

DX-Cartridge

Tuotteen turvallisuustiedote

Tuotteelle ei REACH-asetuksen artiklan 31 mukaan vaadita käyttöturvallisuustiedotetta. Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu vapaaehtoisesti
 Julkaisupäivä: 20.10.2021 Päivitetty: 20.10.2021 Korvaa version: 19.9.2017 Versio: 2.5

KOHTA 1 Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Tuotetunniste

Tuotteen ryhmittely Esine
 Kauppanimi DX-Cartridge
 Tuotekoodi BU Direct Fastening

1.2. Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

1.2.1. Merkitykselliset tunnistetut käytöt

Erit. teolliseen/ammattimaiseen käyttöön Ainoastaan ammattikäyttöön
 Aineen/seoksen käyttö TYÖKALUPATRUUNAT, EI AMMUSTA

1.2.2. Käytöt, joita ei suositella

Muita tietoja ei ole saatavissa

1.3. Tiedot tuoteturvallisuustiedotteen toimittajasta

Toimittaja

Hilti (Suomi) OY
 Virkatie 3
 postilokero P.O. Box 164
 01510 Vantaa - Finland
 T +358 20 7999380
asiakaspalvelu@hilti.com - www.hilti.fi

Spesifikaation laatinut osasto

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
 Hiltistrasse 6
 86916 Kaufering - Deutschland
 T +49 8191 906310 - F +49 8191 90176310
df-hse@hilti.com

1.4. Häätäpuhelinnumero

Hätänumero Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum – 24h Service
 +41 44 251 51 51 (international)

Maa	Organisaatio/Yhtiö	Osoite	Hätänumero	Huomaus
Suomi	Myrkytystietokeskus	Stenbäckinkatu 9 PO BOX 100 00029 Helsinki	+358 800 147 111 +358 9 471 977	Avoimna 24 h/vrk 0800 147 111 (maksuton) 09 471 977 (normaalihintainen puhelu)

KOHTA 2 Vaaran yksilöinti

2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti Seokset/Aineet: SDS EU > 2015: Asetuksen (EU) 2015/830, 2020/878 (REACH-asetuksen liite II) mukaisesti

Räjähteet, vaarallisuusluokka 1.4 H204

H-lausekkeiden koko teksti: katso 16 artikla

Fysikaalis-kemialliset, terveyteen ja ympäristöön kohdistuvat haittavaikutukset

Muita tietoja ei ole saatavissa

2.2. Merkinnät

Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Varoitusmerkit (CLP)



GHS01

Varoitus

Huomiosana (CLP)

DX-Cartridge

Tuotteen turvallisuustiedote

Tuotteelle ei REACH-asetuksen artiklan 31 mukaan vaadita käyttöturvallisuustiedotetta. Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu vapaaehtoisesti

Vaaralausekkeet (CLP)	H204 - Palo- tai sirpalevaara.
Turvalausekkeet (CLP)	P210 - Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, avotulelta, kipinöiltä. — Tupakointi kielletty. P250 - Suojele iskulta, hankaukselta, rasiukselta. P280 - Käytä silmiensuojainta. P372 - Tulipalon sattuessa räjähdysvaara. P370+P380+P375 - Tulipalon sattuessa: Evakuoi alue. Sammuta palo etäältä räjähdysvaaran takia. P401 - Varastoi paikallisten räjähteitä koskevien määräysten mukaisesti.
Täydentävät lausekkeet	Pyroteknisen esineen luokka: muut pyrotekniset esineet luokka P1 (BAM EY-tyyppitarkastustodistus nro 0589.PYR.3800/12 tai 0589.PYR.3804/12 vastaavasti).

2.3. Muut vaarat

Muut vaaratekijät, jotka eivät johda luokitteluun	Tämä tuote sisältää vaarallisia aineita tai valmisteita, joita ei ole tarkoitus vapauttaa tavallisissa tai kohtuudella ennakoitavissa käyttöolosuhteissa. Tätä tuotetta ei saa purkaa! Eristä sytytysläheteistä (mukaan lukien staattisen sähkön aiheuttama kipinäointi).
---	--

Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia PBT-kriteereitä.
Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia vPvB-kriteereitä.

Ainesosa	
selluloosanitraatti (9004-70-0)	Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia PBT-kriteereitä. Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia vPvB-kriteereitä.
glyseroli trinitraatti (55-63-0)	Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia PBT-kriteereitä. Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia vPvB-kriteereitä.
lyijystyfniaatti (15245-44-0)	Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia PBT-kriteereitä. Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia vPvB-kriteereitä.
bariumnitraatti (10022-31-8)	Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia PBT-kriteereitä. Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia vPvB-kriteereitä.
kupari (7440-50-8)	Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia PBT-kriteereitä. Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia vPvB-kriteereitä.
sinkki (7440-66-6)	Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia PBT-kriteereitä. Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia vPvB-kriteereitä.
difenyyliamiini (122-39-4)	Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia PBT-kriteereitä. Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia vPvB-kriteereitä.
tetrakseeni (109-27-3)	Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia PBT-kriteereitä. Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia vPvB-kriteereitä.

Aine ei sisälly REACH-asetuksen 59 artiklan 1 kohdan mukaisesti laadittuun luetteloon aineista, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia, tai siinä ei ole tunnistettu olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia komission delegoidussa asetuksessa (EU) 2017/2100 tai komission asetuksessa (EU) 2018/605 asetettujen kriteerien mukaisesti.

