

DX-Cartridge Clean-Tec

Bezbedosni list proizvoda

Za ovaj proizvod nije potreban bezbednosni list na osnovu člana 31 Uredbe REACH. Ovaj bezbedosni list proizvoda je izrađen dobrovoljno
Datum izdavanja: 21.10.2021. Datum prerade: 21.10.2021. Zamenjuje verziju od: 20.09.2017. verzija: 4.5

POGLAVLJE 1 Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet

1.1. Identifikacija hemikalije

Formular proizvoda	Artikal
Komercijalni naziv	DX-Cartridge Clean-Tec
Šifra proizvoda	BU Direct Fastening

1.2. Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju

1.2.1. Relevantne identifikovane upotrebe

Spec. industrijske/profesionalne upotrebe	Namenjeno isključivo profesionalnoj upotrebi
Upotreba supstance/smeše	MECI ZA ALATE, BEZ PROJEKTILA

1.2.2. Korišćenja koji se ne preporučuju

Nisu dostupne dodatne informacije

1.3. Detalji o izdavaocu dokumenta sa bezbednosnim podacima o proizvodu

Dobavljač	Služba koja je izdala list sa tehničkim podacima
Hilti SMN doo	Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Cara Dušana 266	Hiltistrasse 6
11080 Zemun - Srbija	86916 Kaufering - Deutschland
T +381 11 655-6896 - F +381 11 655-6891	T +49 8191 906310 - F +49 8191 90176310
	df-hse@hilti.com

1.4. Broj telefona za hitne slučajeve

Broj za hitne slučajeve	Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum – 24h Service
	+41 44 251 51 51 (international)
	+381 11 6556896

Zemlja	Organizacija/Preduzeće	Adresa	Broj za hitne slučajeve	Komentar
Srbija	Nacionalni centar za kontrolu trovanja - VMA	Crnotravska 17 11000 Beograd	+381 11 360 84 40	

POGLAVLJE 2 Identifikacija opasnosti

2.1. Klasifikacija hemikalije

Klasifikacija prema Regulativi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]Smeše/Supstance: SDS EU > 2015: Prema propisu (EU) 2015/830, 2020/878 (Aneks II uredbe REACH)

Eksplozivni, Podklasa 1.4	H204
Kompletan tekst H oznaka: vidi poglavlje 16.	

Štetna fizičko-hemijska dejstva po ljudsko zdravlje i životnu sredinu

Nisu dostupne dodatne informacije

2.2. Elementi obeležavanja

Obeležavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]

Piktogrami opasnosti (CLP)



GHS01

Reč upozorenja (CLP)	Upozorenje
Obaveštenja o opasnosti (CLP)	H204 - Opasnost od požara ili izbacivanja projektila.
Precautionary statements (CLP)	P210 - Držati dalje od izvora toplote, vrućih površina, otvorenog plamena, varnica. – Zabranjeno pušenje.
	P250 - Ne izlagati trenju, drobljenju, potresu.

DX-Cartridge Clean-Tec

Bezbedosni list proizvoda

Za ovaj proizvod nije potreban bezbednosni list na osnovu člana 31 Uredbe REACH. Ovaj bezbedosni list proizvoda je izrađen dobrovoljno

Dodatne oznake

P280 - Nositi zaštitu za oči.
 P372 - Rizik od eksplozije u slučaju požara.
 P370+P380+P375 - U slučaju požara: Evakuisati oblast. Gasiti požar iz daljine zbog rizika od eksplozije.
 P401 - Skladištiti lokalnim propisima o eksplozivima.
 Category of the pyrotechnic article: other pyrotechnic articles Cat. P1
 (BAM EC-Type-Examination Certificate No. 0589.PYR.3800/12 or 0589.PYR.3804/12 respectively).

2.3. Ostale opasnosti

Ostali rizici koji ne rezultiraju klasifikacijom

This article contains hazardous substances or preparations not intended to be released under normal or reasonably foreseeable conditions of use. The dismantling of the article is prohibited!. Držati daleko od izvora vatre (uključujući i elektrostatičko pražnjenje).

Ova supstanca/smeša ne ispunjava PBT kriterijume Aneksa XIII Uredbe REACH

Ova supstanca/smeša ne ispunjava vPvB kriterijume Aneksa XIII Uredbe REACH

Komponenta	
Nitrat celuloze (9004-70-0)	Ova supstanca/smeša ne ispunjava PBT kriterijume Aneksa XIII Uredbe REACH Ova supstanca/smeša ne ispunjava vPvB kriterijume Aneksa XIII Uredbe REACH
glycerol trinitrate (55-63-0)	Ova supstanca/smeša ne ispunjava PBT kriterijume Aneksa XIII Uredbe REACH Ova supstanca/smeša ne ispunjava vPvB kriterijume Aneksa XIII Uredbe REACH
diphenylamine (122-39-4)	Ova supstanca/smeša ne ispunjava PBT kriterijume Aneksa XIII Uredbe REACH Ova supstanca/smeša ne ispunjava vPvB kriterijume Aneksa XIII Uredbe REACH
copper (7440-50-8)	Ova supstanca/smeša ne ispunjava PBT kriterijume Aneksa XIII Uredbe REACH Ova supstanca/smeša ne ispunjava vPvB kriterijume Aneksa XIII Uredbe REACH
tetrazene (109-27-3)	Ova supstanca/smeša ne ispunjava PBT kriterijume Aneksa XIII Uredbe REACH Ova supstanca/smeša ne ispunjava vPvB kriterijume Aneksa XIII Uredbe REACH
zinc (7440-66-6)	Ova supstanca/smeša ne ispunjava PBT kriterijume Aneksa XIII Uredbe REACH Ova supstanca/smeša ne ispunjava vPvB kriterijume Aneksa XIII Uredbe REACH

