

DX-Cartridge Clean-Tec

List z informacijami o varnosti izdelka

V skladu s členom 31 Uredbe REACH za ta izdelek varnostni list ni potreben. List z informacijami o varnosti izdelka je bil izdelan prostovoljno
Datum izdaje: 5. 12. 2025 Datum obdelave: 5. 12. 2025 Verzija: 5.0

ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

1.1. Identifikator izdelka

Oblika izdelka	Izdelek
Ime	DX-Cartridge Clean-Tec
Koda izdelka	BU Direct Fastening

1.2. Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

1.2.1. Pomembne identificirane uporabe

Uporaba snovi/zmesi	NABOJI ZA ORODJE, MANEVRSKI
---------------------	-----------------------------

1.2.2. Odsvetovane uporabe

Omejitve uporabe	Samo za profesionalno uporabo
------------------	-------------------------------

1.3. Podrobnosti dobavitelja varnostnega lista za proizvod

Dobavitelj

Hilti Slovenija d.o.o.
Brodisce 18
SI 1236 Trzin
Slovenija
T +386 1 56809 33, F +386 1 56371 12
info@hilti.si

Služba, ki izdaja tehnično dokumentacijo

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

1.4. Telefonska številka za nujne primere

Številka za klic v sili	Emergency CONTACT (24-Hour-Number): GBK GmbH Global Regulatory Compliance +49 (0)6132-84463 +386 1 56809 33
-------------------------	--

Država	Organizacija/podjetje	Naslov	Številka za klic v sili	Opombe
Slovenija	Poison Control Centre University Medical Centre Ljubljana	Zaloska cesta 7 1000 Ljubljana	112 +386 1 522 50 50	

ODDELEK 2: Določitev nevarnosti

2.1. Razvrstitev snovi ali zmesi

Razvrstitev po Uredbi (ES) št. 1272/2008 [CLP]

Eksplzivni, podrazred 1.4	H204
Celotno besedilo stavkov H in EUH: glejte oddelek 16	

Škodljivi fizikalno-kemijski učinki na zdravje ljudi in okolje

Nevarnost za nastanek požara ali drobcov.

2.2. Elementi etikete

Označevanje po Uredbi (ES) št. 1272/2008 [CLP]

Piktogrami za nevarnost (CLP)



GHS01

Pozor

Opozorilna beseda (CLP)

DX-Cartridge Clean-Tec

List z informacijami o varnosti izdelka

V skladu s členom 31 Uredbe REACH za ta izdelek varnostni list ni potreben. List z informacijami o varnosti izdelka je bil izdelan prostovoljno

Stavki o nevarnosti (CLP)

Previdnostni stavki (CLP)

H204 - Nevarnost za nastanek požara ali drobcev.

P210 - Hraniti ločeno od vročine, vročih površin, isker, odprtega ognja in drugih virov vžiga. Kajenje prepovedano.

P250 - Ne izpostavljati trenju, drgnjenju, udarcem.

P280 - Nositi zaščito za oči.

P370+P380+P375 - Ob požaru: izprazniti območje. Gasiti z večje razdalje zaradi nevarnosti eksplozije.

P372 - Nevarnost eksplozije.

P401 - Hraniti v skladu z lokalnimi predpisi o eksplozivih.

Dodatni stavki

Kategorija pirotehničnega izdelka: drugi pirotehnični izdelki, kat. P1

(BAM ES-certifikat o pregledu tipa št. 0589.PYR.3800/12 ali 0589.PYR.3804/12).

2.3. Druge nevarnosti

Druge nevarnosti, ki niso predmet razvrstitve

Ta izdelek vsebuje snovi ali pripravke, ki niso namenjeni za sproščanje pod normalnimi ali razumno predvidljivimi pogoji za uporabo. Razstavljanje izdelka je prepovedano!. Hraniti ločeno od kakršnih koli virov vžiga (tudi od statične elektrike).

Ta snov/zmes ne izpolnjuje kriterijev PBT iz priloge XIII uredbe REACH

Ta snov/zmes ne izpolnjuje kriterijev vPvB iz priloge XIII uredbe REACH

Ne vsebuje $\geq 0,1$ % snovi, ki so obstojne, se kopičijo v organizmih in so strupene (PBT) in/ali ki so zelo obstojne in se zelo lahko kopičijo v organizmih (vPvB), ocenjeno v skladu s Prilogo XIII Uredbe REACH

Sestavina	
glicerol trinitrat (55-63-0)	Ta snov/zmes ne izpolnjuje kriterijev PBT iz priloge XIII uredbe REACH Ta snov/zmes ne izpolnjuje kriterijev vPvB iz priloge XIII uredbe REACH
Difenilamil (122-39-4)	Ta snov/zmes ne izpolnjuje kriterijev PBT iz priloge XIII uredbe REACH Ta snov/zmes ne izpolnjuje kriterijev vPvB iz priloge XIII uredbe REACH
celulozni nitrat (9004-70-0)	Ta snov/zmes ne izpolnjuje kriterijev PBT iz priloge XIII uredbe REACH Ta snov/zmes ne izpolnjuje kriterijev vPvB iz priloge XIII uredbe REACH
baker (7440-50-8)	Ta snov/zmes ne izpolnjuje kriterijev PBT iz priloge XIII uredbe REACH Ta snov/zmes ne izpolnjuje kriterijev vPvB iz priloge XIII uredbe REACH
cink (7440-66-6)	Ta snov/zmes ne izpolnjuje kriterijev PBT iz priloge XIII uredbe REACH Ta snov/zmes ne izpolnjuje kriterijev vPvB iz priloge XIII uredbe REACH
tetrazen (109-27-3)	Ta snov/zmes ne izpolnjuje kriterijev PBT iz priloge XIII uredbe REACH Ta snov/zmes ne izpolnjuje kriterijev vPvB iz priloge XIII uredbe REACH