DX-Cartridge

Tuotteen turvallisuustiedote

Tuotteelle ei REACH-asetuksen artiklan 31 mukaan vaadita käyttöturvallisuustiedotetta. Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu vapaaehtoisesti

Ainesosa	
selluloosaniitraatti(9004-70-0)	Aine ei sisälly REACH-asetuksen 59 artiklan 1 kohdan mukaisesti laadittuun luetteloon aineista, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia, tai siinä ei ole tunnistettu olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia komission delegoidussa asetuksessa (EU) 2017/2100 tai komission asetuksessa (EU) 2018/605 asetettujen kriteerien mukaisesti.
glyseroli trinitraatti(55-63-0)	Aine ei sisälly REACH-asetuksen 59 artiklan 1 kohdan mukaisesti laadittuun luetteloon aineista, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia, tai siinä ei ole tunnistettu olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia komission delegoidussa asetuksessa (EU) 2017/2100 tai komission asetuksessa (EU) 2018/605 asetettujen kriteerien mukaisesti.
lyijystyfnaatti(15245-44-0)	Aine ei sisälly REACH-asetuksen 59 artiklan 1 kohdan mukaisesti laadittuun luetteloon aineista, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia, tai siinä ei ole tunnistettu olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia komission delegoidussa asetuksessa (EU) 2017/2100 tai komission asetuksessa (EU) 2018/605 asetettujen kriteerien mukaisesti.
bariumnitraatti(10022-31-8)	Aine ei sisälly REACH-asetuksen 59 artiklan 1 kohdan mukaisesti laadittuun luetteloon aineista, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia, tai siinä ei ole tunnistettu olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia komission delegoidussa asetuksessa (EU) 2017/2100 tai komission asetuksessa (EU) 2018/605 asetettujen kriteerien mukaisesti.
kupari(7440-50-8)	ED: ei vielä arvioitu
sinkki(7440-66-6)	Aine ei sisälly REACH-asetuksen 59 artiklan 1 kohdan mukaisesti laadittuun luetteloon aineista, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia, tai siinä ei ole tunnistettu olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia komission delegoidussa asetuksessa (EU) 2017/2100 tai komission asetuksessa (EU) 2018/605 asetettujen kriteerien mukaisesti.
difenyyliamiini(122-39-4)	Aine ei sisälly REACH-asetuksen 59 artiklan 1 kohdan mukaisesti laadittuun luetteloon aineista, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia, tai siinä ei ole tunnistettu olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia komission delegoidussa asetuksessa (EU) 2017/2100 tai komission asetuksessa (EU) 2018/605 asetettujen kriteerien mukaisesti.
tetrakseeni(109-27-3)	Aine ei sisälly REACH-asetuksen 59 artiklan 1 kohdan mukaisesti laadittuun luetteloon aineista, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia, tai siinä ei ole tunnistettu olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia komission delegoidussa asetuksessa (EU) 2017/2100 tai komission asetuksessa (EU) 2018/605 asetettujen kriteerien mukaisesti.

KOHTA 3 Koostumus ja tiedot aineosista

3.1. Aineet

Ei sovellettavissa

DX-Cartridge

Tuotteen turvallisuustiedote

Tuotteelle ei REACH-asetuksen artiklan 31 mukaan vaadita käyttöturvallisuustiedotetta. Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu vapaaehtoisesti

3.2. Seokset

Huomautukset

Räjähteen nettomäärä (NEQ) artikkelia kohden mg:
 Kalliiperi 6,8/11 (kal .27 short) valkoinen: 130; ruskea: 140; vihreä: 160; keltainen: 180; punainen: 230; titaani: 230; musta: 260
 Kalliiperi 6.8/18 (kal .27 long) vihreä: 190; keltainen: 220; sininen: 300; punainen: 330; musta: 410
 Kalliiperi 6.3/10 (kal 25 long) vihreä 120; keltainen: 190; punainen: 230; musta: 250
 Kalliiperi 5.5/16 (kal .22 long) harmaa: 105; ruskea: 120; vihreä: 175; keltainen: 210; punainen: 270
 Käyttöpanoksissa on räjähdysalttiit aineet (käyttölatausjauhe ja sytytin) eristetty ilmatiiviisti ympäristöstä ja panos voidaan avata vain rikkomalla se väkisin kokonaan.
 Käyttölatausjauhe: Nitroglyseriinipitoinen nitroselluloosajauhe
 Ainemäärä panoksessa riippuu pääasiassa latausvoimasta / 100 ... 400 mg.
 Sytytin: SINOXID (sytyttävä räjähdysaine) Ainemäärä panoksessa: keskimäärin 22-33 mg
 Käyttöpanoksesta otettu käyttöpanosjauhe on terveydelle haitallista nielaistuna ja helposti syttyvää; ilman sulkeumaa (tiivistämättä) ei jauhe ole räjähdysaltista.
 Tuotteet eivät suljetussa pakkauksessa aiheuta vakavia riskejä; turvapanoksia.
 Räjähettäessä ei synny sirpaleita eikä vaarallisen kokoisia sinkoutuvia osasia.
 Koetettaessa avata panos mekaanisesti tai lämmöllä panoksen vaaralliset aineet muuttuvat välittömästi.

Nimi	Tuotetunniste	%	Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti
selluloosanitraatti	CAS-nro 9004-70-0	5 - 21	Expl. 1.1, H201
glyseroli trinitraatti aine, jolle on kansallisesti vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo (FI); aine, jolle on yhteisössä vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo	CAS-nro 55-63-0 EY-nro 200-240-8 Indeksinumero 603-034-00-X	2 - 10	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
lyijystyfnaatti aine luettelu luettelo aineista, jotka mahdollisesti sisällytetään lupamenettelyn piiriin	CAS-nro 15245-44-0 EY-nro 239-290-0 Indeksinumero 609-019-00-4 REACH-N:o 01-2119543737-30	0.1 - 3	Unst. Expl., H200 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 Repr. 1A, H360Df STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
bariumnitraatti aine, jolle on yhteisössä vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo	CAS-nro 10022-31-8 EY-nro 233-020-5 Indeksinumero 056-002-00-7	0.1 - 3	Ox. Sol. 2, H272 Acute Tox. 3 (Oral), H301 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 Eye Irrit. 2, H319
kupari aine, jolle on kansallisesti vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo (FI)	CAS-nro 7440-50-8 EY-nro 231-159-6	0 - 2	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 3, H412
sinkki	CAS-nro 7440-66-6 EY-nro 231-175-3 Indeksinumero 030-001-01-9	0 - 2	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
difenyyliamiini aine, jolle on kansallisesti vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo (FI)	CAS-nro 122-39-4 EY-nro 204-539-4 Indeksinumero 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