Ova supstanca nije uključena u spisak ustanovljen u skladu sa Članom 59(1) REACH-a zbog toga što poseduje svojstva endokrinih poremećaja, ili nije prepoznato da poseduje svojstva endokrinih poremećaja u skladu sa kriterijumima uspostavljenim u Delegiranoj uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbom Komisije (EU) 2018/605

Komponenta	
Nitrat celuloze(9004-70-0)	Ova supstanca nije uključena u spisak ustanovljen u skladu sa Članom 59(1) REACH-a zbog toga što poseduje svojstva endokrinih poremećaja, ili nije prepoznato da poseduje svojstva endokrinih poremećaja u skladu sa kriterijumima uspostavljenim u Delegiranoj uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbom Komisije (EU) 2018/605
glycerol trinitrate(55-63-0)	Ova supstanca nije uključena u spisak ustanovljen u skladu sa Članom 59(1) REACH-a zbog toga što poseduje svojstva endokrinih poremećaja, ili nije prepoznato da poseduje svojstva endokrinih poremećaja u skladu sa kriterijumima uspostavljenim u Delegiranoj uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbom Komisije (EU) 2018/605
diphenylamine(122-39-4)	Ova supstanca nije uključena u spisak ustanovljen u skladu sa Članom 59(1) REACH-a zbog toga što poseduje svojstva endokrinih poremećaja, ili nije prepoznato da poseduje svojstva endokrinih poremećaja u skladu sa kriterijumima uspostavljenim u Delegiranoj uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbom Komisije (EU) 2018/605

DX-Cartridge Clean-Tec

Bezbedosni list proizvoda

Za ovaj proizvod nije potreban bezbednosni list na osnovu člana 31 Uredbe REACH. Ovaj bezbedosni list proizvoda je izrađen dobrovoljno

Komponenta	
copper(7440-50-8)	ED: još uvek nije izvršena procena
tetrazene(109-27-3)	Ova supstanca nije uključena u spisak ustanovljen u skladu sa Članom 59(1) REACH-a zbog toga što poseduje svojstva endokrinih poremećaja, ili nije prepoznato da poseduje svojstva endokrinih poremećaja u skladu sa kriterijumima uspostavljenim u Delegiranoj uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbom Komisije (EU) 2018/605
zinc(7440-66-6)	Ova supstanca nije uključena u spisak ustanovljen u skladu sa Članom 59(1) REACH-a zbog toga što poseduje svojstva endokrinih poremećaja, ili nije prepoznato da poseduje svojstva endokrinih poremećaja u skladu sa kriterijumima uspostavljenim u Delegiranoj uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbom Komisije (EU) 2018/605

POGLAVLJE 3 Sastav / Podaci o sastojcima

3.1. Supstance

Ne primenjuje se

3.2. Smeše

Napomene

max. net explosives weight each cartridge in mg:

Caliber 6.8/11 (cal .27 short) white: 130; brown: 140; green: 160; yellow: 180; red: 230; titanium: 230; black: 260

Caliber 6.8/18 (cal .27 long) green: 190; yellow: 220; blue: 300; red: 330; black: 410

Within the cartridges the explosive ingredients (gun powder and priming composition) are hermetically separated from the environment. They will be only opened with effort and under destruction of the article.

Propellant powder: glycerol trinitrate containing nitrocellulose powder

Mass per cartridge: essentially dependent on the required power (100-400 mg)

Priming composition: SINTOX (initiating explosive) Mass per cartridge: 20,9 mg in the mean.

Exposed propellant powder outside a cartridge is harmful if swallowed and highly flammable; without tamping no explosion risk.

Packed safety cartridges don't represent a significant risk.

In case of reaction no dangerous fragments or projectiles will be formed.

Mechanical or thermal attempts to expose the primer composition lead to an immediate reaction of the dangerous ingredients.

Naziv	Identifikacija hemikalije	%	Klasifikacija prema Regulativi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]
Nitrat celuloze	CAS br. 9004-70-0	5 - 17	Expl. 1.1, H201
glycerol trinitrate supstanca sa ograničenjem izloženosti na komunalnom radnom mestu	CAS br. 55-63-0 EZ br 200-240-8 Indeks br. 603-034-00-X	2 - 7	Unst. Expl., H200 Acute Tox. 2 (Oral), H300 Acute Tox. 1 (Dermal), H310 Acute Tox. 2 (Inhalation), H330 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 2, H411
diphenylamine	CAS br. 122-39-4 EZ br 204-539-4 Indeks br. 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
copper	CAS br. 7440-50-8 EZ br 231-159-6	0 - 1	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 3, H412

DX-Cartridge Clean-Tec

Bezbedosni list proizvoda

Za ovaj proizvod nije potreban bezbednosni list na osnovu člana 31 Uredbe REACH. Ovaj bezbedosni list proizvoda je izrađen dobrovoljno

Naziv	Identifikacija hemikalije	%	Klasifikacija prema Regulativi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]
tetrazene	CAS br. 109-27-3	0 – 1	Unst. Expl., H200 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
zinc	CAS br. 7440-66-6 EZ br 231-175-3 Indeks br. 030-001-01-9	0 – 1	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410

Kompletan tekst H- i EUH-izjava: pogledajte odeljak 16

POGLAVLJE 4 Mere prve pomoći

4.1. Opis mera prve pomoći

Opšte mere prve pomoći

U slučaju dvoumljenja ili ako simptomi ne prolaze, obratiti se lekaru.

