Mechanické nebo tepelné pokusy o odkrytí složek vede k okamžité reakci nebezpečných látek.

Název	Identifikátor výrobku	%	Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)
nitrocelulóza	Číslo CAS: 9004-70-0	5 – 17	Expl. 1.1, H201

DX-Cartridge Clean-Tec

Bezpečnostní list výrobku

Podle článku 31 nařízení REACH není k tomuto výrobku vyžadován bezpečnostní list. Tento bezpečnostní list výrobku byl vypracován dobrovolně

Název	Identifikátor výrobku	%	Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)
nitroglycerin	Číslo CAS: 55-63-0 Číslo ES: 200-240-8 Indexové číslo: 603-034-00-X REACH-č: 01-2119488893-18	2 – 7	Unst. Expl., H200 Acute Tox. 2 (Orální), H300 (ATE=5 mg/kg tělesné hmotnosti) Acute Tox. 1 (Dermální), H310 (ATE=5 mg/kg tělesné hmotnosti) Acute Tox. 2 (Inhalační:prach,mlha), H330 (ATE=0,05 mg/l/4h) STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 2, H411
Difenylamin	Číslo CAS: 122-39-4 Číslo ES: 204-539-4 Indexové číslo: 612-026-00-5 REACH-č: 01-2119488966-13	0 – 1	Acute Tox. 3 (Orální), H301 (ATE=100 mg/kg tělesné hmotnosti) Acute Tox. 3 (Dermální), H311 (ATE=300 mg/kg tělesné hmotnosti) Acute Tox. 3 (Inhalační:prach,mlha), H331 (ATE=0,5 mg/l/4h) Eye Irrit. 2, H319 Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
měď	Číslo CAS: 7440-50-8 Číslo ES: 231-159-6	0 – 1	Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 3, H412
zinek	Číslo CAS: 7440-66-6 Číslo ES: 231-175-3 Indexové číslo: 030-001-01-9	0 – 1	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
tetrazen	Číslo CAS: 109-27-3	0 – 1	Unst. Expl., H200 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410

Úplné znění vět H a EUH: viz oddíl 16

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

První pomoc – obecně	V případě pochybností, nebo pokud příznaky přetrvávají, vyhledejte lékaře.
První pomoc při vdechnutí	Umožněte postižené osobě dýchat čerstvý vzduch. Zajistěte, aby byl postižený v klidu.
První pomoc při kontaktu s kůží	Svlékněte potřísněný oděv a zasaženou část kůže omyjte vodou s jemným mýdlem, poté ji ještě opláchněte teplou vodou.
První pomoc při kontaktu s očima	Začněte ihned vyplachovat velkým množstvím vody. Při přetrvávající bolesti, mrkání nebo zarudnutí očí vyhledejte lékařskou pomoc.
První pomoc při požití	Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Vyhledejte lékařskou pohotovost.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Symptomy/účinky	Při očekávaných běžných podmínkách používání se nepředpokládá, že by hrozilo nějaké významné nebezpečí.
-----------------	---

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje.

DX-Cartridge Clean-Tec

Bezpečnostní list výrobku

Podle článku 31 nařízení REACH není k tomuto výrobku vyžadován bezpečnostní list. Tento bezpečnostní list výrobku byl vypracován dobrovolně

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodné hasicí prostředky	Suchý prášek. Vodní mlha.
Nevhodná hasiva	Nepoužívejte silný proud vody.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

V případě požáru vznikají nebezpečné rozkladné produkty	Oxid uhelnatý. Oxid uhličitý (CO ₂). Plyny dusíku.
---	--

5.3. Pokyny pro hasiče

Opatření pro hašení požáru	Zasažené nádoby ochlazujte stříkající vodou nebo vodní mlhou. Při hašení požáru chemických látek postupujte opatrně. Zabraňte pronikání vody z hašení do životního prostředí.
Ochrana při hašení požáru	Nevstupujte do místa požáru bez řádného ochranného vybavení, včetně ochrany dýchacího ústrojí.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Obecná opatření	Odstaňte zdroje vznícení. Postupujte velmi opatrně, aby nedošlo k výboji statické elektřiny. Uchovávejte mimo dosah nechráněných světél. Zákaz kouření.
-----------------	---

6.1.1. Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Ochranné prostředky	Používejte doporučené osobní ochranné pomůcky.
Nouzové postupy	Evakuujte nepotřebné pracovníky.

