

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: 21.10.2021 Datum revize: 21.10.2021 Nahrazuje verzi: 11.06.2018 Verze: 3.6

ODDÍL 1 Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Forma výrobku	Předmět
Název výrobku	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

Spec. průmyslového/profesionálního použití	Pouze pro profesionální použití
Použití látky nebo směsi	NÁBOJNICE PRO NÁŘADÍ, PRÁZDNÉ

1.2.2. Nedoporučené použití

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu k přípravku

Dodavatel	Oddělení, které vydalo datový list
Hilti CR spol. s r.o.	Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Uhrineveska 734	Hiltistrasse 6
poštovní box 29	86916 Kaufering - Deutschland
25243 Prag-Pruhonice - Tsch. Rep.	T +49 8191 906310 - F +49 8191 90176310
T +420 2 611 95 611 - F +420 2 726 80 440	df-hse@hilti.com

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Telefonní číslo pro naléhavé situace	Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum – 24h Service
	+41 44 251 51 51 (international)
	+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, Všeobecné fakultní nemocnice v Praze (24 hodinová služba)	Na Bojišti 1 120 00 Praha 2	+420 224 919 293 +420 224 915 402	

ODDÍL 2 Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)Směsi/Látky: SDS EU > 2015: Podle nařízení (EU) 2015/830, 2020/878 (REACH příloha II)

Výbušniny, podtřída 1.4 H204
 Plné znění vět H: viz oddíl 16

Nepříznivé fyzikálně-chemické vlivy na lidské zdraví a životní prostředí

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

2.2. Prvky označení

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

Výstražné symboly nebezpečnosti (CLP)



GHS01

Signální slovo (CLP)

Varování

Standardní věty o nebezpečnosti (CLP)

H204 - 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

Pokyny pro bezpečné zacházení (CLP)

P210 - Chraňte před teplem, horkými povrchy, otevřeným ohněm, jiskrami. — Zákaz kouření.
 P250 - Nevystavujte nárazům, tření, obrušování.
 P280 - Používejte ochranné brýle.
 P372 - Nebezpečí výbuchu v případě požáru.
 P370+P380+P375 - V případě požáru: Vykliďte prostor. Kvůli nebezpečí výbuchu haste z dostatečné vzdálenosti.
 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

Složka	
nitrocelulóza (9004-70-0)	Tato látka/směs nesplňuje kritéria PBT nařízení REACH, příloha XIII Tato látka/směs nesplňuje kritéria vPvB nařízení REACH, příloha XIII
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
měď (7440-50-8)	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
zinek (7440-66-6)	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

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 Nařízením 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 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	
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
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
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

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)

Slož: SINTOX (iniciační výbušnina) Hmotnost nábojky: průměrně 20,9 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
nitroglycerin	Číslo CAS 55-63-0	2 - 7	Unst. Expl., H200
látka s národním limitem pro expozici v pracovním prostředí (CZ); látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí	Číslo ES 200-240-8 Indexové číslo 603-034-00-X		Acute Tox. 2 (Oral), H300 Acute Tox. 1 (Dermal), H310 Acute Tox. 2 (Inhalation), H330 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 2, H411

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)
difenylamin látko s národním limitem pro expozici v pracovním prostředí (CZ)	Číslo CAS 122-39-4 Číslo ES 204-539-4 Indexové číslo 612-026-00-5	0.1 - 1	Acute Tox. 3 (Oral), H301 Acute Tox. 3 (Dermal), H311 Acute Tox. 3 (Inhalation), H331 Eye Irrit. 2, H319 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 Aquatic Chronic 3, H412
tetrazen	Číslo CAS 109-27-3	0 – 1	Unst. Expl., H200 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
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

Úplné znění vět H a EUH: viz oddíl 16

ODDÍL 4 Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

První pomoc – všeobecné

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 okem

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

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 (CO₂). 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.

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 6 Opatření v případě náhodného úniku

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

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

6.1.1. Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Plány pro případ nouze Evakuujte nepotřebné pracovníky.