DX-Cartridge

Tuotteen turvallisuustiedote

Tuotteelle ei REACH-asetuksen artiklan 31 mukaan vaadita käyttöturvallisuustiedotetta. Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu vapaaehtoisesti

Nimi	Tuotetunniste	%	Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti
tetrakseeni	CAS-nro 109-27-3	0 – 1	Unst. Expl., H200 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti: katso kohta 16

KOHTA 4 Ensiaputoimenpiteet

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Ensiaputoimenpiteet, yleiset	Kaikissa epäilyttävissä tapauksissa tai oireiden jatkuessa on otettava yhteys lääkäriin.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on hengitetty	Anna asianosaisen hengittää raitista ilmaa. Anna potilaan levätä.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut iholle	Riisu likaantunut vaatetus ja pese altistunut ihoalue miedolla saippualla ja vedellä. Huuhtelee sitten lämpimällä vedellä.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut silmään	Huuho välittömästi runsaalla määrällä vettä. Hakeudu lääkärin hoitoon jos silmäkipu, räpyttely tai punoitus jatkuvat.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on nielty	Huuho suu. Ei saa oksennuttaa. Hakeudu ensiapuun.

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Oireet/vaikutukset	Ei pidetä erityisen vaarallisena normaaleissa käyttöolosuhteissa.
--------------------	---

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Muita tietoja ei ole saatavissa

KOHTA 5 Palontorjuntatoimenpiteet

5.1. Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusaineet	Kuiva jauhe. Vesisuihku.
Soveltumattomat sammutusaineet	Älä käytä voimakasta vesisuihkua.

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Vaaralliset hajoamistuotteet tulipalon sattuessa	Hiilimonoksidi. Hiilidioksidia (CO ₂). Typpipitoisia kaasuja.
--	---

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Palontorjuntaa koskevat ohjeet	Jäähdytä säiliöitä vesisuihkulla tai -sumulla. Varovaisuutta on noudatettava sammutettaessa palavia kemikaaleja. Älä päästä sammutusvettä ympäristöön.
Suojavarusteet sammutettaessa tulipaloa	Älä mene paloalueelle ilman sopivia suojavarusteita, mukaan lukien hengityksensuojain.

KOHTA 6 Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Yleiset toimenpiteet	Poista sytytyslähteet. Vältä staattisia sähkövarauksia erityisen huolellisesti. Ei avotulta. Tupakointi kielletty.
----------------------	--

6.1.1. Muu kuin pelastushenkilökunta

Hätätoimenpiteet	Evakuoï ylimääräinen henkilöstö.
------------------	----------------------------------

6.1.2. Pelastushenkilökunta

Suojaimet	Varusta siivoushenkilöstö asianmukaisella suojauksella.
Hätätoimenpiteet	Tuuleta alue.

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Estä pääsy viemäriin ja vesistöön. Ilmoita viranomaisille, jos nestettä pääsee viemäriin tai vesistöön.

DX-Cartridge

Tuotteen turvallisuustiedote

Tuotteelle ei REACH-asetuksen artiklan 31 mukaan vaadita käyttöturvallisuustiedotetta. Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu vapaaehtoisesti

6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Puhdistusmenetelmät	Ympäristöön levinneet panokset on kerättävä talteen käsin. Panoksista vuotaneet aineet on varovasti lakaistava talteen ja hidastettava merkittyyen vesisäiliöön. Vuotokohta on pyyhittävä puhtaaksi kostealla rievulla. Varastoi erillään muista materiaaleista.
---------------------	--

6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Lisätietoja kohdassa 8: "Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet". Lisätietoja kohdassa 13.

KOHTA 7 Käsittely ja varastointi

7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Muut vaarat käsiteltäessä	Vaarallinen jäte räjähdysvaarasta johtuen.
Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet	Suojaa hiertymiseltä, iskulta, hankaukselta. Estä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti. Pese kädet ja muut altistuneet alueet miedolla saippualla ja vedellä ennen ruokailua, juontia, tupakointia ja työpaikalta lähtöä.
Hygieniatoimenpiteet	Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Pese aina kätesi käsiteltyäsi tätä tuotetta.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastointiolosuhteet	Säilytettävä ainoastaan alkuperäisastiassa viileässä, hyvin tuuletetussa paikassa erillään seuraavista: Suora auringonvalo, Lämmönlähteet. Varastoi kuivassa paikassa.
Yhteensopimattomat tuotteet	Vahvat emäkset. Vahvat hapot.
Varastointilämpötila	5 – 25 °C
Tiedot yhdistetystä varastoinnista	Säilytettävä erillään seuraavista: Syttymislähteet. Ei saa varastoida seuraavien kanssa: Varastoitava paikallisten säädösten mukaisesti.
Varastointialue	Suojattava lämmöltä.