Snov ne navedena na seznamu, določenem v skladu s členom 59(1) Uredbe REACH, kot snov, ki ima lastnosti endokrinih motilcev oziroma ni identificirana kot da ima lastnosti endokrinih motilcev v skladu z merili, določenimi v Delegirani uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ali Uredbi Komisije (EU) 2018/605

Sestavina	
celulozni nitrat (9004-70-0)	Snov ne navedena na seznamu, določenem v skladu s členom 59(1) Uredbe REACH, kot snov, ki ima lastnosti endokrinih motilcev oziroma ni identificirana kot da ima lastnosti endokrinih motilcev v skladu z merili, določenimi v Delegirani uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ali Uredbi Komisije (EU) 2018/605
glicerol trinitrat (55-63-0)	Snov ne navedena na seznamu, določenem v skladu s členom 59(1) Uredbe REACH, kot snov, ki ima lastnosti endokrinih motilcev oziroma ni identificirana kot da ima lastnosti endokrinih motilcev v skladu z merili, določenimi v Delegirani uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ali Uredbi Komisije (EU) 2018/605

DX-Cartridge Clean-Tec

List z informacijami o varnosti izdelka

V skladu s členom 31 Uredbe REACH za ta izdelek varnostni list ni potreben. List z informacijami o varnosti izdelka je bil izdelan prostovoljno

Sestavina	
Difenilamil (122-39-4)	Snov ne navedena na seznamu, določenem v skladu s členom 59(1) Uredbe REACH, kot snov, ki ima lastnosti endokrinih motilcev oziroma ni identificirana kot da ima lastnosti endokrinih motilcev v skladu z merili, določenimi v Delegirani uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ali Uredbi Komisije (EU) 2018/605
baker (7440-50-8)	EM: ni še ocenjeno
cink (7440-66-6)	Snov ne navedena na seznamu, določenem v skladu s členom 59(1) Uredbe REACH, kot snov, ki ima lastnosti endokrinih motilcev oziroma ni identificirana kot da ima lastnosti endokrinih motilcev v skladu z merili, določenimi v Delegirani uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ali Uredbi Komisije (EU) 2018/605
tetrazen (109-27-3)	Snov ne navedena na seznamu, določenem v skladu s členom 59(1) Uredbe REACH, kot snov, ki ima lastnosti endokrinih motilcev oziroma ni identificirana kot da ima lastnosti endokrinih motilcev v skladu z merili, določenimi v Delegirani uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ali Uredbi Komisije (EU) 2018/605

ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah

3.1. Snovi

Se ne uporablja

3.2. Zmesi

Opombe

Maks. neto teža eksplozivne snovi na kartošo v mg:
 Kaliber 6.8/11 bela: 130; rjava: 140; zelena: 160; rumena: 180; rdeča: 230; titan: 230; črna: 260
 Kaliber 6.8/18 zelena: 190; rumena: 220; modra: 300; rdeča: 330; črna: 410
 Eksplozivne sestavine (smodnik in vžigalna zmes) v kartoši so hermetično ločene od okolja.
 Odpreti jih je mogoče zgolj s silo ob uničenju izdelka.
 Pogonski prah: nitrocelulozni prah z nitroglicerinom
 Masa na kartošo: v osnovi je odvisna od zahtevane moči (100-400 mg)
 Pogonski prah, ki uide iz kartoše, je v primeru zaužitja nevaren in močno vnetljiv; brez stiskanja ni nevarnosti eksplozije.
 Varnostne kartoše v embalaži ne predstavljajo bistvenega tveganja.
 Med uporabo ne nastanejo nevarni ali leteči delci.
 Mehanični ali tehnični poskusi odprtja vžigalne zmesi povzročijo takojšnjo reakcijo nevarnih sestavin.

Ime	Identifikator izdelka	%	Razvrstitev po Uredbi (ES) št. 1272/2008 [CLP]
celulozni nitrat	Št. CAS: 9004-70-0	5 – 17	Expl. 1.1, H201
glicerol trinitrat	Št. CAS: 55-63-0 Št. EC: 200-240-8 Indeks št: 603-034-00-X REACH št: 01-2119488893-18	2 – 7	Unst. Expl., H200 Acute Tox. 2 (Oralno), H300 (ATE=5 mg/kg telesne teže) Acute Tox. 1 (Dermalno), H310 (ATE=5 mg/kg telesne teže) Acute Tox. 2 (Vdihavanje: prahu, meglice), H330 (ATE=0,05 mg/l/4h) STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 2, H411

DX-Cartridge Clean-Tec

List z informacijami o varnosti izdelka

V skladu s členom 31 Uredbe REACH za ta izdelek varnostni list ni potreben. List z informacijami o varnosti izdelka je bil izdelan prostovoljno

Ime	Identifikator izdelka	%	Razvrstitev po Uredbi (ES) št. 1272/2008 [CLP]
Difenilamil	Št. CAS: 122-39-4 Št. EC: 204-539-4 Indeks št: 612-026-00-5 REACH št: 01-2119488966-13	0 – 1	Acute Tox. 3 (Oralno), H301 (ATE=100 mg/kg telesne teže) Acute Tox. 3 (Dermalno), H311 (ATE=300 mg/kg telesne teže) Acute Tox. 3 (Vdihavanje: prahu, meglice), 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
baker	Št. CAS: 7440-50-8 Št. EC: 231-159-6	0 – 1	Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 3, H412
cink	Št. CAS: 7440-66-6 Št. EC: 231-175-3 Indeks št: 030-001-01-9	0 – 1	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
tetrazen	Št. CAS: 109-27-3	0 – 1	Unst. Expl., H200 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410

Celotno besedilo stavkov H in EUH: glejte oddelek 16

ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

4.1. Opis ukrepov za prvo pomoč

Splošni ukrepi prve pomoči

Ukrepi prve pomoči po vdihavanju

Ukrepi prve pomoči po stiku s kožo

Ukrepi prve pomoči po stiku z očmi

Ukrepi prve pomoči po zaužitju

V primeru dvoma ali trajajočih simptomov poiskati zdravniško pomoč.