Mere prve pomoći nakon udisanja

Omogućite povređenoj osobi da udiše svež vazduh. Pustiti unesrećenog da se odmara.

Mere prve pomoći nakon dodira sa kožom

Skinuti zaprljanu odeću i oprati izložene delove kože blagim sapunom i vodom, zatim isprati toplom vodom.

Mere prve pomoći nakon dodira sa očima

Odmah isprati velikom količinom vode. Obratiti se lekaru ako se bol ili crvenilo produže.

Mere prve pomoći nakon gutanja

Isprati usta. Ne izazivati povraćanje. Hitno se obratiti lekaru.

4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Simptomi/efekti

Ne smatra se opasnim u normalnim uslovima upotrebe.

4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

Nisu dostupne dodatne informacije

POGLAVLJE 5 Mere za gašenje požara

5.1. Sredstva za gašenje požara

Pogodna sredstva za gašenje

Suv prah. Voda u spreju.

Neodgovarajuća sredstva za gašenje

Ne koristiti jak vodeni tok.

5.2. Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša

Proizvodi razgradnje opasni u slučaju požara

Ugljen-monoksid. Ugljen-dioksid (CO₂). Azotasti gasovi.

5.3. Savet za vatrogasce

Uputstva za suzbijanje požara

Rashladiti izložene kontejnere vodenim raspršivačem ili vodenom maglom. Budite pažljivi kada pokušavate da ugasite požar izazvan hemikalijama. Izbegavati kontaminaciju životne sredine otpadnom vodom koja je korišćena za gašenje požara.

Zaštita u slučaju požara

Ne ulazite u zapaljenu prostoriju bez zaštitne opreme, uključujući i aparat za zaštitu disajnih organa.

POGLAVLJE 6 Mere u slučaju udesa

6.1. Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa

Opšte mere

Ukloniti sve izvore paljenja. Primeniti posebne mere opreza da bi se izbegao elektrostatički naboj. Ne izlagati otvorenom plamenu. Zabranjeno pušenje.

6.1.1. Osoblje koje nije obučeno za hitne slučajeve

Postupci u hitnim slučajevima

Udaljiti suvišno osoblje.

6.1.2. Za hitne slučajeve

Zaštitna oprema

Dati ekipi za čišćenje odgovarajuću zaštitu.

Postupci u hitnim slučajevima

Provetriti prostoriju.

DX-Cartridge Clean-Tec

Bezbedosni list proizvoda

Za ovaj proizvod nije potreban bezbednosni list na osnovu člana 31 Uredbe REACH. Ovaj bezbedosni list proizvoda je izrađen dobrovoljno

6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Izbegavati dospevanje u kanalizaciju i u pijaću vodu. Obavestiti vlasti ako tečnost dopre u kanalizaciju ili javne vode.

6.3. Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju

Postupci čišćenja	Pick up loose cartridges only by hand. Exposed ingredients must be swept up carefully and phlegmatized in a water container, labelled according the regulations, wipe down with water the contaminated area. Čuvati dalje od drugih materijala.
-------------------	--

6.4. Upućivanje na druga poglavlja

Za više informacija, videti odeljak 8., Kontrola izlaganja - individualna zaštita“. Više informacija potražiti u odeljku 13.

POGLAVLJE 7 Rukovanje i skladištenje

7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Dodatne opasnosti pri obradi	Opasan otpad zbog opasnosti od eksplozije.
Predostrožnosti za bezbedno rukovanje	Ne izlagati drobljenju, potresu, trenju. Preduzeti mere predostrožnosti da ne dođe do stvaranja statičkog elektriciteta. Oprati ruke i sve druge izložene delove blagim sapunom i vodom, pre jela, pića, pušenja, i pre odlaska sa posla.
Higijenske mere	Ne jesti, ne piti i ne pušiti prilikom rukovanja ovim proizvodom. Obavezno oprati ruke posle rukovanja ovim proizvodom.

7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Uslovi skladištenja	Čuvati isključivo u izvornoj posudi, na hladnom i dobro provetrenom mestu, podalje od: Direktni sunčevi zraci, Izvori toplote. Skladištiti na suvom mestu.
Nekompatibilni materijali	Jake baze. Jake kiseline.
Temperatura skladištenja	5 – 25 °C
Informacije o mešanom skladištenju	Čuvati daleko od: Izvori paljenja. Ne skladištiti sa: Skladištiti u skladu sa lokalnim propisima.
Mesto skladištenja	Zaštititi od toplote.

