

DX-Cartridge

Informačný bezpečnostný list produktu

List s bezpečnostnými údajmi sa pre tento produkt podľa článku 31 de REACH nepožaduje. Tento informačný bezpečnostný list produktu bol vyhotovený na dobrovoľnej báze
 Dátum vydania: 17. 12. 2025 Dátum spracovania: 17. 12. 2025 Znenie: 4.2

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1. Identifikátor produktu

Forma produktu	Artikel
Názov	DX-Cartridge
Výrobný kód	BU Direct Fastening

1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

1.2.1. Relevantné identifikované použitia

Použitie látky/zmesi	NÁBOJE DO ZARIADENÍ, BEZ STRELY
----------------------	---------------------------------

1.2.2. Použitia, ktoré sa neodporúčajú

Užívateľské obmedzenia	Vyhradené len pre profesionálne použitie
------------------------	--

1.3. Podrobnosti o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov výrobku

Dodávateľ

Hilti Slovakia spol. s r.o.
 Galvaniho 7
 SK 82104 Bratislava
 Slovensko
 T +421 248 221 211, F +421 248 221 255
hilti@hilti.sk

Oddelenie, ktoré vypracovalo technický záznam

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

1.4. Núdzové telefónne číslo

Číslo pohotovosti	Emergency CONTACT (24-Hour-Number): GBK GmbH Global Regulatory Compliance +49 (0)6132-84463
-------------------	---

Krajina	Organizácia/Spoločnosť	Adresa	Číslo pohotovosti	Komentár
Slovensko	Národné toxikologické informačné centrum Univerzitná nemocnica Bratislava, pracovisko Kramáre, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie	Limbová 5 833 05 Bratislava	+421 2 54 77 41 66 +421 911 166 066	

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

klasifikácia podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]

Výbušniny, podtrieda 1.4 H204
 Úplné znenie vyhlásení EUH týkajúcich sa zdravotných rizík a výstražných upozornení: pozrite si 16. časť

Nežiaduce fyzikochemikálne účinky, účinky na ľudské zdravie a životné prostredie

Nebezpečenstvo požiaru alebo rozletenia úlomkov.

DX-Cartridge

Informačný bezpečnostný list produktu

List s bezpečnostnými údajmi sa pre tento produkt podľa článku 31 de REACH nepožaduje. Tento informačný bezpečnostný list produktu bol vyhotovený na dobrovoľnej báze

2.2. Prvky označovania

Označenie podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]

Výstražné piktogramy (CLP)



GHS01

Výstražné slovo (CLP)

Výstražné upozornenia (CLP)

Bezpečnostné upozornenia (CLP)

Pozor

H204 - Nebezpečenstvo požiaru alebo rozletenia úlomkov.

P210 - Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.

P250 - Nevystavujte brúseniu, treniu, nárazu.

P280 - Noste ochranné okuliare.

P370+P380+P375 - V prípade požiaru: priestory evakuujte. Z dôvodu nebezpečenstva výbuchu požiar haste z diaľky.

P372 - Riziko výbuchu.

P401 - Skladujte v súlade s miestnymi predpismi o výbušnínach.

Kategória pyrotechnického predmetu: ostatné pyrotechnické predmety kategórie P1 (BAM osvedčenie o ES typovej skúške č. 0589.PYR.3800/12, resp. 0589.PYR.3804/12).

Dodatkové vety

2.3. Iná nebezpečnosť

Iné nebezpečenstvá, ktoré nemajú vplyv na klasifikáciu

Tento výrobok obsahuje nebezpečné látky alebo prípravky, ktoré nie sú určené na uvoľnenie za normálnych alebo adekvátne predvídateľných podmienok používania. Demontáž výrobku je zakázaná! Udržujte mimo akéhokoľvek vznetlivého zdroja (vrátane elektrostatických výbojov).

Táto látka/zmes nespĺňa kritériá PBT nariadenia REACH, Annex XIII.

Táto látka/zmes nespĺňa kritériá vPvB nariadenia REACH, Annex XIII.

Neobsahuje látky PBT a/alebo vPvB v množstve $\geq 0,1\%$, ktoré sú hodnotené v súlade s prílohou XIII k nariadeniu REACH

Komponent	
nitrocelulóza (9004-70-0)	Táto látka/zmes nespĺňa kritériá PBT nariadenia REACH, Annex XIII. Táto látka/zmes nespĺňa kritériá vPvB nariadenia REACH, Annex XIII.
glyceroltrinitrát (55-63-0)	Táto látka/zmes nespĺňa kritériá PBT nariadenia REACH, Annex XIII. Táto látka/zmes nespĺňa kritériá vPvB nariadenia REACH, Annex XIII.
styfnát olova (15245-44-0)	Táto látka/zmes nespĺňa kritériá PBT nariadenia REACH, Annex XIII. Táto látka/zmes nespĺňa kritériá vPvB nariadenia REACH, Annex XIII.
Dusičnan bárnatý (10022-31-8)	Táto látka/zmes nespĺňa kritériá PBT nariadenia REACH, Annex XIII. Táto látka/zmes nespĺňa kritériá vPvB nariadenia REACH, Annex XIII.
meď (7440-50-8)	Táto látka/zmes nespĺňa kritériá PBT nariadenia REACH, Annex XIII. Táto látka/zmes nespĺňa kritériá vPvB nariadenia REACH, Annex XIII.
zinok (7440-66-6)	Táto látka/zmes nespĺňa kritériá PBT nariadenia REACH, Annex XIII. Táto látka/zmes nespĺňa kritériá vPvB nariadenia REACH, Annex XIII.
Difenylamín (122-39-4)	Táto látka/zmes nespĺňa kritériá PBT nariadenia REACH, Annex XIII. Táto látka/zmes nespĺňa kritériá vPvB nariadenia REACH, Annex XIII.
tetrazén (109-27-3)	Táto látka/zmes nespĺňa kritériá PBT nariadenia REACH, Annex XIII. Táto látka/zmes nespĺňa kritériá vPvB nariadenia REACH, Annex XIII.