Prizadeti osebi omogočiti, da diha svež zrak. Pustiti žrtev, da počiva.

Odstraniti umazana oblačila in izpostavljene dele kože umiti z blagim milom in vodo, nato sprati s toplo vodo.

Nemudoma izplakniti z izdatno količino vode. Pri trajajoči bolečini ali pordelosti poiskati zdravniško pomoč.

Izprati usta. NE izzvati bruhanja. Nujno poiskati zdravniško pomoč.

4.2. Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

Simptomi/ učinki

Ne predstavlja nevarnosti v normalnih pogojih uporabe.

4.3. Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

Dodatne informacije niso na voljo.

ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi

5.1. Sredstva za gašenje

Primerna sredstva za gašenje

Suh prah. Razpršena voda.

Neprimerna sredstva za gašenje

Ne uporabljati močnega vodnega toka.

5.2. Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

Nevarni produkti razgradnje v primeru požara

Ogljikov monoksid. Ogljikov dioksid (CO₂). Dušikovi plini.

5.3. Nasvet za gasilce

Ukrepi ob požaru

Izpostavljene posode ohladiti z razpršeno vodo ali vodno meglico. Pri gašenju kemikalij bodite previdni. Preprečiti kontaminacijo okolja z odpadnimi vodami od gašenja.

DX-Cartridge Clean-Tec

List z informacijami o varnosti izdelka

V skladu s členom 31 Uredbe REACH za ta izdelek varnostni list ni potreben. List z informacijami o varnosti izdelka je bil izdelan prostovoljno

Zaščitna oprema pri gašenju

Ne hoditi na območje požara brez ustrezne zaščitne opreme, vključno z zaščito za dihalo.

ODDELEK 6: Ukrepi o nenamernih izpustih

6.1. Osební varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

Splošni ukrepi Odstraniti vse vire vžiga. Skrbno paziti, da ne pride do statičnega naelektrenja. Ne izpostavljati odprtemu plamenu. Ne kaditi.

6.1.1. Za neizučeno osebje

Zaščitna oprema Nositi priporočeno opremo za osebno zaščito.
Postopki v sili Oddaljiti odvečno osebje.

6.1.2. Za reševalce

Zaščitna oprema Zagotoviti ustrezno zaščito čistilnim ekipam.
Postopki v sili Prezračiti območje.

6.2. Okoljevarstveni ukrepi

Preprečiti prodor v kanalizacijo in pitno vodo. Obvestiti oblasti, če tekočina prodre v kanalizacijo ali javne vode.

6.3. Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

Postopki čiščenja Posipane kartuše pogona poberite z rokami.
Okoli ležeče snovi je potrebno previdno pomesti in stabilizirati v označenem zbiralniku za vodo.
Prizadeto mesto je potrebno na mokro obrisati. Hraniti ločeno od drugih materialov.

6.4. Sklicevanje na druge oddelke

Za več informacij glejte oddelek 8: « Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita ». Za več informacij glejte oddelek 13.

ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

7.1. Varnostni ukrepi za varno ravnanje

Dodatne nevarnosti pri obdelavi Nevarni odpadki zaradi nevarnosti eksplozije.
Varnostni ukrepi za varno ravnanje Ne izpostavljati drgnjenju, udarcem, trenju. Preprečiti statično naelektrenje. Pred jedjo, pitjem, kajenjem in odhodom z delovnega mesta umiti roke in vse izpostavljene dele telesa z blagim milom in vodo.
Higienski ukrepi Ne jesti, piti ali kaditi med uporabo tega izdelka. Umiti roke po vsaki uporabi.

7.2. Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

Pogoji skladiščenja Hraniti samo v izvorni posodi na hladnem, dobro prezračevanem mestu, ločeno od: Neposredni sončni žarki, Viri toplote. Hraniti na suhem.
Močne baze. Močne kisline.
Nezdružljivizdelki 5 – 25 °C
Temperatura skladišča Hraniti ločeno od: Viri vžiga. Ne skladiščiti z/s: Skladiščiti v skladu z lokalno zakonodajo.
Informacije o mešanem skladiščenju Zaščititi pred vročino.
Kraj skladiščenja

7.3. Posebne končne uporabe

Dodatne informacije niso na voljo.

ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

8.1. Parametri nadzora

8.1.1. Nacionalne mejne vrednosti izpostavljenosti na delovnem mestu in biološke mejne vrednosti

glicerol trinitrat (55-63-0)	
EU - Indikativna mejna vrednost za poklicno izpostavljenost (IOEL)	
Lokalni naziv	Glycerol trinitrate