7.3. Posebni načini korišćenja

Nisu dostupne dodatne informacije

POGLAVLJE 8 Kontrola izloženosti i lična zaštita

8.1. Parametri kontrole izloženosti

8.1.1. Nacionalne vrednosti profesionalne izloženosti i biološke granice

DX-Cartridge Clean-Tec	
EU - Indikativna vrednost profesionalnih limita izloženosti (IOEL)	
Lokalni naziv	Copper
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
Ocene	(Year of adoption 2014)
Regulatorna referenca	SCOEL Recommendations
glycerol trinitrate (55-63-0)	
EU - Indikativna vrednost profesionalnih limita izloženosti (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

8.1.2. Preporučene procedure nadzora

Nisu dostupne dodatne informacije

DX-Cartridge Clean-Tec

Bezbedosni list proizvoda

Za ovaj proizvod nije potreban bezbednosni list na osnovu člana 31 Uredbe REACH. Ovaj bezbedosni list proizvoda je izrađen dobrovoljno

8.1.3. Formirani su zagađivači vazduha

Nisu dostupne dodatne informacije

8.1.4. DNEL (Izvedeni nivo bez efekata) i PNEC (Predviđena koncentracija pri kojoj nema efekata)

Nisu dostupne dodatne informacije

8.1.5. Pristup uporedne kontrole

Nisu dostupne dodatne informacije

8.2. Kontrola izloženosti

8.2.1. Odgovarajuće tehničke kontrole

Nisu dostupne dodatne informacije

8.2.2. Lična zaštitna oprema

Lična zaštitna oprema

Kada koristite alate na patrone, potrebno je nositi odgovarajuću zaštitu za uši.

Simbol/simboli lične zaštitne opreme



8.2.2.1. Zaštita za oči i lice

Zaštita očiju

Sigurnosne naočare

8.2.2.2. Zaštita kože

Zaštita kože i tela

Kada koristite alate na patrone, potrebno je nositi odgovarajuću zaštitu za uši.

8.2.2.3. Zaštita disajnih puteva

Nisu dostupne dodatne informacije

8.2.2.4. Toplotni riici

Nisu dostupne dodatne informacije

8.2.3. Kontrola izloženosti životne sredine

Ostali podaci

Ne jesti, ne piti i ne pušiti za vreme upotrebe.

POGLAVLJE 9 Fizička i hemijska svojstva

9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

Agregatno stanje	Čvrsto
Boja	U skladu sa specifikacijom proizvoda.
Miris	Nije dostupno
Prag osetljivosti	Nije dostupno
Tačka topljenja	Nije dostupno
Tačka zgušnjavanja	Nije dostupno
Tačka ključanja	Nije dostupno
Zapaljivost	Nije dostupno
Eksplzivna svojstva	Opasnost od požara ili izbacivanja projektila.
Granice eksplozivnosti	Ne primenjuje se
Donja granica eksplozivnosti (LEL)	Ne primenjuje se
Gornja granica eksplozivnosti (UEL)	Ne primenjuje se

DX-Cartridge Clean-Tec

Bezbedosni list proizvoda

Za ovaj proizvod nije potreban bezbednosni list na osnovu člana 31 Uredbe REACH. Ovaj bezbedosni list proizvoda je izrađen dobrovoljno

Tačka paljenja	Ne primenjuje se
Temperatura samopaljenja	Ne primenjuje se
Temperatura raspadanja	Nije dostupno
pH	Nije dostupno
pH rastvora	Nije dostupno
Viskoznost, kinematična	Ne primenjuje se
Rastvorljivost	Nije dostupno
Koeficijent raspodele n-oktanol/voda (Log Kow)	Nije dostupno
Pritisak pare	Nije dostupno
Pritisak pare na 50 °C	Nije dostupno
Gustina	Nije dostupno
Relativna gustina	Nije dostupno
Relativna gustina pare na 20 °C	Ne primenjuje se
Veličina čestice	Nije dostupno
Raspored veličine čestice	Nije dostupno
Oblik čestice	Nije dostupno
Proporcija čestice	Nije dostupno
Agregatno stanje čestice	Nije dostupno
Stanje aglomeracije čestice	Nije dostupno
Područje specifične površine čestice	Nije dostupno
Prašnjavost čestice	Nije dostupno

9.2. Ostali podaci

9.2.1. Informacije u pogledu klasa fizičke opasnosti

Nisu dostupne dodatne informacije

9.2.2. Ostale bezbednosne karakteristike

Dodatna obaveštenja Ne primenjuje se. Artikal

POGLAVLJE 10 Stabilnost i reaktivnost

10.1. Reaktivnost

Nisu dostupne dodatne informacije

10.2. Hemijska stabilnost

Stabilan u normalnim uslovima.

10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Nije utvrđen.

10.4. Uslovi koje treba izbegavati

Direktni sunčevi zraci. Izuzetno visoke ili izuzetno niske temperature. Toplota. Varnice. Otvoren plamen. Pregrevanje.

10.5. Nekompatibilni materijali

Jake kiseline. Jake baze.

10.6. Opasni proizvodi razgradnje

Ugljen-monoksid. Ugljen-dioksid. Oksidi azota. Oksidi metala. Termalna razgradnja može da dovede do ispuštanja nadražujućih gasova i isparenja.