DX-Cartridge

Informačný bezpečnostný list produktu

List s bezpečnostnými údajmi sa pre tento produkt podľa článku 31 de REACH nepožaduje. Tento informačný bezpečnostný list produktu bol vyhotovený na dobrovoľnej báze

Táto látka nebola zahrnutá do zoznamu, ktorý bol vypracovaný podľa článku č. 59(1) smernice REACH v súlade s kritériami uvedenými v delegovanom nariadení Komisie (EÚ) č. 2017/2100 alebo nariadení Komisie (EÚ) č. 2018/605 preto, lebo nemá vlastnosti narúšajúce endokrinný systém alebo nie je označená ako látka s vlastnosťami narúšajúcimi endokrinný systém.

Komponent	
nitrocelulóza (9004-70-0)	Táto látka nebola zahrnutá do zoznamu, ktorý bol vypracovaný podľa článku č. 59(1) smernice REACH v súlade s kritériami uvedenými v delegovanom nariadení Komisie (EÚ) č. 2017/2100 alebo nariadení Komisie (EÚ) č. 2018/605 preto, lebo nemá vlastnosti narúšajúce endokrinný systém alebo nie je označená ako látka s vlastnosťami narúšajúcimi endokrinný systém.
glyceroltrinitrát (55-63-0)	Táto látka nebola zahrnutá do zoznamu, ktorý bol vypracovaný podľa článku č. 59(1) smernice REACH v súlade s kritériami uvedenými v delegovanom nariadení Komisie (EÚ) č. 2017/2100 alebo nariadení Komisie (EÚ) č. 2018/605 preto, lebo nemá vlastnosti narúšajúce endokrinný systém alebo nie je označená ako látka s vlastnosťami narúšajúcimi endokrinný systém.
styfnát olova (15245-44-0)	Táto látka nebola zahrnutá do zoznamu, ktorý bol vypracovaný podľa článku č. 59(1) smernice REACH v súlade s kritériami uvedenými v delegovanom nariadení Komisie (EÚ) č. 2017/2100 alebo nariadení Komisie (EÚ) č. 2018/605 preto, lebo nemá vlastnosti narúšajúce endokrinný systém alebo nie je označená ako látka s vlastnosťami narúšajúcimi endokrinný systém.
Dusičnan bárnatý (10022-31-8)	Táto látka nebola zahrnutá do zoznamu, ktorý bol vypracovaný podľa článku č. 59(1) smernice REACH v súlade s kritériami uvedenými v delegovanom nariadení Komisie (EÚ) č. 2017/2100 alebo nariadení Komisie (EÚ) č. 2018/605 preto, lebo nemá vlastnosti narúšajúce endokrinný systém alebo nie je označená ako látka s vlastnosťami narúšajúcimi endokrinný systém.
meď (7440-50-8)	ED: ešte nie je vyhodnotené
zinok (7440-66-6)	Táto látka nebola zahrnutá do zoznamu, ktorý bol vypracovaný podľa článku č. 59(1) smernice REACH v súlade s kritériami uvedenými v delegovanom nariadení Komisie (EÚ) č. 2017/2100 alebo nariadení Komisie (EÚ) č. 2018/605 preto, lebo nemá vlastnosti narúšajúce endokrinný systém alebo nie je označená ako látka s vlastnosťami narúšajúcimi endokrinný systém.
Difenylamín (122-39-4)	Táto látka nebola zahrnutá do zoznamu, ktorý bol vypracovaný podľa článku č. 59(1) smernice REACH v súlade s kritériami uvedenými v delegovanom nariadení Komisie (EÚ) č. 2017/2100 alebo nariadení Komisie (EÚ) č. 2018/605 preto, lebo nemá vlastnosti narúšajúce endokrinný systém alebo nie je označená ako látka s vlastnosťami narúšajúcimi endokrinný systém.
tetrazén (109-27-3)	Táto látka nebola zahrnutá do zoznamu, ktorý bol vypracovaný podľa článku č. 59(1) smernice REACH v súlade s kritériami uvedenými v delegovanom nariadení Komisie (EÚ) č. 2017/2100 alebo nariadení Komisie (EÚ) č. 2018/605 preto, lebo nemá vlastnosti narúšajúce endokrinný systém alebo nie je označená ako látka s vlastnosťami narúšajúcimi endokrinný systém.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.1. Látky

Neuplatňuje sa

DX-Cartridge

Informačný bezpečnostný list produktu

List s bezpečnostnými údajmi sa pre tento produkt podľa článku 31 de REACH nepožaduje. Tento informačný bezpečnostný list produktu bol vyhotovený na dobrovoľnej báze

3.2. Zmesi

Poznámky

Max. čisté výbušné množstvo na jednu kazetu v mg:
 Kaliber 6.8/11 biele: 130; hnedé: 140; zelené: 160; žlté: 180; červené: 230; titánová: 230; čierne: 260
 Kaliber 6.8/18 zelené: 190; žlté: 220; modré: 300; červené: 330; čierne: 410
 Kaliber 6.3/10 zelené: 120; žlté: 190; červené: 230; čierne: 250
 Kaliber 5.5/16 šedé: 105; hnedé: 120; zelené: 175; žlté: 210; červené: 270
 V hnacích nábojkách sú výbušné látky (strelný prach hnacích náloží) hermeticky oddelené od okolia a je možné ich otvoriť iba použitím sily a zničením produktu.
 Strelný prach hnacích náloží: Nitrocelulózový prášok s obsahom nitroglycerínu
 Hmotnosť na jednu nábojku závisí predovšetkým od sily nabitia / 100 až 400 mg
 Prach hnacích náplní uvoľnený z hnacej nábojky je zdraviu škodlivý pri prehltnutí a vysoko zápalný; bez upchatia nehrozí nebezpečenstvo výbuchu.
 Zabalené bezpečnostné nábojky nepredstavujú žiadne významné riziko.
 V prípade reakcie nevzniknú žiadne nebezpečné črepiny ani projektily.
 Mechanické alebo termické pokusy o uvoľnenie zápalnej zmesi spôsobia okamžitú reakciu nebezpečných látok.