7.3. Erityinen loppukäyttö

Muita tietoja ei ole saatavissa

KOHTA 8 Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

8.1.1. Kansalliset työperäisen altistumisen ja biologiset raja-arvot

DX-Cartridge	
EU - Viitteellinen työperäisen altistuksen raja-arvo (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
Huomautukset	Skin
Säätelyä koskeva viite	COMMISSION DIRECTIVE (EU) 2017/164
Suomi - Työperäisen altistumisen viiterajat	
HTP (OEL TWA) [1]	5 mg/m ³
HTP (OEL TWA) [2]	0,03 ppm
HTP (OEL STEL)	10 mg/m ³
HTP (OEL STEL) [ppm]	0,1 ppm
Huomautus (FI)	Iho
Säätelyä koskeva viite	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
glyseroli trinitraatti (55-63-0)	
EU - Viitteellinen työperäisen altistuksen raja-arvo (IOEL)	
IOEL TWA	0,095 mg/m ³
IOEL TWA [ppm]	0,01 ppm
IOEL STEL	0,19 mg/m ³

DX-Cartridge

Tuotteen turvallisuustiedote

Tuotteelle ei REACH-asetuksen artiklan 31 mukaan vaadita käyttöturvallisuustiedotetta. Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu vapaaehtoisesti

glyseroli trinitraatti (55-63-0)	
IOEL STEL [ppm]	0,02 ppm
Suomi - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Nitroglyseroli
HTP (OEL TWA) [1]	0,3 mg/m ³
HTP (OEL TWA) [2]	0,03 ppm
HTP (OEL STEL)	1 mg/m ³
HTP (OEL STEL) [ppm]	0,1 ppm
difenyyliamiini (122-39-4)	
Suomi - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Difenyyliamiini
HTP (OEL TWA) [1]	5 mg/m ³
HTP (OEL STEL)	10 mg/m ³
bariumnitraatti (10022-31-8)	
EU - Viitteellinen työperäisen altistuksen raja-arvo (IOEL)	
IOEL TWA	0,5 mg/m ³ ((Ba))
kupari (7440-50-8)	
Suomi - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Kupari, metalli
HTP (OEL TWA) [1]	1 mg/m ³

8.1.2. Suositelluista altistumisen seurantamenetelmistä

Muita tietoja ei ole saatavissa

8.1.3. Syntyä ilmansaasteita

Muita tietoja ei ole saatavissa

8.1.4. DNEL ja PNEC

Muita tietoja ei ole saatavissa

8.1.5. Control banding (kemikaaliriskien hallinta)

Muita tietoja ei ole saatavissa

8.2. Altistumisen ehkäiseminen

8.2.1. Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Muita tietoja ei ole saatavissa

8.2.2. Henkilönsuojaimet

Henkilönsuojaimet

Laitetta käytettäessä, käytettävä riittäviä kuulosuojaimia.

Henkilönsuojainten symboli(t)



8.2.2.1. Silmien tai kasvojen suojaus

Silmien suojaus

Tiiviit suojalasit

8.2.2.2. Ihonsuojaus

Ihonsuojaus

Laitetta käytettäessä, käytettävä riittäviä kuulosuojaimia.

8.2.2.3. Hengityksensuojain

Muita tietoja ei ole saatavissa

8.2.2.4. Termiset vaarat

Muita tietoja ei ole saatavissa

DX-Cartridge

Tuotteen turvallisuustiedote

Tuotteelle ei REACH-asetuksen artiklan 31 mukaan vaadita käyttöturvallisuustiedotetta. Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu vapaaehtoisesti

8.2.3. Ympäristön altistumisen hallinta

Muut tiedot

Älä syö, juo tai tupakoi käytön aikana.

Muita tietoja ei ole saatavissa

KOHTA 9 Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	Kiinteä
Väri	Tuotespesifikaation mukaisesti.
Haju	Ei saatavilla
Hajukynnys	Ei saatavilla
Sulamispiste	Ei saatavilla
Jähmettymis-/jäätymispiste	Ei saatavilla
Kiehumispiste	Ei saatavilla
Syttyvyys	Ei saatavilla
Räjähävät ominaisuudet	Palo- tai sirpalevaara.
Räjähdyksrajat-arvot	Ei sovellettavissa
Alin räjähdysraja (LEL)	Ei sovellettavissa
Ylin räjähdysraja	Ei sovellettavissa
Leimahduspiste	Ei sovellettavissa
Itsesyttymislämpötila	Ei sovellettavissa
Hajoamislämpötila	Ei saatavilla
pH	Ei saatavilla
pH liuos	Ei saatavilla
Viskositeetti, kinemaattinen	Ei sovellettavissa
Liukoisuus	Ei saatavilla
Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi (Log Kow)	Ei saatavilla
Höyrynpaine	Ei saatavilla
Höyrynpaine 50 °C:ssa	Ei saatavilla
Tiheys	Ei saatavilla
Suhteellinen tiheys	Ei saatavilla
Suhteellinen höyryntiheys 20 °C:n lämpötilassa	Ei sovellettavissa
Hiukkaskoko	Ei saatavilla
Hiukkaskokojakauma	Ei saatavilla
Hiukkasen muoto	Ei saatavilla
Hiukkasen sivusuhte	Ei saatavilla
Hiukkasten aggregaatiotaso	Ei saatavilla
Hiukkasten agglomeraatiotaso	Ei saatavilla
Hiukkasen ominaispinta-ala	Ei saatavilla
Hiukkasten pölyävyys	Ei saatavilla

9.2. Muut tiedot

9.2.1. Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

Muita tietoja ei ole saatavissa

9.2.2. Muut turvallisuusominaisuudet

Lisätiedot Ei sovellettavissa. Tuote

KOHTA 10 Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1. Reaktiivisuus

Muita tietoja ei ole saatavissa

DX-Cartridge

Tuotteen turvallisuustiedote

Tuotteelle ei REACH-asetuksen artiklan 31 mukaan vaadita käyttöturvallisuustiedotetta. Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu vapaaehtoisesti

10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Vakaa normaaliolosuhteissa.

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei määritelty.

10.4. Vältettävät olosuhteet

Suora auringonvalo. Äärimmäisen korkeat tai matalat lämpötilat. Kuumuus. Kipinät. Avoliekki. Ylikuumeneminen.

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Vahvat hapot. Vahvat emäkset.

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Hiilimonoksidi. Hiilidioksidi. Typpioksidit. Metallioksidit. Terminen hajoaminen voi johtaa ärsyttävien kaasujen ja höyryjen vapautumiseen.