6.1.2. Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Ochranné prostředky	Vybavte úklidový tým řádnými ochrannými pomůckami.
Nouzové postupy	Prostory odvětrávejte.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte proniknutí do odpadních vod a obecní kanalizace. Jestliže kapalina pronikne do odpadní vody nebo do veřejné kanalizace, uvědomte o tom příslušné úřady.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Způsoby čištění	Rozptýlené náboje pohonu sbírejte rukou. Vystavené látky musí být opatrně otočeny a stabilizovány v označeném zásobníku na vodu. Otríte znečištěnou oblast vlhkou utěrkou. Skladujte odděleně od ostatních materiálů.
-----------------	---

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Další informace viz oddíl 8: „Omezování expozice / osobní ochranné prostředky“. Další informace viz oddíl 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Další rizika v případě zpracování	Nebezpečný odpad kvůli potenciálnímu riziku výbuchu.
Opatření pro bezpečné zacházení	Nevystavujte obrušování, nárazům, tření. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Před jídlem, pitím nebo kouřením, a než opustíte pracoviště, umyjte si ruce a další vystavené části těla vodou s jemným mýdlem.
Hygienická opatření	Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Po manipulaci s výrobkem si vždy umyjte ruce.

7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Skladovací podmínky	Uchovávejte pouze v původní nádobě na chladném a dobře větraném místě mimo dosah: Přímé sluneční světlo, Zdroje žár. Skladujte na suchém místě.
Nekompatibilní látky	Silné zásady. Silné kyseliny.
Skladovací teplota	5 – 25 °C

DX-Cartridge Clean-Tec

Bezpečnostní list výrobku

Podle článku 31 nařízení REACH není k tomuto výrobku vyžadován bezpečnostní list. Tento bezpečnostní list výrobku byl vypracován dobrovolně

Informace o společném skladování

Uchovávejte mimo dosah: Zdroje vznícení. Neskladujte s : Skladujte v souladu s místními předpisy.

Skladovací prostory

Uchovávejte mimo dosah zdrojů tepla.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

8.1.1. Vnitrostátní limitní hodnoty expozice na pracovišti a biologické limitní hodnoty

nitroglycerin (55-63-0)	
EU - Indikativní limit expozice na pracovišti (IOEL)	
Místní název	Glycerol trinitrate
IOEL TWA	0,095 mg/m ³
	0,01 ppm
IOEL STEL	0,19 mg/m ³
	0,02 ppm
Poznámka	Skin
Související právní předpisy	COMMISSION DIRECTIVE (EU) 2017/164
Česká republika - Limity vlivů při zaměstnání	
Místní název	Glyceroltrinitrát
PEL (OEL TWA)	0,5 mg/m ³
	0,05 ppm
NPK-P (OEL C)	1 mg/m ³
	0,11 ppm
Poznámka	D - při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží, P - u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky (s větou H372, H373).
Související právní předpisy	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 20/2025 Sb.)
Difenylamin (122-39-4)	
Česká republika - Limity vlivů při zaměstnání	
Místní název	Difenylamin
PEL (OEL TWA)	10 mg/m ³
NPK-P (OEL C)	20 mg/m ³
Poznámka	D - při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží.
Související právní předpisy	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 20/2025 Sb.)
měď (7440-50-8)	
EU - Indikativní limit expozice na pracovišti (IOEL)	
Místní název	Copper
IOEL TWA	0,01 mg/m ³ (respirable fraction)
Poznámka	(Year of adoption 2014)