Názov	Identifikátor produktu	%	klasifikácia podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]
nitrocelulóza	č. CAS: 9004-70-0	5 – 17	Expl. 1.1, H201
glyceroltrinitrát	č. CAS: 55-63-0 č.v ES: 200-240-8 č. Indexu: 603-034-00-X REACH čís: 01-2119488893-18	2 – 7	Unst. Expl., H200 Acute Tox. 2 (Orálna), H300 (ATE=5 mg/kg telesnej hmotnosti) Acute Tox. 1 (Dermálna), H310 (ATE=5 mg/kg telesnej hmotnosti) Acute Tox. 2 (Inhalácia:prach,hmla), H330 (ATE=0,05 mg/l/4h) STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 2, H411
styfnát olova látka zahrnuté v Kandidátskom zozname REACH	č. CAS: 15245-44-0 č.v ES: 239-290-0 č. Indexu: 609-019-00-4 REACH čís: 01-2119543737-30	0,1 – 3	Unst. Expl., H200 Acute Tox. 4 (Orálna), H302 (ATE=500 mg/kg telesnej hmotnosti) Acute Tox. 4 (Inhalácia:prach,hmla), H332 (ATE=1,5 mg/l/4h) Repr. 1A, H360Df STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Dusičnan bárnatý	č. CAS: 10022-31-8 č.v ES: 233-020-5	0 – 3	Ox. Sol. 2, H272 Acute Tox. 3 (Orálna), H301 (ATE=100 mg/kg telesnej hmotnosti) Acute Tox. 4 (Inhalácia), H332 (ATE=1,5 mg/l/4h) Eye Irrit. 2, H319
meď	č. CAS: 7440-50-8 č.v ES: 231-159-6	0 – 2	Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 3, H412
zinok	č. CAS: 7440-66-6 č.v ES: 231-175-3 č. Indexu: 030-001-01-9	0 – 2	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410

DX-Cartridge

Informačný bezpečnostný list produktu

List s bezpečnostnými údajmi sa pre tento produkt podľa článku 31 de REACH nepožaduje. Tento informačný bezpečnostný list produktu bol vyhotovený na dobrovoľnej báze

Názov	Identifikátor produktu	%	Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]
Difenylamín	č. CAS: 122-39-4 č.v ES: 204-539-4 č. Indexu: 612-026-00-5 REACH čís: 01-2119488966-13	0 – 1	Acute Tox. 3 (Orálna), H301 (ATE=100 mg/kg telesnej hmotnosti) Acute Tox. 3 (Dermálna), H311 (ATE=300 mg/kg telesnej hmotnosti) Acute Tox. 3 (Inhalácia:prach,hmla), 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
tetrazén	č. CAS: 109-27-3	0 – 1	Unst. Expl., H200 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410

Úplné znenie vyhlásení EUH týkajúcich sa zdravotných rizík a výstražných upozornení: pozrite si 16. časť

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1. Opis opatrení prvej pomoci

Všeobecné opatrenia prvej pomoci

Opatrenia prvej pomoci po vdýchnutí

Opatrenia prvej pomoci po kontakte s pokožkou

Opatrenia prvej pomoci po kontakte s očami

Opatrenia prvej pomoci po požití

Pri akejkoľvek pochybnosti, alebo ak symptómy naďalej pretrvávajú, privolajte lekára. Zabezpečte, aby postihnutá osoba mohla dýchať čerstvý vzduch. Obeť umiestnite do pokoja.

Zasiahnuté odevy si dajte dole, vystavené časti pokožky umyte jemným mydlom a vodou a opláchnite teplou vodou.

Ľahneť opláchnite veľkým množstvom vody. Poradte sa s lekárom pokiaľ bolesti alebo začervenanie pretrvávajú.

Vypláchnite ústa. Nevyvolávajte zvracanie. Okamžite vyhľadajte lekára.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Symptómy/účinky

Nepovažuje sa za nebezpečný za normálnych užívateľských podmienok.

4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1. Hasiace prostriedky

Vhodný hasiaci prostriedok

Suchý prášok. Rozprašovaná voda.

Nevhodné hasiace prostriedky

Nepoužívajte silný prúd vody.

5.2. Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Nebezpečné produkty rozkladu

Oxid uhoľnatý. Oxid uhličitý (CO₂). Dusitý plyn.

5.3. Pokyny pre požiarnikov

Protipožiarne opatrenia

Vystavené kontajnery ochladzte rozprášením vody alebo vodnou hmlou. Pri boji s akýmkoľvek požiarom z chemickými látkami buďte opatrení. Vyhubajte sa tomu, aby bola odpadová voda použitá na hasenie požiaru, ktorý kontaminuje životné prostredie.

Ochrana pri hasení požiaru

Neprenikajte do ohnivej oblasti bez ochranných prostriedkov vrátane dýchacieho prístroja.

DX-Cartridge

Informačný bezpečnostný list produktu

List s bezpečnostnými údajmi sa pre tento produkt podľa článku 31 de REACH nepožaduje. Tento informačný bezpečnostný list produktu bol vyhotovený na dobrovoľnej báze

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Všeobecné opatrenia Odstráňte akýkoľvek zdroj vznietenia. Zaveďte špeciálne opatrenia, aby ste predišli výbojom statickej elektriky. Nevystavovať otvorenému ohňu. Nefajčiť.

6.1.1. Pre iný ako pohotovostný personál

Ochranné príslušenstvo Noste odporúčané vybavenie individuálnej ochrany.

Núdzové plány Premiestnite nadbytočný personál.

6.1.2. Pre pohotovostný personál

Ochranné príslušenstvo Čistiacim tímom poskytnite adekvátnu ochranu.

Núdzové plány Vyvetrať zónu.

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabráňte, aby sa výrobok dostal do kanalizácie a verejného vodovodu. Upozornite patričné orgány v prípade, ak tekutina prenikne do odtokov alebo do vody vo verejnej oblasti.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Čistiace procesy Rozptýlené hnacie kazety pozbierajte rukou. Voľne ležiace látky opatrne poutierajte a stabilizujte v nádobe s vodou, ktorá je správne označená. Kontaminovanú oblasť poutierajte vodou. Uchovávajte oddelene od iných materiálov.