KOHTA 11 Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1. Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista

Välitön myrkyllisyys (suun kautta) Ei luokiteltu

Välitön myrkyllisyys (ihon kautta) Ei luokiteltu

Välitön myrkyllisyys (hengitysteitse) Ei luokiteltu

glyseroli trinitraatti (55-63-0)	
LD50 suun kautta, rotta	685 mg/kg ruumiinpainoa (Rotta, Mies / nainen, Kokeellinen arvo, Suun kautta, 14 vuorokaudet)
LD50 suun kautta	685 mg/kg
LD50 ihon kautta, rotta	> 9560 mg/kg ruumiinpainoa (Vastaava tai samankaltainen kuin OECD 402, Rotta, Mies / nainen, Kokeellinen arvo, Ihon kautta)
ATE CLP (suun kautta)	5 mg/kg ruumiinpainoa
ATE CLP (ihon kautta)	5 mg/kg ruumiinpainoa
ATE CLP (kaasut)	100 ppmv/4h
ATE CLP (höyryt)	0,5 mg/l/4h
ATE CLP (pöly,sumu)	0,05 mg/l/4h
lyijystyfnaatti (15245-44-0)	
ATE CLP (suun kautta)	500 mg/kg ruumiinpainoa
ATE CLP (kaasut)	4500 ppmv/4h
ATE CLP (höyryt)	11 mg/l/4h
ATE CLP (pöly,sumu)	1,5 mg/l/4h
difenyylimiamiini (122-39-4)	
LD50 suun kautta, rotta	> 800 mg/kg ruumiinpainoa (Rotta, Uros, Kokeellinen arvo, Suun kautta)
ATE CLP (suun kautta)	100 mg/kg ruumiinpainoa
ATE CLP (ihon kautta)	300 mg/kg ruumiinpainoa
ATE CLP (kaasut)	700 ppmv/4h
ATE CLP (höyryt)	3 mg/l/4h
ATE CLP (pöly,sumu)	0,5 mg/l/4h
bariumnitraatti (10022-31-8)	
LD50 suun kautta, rotta	50 – 300 mg/kg ruumiinpainoa (OECD 423, Rotta, Naaraat, Kokeellinen arvo, Suun kautta, 14 vuorokaudet)
LD50 suun kautta	355 mg/kg
LD50 ihon kautta, rotta	> 2000 mg/kg ruumiinpainoa (OECD 402, 24 h, Rotta, Mies / nainen, Kokeellinen arvo, Ihon kautta, 14 vuorokaudet)
LC50 Hengitysteitse - Rota	> 1,1 mg/l (OECD 403, 4 h, Rotta, Mies / nainen, Kokeellinen arvo, Hengitettynä (aerosoli), 14 vuorokaudet)
ATE CLP (suun kautta)	50 mg/kg ruumiinpainoa
ATE CLP (kaasut)	4500 ppmv/4h
ATE CLP (höyryt)	11 mg/l/4h
ATE CLP (pöly,sumu)	1,5 mg/l/4h

DX-Cartridge

Tuotteen turvallisuustiedote

Tuotteelle ei REACH-asetuksen artiklan 31 mukaan vaadita käyttöturvallisuustiedotetta. Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu vapaaehtoisesti

sinkki (7440-66-6)	
LD50 suun kautta, rotta	> 2000 mg/kg ruumiinpainoa (OECD 401, Rotta, Mies / nainen, Kokeellinen arvo, Suun kautta, 14 vuorokaudet)
Ihosoövyttävyysohoärsytys	Ei luokiteltu
Lisätiedot	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	Ei luokiteltu
Lisätiedot	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen	Ei luokiteltu
Lisätiedot	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty
Sukulolujen perimää vaurioittavat vaikutukset	Ei luokiteltu
Lisätiedot	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty
Syöpää aiheuttavat vaikutukset	Ei luokiteltu
Lisätiedot	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	Ei luokiteltu
Lisätiedot	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty
Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen	Ei luokiteltu
Lisätiedot	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty
Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen	Ei luokiteltu
Lisätiedot	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

glyseroli trinitraatti (55-63-0)	
Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
lyijystyfnaatti (15245-44-0)	
Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
difenyylamiini (122-39-4)	
Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
Aspiraatiovaara	Ei luokiteltu
Lisätiedot	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

11.2. Tiedot muista vaaroista

11.2.1. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Muita tietoja ei ole saatavissa

11.2.2. Muut tiedot

Mahdolliset haittavaikutukset ihmisille ja mahdolliset oireet

Muita tietoja ei ole saatavissa, Haitallisia vaikutuksia ei ole odotettavissa, jos tuotetta käytetään oikein.
Tuotteen sisältämät aineet voivat olla haitallisia ihmisille, mutta ne ovat ilmatiiviisti suljettuja eivätkä voi vapautua.
Tätä tuotetta ei saa purkaa.

KOHTA 12 Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1. Myrkyllisyys

Ympäristövaikutukset - yleiset	Haitallisia vaikutuksia ei ole odotettavissa, jos tuotetta käytetään oikein. Tuotteen sisältämät aineet voivat olla haitallisia ihmisille, mutta ne ovat ilmatiiviisti suljettuja eivätkä voi vapautua. Tätä tuotetta ei saa purkaa.
Vaarallisuus vesiympäristölle, lyhytaikainen (välitön)	Ei luokiteltu
Vaarallisuus vesiympäristölle, pitkäaikainen (krooninen)	Ei luokiteltu

glyseroli trinitraatti (55-63-0)	
LC50 - Kalat [1]	1,9 mg/l (ASTM E729-80, 96 h, Oncorhynchus mykiss, Läpivirtaus, Makea vesi, Kokeellinen arvo, Kuolettava)
NOEC krooninen kala	0,03 mg/l
lyijystyfnaatti (15245-44-0)	
EC50 - Äyriäiset [1]	7 mg/l