DX-Cartridge Clean-Tec

Bezpečnostní list výrobku

Podle článku 31 nařízení REACH není k tomuto výrobku vyžadován bezpečnostní list. Tento bezpečnostní list výrobku byl vypracován dobrovolně

měď (7440-50-8)	
Související právní předpisy	SCOEL Recommendations
Česká republika - Limity vlivů při zaměstnání	
Místní název	Měď
PEL (OEL TWA)	1 mg/m ³ (prach) (V - vdechovatelná frakce aerosolu) 0,1 mg/m ³ (dýmy) (R - respirabilní frakce aerosolu)
NPK-P (OEL C)	2 mg/m ³ (prach) (V - vdechovatelná frakce aerosolu) 0,2 mg/m ³ (dýmy) (R - respirabilní frakce aerosolu)
Související právní předpisy	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 20/2025 Sb.)

8.1.2. Sledovacích postupech doporučených

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

8.1.3. Uvolněné znečišťující látky ve vzduchu

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

8.1.4. DNEL a PNEC

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

8.1.5. Riziková pásma (Control banding)

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

8.2. Omezování expozice

8.2.1. Vhodné technické kontroly

Vhodné technické kontroly:

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje.

8.2.2. Osobní ochranné prostředky

Osobní ochranné pomůcky:

Během používání nastavovacích nástrojů noste odpovídající ochranu sluchu.

Symbol(y) osobních ochranných prostředků:



8.2.2.1. Ochrana očí a obličeje

Ochrana očí:

Protichemické brýle nebo ochranné brýle. ISO 16321-1

8.2.2.2. Ochrana kůže

Ochrana kůže a těla:

Během používání nastavovacích nástrojů noste odpovídající ochranu sluchu.

Ochrana rukou:

Není nutné pro běžné podmínky používání

8.2.2.3. Ochrana dýchacích cest

Ochrana dýchacích cest:

Při používání v běžných podmínkách není nutná ochrana dýchacích cest

8.2.2.4. Tepelné nebezpečí

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

DX-Cartridge Clean-Tec

Bezpečnostní list výrobku

Podle článku 31 nařízení REACH není k tomuto výrobku vyžadován bezpečnostní list. Tento bezpečnostní list výrobku byl vypracován dobrovolně

8.2.3. Omezování expozice životního prostředí

Omezování expozice životního prostředí:

Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

Další informace:

Během používání nejezte, nepijte a nekuřte.

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	Pevná látka
Barva	Podle specifikace výrobku.
Zápach	T zápach není vyrující vlastností, zápach je subjektivní a nevaruje před přeesponováním.
Prahová hodnota zápachu	Není k dispozici
Bod tání / rozmezí bodu tání	Není k dispozici
Bod tuhnutí	Není k dispozici
Bod varu	Není k dispozici
Hořlavost	Není k dispozici
Výbušnost	Nebezpečí požáru nebo zasažení částicemi.
Dolní mez výbušnosti	Nevztahuje se
Horní mez výbušnosti	Nevztahuje se
Bod vzplanutí	Nevztahuje se
Teplota samovznícení	Nevztahuje se
Teplota rozkladu	Není k dispozici
pH	Není k dispozici
pH roztok	Není k dispozici
Viskozita, kinematická	Nevztahuje se
Rozpustnost	Není k dispozici
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)	Není k dispozici
Tlak páry	Není k dispozici
Tlak páry při 50°C	Není k dispozici
Hustota	Není k dispozici
Relativní hustota	Není k dispozici
Relativní hustota par při 20°C	Nevztahuje se
Velikost částic	Není k dispozici
Rozložení velikosti částic	Není k dispozici
Tvar částic	Není k dispozici
Poměr stran částic	Není k dispozici
Specifická povrchová plocha částice	Není k dispozici
Prašnost částic	Není k dispozici

9.2. Další informace

9.2.1. Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

9.2.2. Další charakteristiky bezpečnosti

Doplňkové informace Nepoužije se. Předmět

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Nebezpečí požáru nebo zasažení částicemi.