6.4. Odkaz na iné oddiely

Pre viac informácií si pozrite časť 8: "Kontrola expozície/osobná ochrana.". Pre viac informácií pozri časť 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Dodatočné nebezpečenstvá pri spracovaní Nebezpečné odpady z dôvodu rizika výbuchu.
Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie Nevystavujte brúseniu, nárazu, treniu. Urobte preventívne opatrenia proti výbojom statickej elektriny. Ruky a ďalšiu vystavenú časť tela si umyte jemným mydlom a vodou prv, než začnete jesť, piť, fajčiť a prv, než odídete z práce.
Hygienické opatrenia Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite. Po každej manipulácii umyť ruky.

7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Podmienky skladovania Uchovávajte jedine v pôvodnej nádobe na chladnom a dobre vetranom mieste v odstupe od: Priame slnečné lúče, Zdroje tepla. Uchovávajte na suchom mieste.
Nekompatibilné produkty Silné zásady. Siné kyseliny.
Teplota skladovania 5 – 25 °C
Informácie týkajúce sa zmiešaného skladovania Uchovávajte v odstupe od: Zdroje vznietenia. Neskladujte s. Skladovať v súlade s miestnymi nariadeniami.
Skladový priestor Chrániť pred teplom.

7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1. Kontrolné parametre

8.1.1. Vnútroštátne medzné hodnoty expozície v pracovnom prostredí a biologické medzné hodnoty

glyceroltrinitrát (55-63-0)	
EU - Orientačné limitné hodnoty expozície pri práci (IOEL)	
Miestny názov	Glycerol trinitrate

DX-Cartridge

Informačný bezpečnostný list produktu

List s bezpečnostnými údajmi sa pre tento produkt podľa článku 31 de REACH nepožaduje. Tento informačný bezpečnostný list produktu bol vyhotovený na dobrovoľnej báze

glyceroltrinitrát (55-63-0)	
IOEL TWA	0,095 mg/m ³
	0,01 ppm
IOEL STEL	0,19 mg/m ³
	0,02 ppm
Poznámka	Skin
Odkaz na predpisy	COMMISSION DIRECTIVE (EU) 2017/164
Slovensko - Limity expozície na pracovisku	
Miestny názov	Nitroglycerín (glyceroltrinitrát)
NPHV (OEL TWA)	0,095 mg/m ³
	0,01 ppm
NPHV (OEL STEL)	0,19 mg/m ³
	0,02 ppm
Poznámka	K – znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou
Odkaz na predpisy	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (122/2024 Z. z.)
Dusičnan báratý (10022-31-8)	
EU - Orientačné limitné hodnoty expozície pri práci (IOEL)	
Miestny názov	Barium (soluble compounds as Ba)
IOEL TWA	0,5 mg/m ³
Odkaz na predpisy	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
meď (7440-50-8)	
EU - Orientačné limitné hodnoty expozície pri práci (IOEL)	
Miestny názov	Copper
IOEL TWA	0,01 mg/m ³ (respirable fraction)
Poznámka	(Year of adoption 2014)
Odkaz na predpisy	SCOEL Recommendations
Slovensko - Limity expozície na pracovisku	
Miestny názov	Meď a jej anorganické zlúčeniny (ako Cu)
NPHV (OEL TWA)	1 mg/m ³ inhalovateľná frakcia
	0,2 mg/m ³ respirabilná frakcia a dymy
Odkaz na predpisy	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (122/2024 Z. z.)
zinok (7440-66-6)	
Slovensko - Limity expozície na pracovisku	
Miestny názov	Zinok a jeho anorganické zlúčeniny
NPHV (OEL TWA)	0,1 mg/m ³ respirabilná frakcia
	2 mg/m ³ inhalovateľná frakcia
Odkaz na predpisy	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (122/2024 Z. z.)

DX-Cartridge

Informačný bezpečnostný list produktu

List s bezpečnostnými údajmi sa pre tento produkt podľa článku 31 de REACH nepožaduje. Tento informačný bezpečnostný list produktu bol vyhotovený na dobrovoľnej báze

8.1.2. Monitorovacích postupoch odporúčaných

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

8.1.3. Vznikajú látky znečisťujúce ovzdušie

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

8.1.4. DNEL a PNEC

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

8.1.5. Kontrolné značkovanie

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

8.2. Kontroly expozície

8.2.1. Primerané technické kontrolné opatrenia

Primerané technické kontrolné opatrenia:

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie.

8.2.2. Osobné ochranné prostriedky

Individuálne ochranné zariadenie:

Pri použití nastavovacích nástrojov noste vhodnú ochranu sluchu.

Symbol(-y) osobných ochranných prostriedkov:



8.2.2.1. Ochrany očí a tváre

Ochrana očí:

Okuliare proti výpliechnutiu alebo bezpečnostné okuliare. ISO 16321-1

8.2.2.2. Ochrany kože

Ochrana pokožky a očí:

Pri použití nastavovacích nástrojov noste vhodnú ochranu sluchu.

Ochrana rúk:

Nepožadované na normálne podmienky použitia

8.2.2.3. Ochrany dýchacích ciest

Ochrany dýchacích ciest:

Respiratory protection not required in normal conditions

8.2.2.4. Tepelnej nebezpečnosti

Ochrana pred tepelným nebezpečenstvom:

Žiadna informácia nie je k dispozícii.

8.2.3. Kontroly environmentálnej expozície

Kontroly environmentálnej expozície:

Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

Iné informácie:

Počas používania nejedzte, nepite a nefajčte.