6.1.2. Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Ochranné prostředky Vybavte úklidový tým řádnými ochrannými pomůckami.
Plány pro případ nouze 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.
Očíte 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 žáru. Skladujte na suchém místě.
Nekompatibilní látky Silné zásady. Silné kyseliny.
Skladovací teplota 5 – 25 °C
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

DX-Cartridge Clean-Tec	
EU - Indikativní limit expozice na pracovišti (IOEL)	
Místní název	Copper
IOEL TWA	0,095 mg/m ³
IOEL TWA [ppm]	0,01 ppm

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

DX-Cartridge Clean-Tec	
IOEL STEL	0,19 mg/m ³
IOEL STEL [ppm]	0,02 ppm
Poznámky	(Year of adoption 2014)
Související právní předpisy	SCOEL Recommendations
Česká republika - Limity vlivů při zaměstnání	
Místní název	Měď
PEL (OEL TWA)	1 mg/m ³ (prach) (V) 0,1 mg/m ³ (dýmy) (R)
PEL (OEL TWA) [ppm]	0,01 ppm
NPK-P (OEL C)	2 mg/m ³ (prach) (V) 0,2 mg/m ³ (dýmy) (R)
NPK-P (OEL C) [ppm]	0,02 ppm
Poznámka (CZ)	V - vdechovatelná frakce aerosolu, R - respirabilní frakce aerosolu.
Související právní předpisy	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.)
nitroglycerin (55-63-0)	
EU - Indikativní limit expozice na pracovišti (IOEL)	
IOEL TWA	0,095 mg/m ³
IOEL TWA [ppm]	0,01 ppm
IOEL STEL	0,19 mg/m ³
IOEL STEL [ppm]	0,02 ppm
Česká republika - Limity vlivů při zaměstnání	
Místní název	Glyceroltrinitrát
PEL (OEL TWA)	0,5 mg/m ³
PEL (OEL TWA) [ppm]	0,05 ppm
NPK-P (OEL C)	1 mg/m ³
NPK-P (OEL C) [ppm]	0,11 ppm
Poznámka (CZ)	D
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 (CZ)	D, P

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

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

8.2.2. Osobních ochranných prostředků

Osobní ochranné pomůcky

Během používání nastavovacích nástrojů noste odpovídající ochranu sluchu.

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

Symbol(y) osobních ochranných prostředků



8.2.2.1. Ochrana očí a obličeje

Ochrana očí

Ochranné brýle

8.2.2.2. Ochrana kůže

Ochrana kůže a těla

Během používání nastavovacích nástrojů noste odpovídající ochranu sluchu.

8.2.2.3. Ochrana cest dýchacích

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

8.2.2.4. Tepelné nebezpečí

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

8.2.3. Omezování a sledování expozice životního prostředí

Další informace

Během používání nejezte, nepijte a nekuřte.

ODDÍL 9 Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	Pevná látka
Barva	Podle specifikace výrobku.
Zápach	Není k dispozici
Práh zápachu	Není k dispozici
Bod tání / rozmezí bodu tání	Není k dispozici
Teplota tuhnutí	Není k dispozici
Bod varu	Není k dispozici
Hořlavost	Není k dispozici
Výbušnost	Nebezpečí požáru nebo zasažení částicemi.
Omezené množství	Nevztahuje se
Dolní mezní hodnota výbušnosti (LEL)	Nevztahuje se
Horní mezní hodnota výbušnosti (UEL)	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

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

Poměr stran částic	Není k dispozici
Agregační stav částic	Není k dispozici
Aglomerační stav 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. Výrobek

ODDÍL 10 Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

10.2. Chemická stabilita

Stabilní za běžných podmínek.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Nebylo stanoveno.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Přímé sluneční světlo. Extrémně vysoké nebo nízké teploty. Žár. Jiskry. Otevřený oheň. Přehřívání.

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
Akutní toxicita (pokožka)	Neklasifikováno
Akutní toxicita (vdechnutí)	Neklasifikováno

nitroglycerin (55-63-0)	
LD50, orálně, potkan	685 mg/kg tělesné hmotnosti (Rat, Male / female, Experimental value, Oral, 14 day(s))
LD50 orálně	685 mg/kg
LD50, dermálně, potkan	> 9560 mg/kg tělesné hmotnosti (Equivalent or similar to OECD 402, Rat, Male / female, Experimental value, Dermal)
ATE CLP (orální)	5 mg/kg tělesné hmotnosti
ATE CLP (dermální)	5 mg/kg tělesné hmotnosti
ATE CLP (plyny)	100 ppmv/4h
ATE CLP (výpary)	0,5 mg/l/4h
ATE CLP (prach, mlha)	0,05 mg/l/4h
difenylamin (122-39-4)	
LD50, orálně, potkan	> 800 mg/kg tělesné hmotnosti (Rat, Male, Experimental value, Oral)
ATE CLP (orální)	100 mg/kg tělesné hmotnosti
ATE CLP (dermální)	300 mg/kg tělesné hmotnosti
ATE CLP (plyny)	700 ppmv/4h
ATE CLP (výpary)	3 mg/l/4h
ATE CLP (prach, mlha)	0,5 mg/l/4h