DX-Cartridge Clean-Tec

List z informacijami o varnosti izdelka

V skladu s členom 31 Uredbe REACH za ta izdelek varnostni list ni potreben. List z informacijami o varnosti izdelka je bil izdelan prostovoljno

glicerol trinitrat (55-63-0)	
IOEL TWA	0,095 mg/m ³
	0,01 ppm
IOEL STEL	0,19 mg/m ³
	0,02 ppm
Opomba	Skin
Zakonska navedba	COMMISSION DIRECTIVE (EU) 2017/164
Slovenija - Mejne vrednosti za poklicno izpostavljenost	
Lokalni naziv	glicerintrinitrat (nitroglicerin)
OEL TWA	0,47 mg/m ³
	0,05 ppm
OEL STEL	1,88 mg/m ³
	0,2 ppm
Opomba	K (Lastnost lažjega prehajanja snovi v organizem skozi kožo), Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti), EU
Zakonska navedba	Uradni list RS, št. 26/2025 z dne 18.4.2025 - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
Difenilamil (122-39-4)	
Slovenija - Mejne vrednosti za poklicno izpostavljenost	
Lokalni naziv	difenilamin
OEL TWA	5 mg/m ³
OEL STEL	10 mg/m ³
Opomba	K (Lastnost lažjega prehajanja snovi v organizem skozi kožo), Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti)
Zakonska navedba	Uradni list RS, št. 26/2025 z dne 18.4.2025 - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
baker (7440-50-8)	
EU - Indikativna mejna vrednost za poklicno izpostavljenost (IOEL)	
Lokalni naziv	Copper
IOEL TWA	0,01 mg/m ³ (respirable fraction)
Opomba	(Year of adoption 2014)
Zakonska navedba	SCOEL Recommendations

8.1.2. Priporočenih postopkih spremljanja

Dodatne informacije niso na voljo

8.1.3. Nastajajo onesnaževalci zraka

Dodatne informacije niso na voljo

8.1.4. DNEL in PNEC

Dodatne informacije niso na voljo

8.1.5. Opredelitev nadzora

Dodatne informacije niso na voljo

DX-Cartridge Clean-Tec

List z informacijami o varnosti izdelka

V skladu s členom 31 Uredbe REACH za ta izdelek varnostni list ni potreben. List z informacijami o varnosti izdelka je bil izdelan prostovoljno

8.2. Nadzor izpostavljenosti

8.2.1. Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor

Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor:

Dodatne informacije niso na voljo.

8.2.2. Osebna zaščitna oprema

Osebna zaščitna oprema:

Pri uporabi nastavitvenih naprav je potrebno nositi zadostno zaščito sluha.

Simbol(i) za osebno varovalno opremo:



8.2.2.1. Zaščito za oči in obraz

Zaščita oči:

Laboratorijska ali varnostna očala. ISO 16321-1

8.2.2.2. Zaščito kože

Zaščita kože in telesa:

Pri uporabi nastavitvenih naprav je potrebno nositi zadostno zaščito sluha.

Zaščita rok:

Ne velja pri normalnih okoliščinah uporabe.

8.2.2.3. Zaščito dihal

Zaščito dihal:

Pri običajnih pogojih uporabe tega izdelka dihalni aparat ni potreben

8.2.2.4. Toplotno nevarnostjo

Dodatne informacije niso na voljo

8.2.3. Nadzor izpostavljenosti okolja

Nadzor izpostavljenosti okolja:

Preprečiti sproščanje v okolje.

Drugi podatki:

Med uporabo ne jesti, ne piti in ne kaditi.

Dodatne informacije niso na voljo

ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

9.1. Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

Agregatno stanje	Trdno
Barva	Glede na specifikacijo izdelka.
Vonj	Slabo zaznavanje ali nezaznavanje vonja, vonj je subjektiven in ni primeren za opozorilo ob preveliki izpostavljenosti.
Prag vonja	Ni na voljo
Tališče	Ni na voljo
Ledišče	Ni na voljo
Vrelišče	Ni na voljo
Vnetljivost	Ni na voljo
Eksplozivne lastnosti	Nevarnost za nastanek požara ali drobcev.
Spodnja meja eksplozivnosti	Se ne uporablja
Zgornja meja eksplozivnosti	Se ne uporablja
Plamenišče	Se ne uporablja

DX-Cartridge Clean-Tec

List z informacijami o varnosti izdelka

V skladu s členom 31 Uredbe REACH za ta izdelek varnostni list ni potreben. List z informacijami o varnosti izdelka je bil izdelan prostovoljno

Temperatura samovžiga	Se ne uporablja
Temperatura razgradnje	Ni na voljo
pH	Ni na voljo
pH raztopine	Ni na voljo
Viskoznost, kinematična	Se ne uporablja
Topnost	Ni na voljo
Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)	Ni na voljo
Parni tlak	Ni na voljo
Parni tlak pri 50° C	Ni na voljo
Gostota	Ni na voljo
Relativna gostota	Ni na voljo
Relativna gostota pare pri 20°C	Se ne uporablja
Velikost delcev	Ni na voljo
Razporeditev delcev po velikosti	Ni na voljo
Oblika delcev	Ni na voljo
Razmerje delcev	Ni na voljo
Specifična površina delcev	Ni na voljo
Prašenje delcev	Ni na voljo

9.2. Drugi podatki

9.2.1. Podatki glede razredov fizikalnih nevarnosti

Dodatne informacije niso na voljo

9.2.2. Druge varnostne značilnosti

Dodatne informacije Ni uporabno. Izdelek

ODDELEK 10: Obstočnost in reaktivnost

10.1. Reaktivnost

Nevarnost za nastanek požara ali drobcev.

10.2. Kemijska stabilnost

Stabilno v normalnih pogojih.

10.3. Možnost poteka nevarnih reakcij

Nevarnost eksplozije ob udarcu, trenju, požaru ali drugih virih vžiga. Segrevanje lahko povzroči eksplozijo. Pri visoki temperaturi: > 150 °C Odziv.

10.4. Pogoji, ki se jim je treba izogniti

Neposredni sončni žarki. Izredno visoke ali izredno nizke temperature. Toplota. Iskre. Odprt plamen. Pregrevanje. Preprečiti stik z vročimi površinami. Ne uporabljati plamena in isker. Odstraniti vse možne vire vžiga.