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

DX-Cartridge

Informačný bezpečnostný list produktu

List s bezpečnostnými údajmi sa pre tento produkt podľa článku 31 de REACH nepožaduje. Tento informačný bezpečnostný list produktu bol vyhotovený na dobrovoľnej báze

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Skupenstvo	Tuhé
Farba	Podľa popisu výrobku.
Čuch	Bezpečnostné pokyny týkajúce sa zápachu zrejme nebudú k dispozícii, keďže zápach je subjektívnou záležitosťou a nie je vhodný na indikáciu nadmernej miery rizika.
Prahová zápachu	Nie je dostupné
Teplota topenia	Nie je dostupné
Teplota tuhnutia	Nie je dostupné
Teplota varu	Nie je dostupné
Horľavosť	Nie je dostupné
Explozívne vlastnosti	Nebezpečenstvo požiaru alebo rozletenia úlomkov.
Dolná hranica výbušnosti	Neuplatňuje sa
Horná hranica výbušnosti	Neuplatňuje sa
Teplota vzplanutia	Neuplatňuje sa
Teplota samovznietenia	Neuplatňuje sa
Teplota rozkladu	Nie je dostupné
Hodnota pH	Nie je dostupné
pH roztok	Nie je dostupné
Viskozita, kinematický	Neuplatňuje sa
Rozpustnosť	Nie je dostupné
Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)	Nie je dostupné
Tlak pár	Nie je dostupné
Tlak pary pri 50°C	Nie je dostupné
Hustota	Nie je dostupné
Relatívna hustota	Nie je dostupné
Relatívna hustota pár pri 20°C	Neuplatňuje sa
Veľkosť častíc	Nie je dostupné
Rozloženie veľkosti častíc	Nie je dostupné
Tvar častíc	Nie je dostupné
Pomer strán častíc	Nie je dostupné
Špecifické povrchové plochy častíc	Nie je dostupné
Prašnosť častíc	Nie je dostupné

9.2. Iné informácie

9.2.1. Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

9.2.2. Ostatné bezpečnostné charakteristiky

dodatočné pokyny Neuplatňuje sa. Artikel

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1. Reaktivita

Nebezpečenstvo požiaru alebo rozletenia úlomkov.

10.2. Chemická stabilita

Stabilné za normálnych podmienok.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Riziko výbuchu nárazom, trením, horením alebo inými zdrojmi zapálenia. Zahrievanie môže spôsobiť výbuch. Pri vysokej teplote: > 150 °C Reakcia.

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Extrémne vysoké alebo nízke teploty. Teplo. Iskry. Otvorený oheň. Prehrievanie. Vyhnite sa kontaktu s horúcimi plochami. Žiaden otvorený oheň, žiadne iskrenie. Odstráňte akýkoľvek zdroj vznietenia.

DX-Cartridge

Informačný bezpečnostný list produktu

List s bezpečnostnými údajmi sa pre tento produkt podľa článku 31 de REACH nepožaduje. Tento informačný bezpečnostný list produktu bol vyhotovený na dobrovoľnej báze

10.5. Nekompatibilné materiály

Siné kyseliny. Silné zásady.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Oxid uhoľnatý. Oxid uhličitý. Oxid dusičnatý. Oxidy kovov. Pri tepelnom rozklade môže dochádzať k uvoľňovaniu dráždivých plynov a pár.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

Akútna toxicita (perorálna)	Neklasifikovaný (Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené)
Akútna toxicita (dermálna)	Neklasifikovaný (Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené)
Akútna toxicita (inhalačná)	Neklasifikovaný (Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené)

glyceroltrinitrát (55-63-0)	
LD50 ústne	685 mg/kg
LD50 dermálne u potkana	> 9560 mg/kg telesnej hmotnosti (metóda OCDE 402)
LD50 kožná cesta	9560 mg/kg

styfnát olova (15245-44-0)	
LD50 orálne potkan	> 2000 mg/kg telesnej hmotnosti
LD50 dermálne u potkana	> 2000 mg/kg telesnej hmotnosti (metóda OCDE 402)
LC50 Inhalačne - Potkan (Prach/hmla)	> 5,05 mg/l/4h (metóda OCDE 403)

Dusičnan bárnatý (10022-31-8)	
LD50 ústne	355 mg/kg

zinok (7440-66-6)	
LD50 orálne potkan	> 2000 mg/kg (metóda OCDE 401)
LD50 ústne	2500 mg/kg
LC50 Inhalačne - Potkan (Prach/hmla)	5,41 mg/l/4h

Difenylamín (122-39-4)	
LD50 orálne potkan	> 800 mg/kg telesnej hmotnosti
LD50 ústne	2480 mg/kg
LD50 kožná cesta	5000 mg/kg

Poleptanie kože/podráždenie kože	Neklasifikovaný (Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené)
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí	Neklasifikovaný (Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené)
Respiračná alebo kožná senzibilizácia	Neklasifikovaný (Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené)
Mutagenita pre zárodočné bunky	Neklasifikovaný (Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené)
Karcinogenita	Neklasifikovaný (Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené)
Reprodukčná toxicita	Neklasifikovaný (Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené)
Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia	Neklasifikovaný (Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené)
Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia	Neklasifikovaný (Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené)

glyceroltrinitrát (55-63-0)	
Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia	Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

DX-Cartridge

Informačný bezpečnostný list produktu

List s bezpečnostnými údajmi sa pre tento produkt podľa článku 31 de REACH nepožaduje. Tento informačný bezpečnostný list produktu bol vyhotovený na dobrovoľnej báze

styfnát olova (15245-44-0)	
Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia	Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

Difenylamín (122-39-4)	
Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia	Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

Aspiračná nebezpečnosť

Neklasifikovaný (Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené)

11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

11.2.1. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Nepriaznivých účinkoch na zdravie spôsobených vlastnosťami endokrinných disruptorov (rozvracačov)

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

11.2.2. Iné informácie

Možné škodlivé účinky na ľudské zdravie a možné symptómy

Pri správnom použití nie sú očakávané žiadne škodlivé účinky.

Obsiahnuté zložky môžu byť škodlivé pre ľudí, ale sú hermeticky uzatvorené vo výrobku a nedajú sa uvoľniť.

Demontáž výrobku je zakázaná.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1. Toxicita

Ekológia - všeobecne

Pri správnom použití nie sú očakávané žiadne škodlivé účinky.

Obsiahnuté zložky môžu byť škodlivé pre ľudí, ale sú hermeticky uzatvorené vo výrobku a nedajú sa uvoľniť.

Demontáž výrobku je zakázaná.