10.2. Chemická stabilita

Stabilní za běžných podmínek.

DX-Cartridge Clean-Tec

Bezpečnostní list výrobku

Podle článku 31 nařízení REACH není k tomuto výrobku vyžadován bezpečnostní list. Tento bezpečnostní list výrobku byl vypracován dobrovolně

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečí výbuchu při úderu, tření, ohni nebo působením jiných zdrojů zapálení. Zahřívání může způsobit výbuch. Při vysokých teplotách: > 150 °C Reakce.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Přímé sluneční světlo. Extrémně vysoké nebo nízké teploty. Žár. Jiskry. Otevřený oheň. Přehřívání. Zabraňte styku s horkými povrchy. Žádný otevřený oheň ani jiskry. Odstraňte všechny zdroje zapálení.

10.5. Neslučitelné materiály

Silné kyseliny. Silné zásady.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Oxid uhelnatý. Oxid uhlíčitý. Oxidy dusíku. Oxidy kovů. Tepelný rozklad může vést k uvolňování dráždivých plynů a par.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Akutní toxicita (orální)	Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)
Akutní toxicita (dermální)	Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)
Akutní toxicita (vdechnutí)	Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)

nitroglycerin (55-63-0)	
LD50 orálně	685 mg/kg
LD50, dermálně, potkan	> 9560 mg/kg tělesné hmotnosti (metoda OECD 402)
LD50 dermálně	9560 mg/kg

Difenylamin (122-39-4)	
LD50, orálně, potkan	> 800 mg/kg tělesné hmotnosti
LD50 orálně	2480 mg/kg
LD50 dermálně	5000 mg/kg

Žiravost/dráždivost pro kůži	Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)
Vážné poškození očí/podráždění očí	Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže	Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)
Mutagenita v zárodečných buňkách	Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)
Karcinogenita	Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)
Toxicita pro reprodukci	Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice	Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice	Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)

nitroglycerin (55-63-0)	
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Difenylamin (122-39-4)	
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Nebezpečnost při vdechnutí	Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)
----------------------------	---

11.2. Informace o další nebezpečnosti

11.2.1. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

DX-Cartridge Clean-Tec

Bezpečnostní list výrobku

Podle článku 31 nařízení REACH není k tomuto výrobku vyžadován bezpečnostní list. Tento bezpečnostní list výrobku byl vypracován dobrovolně

11.2.2. Další informace

Možné nežádoucí účinky na lidské zdraví a příznaky

Při řádném používání nedochází ke vzniku nebezpečných situací.
Látky obsažené ve výrobku mohou být pro osoby nebezpečné, jsou však v předmětu hermeticky uzavřeny a nemohou se z něj uvolnit.
Předmět nesmí být rozebrán.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Ekologie - obecně

Při řádném používání nedochází ke vzniku nebezpečných situací.
Látky obsažené ve výrobku mohou být pro osoby nebezpečné, jsou však v předmětu hermeticky uzavřeny a nemohou se z něj uvolnit.
Předmět nesmí být rozebrán.

Nebezpečnost pro vodní prostředí, krátkodobá (akutní)

Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)

Nebezpečnost pro vodní prostředí, dlouhodobá (chronická)

Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna).

nitroglycerin	
NOEC chronická, ryby	0,03 mg/l
NOEC chronická, korýši	3,23 mg/l (7 d; Ceriodaphnia dubia)
Difenylamin (122-39-4)	
NOEC chronická, řasy	0,0273 mg/l
zinek (7440-66-6)	
NOEC chronická, ryby	26 µg/l (30 d; Jordanella floridae)
NOEC chronická, korýši	48 µg/l (21d; Daphnia magna; (metoda OECD 211))
tetrazen (109-27-3)	
EC50 - Korýši [1]	0,14 mg/l