DX-Cartridge

Tuotteen turvallisuustiedote

Tuotteelle ei REACH-asetuksen artiklan 31 mukaan vaadita käyttöturvallisuustiedotetta. Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu vapaaehtoisesti

difenyylimiamiini (122-39-4)	
EC50 - Äyriäiset [1]	2 mg/l (OECD 202, 48 h, Daphnia magna, Makea vesi, Kokeellinen arvo, Liikunta)
ErC50 levät	2,17 mg/l (OECD 201, 72 h, Pseudokirchneriella subcapitata, Kokeellinen arvo, GLP (hyvä laboratoriokäytäntö))
NOEC krooninen levä	0,0273 mg/l
bariumnitraatti (10022-31-8)	
EC50 - Äyriäiset [1]	9018 mg/l
EC50 72h - Levät [1]	> 45,6 mg/l (OECD 201, Pseudokirchneriella subcapitata, Staattinen systeemi, Makea vesi, Kokeellinen arvo, Kasvunopeus)
tetrakseeni (109-27-3)	
EC50 - Äyriäiset [1]	0,14 mg/l
kupari (7440-50-8)	
LC50 - Kalat [1]	200 µg/l (96 h, Salmo gairdneri, Läpivirtaus, Makea vesi, Todisteiden painoarvo, Kuolettava)
EC50 - Äyriäiset [1]	109 – 798 µg/l (OECD 202, 48 h, Daphnia magna, Staattinen systeemi, Makea vesi, Todisteiden painoarvo, Liikunta)
EC50 72h - Levät [1]	230 µg/l (OECD 201, Pseudokirchneriella subcapitata, Staattinen systeemi, Makea vesi, Todisteiden painoarvo, Kasvunopeus)
sinkki (7440-66-6)	
LC50 - Kalat [1]	0,169 mg/l (Muu, 96 h, Oncorhynchus mykiss, Staattinen systeemi, Makea vesi, Read-across, Sinkki-ioni)
EC50 - Äyriäiset [1]	416 µg/l (OECD 202, 48 h, Ceriodaphnia dubia, Staattinen systeemi, Makea vesi, Kokeellinen arvo)
ErC50 levät	0,15 mg/l

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

DX-Cartridge	
Pysyvyys ja hajoavuus	Ei määritetty.
glyseroli trinitraatti (55-63-0)	
Pysyvyys ja hajoavuus	Helposti biologisesti hajoavaa vedessä.
Biokemiallinen hapenkulutus (BOD)	53,6 g O ₂ /g ainetta
difenyylimiamiini (122-39-4)	
Pysyvyys ja hajoavuus	Ei helposti biologisesti hajoavaa vedessä.
ThOD	2,39 g O ₂ /g ainetta
bariumnitraatti (10022-31-8)	
Pysyvyys ja hajoavuus	Biologinen hajoavuus: ei soveltuva.
Kemiallinen hapenkulutus (COD)	Ei sovellu (epäorgaaninen)
ThOD	Ei sovellu (epäorgaaninen)
kupari (7440-50-8)	
Pysyvyys ja hajoavuus	Biologinen hajoaminen maaperässä: ei soveltuva. Biologinen hajoavuus: ei soveltuva.
Biokemiallinen hapenkulutus (BOD)	Ei sovellu
Kemiallinen hapenkulutus (COD)	Ei sovellu
ThOD	Ei sovellu
BOD (% ThOD-arvosta)	Ei sovellu
sinkki (7440-66-6)	
Pysyvyys ja hajoavuus	Biologinen hajoavuus: ei soveltuva.
Kemiallinen hapenkulutus (COD)	Ei sovellu (epäorgaaninen)
ThOD	Ei sovellu (epäorgaaninen)

12.3. Biokertyvyys

DX-Cartridge	
Biokertyvyys	Ei määritetty.
glyseroli trinitraatti (55-63-0)	
Biokertyvyys	Heikko biokertyvyys (log Kow < 4).
difenyylimiamiini (122-39-4)	
BCF - Kalat [1]	51 – 253 (Cyprinus carpio, Kirjallisuustutkimus, Koeaika: 8 viikkoa)

DX-Cartridge

Tuotteen turvallisuustiedote

Tuotteelle ei REACH-asetuksen artiklan 31 mukaan vaadita käyttöturvallisuustiedotetta. Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu vapaaehtoisesti

difenyyliamiini (122-39-4)	
Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi (Log Pow)	3,71 – 3,84 (Todisteiden painoarvon lähestymistapa, OECD 107, 20.2 °C)
Biokertyvyys	Heikko biokertyvyys (BCF < 500).
bariumnitraatti (10022-31-8)	
Biokertyvyys	Ei biokertyvä.
kupari (7440-50-8)	
Biokertyvyys	Biologinen kertyminen: ei soveltuva.
sinkki (7440-66-6)	
BCF - Kalat [1]	0,002 (40 vuorokaudet, Danio rerio, Puolistaattinen systeemi, Makea vesi, Read-across)
Biokertyvyys	Heikko biokertyvyys (BCF < 500).

12.4. Liikkuvuus maaperässä

glyseroli trinitraatti (55-63-0)	
Ympäristövaikutukset - maaperä	Pidättyy heikosti maaperään.
difenyyliamiini (122-39-4)	
Pintajännitys	71,8 mN/m (20 °C, 90 %, EU-menetelmä A.5)
Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi (Log Koc)	2,818 – 2,917 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Laskettu arvo)
Ympäristövaikutukset - maaperä	Pidättyy heikosti maaperään. Voi olla vaarall. kasvien kasvulle, kukinnalle ja hedelmille.
bariumnitraatti (10022-31-8)	
Pintajännitys	Tietoja ei ole saatavilla kirjallisuudessa
Ympäristövaikutukset - maaperä	Saattaa adsorboitua maahan.
kupari (7440-50-8)	
Ympäristövaikutukset - maaperä	Imeytyy maaperään.
sinkki (7440-66-6)	
Pintajännitys	Tietoja ei ole saatavilla kirjallisuudessa
Ympäristövaikutukset - maaperä	Imeytyy maaperään.