POGLAVLJE 11 Toksikološki podaci

11.1. Informacije o klasama opasnosti u skladu sa definicijom iz Regulative (EC) Br. 1272/2008

Akutna toksičnost (peroralna)	Nije klasifikovana
Akutna toksičnost (dermalna)	Nije klasifikovana
Akutna toksičnost (inhalaciona)	Nije klasifikovana

glycerol trinitrate (55-63-0)	
LD50 za pacova, oralna	685 mg/kg telesne težine (Rat, Male / female, Experimental value, Oral, 14 day(s))

DX-Cartridge Clean-Tec

Bezbedosni list proizvoda

Za ovaj proizvod nije potreban bezbednosni list na osnovu člana 31 Uredbe REACH. Ovaj bezbedosni list proizvoda je izrađen dobrovoljno

glycerol trinitrate (55-63-0)	
LD50 oralno	685 mg/kg
LD50 pacov, dermalno	> 9560 mg/kg telesne težine (Equivalent or similar to OECD 402, Rat, Male / female, Experimental value, Dermal)
ATE CLP (oralno)	5 mg/kg telesne težine
ATE CLP (dermalno)	5 mg/kg telesne težine
ATE CLP (gasovi)	100 ppmv/4h
ATE CLP (pare)	0,5 mg/l/4h
ATE CLP (prašina, magla)	0,05 mg/l/4h
diphenylamine (122-39-4)	
LD50 za pacova, oralna	> 800 mg/kg telesne težine (Rat, Male, Experimental value, Oral)
ATE CLP (oralno)	100 mg/kg telesne težine
ATE CLP (dermalno)	300 mg/kg telesne težine
ATE CLP (gasovi)	700 ppmv/4h
ATE CLP (pare)	3 mg/l/4h
ATE CLP (prašina, magla)	0,5 mg/l/4h
zinc (7440-66-6)	
LD50 za pacova, oralna	> 2000 mg/kg telesne težine (OECD 401: Acute Oral Toxicity, Rat, Male / female, Experimental value, Oral, 14 day(s))

Korozivno oštećenje kože / iritacija	Nije klasifikovana
Dodatna obaveštenja	Na osnovu raspoloživih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni
Teško oštećenje oka / iritacija oka	Nije klasifikovana
Dodatna obaveštenja	Na osnovu raspoloživih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni
Senzibilizacija respiratornih organa ili kože	Nije klasifikovana
Dodatna obaveštenja	Na osnovu raspoloživih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni
Mutagenost germinativnih ćelija	Nije klasifikovana
Dodatna obaveštenja	Na osnovu raspoloživih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni
Karcinogenost	Nije klasifikovana
Dodatna obaveštenja	Na osnovu raspoloživih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni
Toksičnost po reprodukciju	Nije klasifikovana
Dodatna obaveštenja	Na osnovu raspoloživih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni
Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost	Nije klasifikovana
Dodatna obaveštenja	Na osnovu raspoloživih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni
Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost	Nije klasifikovana
Dodatna obaveštenja	Na osnovu raspoloživih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni

glycerol trinitrate (55-63-0)	
Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost	Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.
diphenylamine (122-39-4)	
Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost	Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.

Opasnost od aspiracije	Nije klasifikovana
Dodatna obaveštenja	Na osnovu raspoloživih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni

11.2. Informacije o drugim opasnostima

11.2.1. Svojstva endokrinih poremećaja

Nisu dostupne dodatne informacije

11.2.2. Ostali podaci

Moguća štetna dejstva po čovekovo zdravlje i mogući simptomi

Nisu dostupne dodatne informacije, No harmful effects are to be expected if used properly. The contained ingredients can be harmful, but they are hermetically enclosed in the article and can not be released. The dismantling of the article is prohibited.

DX-Cartridge Clean-Tec

Bezbedosni list proizvoda

Za ovaj proizvod nije potreban bezbednosni list na osnovu člana 31 Uredbe REACH. Ovaj bezbedosni list proizvoda je izrađen dobrovoljno

POGLAVLJE 12 Ekotoksikološki podaci

12.1. Toksičnost

Ekologija - opšte	No harmful effects are to be expected if used properly. The contained ingredients can be harmful, but they are hermetically enclosed in the article and can not be released. The dismantling of the article is prohibited.
Opasnost po vodenu životnu sredinu, kratkotrajna (akutna)	Nije klasifikovana
Opasnost po vodenu životnu sredinu, dugotrajna (hronična)	Nije klasifikovana

glycerol trinitrate (55-63-0)	
LC50 - Ribe [1]	1,9 mg/l (ASTM E729-80, 96 h, Oncorhynchus mykiss, Flow-through system, Fresh water, Experimental value, Lethal)
NOEC hronično ribe	0,03 mg/l
diphenylamine (122-39-4)	
EC50 - Rakovi [1]	2 mg/l (OECD 202: Daphnia sp. Acute Immobilisation Test, 48 h, Daphnia magna, Fresh water, Experimental value, Locomotor effect)
ErC50 alge	2,17 mg/l (OECD 201: Alga, Growth Inhibition Test, 72 h, Pseudokirchneriella subcapitata, Experimental value, GLP)
NOEC hronično alge	0,0273 mg/l
copper (7440-50-8)	
LC50 - Ribe [1]	200 µg/l (96 h, Salmo gairdneri, Flow-through system, Fresh water, Weight of evidence, Lethal)
EC50 - Rakovi [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 - Alge [1]	230 µg/l (OECD 201: Alga, Growth Inhibition Test, Pseudokirchneriella subcapitata, Static system, Fresh water, Weight of evidence, Growth rate)
zinc (7440-66-6)	
LC50 - Ribe [1]	0,169 mg/l (Other, 96 h, Oncorhynchus mykiss, Static system, Fresh water, Read-across, Zinc ion)
EC50 - Rakovi [1]	416 µg/l (OECD 202: Daphnia sp. Acute Immobilisation Test, 48 h, Ceriodaphnia dubia, Static system, Fresh water, Experimental value)
ErC50 alge	0,15 mg/l
tetrazene (109-27-3)	
EC50 - Rakovi [1]	0,14 mg/l