10.5. Nezdružljivi materiali

Močne kisline. Močne baze.

10.6. Nevarni produkti razgradnje

Ogljikov monoksid. Ogljikov dioksid. Dušikovi oksidi. Oksidi kovin. Toplotna razgradnja lahko povzroči sproščanje dražilnih plinov in hlapov.

ODDELEK 11: Toksikološki podatki

11.1. Podatki o razredih nevarnosti, kakor so opredeljeni v Uredbi (ES) št. 1272/2008

Akutna strupenost (oralno)	Ni razvrščeno (Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena)
Akutna strupenost (dermalno)	Ni razvrščeno (Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena)
Akutna strupenost (pri vdihavanju)	Ni razvrščeno (Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena)

glicerol trinitrat (55-63-0)	
LD50 oralno	685 mg/kg

DX-Cartridge Clean-Tec

List z informacijami o varnosti izdelka

V skladu s členom 31 Uredbe REACH za ta izdelek varnostni list ni potreben. List z informacijami o varnosti izdelka je bil izdelan prostovoljno

glicerol trinitrat (55-63-0)	
LD50, pri stiku s kožo, podgana	> 9560 mg/kg telesne teže (metoda OECD 402)
LD50 dermalno	9560 mg/kg
Difenilamil (122-39-4)	
LD50, pri zaužitju, podgana	> 800 mg/kg telesne teže
LD50 oralno	2480 mg/kg
LD50 dermalno	5000 mg/kg
Jedkost za kožo/draženje kože	Ni razvrščeno (Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena)
Resne okvare oči/draženje	Ni razvrščeno (Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena)
Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože	Ni razvrščeno (Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena)
Mutagenost za zarodne celice	Ni razvrščeno (Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena)
Rakotvornost	Ni razvrščeno (Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena)
Strupenost za razmnoževanje	Ni razvrščeno (Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena)
STOT – enkratna izpostavljenost	Ni razvrščeno (Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena)
STOT – ponavljajoča se izpostavljenost	Ni razvrščeno (Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena)
glicerol trinitrat (55-63-0)	
STOT – ponavljajoča se izpostavljenost	Lahko škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti.
Difenilamil (122-39-4)	
STOT – ponavljajoča se izpostavljenost	Lahko škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti.
Nevarnost pri vdihavanju	Ni razvrščeno (Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena)
11.2. Podatki o drugih nevarnostih	
11.2.1. Lastnosti endokrinih motilcev	
11.2.2. Drugi podatki	
Možni škodljivi učinki za zdravje ljudi in možni simptomi	Ob pravilni uporabi ni pričakovati nobenih škodljivih učinkov. Vsebovane sestavine so lahko škodljive za ljudi, vendar so hermetično zaprte v izdelku in ne morejo biti sproščene. Razstavljanje izdelka je prepovedano.
ODDELEK 12: Ekološki podatki	
12.1. Strupenost	
Ekologija - splošno	Ob pravilni uporabi ni pričakovati nobenih škodljivih učinkov. Vsebovane sestavine so lahko škodljive za ljudi, vendar so hermetično zaprte v izdelku in ne morejo biti sproščene. Razstavljanje izdelka je prepovedano.
Nevarno za vodno okolje, kratkotrajno (akutno)	Ni razvrščeno (Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena)
Nevarno za vodno okolje, dolgotrajno (kronično)	Ni razvrščeno (Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena).
glicerol trinitrat	
NOEC kronično ribe	0,03 mg/l
NOEC kronično lupinarji	3,23 mg/l (7 d; Ceriodaphnia dubia)
Difenilamil (122-39-4)	
NOEC kronično alge	0,0273 mg/l

DX-Cartridge Clean-Tec

List z informacijami o varnosti izdelka

V skladu s členom 31 Uredbe REACH za ta izdelek varnostni list ni potreben. List z informacijami o varnosti izdelka je bil izdelan prostovoljno

cink (7440-66-6)	
NOEC kronično ribe	26 µg/l (30 d; Jordanella floridae)
NOEC kronično lupinarji	48 µg/l (21d; Daphnia magna; (metoda OECD 211))
tetrazen (109-27-3)	
EC50 - Raki [1]	0,14 mg/l

12.2. Obstočnost in razgradljivost

DX-Cartridge Clean-Tec	
Obstočnost in razgradljivost	Ni določeno.
glicerol trinitrat (55-63-0)	
Obstočnost in razgradljivost	Po naravi biološko razgradljiv.
Biološka razgradnja	92,2 % (84 h)
Difenilamil (122-39-4)	
Obstočnost in razgradljivost	Ni lahko biorazgradljiv.
Biološka razgradnja	26 % (28 d; (metoda OECD 301D))
cink (7440-66-6)	
Obstočnost in razgradljivost	Ni uporabno za anorganske produkte.

12.3. Zmožnost kopičenja v organizmih

DX-Cartridge Clean-Tec	
Zmožnost kopičenja v organizmih	Ni določeno.
glicerol trinitrat (55-63-0)	
Zmožnost kopičenja v organizmih	Majhna možnost kopičenja v organizmih (Log Kow < 4).
Difenilamil (122-39-4)	
Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)	3,82 (20,2 °C)
Zmožnost kopičenja v organizmih	Majhna možnost kopičenja v organizmih (Log Kow < 4).
cink (7440-66-6)	
Zmožnost kopičenja v organizmih	Majhna verjetnost kopičenja v organizmih.