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

zinek (7440-66-6)	
LD50, orálně, potkan	> 2000 mg/kg tělesné hmotnosti (OECD 401: Acute Oral Toxicity, Rat, Male / female, Experimental value, Oral, 14 day(s))

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

11.2. Informace o další nebezpečnosti

11.2.1. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

11.2.2. Další informace

Možné nežádoucí účinky na lidské zdraví a příznaky

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje, 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 – všeobecné	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, krátkodobou (akutní)	Neklasifikováno
Nebezpečnost pro vodní prostředí, dlouhodobou (chronickou)	Neklasifikováno

nitroglycerin (55-63-0)	
LC50 - Ryby [1]	1,9 mg/l (ASTM E729-80, 96 h, Oncorhynchus mykiss, Flow-through system, Fresh water, Experimental value, Lethal)
NOEC chronická, ryby	0,03 mg/l

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

difenylamin (122-39-4)	
EC50 - Koryši [1]	2 mg/l (OECD 202: Daphnia sp. Acute Immobilisation Test, 48 h, Daphnia magna, Fresh water, Experimental value, Locomotor effect)
ErC50 řasy	2,17 mg/l (OECD 201: Alga, Growth Inhibition Test, 72 h, Pseudokirchneriella subcapitata, Experimental value, GLP)
NOEC chronická, řasy	0,0273 mg/l
měď (7440-50-8)	
LC50 - Ryby [1]	200 µg/l (96 h, Salmo gairdneri, Flow-through system, Fresh water, Weight of evidence, Lethal)
EC50 - Koryši [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)
EC50 72h - Řasy [1]	230 µg/l (OECD 201: Alga, Growth Inhibition Test, Pseudokirchneriella subcapitata, Static system, Fresh water, Weight of evidence, Growth rate)
zinek (7440-66-6)	
LC50 - Ryby [1]	0,169 mg/l (Other, 96 h, Oncorhynchus mykiss, Static system, Fresh water, Read-across, Zinc ion)
EC50 - Koryši [1]	416 µg/l (OECD 202: Daphnia sp. Acute Immobilisation Test, 48 h, Ceriodaphnia dubia, Static system, Fresh water, Experimental value)
ErC50 řasy	0,15 mg/l
tetrazen (109-27-3)	
EC50 - Koryši [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	Readily biodegradable in water.
Biochemická spotřeba kyslíku (BSK)	53,6 g O ₂ /g látky
difenylamin (122-39-4)	
Perzistence a rozložitelnost	Not readily biodegradable in water.
TSK	2,39 g O ₂ /g látky
měď (7440-50-8)	
Perzistence a rozložitelnost	Biodegradability in soil: not applicable. Biodegradability: not applicable.
Biochemická spotřeba kyslíku (BSK)	Not applicable
Chemická spotřeba kyslíku (CHSK)	Not applicable
TSK	Not applicable
BSK (% TSK)	Not applicable
zinek (7440-66-6)	
Perzistence a rozložitelnost	Biodegradability: not applicable.
Chemická spotřeba kyslíku (CHSK)	Not applicable (inorganic)
TSK	Not applicable (inorganic)

12.3. Bioakumulační potenciál

DX-Cartridge Clean-Tec	
Bioakumulační potenciál	Nebylo stanoveno.
nitroglycerin (55-63-0)	
Bioakumulační potenciál	Low potential for bioaccumulation (Log Kow < 4).
difenylamin (122-39-4)	
BCF - Ryby [1]	51 – 253 (Cyprinus carpio, Literature study, Test duration: 8 weeks)
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	3,71 – 3,84 (Weight of evidence approach, OECD 107: Partition Coefficient (n-octanol/water): Shake Flask Method, 20.2 °C)
Bioakumulační potenciál	Low potential for bioaccumulation (BCF < 500).
měď (7440-50-8)	
Bioakumulační potenciál	Bioaccumulation: not applicable.
zinek (7440-66-6)	
BCF - Ryby [1]	0,002 (40 day(s), Danio rerio, Semi-static system, Fresh water, Read-across)

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

zinek (7440-66-6)	
Bioakumulační potenciál	Low potential for bioaccumulation (BCF < 500).