12.2. Perzistentnost i razgradljivost

DX-Cartridge Clean-Tec	
Perzistentnost i razgradljivost	Nije utvrđen.
glycerol trinitrate (55-63-0)	
Perzistentnost i razgradljivost	Readily biodegradable in water.
Biohemijska potrošnja kiseonika (BPK)	53,6 g O ₂ /g supstance
diphenylamine (122-39-4)	
Perzistentnost i razgradljivost	Not readily biodegradable in water.
TPK	2,39 g O ₂ /g supstance
copper (7440-50-8)	
Perzistentnost i razgradljivost	Biodegradability in soil: not applicable. Biodegradability: not applicable.
Biohemijska potrošnja kiseonika (BPK)	Not applicable
Hemijska potrošnja kiseonika (HPK)	Not applicable
TPK	Not applicable
BPK (% od TPK)	Not applicable
zinc (7440-66-6)	
Perzistentnost i razgradljivost	Biodegradability: not applicable.
Hemijska potrošnja kiseonika (HPK)	Not applicable (inorganic)
TPK	Not applicable (inorganic)

DX-Cartridge Clean-Tec

Bezbedosni list proizvoda

Za ovaj proizvod nije potreban bezbednosni list na osnovu člana 31 Uredbe REACH. Ovaj bezbedosni list proizvoda je izrađen dobrovoljno

12.3. Potencijal bioakumulacije

DX-Cartridge Clean-Tec	
Potencijal bioakumulacije	Nije utvrđen.
glycerol trinitrate (55-63-0)	
Potencijal bioakumulacije	Low potential for bioaccumulation (Log Kow < 4).
diphenylamine (122-39-4)	
BCF - Ribe [1]	51 – 253 (Cyprinus carpio, Literature study, Test duration: 8 weeks)
Koeficijent raspodele 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)
Potencijal bioakumulacije	Low potential for bioaccumulation (BCF < 500).
copper (7440-50-8)	
Potencijal bioakumulacije	Bioaccumulation: not applicable.
zinc (7440-66-6)	
BCF - Ribe [1]	0,002 (40 day(s), Danio rerio, Semi-static system, Fresh water, Read-across)
Potencijal bioakumulacije	Low potential for bioaccumulation (BCF < 500).

12.4. Mobilnost u zemljištu

glycerol trinitrate (55-63-0)	
Ekologija - zemljište	Low potential for adsorption in soil.
diphenylamine (122-39-4)	
Površinska napetost	71,8 mN/m (20 °C, 90 %, EU Method A.5: Surface tension)
Koeficijent raspodele n-oktanol/voda (Log Koc)	2,818 – 2,917 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Calculated value)
Ekologija - zemljište	Low potential for adsorption in soil. May be harmful to plant growth, blooming and fruit formation.
copper (7440-50-8)	
Ekologija - zemljište	Adsorbs into the soil.
zinc (7440-66-6)	
Površinska napetost	No data available in the literature
Ekologija - zemljište	Adsorbs into the soil.

12.5. Rezultati PBT i vPvB procene

DX-Cartridge Clean-Tec	
Ova supstanca/smeša ne ispunjava PBT kriterijume Aneksa XIII Uredbe REACH	
Ova supstanca/smeša ne ispunjava vPvB kriterijume Aneksa XIII Uredbe REACH	
Komponenta	
Nitrat celuloze (9004-70-0)	Ova supstanca/smeša ne ispunjava PBT kriterijume Aneksa XIII Uredbe REACH Ova supstanca/smeša ne ispunjava vPvB kriterijume Aneksa XIII Uredbe REACH
glycerol trinitrate (55-63-0)	Ova supstanca/smeša ne ispunjava PBT kriterijume Aneksa XIII Uredbe REACH Ova supstanca/smeša ne ispunjava vPvB kriterijume Aneksa XIII Uredbe REACH
diphenylamine (122-39-4)	Ova supstanca/smeša ne ispunjava PBT kriterijume Aneksa XIII Uredbe REACH Ova supstanca/smeša ne ispunjava vPvB kriterijume Aneksa XIII Uredbe REACH
copper (7440-50-8)	Ova supstanca/smeša ne ispunjava PBT kriterijume Aneksa XIII Uredbe REACH Ova supstanca/smeša ne ispunjava vPvB kriterijume Aneksa XIII Uredbe REACH
tetrazene (109-27-3)	Ova supstanca/smeša ne ispunjava PBT kriterijume Aneksa XIII Uredbe REACH Ova supstanca/smeša ne ispunjava vPvB kriterijume Aneksa XIII Uredbe REACH
zinc (7440-66-6)	Ova supstanca/smeša ne ispunjava PBT kriterijume Aneksa XIII Uredbe REACH Ova supstanca/smeša ne ispunjava vPvB kriterijume Aneksa XIII Uredbe REACH

12.6. Svojstva endokrinih poremećaja

Nisu dostupne dodatne informacije

12.7. Ostali štetni efekti

Nisu dostupne dodatne informacije

DX-Cartridge Clean-Tec

Bezbednosni list proizvoda

Za ovaj proizvod nije potreban bezbednosni list na osnovu člana 31 Uredbe REACH. Ovaj bezbednosni list proizvoda je izrađen dobrovoljno

POGLAVLJE 13 Odlaganje

13.1. Metode tretmana otpada

Preporuke o odlaganju proizvoda/ambalaže

Uništiti u skladu sa važećim lokalnim/nacionalnim propisima o bezbednosti. Obratiti se proizvođaču za informacije o preradi / reciklaži.