Nebezpečnosť pre vodné prostredie, krátkodobá (akútna)

Neklasifikovaný (Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené)

Nebezpečnosť pre vodné prostredie, dlhodobá (chronická)

Neklasifikovaný (Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené)

glyceroltrinitrát (55-63-0)	
LC50 - Ryby [1]	1,9 – 3,58 mg/l (96 h; Oncorhynchus mykiss; ASTM Designation E 729-80)
EC50 - Kôrovce [1]	17,83 mg/l (48 h; Ceriodaphnia dubia; ASTM Designation E 729-80)
EC50 96h - Riasy [1]	1,15 mg/l (Raphidocelis subcapitata; EPA TSCA Experimental Method 797.1060)
NOEC chronické pre ryby	0,03 mg/l
NOEC chronické pre riasy	3,23 mg/l (7 d; Ceriodaphnia dubia)

styfnát olova (15245-44-0)	
LC50 - Ryby [1]	0,107 mg/l (96 h; Oncorhynchus mykiss; Olovo)
EC50 - Kôrovce [1]	7 mg/l
NOEC chronické pre ryby	0,0189 – 1,559 mg/l (Ryba; Olovo)
NOEC chronické pre riasy	0,0017 – 0,496 mg/l (vodné bezstavovce; Olovo)

Dusičnan bárnatý (10022-31-8)	
EC50 - Kôrovce [1]	9018 mg/l

DX-Cartridge

Informačný bezpečnostný list produktu

List s bezpečnostnými údajmi sa pre tento produkt podľa článku 31 de REACH nepožaduje. Tento informačný bezpečnostný list produktu bol vyhotovený na dobrovoľnej báze

zinok (7440-66-6)	
LC50 - Ryby [1]	169 µg/l (96h; Oncorhynchus Mykiss)
EC50 - Kôrovce [1]	< 0,1 µg/l (48h; Ceriodaphnia dubia)
ErC50 riasy	0,15 mg/l
NOEC chronické pre ryby	26 µg/L (30 d; Jordanella floridae)
NOEC chronické pre riasy	48 µg/L (21d; Daphnia magna; (metóda OCDE 211))
Difenylamín (122-39-4)	
EC50 - Kôrovce [1]	2 mg/l (48 h; Daphnia magna; (metóda OCDE 202))
EC50 72h - Riasy [1]	2,17 mg/l (Raphidocelis subcapitata; (metóda OCDE 201))
NOEC chronické pre riasy	0,0273 mg/l
tetrazén (109-27-3)	
EC50 - Kôrovce [1]	0,14 mg/l

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

DX-Cartridge	
Perzistencia a degradovateľnosť	Nie je určené.
glyceroltrinitrát (55-63-0)	
Perzistencia a degradovateľnosť	Vnútorne biologicky znehodnotiteľné.
Biodegradácia	92,2 % (84 h)
zinok (7440-66-6)	
Perzistencia a degradovateľnosť	Neplatí pre anorganické produkty.
Difenylamín (122-39-4)	
Perzistencia a degradovateľnosť	Ťažko biologicky rozložiteľná.
Biodegradácia	26 % (28 d; (metóda OCDE 301D))

12.3. Bioakumulačný potenciál

DX-Cartridge	
Bioakumulačný potenciál	Nie je určené.
glyceroltrinitrát (55-63-0)	
Bioakumulačný potenciál	Nízky potenciál biokumulácie (Log Kow < 4).
styfnát olova (15245-44-0)	
BCF - Ryby [1]	1,553
Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)	-2,19 (20 °C)
zinok (7440-66-6)	
Bioakumulačný potenciál	Málo pravdepodobná biokumulácia.
Difenylamín (122-39-4)	
Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)	3,82 (20,2 °C)
Bioakumulačný potenciál	Nízky potenciál biokumulácie (Log Kow < 4).

DX-Cartridge

Informačný bezpečnostný list produktu

List s bezpečnostnými údajmi sa pre tento produkt podľa článku 31 de REACH nepožaduje. Tento informačný bezpečnostný list produktu bol vyhotovený na dobrovoľnej báze

ADR	IMDG	IATA	RID
14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu			
1.4S	1.4S	1.4S	1.4S
			
14.4. Obalová skupina			
Neuplatňuje sa	Neuplatňuje sa	Neuplatňuje sa	Neuplatňuje sa
14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie			
Nebezpečný pre životné prostredie: Ne	Nebezpečný pre životné prostredie: Ne Morský polutant: Ne	Nebezpečný pre životné prostredie: Ne	Nebezpečný pre životné prostredie: Ne
Žiadne ďalšie dostupné informácie			

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Pozemná doprava

Klasifikačný kód (ADR)	1.4S
Osobitné ustanovenia (ADR)	364
Obmedzené množstvá (ADR)	5kg
Vyňaté množstvá (ADR)	E0
Obalové inštrukcie (ADR)	P130, LP101
Ustanovenia na zmiešané balenie (ADR)	MP23, MP24
Dopravná kategória (ADR)	4
Osobitné ustanovenia na prepravu - Nakládka, vykládka a manipulácia (ADR)	CV1, CV2, CV3
Osobitné ustanovenia na prepravu - Prevádzka (ADR)	S1
Kód obmedzujúci tunel (ADR)	E

Lodná doprava

Osobitné ustanovenia (IMDG)	364
Obmedzené množstvá (IMDG)	5 kg
Vyňaté množstvá (IMDG)	E0
Pokyny k baleniu (IMDG)	P130, LP101
Č. EmS (požiar)	F-B
Č. EmS (rozliatie)	S-X
Kategória uloženia (IMDG)	01
Skladovanie a manipulácia (IMDG)	SW1
Bod vzplanutia (IMDG)	
Vlastností a pozorovanie (IMDG)	See glossary of terms in appendix B.
MFAG-č	114

Letecká preprava

Očakávané množstvá pre dopravné lietadlo a cargo (IATA)	E0
Obmedzené množstvá pre dopravné lietadlo a cargo (IATA)	Forbidden
Maximálne obmedzené množstvo netto pre dopravné lietadlo a cargo (IATA)	Forbidden