12.2. Perzistence a rozložitelnost

DX-Cartridge Clean-Tec	
Perzistence a rozložitelnost	Nebylo stanoveno.
nitroglycerin (55-63-0)	
Perzistence a rozložitelnost	Z podstaty biologicky odbouratelný.
Biologický rozklad	92,2 % (84 h)
Difenylamin (122-39-4)	
Perzistence a rozložitelnost	Není snadno biologicky rozložitelný.
Biologický rozklad	26 % (28 d; (metoda OECD 301D))
zinek (7440-66-6)	
Perzistence a rozložitelnost	Neaplikovatelné pro anorganické produkty.

12.3. Bioakumulační potenciál

DX-Cartridge Clean-Tec	
Bioakumulační potenciál	Nebylo stanoveno.

DX-Cartridge Clean-Tec

Bezpečnostní list výrobku

Podle článku 31 nařízení REACH není k tomuto výrobku vyžadován bezpečnostní list. Tento bezpečnostní list výrobku byl vypracován dobrovolně

nitroglycerin (55-63-0)	
Bioakumulační potenciál	Nízký bioakumulační potenciál (Log Kow < 4).
Difenylamin (122-39-4)	
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)	3,82 (20,2 °C)
Bioakumulační potenciál	Nízký bioakumulační potenciál (Log Kow < 4).
zinek (7440-66-6)	
Bioakumulační potenciál	Nepravděpodobná bioakumulace.

12.4. Mobilita v půdě

nitroglycerin (55-63-0)	
Ekologie - půda	Low potential for adsorption in soil.
Difenylamin (122-39-4)	
Povrchové napětí	72,3 mN/m (20 °C; EU Method A.5)

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

DX-Cartridge Clean-Tec	
Tato látka/směs nesplňuje kritéria PBT nařízení REACH, příloha XIII	
Tato látka/směs nesplňuje kritéria vPvB nařízení REACH, příloha XIII	

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Regionální nařízení o odpadech
Metody nakládání s odpady
Doporučení týkající se likvidace produktu/obalu

Doplňkové informace

Informace o ekologickém odpadu
HP kód

Likvidace musí být v souladu s úředními předpisy.
Musí projít speciální úpravou podle místních předpisů.
Likvidujte bezpečným způsobem podle místních/národních předpisů. Informujte se u výrobce nebo dodavatele o regeneraci nebo recyklaci. Při vysokých teplotách může vytvářet: Reakce.
Nábojky s nepoužitými kazetami: nebezpečný odpad kvůli riziku exploze. Evropské informace o odpadech: 16 04 01* – likvidace odpadů. Pokud je to možné, využijte kartuše zcela nebo si je odložte pro další projekt.
Pokud není možné využít kartuše celé – Pás je smíšený komunální odpad a kazeta samotná je muniční odpad, který je oprávněna likvidovat pouze schválená společnost.
Pokud jsou kazety vypotřebované: Evropské informace o odpadech: 20 03 01 – smíšený komunální odpad. Produkt (kazety a nábojky) lze likvidovat jako domácí nebo firemní odpad.
Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
HP1 - „Výbušné“: odpady uvolňující při chemické reakci plyn takové teploty a tlaku a takovou rychlostí, že může poškodit okolí. Patří k nim pyrotechnické odpady, výbušné odpady organických peroxidů a výbušné samovolně reagující odpady.
HP6 - „Akutní toxicita“: odpady, které mohou způsobit akutní toxické účinky po orální nebo dermální aplikaci nebo po inhalační expozici.
HP14 - „Ekotoxický“: odpad, který představuje nebo může představovat bezprostřední nebo pozdější rizika pro jednu nebo více složek životního prostředí.