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

DX-Cartridge	
Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia PBT-kriteereitä.	
Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia vPvB-kriteereitä.	
Ainesosa	
selluloosanitraatti (9004-70-0)	Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia PBT-kriteereitä. Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia vPvB-kriteereitä.
glyseroli trinitraatti (55-63-0)	Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia PBT-kriteereitä. Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia vPvB-kriteereitä.
lyijystyfynaatti (15245-44-0)	Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia PBT-kriteereitä. Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia vPvB-kriteereitä.
bariumnitraatti (10022-31-8)	Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia PBT-kriteereitä. Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia vPvB-kriteereitä.
kupari (7440-50-8)	Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia PBT-kriteereitä. Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia vPvB-kriteereitä.
sinkki (7440-66-6)	Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia PBT-kriteereitä. Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia vPvB-kriteereitä.
difenyyliamiini (122-39-4)	Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia PBT-kriteereitä. Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia vPvB-kriteereitä.
tetrakseeni (109-27-3)	Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia PBT-kriteereitä. Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia vPvB-kriteereitä.

12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Muita tietoja ei ole saatavissa

12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Lisätiedot

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

DX-Cartridge

Tuotteen turvallisuustiedote

Tuotteelle ei REACH-asetuksen artiklan 31 mukaan vaadita käyttöturvallisuustiedotetta. Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu vapaaehtoisesti

KOHTA 13 Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Tuotteen / pakkauksen hävittäminen suositukset	Hävitä turvallisella tavalla paikallisia/kansallisia määräyksiä noudattaen. Hanki valmistajalta/toimittajalta tietoja uudelleenkäytöstä/kierrätyksestä.
Lisätiedot	Käyttämättömiä panoksia sisältävät panosnauhat: vaarallista jätettä räjähdysvaaran vuoksi. Euroopan jätekatalogi: 16 04 01* - ammusjätteet. Jos mahdollista, käytä panokset tai ota ne talteen seuraavaa projektiasi varten. Jos panoksien käyttö ei ole mahdollista - Nauha voidaan hävittää sekalaisena yhdyskuntajätteenä, itse panos on "ammusjätettä" ja se tulee viedä valtuutetulle/sertifioidulle yhtiölle hävitettäväksi. Jos panokset käytetään: Euroopan jätekatalogi: 20 03 01 - sekalainen yhdyskuntajäte. Tuote (panokset ja nauha) voidaan hävittää kotitalousjätteen tai tehdasjätteen mukana. Vältettävä päästämistä ympäristöön.
Ekologia - jätemateriaalit	

KOHTA 14: Kuljetustiedot

määräysten mukaisesti ADR / IMDG / IATA / RID

ADR	IMDG	IATA	RID
14.1. YK-numero tai tunnistenumero			
UN 0323	UN 0323	UN 0323	UN 0323
14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi			
PATRUUNAT, VOIMANLÄHEINÄ KÄYTETTÄVÄT	CARTRIDGES, POWER DEVICE	Cartridges, power device	PATRUUNAT, VOIMANLÄHEINÄ KÄYTETTÄVÄT
Kuljetusasiakirjan kuvaus			
UN 0323 PATRUUNAT, VOIMANLÄHEINÄ KÄYTETTÄVÄT, 1.4S, (E)	UN 0323 CARTRIDGES, POWER DEVICE, 1.4S	UN 0323 Cartridges, power device, 1.4S	UN 0323 PATRUUNAT, VOIMANLÄHEINÄ KÄYTETTÄVÄT, 1.4S
14.3. Kuljetuksen vaaraluokka			
1.4S	1.4S	1.4S	1.4S
14.4. Pakkausryhmä			
Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
14.5. Ympäristövaarat			
Ympäristölle vaarallinen: Ei	Ympäristölle vaarallinen: Ei Merta saastuttava aine: Ei	Ympäristölle vaarallinen: Ei	Ympäristölle vaarallinen: Ei
Muita tietoja ei ole saatavissa			

14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

Maakuljetus

Luokituskoodi (ADR)	: 1.4S
Erityismääräykset (ADR)	: 347
Rajoitettujen määrät (ADR)	: 0
Pakkaustavat (ADR)	: P134, LP102
Yhteenpakkaamismääräykset (ADR)	: MP23
Kuljetuskategoria (ADR)	: 4

DX-Cartridge

Tuotteen turvallisuustiedote

Tuotteelle ei REACH-asetuksen artiklan 31 mukaan vaadita käyttöturvallisuustiedotetta. Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu vapaaehtoisesti

Tunnelirajoituskoodi (ADR) : E

Merikuljetukset

Erityismääräykset (IMDG) : 347
 Rajoitetut määrät (IMDG) : 0
 Pakkausohjeet (IMDG) : P134, LP102
 Häätätiedotteen numero (tulipalo) : F-B
 Hätätiedotteen numero (vuoto) : S-X
 Lastauskategoria (IMDG) : 01
 Pakkaaminen ja käsittely (IMDG) : SW1
 MFAG-n:o : 114

Ilmakuljetus

PCA pakkausohjeet (IATA) : 134
 PCA suurin sallittu määrä (IATA) : 25kg
 CAO pakkausohjeet (IATA) : 134
 Erityismääräykset (IATA) : A165

Rautatiekuljetus

Erityiset määräykset (RID) : 347
 Rajoitetut määrät (RID) : 0
 Pakkausohjeet (RID) : P134, LP102

14.7. Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Ei sovellettavissa

KOHTA 15 Lainsäädäntöä koskevat tiedot

15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

15.1.1. EU-säännökset ja määräykset

Sisältää mahdollisesti lupamenettelyn piiriin kuuluvia aineita koskevaan REACH-luetteloon kuuluvaa ainetta pitoisuudeltaan > 0,1 %: lyijystyfniaatti (EC 239-290-0, CAS 15245-44-0)