12.4. Mobilnost v tleh

glicerol trinitrat (55-63-0)	
Ekologija - zemlja	Low potential for adsorption in soil.
Difenilamil (122-39-4)	
Površinska napetost	72,3 mN/m (20 °C; EU Method A.5)

12.5. Rezultati ocene PBT in vPvB

DX-Cartridge Clean-Tec	
Ta snov/zmes ne izpolnjuje kriterijev PBT iz priloge XIII uredbe REACH	
Ta snov/zmes ne izpolnjuje kriterijev vPvB iz priloge XIII uredbe REACH	

12.6. Lastnosti endokrinih motilcev

Dodatne informacije niso na voljo

DX-Cartridge Clean-Tec

List z informacijami o varnosti izdelka

V skladu s členom 31 Uredbe REACH za ta izdelek varnostni list ni potreben. List z informacijami o varnosti izdelka je bil izdelan prostovoljno

12.7. Drugi škodljivi učinki

Dodatne informacije niso na voljo

ODDELEK 13: Odstranjevanje

13.1. Metode ravnanja z odpadki

Regionalni predpis o odpadkih

Metode ravnanja z odpadki

Priporočila za odstranjevanje izdelka/pakiranja

Dodatne informacije

Informacije o ekoloških odpadkih

Oznaka HP

Odstraniti v skladu z zakonskimi predpisi.

V skladu z lokalno zakonodajo je potrebna posebna obdelava.

Uničiti v skladu z veljavnimi lokalnimi/nacionalnimi varnostnimi predpisi. Za podatke glede obnovitve/reciklaže se obrnite na proizvajalca/dobavitelja. Pri visoki temperaturi lahko tvori: Reakcija.

Trakovi za kartuše z neuporabljenimi kartušami: nevarni odpadki zaradi nevarnosti eksplozije. Evropski katalog odpadkov: 16 04 01* – odpadno razstrelivo. Če je to mogoče, kartuše porabite ali pa jih shranite za naslednji projekt.

Če kartuš ni mogoče porabiti – trak spada v zabojnik za mešane komunalne odpadke, kartuša pa spada med »odpadno razstrelivo«, ki jo mora odstraniti pooblaščen/certificirano podjetje.

Če je kartuše mogoče porabiti: Evropski katalog odpadkov: 20 03 01 – odpadno razstrelivo. Izdelek (kartuše in trak) lahko zavržete med gospodinske ali industrijske odpadke.

Preprečiti sproščanje v okolje.

HP1 - „Eksplozivno“: odpadki, ki lahko pri kemijski reakciji sproščajo plin pri takšni temperaturi in tlaku ter s takšno hitrostjo, ki povzroči škodo okolici. Sem spadajo tudi pirotehnični odpadki, eksplozivni organski peroksidni odpadki in eksplozivni samoreaktivni odpadki.

HP6 - „Akutna strupenost“: odpadki, ki lahko povzročijo akutne strupene učinke po oralnem vnosu ali vnosu prek kože ali pri izpostavljenosti po vnosu prek dihalnih poti.

HP14 - „Ekotoksično“: odpadki, ki predstavljajo ali lahko predstavljajo takojšnje ali kasnejše tveganje za enega ali več sektorjev okolja.

ODDELEK 14: Podatki o prevozu

V skladu z ADR / IMDG / IATA / RID

ADR	IMDG	IATA	RID
14.1. Številka ZN in številka ID			
UN 0014	UN 0014	UN 0014	UN 0014
14.2. Pravilno odpremno ime ZN			
NABOJI ZA ORODJE, MANEVRSKI	CARTRIDGES FOR TOOLS, BLANK	Cartridges for tools, blank	NABOJI ZA ORODJE, MANEVRSKI
Opis prevozne listine			
UN 0014 NABOJI ZA ORODJE, MANEVRSKI, 1.4S, (E)	UN 0014 CARTRIDGES FOR TOOLS, BLANK, 1.4S	UN 0014 Cartridges for tools, blank, 1.4S	UN 0014 NABOJI ZA ORODJE, MANEVRSKI, 1.4S
14.3. Razredi nevarnosti prevoza			
1.4S	1.4S	1.4S	1.4S
			
14.4. Skupina embalaže			
Se ne uporablja	Se ne uporablja	Se ne uporablja	Se ne uporablja

DX-Cartridge Clean-Tec

List z informacijami o varnosti izdelka

V skladu s členom 31 Uredbe REACH za ta izdelek varnostni list ni potreben. List z informacijami o varnosti izdelka je bil izdelan prostovoljno

ADR	IMDG	IATA	RID
14.5. Nevarnosti za okolje			
Okolju nevarno: Ne	Okolju nevarno: Ne Snov, ki onesnažuje morje: Ne	Okolju nevarno: Ne	Okolju nevarno: Ne
Dodatne informacije niso na voljo			

14.6. Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika

Transport po kopnem

Klasifikacijska koda (ADR)	1.4S
Posebne določbe (ADR)	364
Omejene količine (ADR)	5kg
Izvzete količine (ADR)	E0
Navodila za pakiranje (ADR)	P130, LP101
Posebne določbe za skupno pakiranje (ADR)	MP23, MP24
Prevozna skupina (ADR)	4
Posebni pogoji za prevoz - nakladanje, razkladanje in delo (ADR)	CV1, CV2, CV3
Posebni pogoji za prevoz - obratovanje (ADR)	S1
Koda omejitev za predore (ADR)	E

Prevoz po morju

Posebne določbe (IMDG)	364
Omejene količine (IMDG)	5 kg
Izvzete količine (IMDG)	E0
Navodila za pakiranje (IMDG)	P130, LP101
Št. načrta ukrepanja v sili (Ems) (Požar)	F-B
Št. načrta ukrepanja v sili (Ems) (Razlitje)	S-X
Kategorija natovarjanja (IMDG)	01
Ravnanje s tovorom in njegovo zlaganje (IMDG)	SW1
Plamenišče (IMDG)	
Lastnosti in opombe (IMDG)	See glossary of terms in appendix B.
MFAG-št	114