DX-Cartridge Clean-Tec

Bezpečnostní list výrobku

Podle článku 31 nařízení REACH není k tomuto výrobku vyžadován bezpečnostní list. Tento bezpečnostní list výrobku byl vypracován dobrovolně

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

V souladu s ADR / IMDG / IATA / RID

ADR	IMDG	IATA	RID
14.1. UN číslo nebo ID číslo			
UN 0014	UN 0014	UN 0014	UN 0014
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu			
NÁBOJE PRO NÁSTROJE, CVIČNÉ	CARTRIDGES FOR TOOLS, BLANK	Cartridges for tools, blank	NÁBOJE PRO NÁSTROJE, CVIČNÉ
Popis přepravního dokladu			
UN 0014 NÁBOJE PRO NÁSTROJE, CVIČNÉ, 1.4S, (E)	UN 0014 CARTRIDGES FOR TOOLS, BLANK, 1.4S	UN 0014 Cartridges for tools, blank, 1.4S	UN 0014 NÁBOJE PRO NÁSTROJE, CVIČNÉ, 1.4S
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu			
1.4S	1.4S	1.4S	1.4S
14.4. Obalová skupina			
Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí			
Nebezpečný pro životní prostředí: Žádná	Nebezpečný pro životní prostředí: Žádná Způsobuje znečištění mořské vody: Žádná	Nebezpečný pro životní prostředí: Žádná	Nebezpečný pro životní prostředí: Žádná
Nejsou dostupné žádné doplňující informace			

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Pozemní přeprava

Klasifikační kódy (ADR)	1.4S
Zvláštní ustanovení (ADR)	364
Omezená množství (ADR)	5kg
Vyňatá množství (ADR)	E0
Pokyny pro balení (ADR)	P130, LP101
Ustanovení o společném balení (ADR)	MP23, MP24
Přepravní kategorie (ADR)	4
Zvláštní ustanovení pro nakládku, vykládku a manipulaci (ADR)	CV1, CV2, CV3
Zvláštní ustanovení pro provoz (ADR)	S1
Kód omezení pro tunely (ADR)	E

Doprava po moři

Zvláštní předpis (IMDG)	364
Omezená množství (IMDG)	5 kg
Vyňaté množství (IMDG)	E0
Pokyny pro balení (IMDG)	P130, LP101
Č. EmS (požár)	F-B
Č. EmS (rozsypání)	S-X
Kategorie zajištění nákladu (IMDG)	01

DX-Cartridge Clean-Tec

Bezpečnostní list výrobku

Podle článku 31 nařízení REACH není k tomuto výrobku vyžadován bezpečnostní list. Tento bezpečnostní list výrobku byl vypracován dobrovolně

Skladování a manipulace (IMDG)	SW1
Bod vzplanutí (IMDG)	
Vlastnosti a pozorování (IMDG)	See glossary of terms in appendix B.
Číslo MFAG	114

Letecká přeprava

Výjimečně malé množství pro dopravní a nákladní letadla (IATA)	E0
Malé množství pro dopravní a nákladní letadla (IATA)	Forbidden
Malé max. čisté množství pro dopravní a nákladní letadla (IATA)	Forbidden
Balící pokyny pro dopravní a nákladní letadla (IATA)	130
Max. čisté množství pro dopravní a nákladní letadla (IATA)	25kg
Balící pokyny podle CAO (IATA)	130
Max. čisté množství podle CAO (IATA)	100kg
Zvláštní ustanovení (IATA)	A802
Kód ERG (IATA)	3L

Železniční přeprava

Klasifikační kódy (RID)	1.4S
Zvláštní předpis (RID)	364
Omezená množství (IMDG)	5kg
Vyňaté množství (RID)	E0
Pokyny pro balení (RID)	P130, LP101
Ustanovení pro společné balení (RID)	MP23, MP24
Přepravní kategorie (RID)	4
Zvláštní pokyny pro přepravu kusů (RID)	W2
Zvláštní pokyny pro přepravu - nakládku, vykládku a manipulaci (RID)	CW1
Expresní balíky (colis express) (RID)	CE1
Identifikační číslo nebezpečí (RID)	1.4S

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Nevztahuje se

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

15.1.1. Předpisy EU

Další informace, omezení, zákazy a předpisy EU-Legislation:
Directive 2013/29/EU relating to the making available on the market of pyrotechnic articles.