Pyroteknisen esineen luokka: muut pyrotekniset esineet luokka P1

(BAM EY-tyyppitarkastustodistus nro 0589.PYR.3800/12 tai 0589.PYR.3804/12 vastaavasti)

Aineisiin ei sovelleta Euroopan parlamentin ja neuvoston asetusta (EU) nro 649/2012, annettu 4. heinäkuuta 2012, vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista. Lyijy-yhdisteet (15245-44-0), Difenyylilamiini (122-39-4)

Ei sisältää aineita, joita koskevat Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 2019/1021, annettu 20 päivänä kesäkuuta 2019, pysyvistä orgaanisista yhdisteistä

15.1.2. Kansalliset määräykset

Muita tietoja ei ole saatavissa

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole suoritettu

KOHTA 16 Muut tiedot

Tuotteelle ei REACH-asetuksen artiklan 31 mukaan vaadita käyttöturvallisuustiedotetta. Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu vapaaehtoisesti

Osoitus muutoksesta:

Kohta	Muutettu kohde	Muutos	Huomautukset
	Käyttöturvallisuustiedotteen EU-muoto KOMISSION ASETUKSEN (EU) 2020/878 mukaisesti	Lisätty	
3.2	Tuotetiedot	Muokattu	

DX-Cartridge

Tuotteen turvallisuustiedote

Tuotteelle ei REACH-asetuksen artiklan 31 mukaan vaadita käyttöturvallisuustiedotetta. Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu vapaaehtoisesti

Lyhenteet ja akronyymit	
ADN	Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä sisävesikuljetuksista
ADR	Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tielukjetuksista
ATE	Välittömän myrkyllisyyden arviointi
BCF	Biokertyvyystekijä
CLP	Luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta annettu asetus (EY) N:o 1272/2008
DMEL	Johdettu vähimmäisvaikutustaso
DNEL	Johdettu vaikutukseton altistumistaso
EC50	Keskimääräinen vaikuttava pitoisuus
IARC	Kansainvälinen syöväntutkimuskeskus
IATA	Kansainvälinen ilmakuljetusliitto
IMDG	Vaarallisten aineiden kansainvälinen merikuljetussäännöstö
LC50	Tappava pitoisuus 50 prosentille testipopulaatiosta (tappava mediaanipitoisuus)
LD50	Tappava annos 50 prosentille testipopulaatiosta (tappava mediaaniannos)
LOAEL	Alhaisin havaittavan haittavaikutuksen aiheuttava annos
NOAEC	Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta
NOAEL	Annos, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta
NOEC	Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa vaikutusta
OECD	Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö
PBT	Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen aine
PNEC	Arvioitu vaikutukseton pitoisuus
REACH	Kemikaalien rekisteröinti, arviointi, lupamenettelyt ja rajoitukset Asetus (EY) N:o 1907/2006
RID	Vaarallisten aineiden kansainvälisiä rautatiekuljetuksia koskevat määräykset
KTT	Käyttöturvallisuustiedote
vPvB	Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti:	
Acute Tox. 1 (Dermal)	Välitön myrkyllisyys (ihon kautta), kategoria 1
Acute Tox. 2 (Inhalation)	Välitön myrkyllisyys (hengitysteiden kautta), kategoria 2
Acute Tox. 2 (Oral)	Välitön myrkyllisyys (suun kautta), kategoria 2
Acute Tox. 3 (Dermal)	Välitön myrkyllisyys (ihon kautta), kategoria 3
Acute Tox. 3 (Inhalation)	Välitön myrkyllisyys (hengitysteiden kautta), kategoria 3
Acute Tox. 3 (Oral)	Välitön myrkyllisyys (suun kautta), kategoria 3
Acute Tox. 4 (Inhalation)	Välitön myrkyllisyys (hengitysteiden kautta), kategoria 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Välitön myrkyllisyys (suun kautta), kategoria 4
Aquatic Acute 1	Vaarallisuus vesiympäristölle – välitön vaara, kategoria 1
Aquatic Chronic 1	Vaarallisuus vesiympäristölle – krooninen vaara, kategoria 1
Aquatic Chronic 2	Vaarallisuus vesiympäristölle – krooninen vaara, kategoria 2
Aquatic Chronic 3	Vaarallisuus vesiympäristölle – krooninen vaara, kategoria 3
Expl. 1.1	Räjähde, vaarallisuusluokka 1.1
Expl. 1.4	Räjähde, vaarallisuusluokka 1.4
Eye Irrit. 2	Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys, kategoria 2
Ox. Sol. 2	Hapettavat kiinteät aineet, kategoria 2
Repr. 1A	Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset, kategoria 1A
STOT RE 2	Elinolosuhteiden myrkyllisyys – toistuva altistuminen, kategoria 2
Unst. Expl.	Räjähde, Epästabiilit räjähteet
H200	Epästabiili räjähde.
H201	Räjähde; massaräjähdyshaara.
H204	Palo- tai sirpalevaara.
H272	Voi edistää tulipaloa; hapettava.
H300	Tappavaa nieltynä.
H301	Myrkyllistä nieltynä.
H302	Haitallista nieltynä.
H310	Tappavaa joutuessaan iholle.
H311	Myrkyllistä joutuessaan iholle.

DX-Cartridge

Tuotteen turvallisuustiedote

Tuotteelle ei REACH-asetuksen artiklan 31 mukaan vaadita käyttöturvallisuustiedotetta. Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu vapaaehtoisesti

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti:	
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H330	Tappavaa hengitettynä.
H331	Myrkyllistä hengitettynä.
H332	Haitallista hengitettynä.
H360Df	Voi vaurioittaa sikiötä. Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä.
H373	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H400	Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
H410	Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H411	Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H412	Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Seosten luokitteluun käytetty luokittelu ja menettelytapa asetuksen (EY) 1272/2008 mukaisesti [CLP]		
Expl. 1.4	H204	Asiantuntija-arvio

SDS_EU_Hilti