Zračni transport

Izvzete količine za potniško in tovorno letalo (IATA)	E0
Omejene količine za potniško in tovorno letalo (IATA)	Forbidden
Največja omejena neto količina za potniško in tovorno letalo (IATA)	Forbidden
Navodila za pakiranje za potniško in tovorno letalo (IATA)	130
Največja neto količina za potniško in tovorno letalo (IATA)	25kg
Navodila za pakiranje za transport izključno s tovornim letalom (IATA)	130
Največja neto količina za transport izključno s tovornim letalom (IATA)	100kg
Posebne določbe (IATA)	A802
Koda ERG (IATA)	3L

Železniški prevoz

klasifikacijska koda (RID)	1.4S
Posebne določbe (RID)	364
Omejene količine (RID)	5kg

DX-Cartridge Clean-Tec

List z informacijami o varnosti izdelka

V skladu s členom 31 Uredbe REACH za ta izdelek varnostni list ni potreben. List z informacijami o varnosti izdelka je bil izdelan prostovoljno

Izvzete količine (RID)	E0
Navodila za pakiranje (RID)	P130, LP101
Posebne določbe za skupno pakiranje (RID)	MP23, MP24
Kategorija prevoza (RID)	4
Posebne določbe za prevoz - tovorki (RID)	W2
Posebne določbe za prevoz - natovarjanje, raztovarjanje in ravnanje s tovorom (RID)	CW1
Ekspresne pošiljke (RID)	CE1
Identifikacijska št. nevarnosti (RID)	1.4S

14.7. Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO

Se ne uporablja

ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki

15.1. Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes

15.1.1. Predpisi EU

Druge informacije, omejitve in predpisi

EU-Legislation:

Directive 2013/29/EU relating to the making available on the market of pyrotechnic articles.

Uredba REACH, Priloga XVII (Pogoji omejitve)

Zoznam obmedzeni EÚ (REACH, priloga XVII)		
Referenčna koda	Se uporablja pri	Vnos naziva ali opisa
3(a)	glicerol trinitrat	Snovi ali zmesi, ki izpolnjujejo kriterije za razvrstitev v katerega koli od naslednjih razredov ali kategorij nevarnosti iz Priloge I Uredbe (ES) št. 1272/2008: Razredi nevarnosti 2.1 do 2.4, 2.6 in 2.7, 2.8 vrste A in B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 iz kategorij 1 in 2, 2.14 iz kategorij 1 in 2, 2.15 vrste A do F
3(b)	glicerol trinitrat	Snovi ali zmesi, ki izpolnjujejo kriterije za razvrstitev v katerega koli od naslednjih razredov ali kategorij nevarnosti iz Priloge I Uredbe (ES) št. 1272/2008: Razredi nevarnosti 3.1 do 3.6, 3.7 (škodljivi učinki na spolno delovanje in plodnost ali razvoj), 3.8 (razen narkotičnih učinkov), 3.9 in 3.10;
3(c)	glicerol trinitrat	Snovi ali zmesi, ki izpolnjujejo kriterije za razvrstitev v katerega koli od naslednjih razredov ali kategorij nevarnosti iz Priloge I Uredbe (ES) št. 1272/2008: Razred nevarnosti 4.1

REACH, Priloga XIV (Seznam snovi, ki so predmet avtorizacije)

Ne vsebuje snov(i), ki so navedene na seznamu v Prilogi XIV k uredbi REACH (Seznam snovi, ki so predmet avtorizacije)

Uredba REACH, Seznam kandidatnih snovi (SVHC)

Ne vsebuje snov(i), ki so navedene na seznamu kandidatnih snovi iz uredbe REACH

Uredba PIC (EU 649/2012, Soglasje po predhodnem obveščanju)

Vsebuje snov(i), ki so navedene na seznamu v uredbi PIC (Uredba EU 649/2012 o izvozu in uvozu nevarnih kemikalij): Difenilamin (122-39-4)

Uredba POP (EU 2019/1021, Obstojna organska onesnaževala)

Ne vsebuje snov(i), ki so navedene na seznamu obstojnih organskih onesnaževal (Uredba EU 2019/1021 o obstojnih organskih onesnaževalih)

Uredba o snoveh, ki tanjšajo ozonski plašč (EU 1005/2009)

Ne vsebuje snov(i), ki so navedene na seznamu snovi, ki tanjšajo ozonski plašč (Uredba EU 2024/590 o snoveh, ki tanjšajo ozonski plašč)

Uredba Seveso (zmanjšanje tveganja za nesreče)

Seveso III Del I (Kategorije nevarnih snovi)	Količina za razvrstitev (v tonah)	
	Nižja stopnja	Višja stopnja
P1b EKSPLOZIVI eksplozivi, podrazred 1.4	50	200

DX-Cartridge Clean-Tec

List z informacijami o varnosti izdelka

V skladu s členom 31 Uredbe REACH za ta izdelek varnostni list ni potreben. List z informacijami o varnosti izdelka je bil izdelan prostovoljno

Uredba o predhodnih sestavinah za eksplozive (EU 2019/1148)

Ne vsebuje snov(i), ki so navedene na seznamu predhodnih sestavin za eksplozive (Uredba EU 2019/1148 o trženju in uporabi predhodnih sestavin za eksplozive)

Uredba o predhodnih sestavinah pri prepovedanih drogah (ES 273/2004)

Ne vsebuje snovi, ki so navedene na seznamu predhodnih sestavin pri prepovedanih drogah (Uredba ES 273/2004 o proizvodnji in dajanju v promet določenih snovi, ki se uporabljajo pri nezakoniti proizvodnji mamil in psihotropnih snovi)