12.4. Mobilita v půdě

nitroglycerin (55-63-0)	
Ekologie - půda	Low potential for adsorption in soil.

difenylamin (122-39-4)	
Povrchové napětí	71,8 mN/m (20 °C, 90 %, EU Method A.5: Surface tension)
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Koc)	2,818 – 2,917 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Calculated value)
Ekologie - půda	Low potential for adsorption in soil. May be harmful to plant growth, blooming and fruit formation.

měď (7440-50-8)	
Ekologie - půda	Adsorbs into the soil.

zinek (7440-66-6)	
Povrchové napětí	No data available in the literature
Ekologie - půda	Adsorbs into the soil.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

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

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

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Doplňkové informace Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

ODDÍL 13 Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Doporučení týkající se likvidace produktu/obalu

Likvidujte bezpečným způsobem podle místních/národních předpisů. Informujte se u výrobce nebo dodavatele o regeneraci nebo recyklaci.

Doplňkové informace

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.

Ekologie - odpadní materiály

Zabraňte uvolnění do 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 0323	UN 0323	UN 0323	UN 0323
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu			
NÁBOJKY PRO TECHNICKÉ ÚČELY	CARTRIDGES, POWER DEVICE	Cartridges, power device	NÁBOJKY PRO TECHNICKÉ ÚČELY
Popis přepravního dokladu			
UN 0323 NÁBOJKY PRO TECHNICKÉ ÚČELY, 1.4S, (E)	UN 0323 CARTRIDGES, POWER DEVICE, 1.4S	UN 0323 Cartridges, power device, 1.4S	UN 0323 NÁBOJKY PRO TECHNICKÉ ÚČELY, 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 kód (ADR)	: 1.4S
Zvláštní ustanovení (ADR)	: 347
Omezená množství (ADR)	: 0
Pokyny pro balení (ADR)	: P134, LP102
Ustanovení o společném balení (ADR)	: MP23
Přepravní kategorie (ADR)	: 4
Kód omezení pro tunely (ADR)	: E

Doprava po moři

Zvláštní předpis (IMDG)	: 347
Omezená množství (IMDG)	: 0
Pokyny pro balení (IMDG)	: P134, LP102
Č. EmS (požár)	: F-B
Č. EmS (rozsypání)	: S-X
Kategorie zajištění nákladu (IMDG)	: 01
Skladování a manipulace (IMDG)	: SW1
Číslo MFAG	: 114

Letecká přeprava

Balící pokyny pro dopravní a nákladní letadla (IATA)	: 134
--	-------

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

Max. čisté množství pro dopravní a nákladní letadla : 25kg
(IATA)
Balící pokyny podle CAO (IATA) : 134
Zvláštní ustanovení (IATA) : A165

Železniční přeprava

Zvláštní předpis (RID) : 347
Omezená množství (IMDG) : 0
Pokyny pro balení (RID) : P134, LP102

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

Neobsahuje žádnou látku uvedenou na seznamu látek pro případné zahrnutí do přílohy XIV nařízení REACH

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)

Látky podléhající nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 649/2012 ze dne 4. července 2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek: Difenylamin (122-39-4)

Neobsahuje látky podléhající nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2019/1021 ze dne 20. června 2019 o perzistentních organických znečišťujících látkách

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

Označení změn:

Oddíl	Změněná položka	Změna	Poznámky
	Formát BL EU podle NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2020/878	Přidáno	
3.2	Informace o výrobku	Upraveno	

Zkratky a akronymy

ADN	Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečného zboží po vnitrozemských vodních cestách
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečného zboží
ATE	Odhady akutní toxicity
BCF	Biokoncentrační faktor
CLP	Nařízení o klasifikaci, označování a balení; nařízení (ES) č. 1272/2008
DMEL	Odvozená úroveň, při které dochází k minimálním nepříznivým účinkům
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
EC50	Střední efektivní koncentrace
IARC	International Agency for Research on Cancer
IATA	Mezinárodní sdružení leteckých dopravců
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečných věcí
LC50	Letální koncentrace, která způsobí smrt u 50 % testované populace
LD50	Letální dávka, která způsobí smrt u 50 % testované populace (střední letální dávka)
LOAEL	Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem

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	
NOAEC	Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
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
vPvB	Vysoce perzistentních a vysoce bioakumulativních

Úplné znění vět H a EUH:	
Acute Tox. 1 (Dermal)	Akutní toxicita (dermální), kategorie 1
Acute Tox. 2 (Inhalation)	Akutní toxicita (inhalační), kategorie 2
Acute Tox. 2 (Oral)	Akutní toxicita (orální), kategorie 2
Acute Tox. 3 (Dermal)	Akutní toxicita (dermální), kategorie 3
Acute Tox. 3 (Inhalation)	Akutní toxicita (inhalační), kategorie 3
Acute Tox. 3 (Oral)	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
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.
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.

Klasifikace a postup použité k odvození klasifikace pro směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]		
Expl. 1.4	H204	Odborný posudek

SDS_EU_Hilti