Dodatna obaveštenja

Trake patrone sa neiskorišćenim patronama: opasan otpad zbog rizika od eksplozije. Evropski katalog otpada: 16 04 01* – otpadna municija. Ako je moguće, iskoristite patrone ili ih uskladištite do sledećeg posla.

Ako ne možete da iskoristite patrone, traka se baca u opšti otpad, a sama patrona je „otpadna municija“ i mora da je odloži ovlašćena/sertifikovana kompanija.

Ako se patrone iskoriste: Evropski katalog otpada: 20 03 01 – mešani opšti otpad. Proizvod (patrone i traka) može da se baci kao otpad iz domaćinstva ili fabrički otpad.

Ekologija - otpad

Izbegavati ispuštanje / oslobađanje u životnu sredinu.

POGLAVLJE 14: Podaci o transportu

U skladu sa ADR / IMDG / IATA / RID

ADR	IMDG	IATA	RID
14.1. UN broj ili ID broj			
UN 0014	UN 0014	UN 0014	UN 0014
14.2. UN naziv za teret u transportu			
MECI ZA ALATE, BEZ PROJEKTILA	CARTRIDGES FOR TOOLS, BLANK	Cartridges for tools, blank	MECI ZA ALATE, BEZ PROJEKTILA
Opis transportnog dokumenta			
UN 0014 MECI ZA ALATE, BEZ PROJEKTILA, 1.4S, (E)	UN 0014 CARTRIDGES FOR TOOLS, BLANK, 1.4S	UN 0014 Cartridges for tools, blank, 1.4S	UN 0014 MECI ZA ALATE, BEZ PROJEKTILA, 1.4S
14.3. Klasa opasnosti u transportu			
1.4S	1.4S	1.4S	1.4S
14.4. Ambalažna grupa			
Ne primenjuje se	Ne primenjuje se	Ne primenjuje se	Ne primenjuje se
14.5. Opasnost po životnu sredinu			
Opasan po životnu sredinu: Ne	Opasan po životnu sredinu: Ne Morski zagađivač: Ne	Opasan po životnu sredinu: Ne	Opasan po životnu sredinu: Ne
Nisu dostupni dodatni podaci			

14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika

Kopneni transport

Klasifikacioni kôd (ADR)	: 1.4S
Posebna odredba (ADR)	: 364
Ograničene količine (ADR)	: 5kg
Uputstva za pakovanje (ADR)	: P130, LP101
Posebne odredbe za zajedničko pakovanje (ADR)	: MP23, MP24
Transportna kategorija (ADR)	: 4
Kôdovi za ograničenja za tunele (ADR)	: E

DX-Cartridge Clean-Tec

Bezbedosni list proizvoda

Za ovaj proizvod nije potreban bezbednosni list na osnovu člana 31 Uredbe REACH. Ovaj bezbedosni list proizvoda je izrađen dobrovoljno

Pomorski transport

Posebna odredba (IMDG)	: 364
Ograničene količine (IMDG)	: 5 kg
Uputstva za pakovanje (IMDG)	: P130
EmS broj (Vatra)	: F-B
EmS broj (Prolivanje)	: S-X
Kategorija utovara (IMDG)	: 01
Odlaganje i rukovanje (IMDG)	: SW1
MFAG br. (Priručnik o medicinskoj prvoj pomoći pri nezgodama sa opasnim materijama)	: 114

Vazdušni transport

Uputstva za pakovanje za putničke i teretne avione (IATA)	: 130
Maksimalna neto količina za putničke i teretne avione (IATA)	: 25kg
Posebna odredba (IATA)	: A802

Železnički transport

Posebna odredba (RID)	: 364
Ograničene količine (RID)	: 5kg
Uputstva za pakovanje (RID)	: P130, LP101

14.7. Pomorski transport u nezapakovanom stanju u skladu sa IMO instrumentima

Ne primenjuje se

POGLAVLJE 15 Regulatorni podaci

15.1. Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

15.1.1. Propisi EU

Ne sadrži supstance kandidate za autorizaciju REACH

Category of the pyrotechnic article: other pyrotechnic articles Cat. P1

(BAM EC-Type-Examination Certificate No. 0589.PYR.3800/12 or 0589.PYR.3804/12 respectively)

Supstance koje podležu Uredbi (EU) br. 649/2012 Evropskog parlamenta i Saveta od 4. jula 2012. o izvozu i uvozu opasnih hemikalija: Difenilamin (122-39-4)

Ne sadrži supstancu koje podležu Uredbi (EZ) br. 2019/1021 Evropskog parlamenta i Veća od 20. juna 2019. o postojanim organskim zagađivačima

Ostali podaci, ograničenja i zakonske odredbe EU-Legislation:
Directive 2013/29/EU relating to the making available on the market of pyrotechnic articles.