15.1.2. Nacionalni predpisi

Dodatne informacije niso na voljo

15.2. Ocena kemijske varnosti

Ocena kemijske varnosti ni bila izvedena

ODDELEK 16: Drugi podatki

V skladu s členom 31 Uredbe REACH za ta izdelek varnostni list ni potreben. List z informacijami o varnosti izdelka je bil izdelan prostovoljno

Okrajšave in akronimi:	
Št. CAS	Številka Službe za izmenjavo kemijskih izvlečkov (številka CAS)
ADN	Evropski sporazum o mednarodnem prevozu nevarnega blaga po celinskih plovnih poteh
ADR	Evropski sporazum o mednarodnem prevozu nevarnega blaga po cesti
ATE	Ocena akutne strupenosti
CLP	Uredba za označitev, razvrstitev in pakiranje snovi; Uredba (ES) No 1272/2008
DNEL	Izpeljana raven brez učinka
EC50	Srednja učinkovita koncentracija
EM	Endokrini motilec
Št. EC	Številka Evropske skupnosti
EN	Evropski standard
IATA	Mednarodno združenje letalskih prevoznikov
IMDG	Mednarodni kodeks za prevoz nevarnega blaga po morju
IOELV (indikativna mejna vrednost za poklicno izpostavljenost; ang. indicative occupational exposure limit values).	Indikativna mejna vrednost za poklicno izpostavljenost
LC50	Smrtonosna koncentracija za 50 % preskusne populacije
LD50	Smrtonosni odmerek za 50% preskusne populacije (povprečni smrtonosni odmerek)
NOEC	Koncentracija brez opaznega učinka
OECD	Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj
N.D.N	Nikjer drugje navedeno
Mejna vrednost za poklicno izpostavljenost (OEL)	Mejna vrednost za poklicno izpostavljenost
PBT	Snovi, ki so obstojne, se kopičijo v organizmih in so strupene

DX-Cartridge Clean-Tec

List z informacijami o varnosti izdelka

V skladu s členom 31 Uredbe REACH za ta izdelek varnostni list ni potreben. List z informacijami o varnosti izdelka je bil izdelan prostovoljno

Okrajšave in akronimi:	
PNEC	Predvidena(-ne) koncentracija(-je) brez učinka
REACH	Registracija, evalvacija, avtorizacija in omejevanje kemikalij Uredba (ES) št. 1907/2006
RID	Predpisi o mednarodnem prevozu nevarnega blaga po železnici
VL	Varnostni List
STP	Čistilna naprava
TLM	najnižja raven zanesljivosti
TRGS	Tehnična pravila za nevarne snovi
HOS (hlapne organske spojine)	Hlapne organske spojine
WGK	Razred nevarnosti za vodno okolje
vPvB	Snov, ki je zelo obstojna in se zelo lahko kopiči v organizmih
NOAEL	Raven brez opaženega škodljivega učinka
NOAEC	Koncentracija brez opaženega škodljivega učinka
LOAEL	Najnižja raven z opaženim škodljivim učinkom

Viri podatkov

Varnostni list dobavitelja. Vir: Evropska agencija za kemikalije, <http://echa.europa.eu/>.

Celotno besedilo stavkov H in EUH:	
Acute Tox. 1 (Dermalno)	Akutna strupenost (dermalno), kategorija 1
Acute Tox. 2 (Oralno)	Akutna strupenost (oralno), kategorija 2
Acute Tox. 2 (Vdihavanje: prahu, meglice)	Akutna strupenost (vdihavanje: prahu, meglice) Kategorija 2
Acute Tox. 3 (Dermalno)	Akutna strupenost (dermalno), kategorija 3
Acute Tox. 3 (Oralno)	Akutna strupenost (oralno), kategorija 3
Acute Tox. 3 (Vdihavanje: prahu, meglice)	Akutna strupenost (vdihavanje: prahu, meglice) Kategorija 3
Aquatic Acute 1	Nevarno za vodno okolje – akutna nevarnost, kategorija 1
Aquatic Chronic 1	Nevarno za vodno okolje – kronična nevarnost, kategorija 1
Aquatic Chronic 2	Nevarno za vodno okolje – kronična nevarnost, kategorija 2
Aquatic Chronic 3	Nevarno za vodno okolje – kronična nevarnost, kategorija 3
Carc. 2	Rakotvornost, kategorija 2
Expl. 1.1	Eksplozivi, podrazred 1.1
Expl. 1.4	Eksplozivi, podrazred 1.4
Eye Irrit. 2	Hude poškodbe oči/draženje oči, kategorija 2
STOT RE 2	Specifična strupenost za ciljne organe – ponavljajoča se izpostavljenost, kategorija 2
Unst. Expl.	Eksplozivi, nestabilni eksplozivi

DX-Cartridge Clean-Tec

List z informacijami o varnosti izdelka

V skladu s členom 31 Uredbe REACH za ta izdelek varnostni list ni potreben. List z informacijami o varnosti izdelka je bil izdelan prostovoljno

Celotno besedilo stavkov H in EUH:	
H200	Nestabilni eksplozivni.
H201	Eksplozivno; nevarnost eksplozije v masi.
H204	Nevarnost za nastanek požara ali drobcev.
H300	Smrtno pri zaužitju.
H301	Strupeno pri zaužitju.
H310	Smrtno v stiku s kožo.
H311	Strupeno v stiku s kožo.
H319	Povzroča hudo draženje oči.
H330	Smrtno pri vdihavanju.
H331	Strupeno pri vdihavanju.
H351	Sum povzročitve raka.
H373	Lahko škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti.
H400	Zelo strupeno za vodne organizme.
H410	Zelo strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.
H411	Strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.
H412	Škodljivo za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

SDS EU HILTI