Příloha XVII nařízení REACH (omezující podmínky)

Seznam omezení EU (příloha XVII nařízení REACH)		
Referenční kód	Použitelné na	Název nebo popis
3(a)	nitroglycerin	Látky nebo směsi splňující kritéria některé z následujících tříd nebo kategorií nebezpečnosti stanovených v příloze I k nařízení (ES) č. 1272/2008: Třídy nebezpečnosti 2.1 až 2.4, 2.6 a 2.7, 2.8 typy A a B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 kategorie 1 a 2, 2.14 kategorie 1 a 2, 2.15 typy A až F

DX-Cartridge Clean-Tec

Bezpečnostní list výrobku

Podle článku 31 nařízení REACH není k tomuto výrobku vyžadován bezpečnostní list. Tento bezpečnostní list výrobku byl vypracován dobrovolně

3(b)	nitroglycerin	Látky nebo směsi splňující kritéria některé z následujících tříd nebo kategorií nebezpečnosti stanovených v příloze I k nařízení (ES) č. 1272/2008: Třídy nebezpečnosti 3.1 až 3.6, 3.7 členění „nepříznivé účinky na sexuální funkci a plodnost nebo na vývoj“, 3.8 členění „jiné než narkotické účinky“, 3.9 a 3.10
3(c)	nitroglycerin	Látky nebo směsi splňující kritéria některé z následujících tříd nebo kategorií nebezpečnosti stanovených v příloze I k nařízení (ES) č. 1272/2008: Třída nebezpečnosti 4.1

Příloha XIV nařízení REACH (Seznam látek podléhajících povolení)

Neobsahuje žádné látky uvedené v příloze XIV nařízení REACH (Seznam látek podléhajících povolení)

Seznam látek vzbuzujících mimořádné obavy podle nařízení REACH (SVHC)

Neobsahuje žádnou látku(y) uvedenou(é) na seznamu látek vzbuzujících mimořádné obavy podle nařízení REACH

Nařízení PIC (EU 649/2012, o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek)

Obsahuje látku(y) uvedenou(é) na seznamu PIC (nařízení EU 649/2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek): Difenylamin (122-39-4)

Nařízení o perzistentních organických znečišťujících látkách (EU 2019/1021, perzistentní organické znečišťující látky)

Neobsahuje látku(y) uvedenou(é) na seznamu perzistentních organických znečišťujících látek (nařízení EU 2019/1021 o perzistentních organických znečišťujících látkách)

Nařízení o poškozování ozonové vrstvy (EU 1005/2009)

Neobsahuje látku(y) uvedenou(é) na seznamu látek poškozujících ozonovou vrstvu (nařízení EU 2024/590 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu)

Směrnice Seveso (2012/18/EU, snižování rizika katastrof)

Seveso III ČÁST I (Kategorie nebezpečných látek)	Kvalifikační množství (v tunách)	
	Dolní rozmezí	Horní rozmezí
P1b VÝBUŠNINY Výbušniny, oddíl 1.4	50	200

Nařízení o prekurzorech výbušnin (EU 2019/1148)

Neobsahuje žádné látky uvedené na seznamu prekurzorů výbušnin (nařízení EU 2019/1148 o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a jejich používání)

Nařízení o prekurzorech drog (ES 273/2004)

Neobsahuje žádnou z látek uvedených na seznamu prekurzorů drog (nařízení ES 273/2004 o výrobě a uvádění na trh některých látek používaných k nedovolené výrobě omamných a psychotropních látek)

15.1.2. Národní předpisy

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo vypracováno hodnocení chemické bezpečnosti