15.1.2. Nacionalne direktive

Generally all national regulations regarding this product type apply.

15.2. Procena bezbednosti hemikalije

Nije izvršena nikakva procena hemijske bezbednosti

POGLAVLJE 16 Ostali podaci

Za ovaj proizvod nije potreban bezbednosni list na osnovu člana 31 Uredbe REACH. Ovaj bezbedosni list proizvoda je izrađen dobrovoljno

Naznake promena:

Poglavlje	Promenjena stavka	Modifikacija	Napomene
	SDS EU format prema UREDBI KOMISIJE (EU) 2020/878	Dodato	
3.2	Informacije o proizvodu	Promenjeno	

DX-Cartridge Clean-Tec

Bezbednosni list proizvoda

Za ovaj proizvod nije potreban bezbednosni list na osnovu člana 31 Uredbe REACH. Ovaj bezbednosni list proizvoda je izrađen dobrovoljno

Skracenicice i akronimi	
ADN	Evropski sporazum o međunarodnom transportu opasnog tereta unutrašnjim plovim putevima
ADR	Evropski sporazum o međunarodnom drumskom transportu opasnog tereta
ATE	Procena akutne toksičnosti
BCF	Faktor biokoncentracije
CLP	Propis o klasifikaciji, obeležavanju i pakovanju; Uredba (EK) br. 1272/2008
DMEL	Izvedena doza sa minimalnim efektom
DNEL	Izvedena doza bez efekta
EC50	Srednja koncentracija koja ima efekta
IARC	Međunarodna agencija za istraživanje raka
IATA	Međunarodno udruženje za vazdušni saobraćaj
IMDG	Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima
LC50	Letalna koncentracija za 50 % testirane populacije (srednja letalna koncentracija)
LD50	Srednja letalna doza za 50 % testirane populacije (srednja letalna doza)
LOAEL	Minimalna doza sa zapaženim štetnim efektom
NOAEC	Koncentracija bez zapaženog štetnog efekta
NOAEL	Doza bez zapaženog štetnog efekta
NOEC	Koncentracija bez zapaženog efekta
OECD	Organizacija za ekonomsku saradnju i razvoj
PBT	Perzistentna, bioakumulativna i toksična
PNEC	Predviđena/e koncentracija/e bez efekta
REACH	Registracija, evaluacija, autorizacija i ograničenja hemikalija. Uredba (EZ) REACH br. 1907/2006
RID	Međunarodni propis o železničkom transportu opasnog tereta
SDS	Bezbednosni List
vPvB	Veoma perzistentna i veoma bioakumulativna

Kompletan tekst H i EUH fraza:	
Acute Tox. 1 (Dermal)	Akutna toksičnost (dermalna), Kategorija 1
Acute Tox. 2 (Inhalation)	Akutna toksičnost (inhalaciona), Kategorija 2
Acute Tox. 2 (Oral)	Akutna toksičnost (peroralna), Kategorija 2
Acute Tox. 3 (Dermal)	Akutna toksičnost (dermalna), Kategorija 3
Acute Tox. 3 (Inhalation)	Akutna toksičnost (inhalaciona), Kategorija 3
Acute Tox. 3 (Oral)	Akutna toksičnost (peroralna), Kategorija 3
Aquatic Acute 1	Opasnost po vodenu životnu sredinu, akutno, Kategorija 1
Aquatic Chronic 1	Opasnost po vodenu životnu sredinu, hronično, Kategorija 1
Aquatic Chronic 2	Opasnost po vodenu životnu sredinu, hronično, Kategorija 2
Aquatic Chronic 3	Opasnost po vodenu životnu sredinu, hronično, Kategorija 3
Expl. 1.1	Eksplodivi, Podklasa 1.1
Expl. 1.4	Eksplodivi, Podklasa 1.4
Eye Irrit. 2	Teško oštećenje/iritacija oka, Kategorija 2
STOT RE 2	Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost, Kategorija 2
Unst. Expl.	Eksplodivi, Nestabilni eksplozivi
H200	Nestabilan eksploziv.
H201	Eksplodiv, opasnost od masovne eksplozije.
H204	Opasnost od požara ili izbacivanja projektila.
H300	Smrtonosno ako se proguta.
H301	Toksično ako se proguta.
H310	Smrtonosno u kontaktu sa kožom.
H311	Toksično u kontaktu sa kožom.
H319	Dovodi do jake iritacije oka.
H330	Smrtonosno ako se udiše.
H331	Toksično ako se udiše.
H373	Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.
H400	Veoma toksično po živi svet u vodi.



DX-Cartridge Clean-Tec

Bezbedosni list proizvoda

Za ovaj proizvod nije potreban bezbednosni list na osnovu člana 31 Uredbe REACH. Ovaj bezbedosni list proizvoda je izrađen dobrovoljno

Kompletan tekst H i EUH fraza:	
H410	Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
H411	Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
H412	Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Klasifikacija i postupak koji se koriste pri utvrđivanju klasifikacije smeša u skladu sa uredbom (EZ) 1272/2008 [CLP]		
Expl. 1.4	H204	Mišljenje stručnjaka

SDS_EU_Hilti