DX-Cartridge

Informačný bezpečnostný list produktu

List s bezpečnostnými údajmi sa pre tento produkt podľa článku 31 de REACH nepožaduje. Tento informačný bezpečnostný list produktu bol vyhotovený na dobrovoľnej báze

Pokyny pre balenie pre dopravné lietadlo a cargo (IATA)	130
Maximálne množstvo pre dopravné lietadlo a cargo (IATA)	25kg
Pokyny pre balenie len letecké cargo (IATA)	130
Maximálne množstvo netto len letecké cargo (IATA)	100kg
Osobitné ustanovenia (IATA)	A802
Kód ERG (IATA)	3L

Železničná doprava

Klasifikačný kód (RID)	1.4S
Osobitné ustanovenia (RID)	364
Obmedzené množstvá (RID)	5kg
Vyňaté množstvá (RID)	E0
Pokyny k baleniu (RID)	P130, LP101
Ustanovenia na zmiešané balenie (RID)	MP23, MP24
Prepravná kategória (RID)	4
Špeciálne prepravné nariadenia - balíky (RID)	W2
Špeciálne prepravné nariadenia - Nakládka, vykládka a manipulácia (RID)	CW1
Colis express (expresné zásielky) (RID)	CE1
Identifikačné číslo nebezpečnosti (RID)	1.4S

14.7. Náporná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

Neuplatňuje sa

ODDIEL 15: Regulačné informácie

15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

15.1.1. EU-predpisy

Príloha XVII k smernici REACH (zoznam obmedzení)

Zoznam obmedzení EÚ (REACH, príloha XVII)		
Referenčný kód	Použiteľné pre	Názov alebo opis záznamu
3(a)	glyceroltrinitrát	Látky alebo zmesi spĺňajúce kritériá ktorejkoľvek z týchto tried alebo kategórií nebezpečnosti stanovených v prílohe I k nariadeniu (ES) č. 1272/2008: Triedy nebezpečnosti 2.1 až 2.4, 2.6 a 2.7, 2.8 typy A a B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 kategórie 1 a 2, 2.14 kategórie 1 a 2, 2.15 typy A až F
3(b)	glyceroltrinitrát	Látky alebo zmesi spĺňajúce kritériá ktorejkoľvek z týchto tried alebo kategórií nebezpečnosti stanovených v prílohe I k nariadeniu (ES) č. 1272/2008: Triedy nebezpečnosti 3.1 až 3.6, 3.7 nepriaznivé účinky na pohlavné funkcie a plodnosť alebo vývoj, 3.8 účinky iné ako narkotické, 3.9 a 3.10
3(c)	glyceroltrinitrát	Látky alebo zmesi spĺňajúce kritériá ktorejkoľvek z týchto tried alebo kategórií nebezpečnosti stanovených v prílohe I k nariadeniu (ES) č. 1272/2008: Trieda nebezpečnosti 4.1
30.	styfnát olova	Látky, ktoré sú v časti 3 prílohy VI k nariadeniu (ES) č. 1272/2008 klasifikované ako látky poškodzujúce reprodukciu kategórie 1A alebo 1B a sú uvedené v dodatku 5, respektíve v dodatku 6.
63.	styfnát olova	Olovo a jeho zlúčeniny
72.	styfnát olova	Látky uvedené v 1. stĺpci tabuľky v dodatku 12

DX-Cartridge

Informačný bezpečnostný list produktu

List s bezpečnostnými údajmi sa pre tento produkt podľa článku 31 de REACH nepožaduje. Tento informačný bezpečnostný list produktu bol vyhotovený na dobrovoľnej báze

Príloha XIV k smernici REACH (zoznam oprávnení)

Neobsahuje žiadnu látku(-y) uvedenú v prílohe XIV nariadenia REACH (zoznam schválení)

Zoznam kandidátov REACH (SVHC)

Obsahuje látku(-y) uvedenú v zozname kandidátskych látok REACH v koncentráciách $\geq 0,1 \%$ or SCL: styfnát olova (EC 239-290-0, CAS 15245-44-0)

Nariadenie PIC (predchádzajúci informovaný súhlas)

Obsahuje látku(-y) uvedenú v zozname PIC (nariadenie EU 649/2012 týkajúce sa vývozu a dovozu nebezpečných chemických látok): olovo 2,4,6-trinitro-m-fenylénčitý oxid (15245-44-0), difenylamín (122-39-4)

Nariadenie POP (perzistentné organické znečisťujúce látky)

Neobsahuje žiadnu látku(-y) uvedenú v zozname POP (nariadenie EU 2019/1021 o perzistentných organických znečisťujúcich látkach)

Nariadenie o látkach poškodzujúcich ozónovú vrstvu (1005/2009)

Neobsahuje žiadnu látku(-y) uvedenú v zozname látok poškodzujúcich ozónovú vrstvu (nariadenie EU 2024/590 o látkach poškodzujúcich ozónovú vrstvu)

Smernica Seveso (znižovanie rizika katastrof)

Seveso III ČASŤ I (Kategórie nebezpečných látok)	Kvalifikačné množstvo (v tonách)	
	Spodný rad	Horný rad
P1b VÝBUŠNINY Výbušniny, podtrieda 1.4	50	200

Nariadenie o prekurzoroch výbušnín (EÚ 2019/1148)

Neobsahuje žiadnu látku(-y) uvedenú v zozname prekurzorov výbušnín (nariadenie EU 2019/1148 o uvádzaní prekurzorov výbušnín na trh a ich používaní)

Nariadenie o drogových prekurzoroch (ES 273/2004)

Neobsahuje žiadnu látku(-y) uvedenú v zozname drogových prekurzorov (nariadenie ES 273/2004 o výrobe a umiestňovaní niektorých látok na trh, ktoré sa používajú pri nezákonnej výrobe omamných a psychotropných látok)

15.1.2. Národné predpisy

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Nebolo vykonané vyhodnotenie chemickej bezpečnosti

ODDIEL 16: Iné informácie

List s bezpečnostnými údajmi sa pre tento produkt podľa článku 31 de REACH nepožaduje. Tento informačný bezpečnostný list produktu bol vyhotovený na dobrovoľnej báze