ODDÍL 16: Další informace

Podle článku 31 nařízení REACH není k tomuto výrobku vyžadován bezpečnostní list. Tento bezpečnostní list výrobku byl vypracován dobrovolně

Zkratky a akronymy:	
Číslo CAS	Číslo CAS - Číslo služby chemických abstrakt
ADN	Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečného zboží po vnitrozemských vodních cestách
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečného zboží

DX-Cartridge Clean-Tec

Bezpečnostní list výrobku

Podle článku 31 nařízení REACH není k tomuto výrobku vyžadován bezpečnostní list. Tento bezpečnostní list výrobku byl vypracován dobrovolně

Zkratky a akronymy:	
ATE	Odhady akutní toxicity
CLP	Nařízení o klasifikaci, označování a balení; nařízení (ES) č. 1272/2008
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
EC50	Střední efektivní koncentrace
ED	Endokrinní disruptor
Číslo ES	Číslo Evropského společenství
EN	Evropská norma
IATA	Mezinárodní sdružení leteckých dopravců
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečných věcí
IOELV	Indikativní limit expozice na pracovišti
LC50	Letální koncentrace, která způsobí smrt u 50 % testované populace
LD50	Letální dávka, která způsobí smrt u 50 % testované populace (střední letální dávka)
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
N.O.S.	Blíže nespecifikováno
OEL	Limit expozice na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxická látka
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nežádoucím účinkům
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek Nařízení (ES) č. 1907/2006
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
BL	Bezpečnostní List
ČOV	Čistírna odpadních vod
TLM	Střední toleranční limit
TRGS	Technická pravidla pro nebezpečné látky
Těkavé organické sloučeniny	Obsah těkavých látek
WGK	Riziko ohrožení vod
vPvB	Vysoce perzistentních a vysoce bioakumulativních
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEC	Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
LOAEL	Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem

Zdroje dat

Bezpečnostní listy dodavatele. Zdroj: Evropská agentura pro chemické látky, <http://echa.europa.eu/cs>.

Úplné znění vět H a EUH:	
Acute Tox. 1 (Dermální)	Akutní toxicita (dermální), kategorie 1

DX-Cartridge Clean-Tec

Bezpečnostní list výrobku

Podle článku 31 nařízení REACH není k tomuto výrobku vyžadován bezpečnostní list. Tento bezpečnostní list výrobku byl vypracován dobrovolně

Úplné znění vět H a EUH:	
Acute Tox. 2 (Inhalační:prach,mlha)	Akutní toxicita (inhalační:prach,mlha) Kategorie 2
Acute Tox. 2 (Orální)	Akutní toxicita (orální), kategorie 2
Acute Tox. 3 (Dermální)	Akutní toxicita (dermální), kategorie 3
Acute Tox. 3 (Inhalační:prach,mlha)	Akutní toxicita (inhalační:prach,mlha) Kategorie 3
Acute Tox. 3 (Orální)	Akutní toxicita (orální), kategorie 3
Aquatic Acute 1	Nebezpečný pro vodní prostředí – akutně, kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 1
Aquatic Chronic 2	Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 2
Aquatic Chronic 3	Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 3
Carc. 2	Karcinogenita, kategorie 2
Expl. 1.1	Výbušniny, podtřída 1.1
Expl. 1.4	Výbušniny, podtřída 1.4
Eye Irrit. 2	Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 2
STOT RE 2	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2
Unst. Expl.	Výbušniny, nestabilní výbušniny
H200	Nestabilní výbušnina.
H201	Výbušnina; nebezpečí masivního výbuchu.
H204	Nebezpečí požáru nebo zasažení částicemi.
H300	Při požití může způsobit smrt.
H301	Toxický při požití.
H310	Při styku s kůží může způsobit smrt.
H311	Toxický při styku s kůží.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H330	Při vdechování může způsobit smrt.
H331	Toxický při vdechování.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

SDS EU HILTI