Skratky a akronymy:	
č. CAS	Číslo služby Chemical Abstract
ADN	Európska dohoda o medzinárodnej preprave nebezpečného tovaru po vnútrozemských vodných cestách
ADR	Európska dohoda o medzinárodnej preprave o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí
ATE	Odhad akútnej toxicity
CLP	Nariadenie o klasifikácii, označovaní a balení; nariadenie (ES) č. 1272/2008
DNEL	Odvozená hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom
EC50	Stredná účinná koncentrácia

DX-Cartridge

Informačný bezpečnostný list produktu

List s bezpečnostnými údajmi sa pre tento produkt podľa článku 31 de REACH nepožaduje. Tento informačný bezpečnostný list produktu bol vyhotovený na dobrovoľnej báze

Skratky a akronymy:	
ED	Endokrinný disruptor
č.v ES	Číslo Európskeho spoločenstva
EN	Európska norma
IATA	Medzinárodné združenie leteckých dopravcov
IMDG	Medzinárodná námorná preprava nebezpečného tovaru
Orientačné limitné hodnoty expozície pri práci	Orientačné limitné hodnoty expozície pri práci
LC50	Smrteľná koncentrácia pre 50 % testovanej populácie
LD50	Smrteľná dávka pre 50% testovanej populácie (stredná smrteľná dávka)
NOEC	Koncentrácia bez pozorovaného účinku
OECD	Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj
Nie je špecifikované inak	Nie je špecifikované inak
OEL	Limit expozície pri práci
PBT	Perzistentné, bioakumulatívne a toxické látky
PNEC	Predpokladané koncentrácie, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom
REACH	Registrácia, hodnotenie, autorizácia a obmedzovanie chemických látok Nariadenie (ES) č. 1907/2006
RID	Predpisy týkajúce sa medzinárodnej železničnej prepravy nebezpečných tovarov
KBÚ	Karta Bezpečnostných Údajov
STP	čistička odpadových vôd
TLM	Stredný tolerančný limit
TRGS	Technické predpisy týkajúce sa nebezpečných látok
VOC	Prchavé organické zlúčeniny
WGK	Trieda nebezpečenstva pre vodu
vPvB	Veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne látky
NOAEL	Hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku
NOAEC	Koncentrácia bez pozorovaného nepriaznivého účinku
LOAEL	Najnižšia hladina, pri ktorej dochádza k nepriaznivým účinkom

Zdroj údajov

Karta bezpečnostných údajov dodávateľa. Zdroj: Európska chemická agentúra, <http://echa.europa.eu/>.

Úplné znenie viet H a EUH:	
Acute Tox. 1 (Dermálna)	Akútna toxicita (dermálna), kategória 1
Acute Tox. 2 (Inhalácia:prach,hmla)	Akútna toxicita (inhalácia:prach,hmla) Kategória 2
Acute Tox. 2 (Orálna)	Akútna toxicita (orálna), kategória 2
Acute Tox. 3 (Dermálna)	Akútna toxicita (dermálna), kategória 3

DX-Cartridge

Informačný bezpečnostný list produktu

List s bezpečnostnými údajmi sa pre tento produkt podľa článku 31 de REACH nepožaduje. Tento informačný bezpečnostný list produktu bol vyhotovený na dobrovoľnej báze

Úplné znenie viet H a EUH:	
Acute Tox. 3 (Inhalácia:prach,hmla)	Akútna toxicita (inhalácia:prach,hmlu) Kategória 3
Acute Tox. 3 (Orálna)	Akútna toxicita (orálna), kategória 3
Acute Tox. 4 (Inhalácia)	Akútna toxicita (inhal.), kategória 4
Acute Tox. 4 (Inhalácia:prach,hmla)	Akútna toxicita (inhalácia:prach,hmlu) Kategória 4
Acute Tox. 4 (Orálna)	Akútna toxicita (orálna), kategória 4
Aquatic Acute 1	Nebezpečné pre vodné prostredie – akútne nebezpečenstvo, kategória 1
Aquatic Chronic 1	Nebezpečné pre vodné prostredie – chronické nebezpečenstvo, kategória 1
Aquatic Chronic 2	Nebezpečné pre vodné prostredie – chronické nebezpečenstvo, kategória 2
Aquatic Chronic 3	Nebezpečné pre vodné prostredie – chronické nebezpečenstvo, kategória 3
Carc. 2	Karcinogenita, kategória 2
Expl. 1.1	Výbušniny, podtrieda 1.1
Expl. 1.4	Výbušniny, podtrieda 1.4
Eye Irrit. 2	Vážne poškodenie očí/podráždenie očí, kategória 2
Ox. Sol. 2	Oxidujúce tuhé látky, kategória 2
Repr. 1A	Reprodukčná toxicita, kategória 1A
STOT RE 2	Toxicita pre špecifický cieľový orgán – opakovaná expozícia, kategória 2
Unst. Expl.	Výbušniny, nestabilné výbušniny
H200	Nestabilné výbušniny.
H201	Výbušnina, nebezpečenstvo rozsiahleho výbuchu.
H204	Nebezpečenstvo požiaru alebo rozletenia úlomkov.
H272	Môže prispieť k rozvoju požiaru; oxidačné činidlo.
H300	Smrteľný po požití.
H301	Toxický po požití.
H302	Škodlivý po požití.
H310	Smrteľný pri kontakte s pokožkou.
H311	Toxický pri kontakte s pokožkou.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H330	Smrteľný pri vdýchnutí.
H331	Toxický pri vdýchnutí.
H332	Škodlivý pri vdýchnutí.
H351	Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.
H360Df	Môže poškodiť nenarodené dieťa. Podozrenie z poškodzovania plodnosti.
H373	Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
H400	Veľmi toxický pre vodné organizmy.

DX-Cartridge

Informačný bezpečnostný list produktu

List s bezpečnostnými údajmi sa pre tento produkt podľa článku 31 de REACH nepožaduje. Tento informačný bezpečnostný list produktu bol vyhotovený na dobrovoľnej báze

Úplné znenie viet H a EUH:	
H410	Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
H411	Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
H412	Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

SDS EU HILTI