

DX-Cartridge

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Ausgabedatum: 12/04/2017

Überarbeitungsdatum: 12/04/2017

Ersetzt: 22/01/2016

Version: 2.2

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Produktform	Erzeugnis
Name	DX-Cartridge
Produktcode	BU Direct Fastening

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Spezifikation für den industriellen/professionellen Gebrauch	Nur für den gewerblichen Gebrauch
Verwendung des Stoffes/des Gemischs	PATRONEN FÜR WERKZEUGE, OHNE GESCHOSS

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant	Datenblatt ausstellende Abteilung
Hilti Deutschland AG	Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Hiltistr. 2	Hiltistrasse 6
86916 Kaufering - Deutschland	86916 Kaufering - Deutschland
T +49 8191 90-0 - F +49 8191 90-1122	T +49 8191 906310 - F +49 8191 90176310
de.kundenservice@hilti.com	df-hse@hilti.com

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer	Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum – 24h Service
	+41 44 251 51 51 (international)
	+49 8191 90-0

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Das Delaborieren des Erzeugnisses ist verboten!,Dieses Erzeugnis enthält gefährliche Stoffe oder Gemische, die unter normalen oder vernünftigerweise vorhersehbaren Verwendungsbedingungen nicht freigesetzt werden

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Expl. 1.4 H204

Volltext der Gefahrenklassen und Gefahrenhinweise: siehe Kapitel 16

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP)



GHS01

Signalwort (CLP)

Achtung

Gefahrenhinweise (CLP)

H204 - Gefahr durch Feuer oder Splitter, Spreng- und Wurfstücke

Sicherheitshinweise (CLP)

P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen

DX-Cartridge

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

fernhalten. Nicht rauchen
 P240 - Behälter und zu befüllende Anlage erden
 P250 - Nicht stoßen
 P280 - Augenschutz tragen
 P370+P380 - Bei Brand: Umgebung räumen
 P372 - Explosionsgefahr bei Brand

Zusätzliche Sätze

Kategorie des pyrotechnischen Gegenstandes: Sonstige pyrotechnische Gegenstände der Kategorie P1
 (BAM EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. 0589.PYR.3800/12 bzw. 0589.PYR.3804/12)

2.3. Sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoff

Nicht anwendbar

3.2. Gemisch

Comments (on top of composition)

Gemisch: bestehend aus nachfolgend angeführten Stoffen.
 max. Nettoexplosivstoffmasse pro Kartusche in mg:
 Kaliber 6.8/11 weiss: 130; braun: 140; grün: 160; gelb: 180; rot: 230; schwarz: 260
 Kaliber 6.8/18 grün: 190; gelb: 220; blau: 300; rot: 330; schwarz: 410
 Kaliber 6.3/10 grün: 120; gelb: 190; rot: 230; schwarz: 250
 Kaliber 5.5/16 grau: 105; braun: 120; grün: 175; gelb: 210; rot: 270

In den Treibkartuschen sind die explosionsgefährlichen Inhaltstoffe (Treibladungspulver und Anzündsatz) hermetisch von der Umgebung getrennt und nur unter Zerstörung des Gesamtgebildes mit Krafteinsatz zu öffnen.
 Treibladungspulver: Nitroglycerinhaltiges Nitrocellulosepulver
 Masse pro Kartusche im wesentlichen abhängig von der Ladungsstärke / 100 bis 400 mg
 Anzündsatz: SINOXID (Initialsprengstoff) Masse pro Kartusche: im Mittel 22-33 mg

Aus einer Treibkartusche freigelegtes Treibladungspulver ist gesundheitsschädlich beim Verschlucken und leichtentzündlich; ohne Einschluß (Verdämmung) nicht explosionsgefährlich. Gegenstände stellen in verpacktem Zustand keine bedeutsame Gefahr dar; Sicherheitskartuschen.
 Bei Umsetzung entstehen keine Sprengstücke und Flugteile von gefährlicher Größe. Mechanische oder thermische Versuche, den Anzündsatz freizulegen, führen zur sofortigen Umsetzung der gefährlichen Inhaltstoffe

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Kupfer	(CAS-Nr.) 7440-50-8 (EG-Nr.) 231-159-6	25 - 35	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 3, H412
Zink	(CAS-Nr.) 7440-66-6 (EG-Nr.) 231-175-3 (EG Index-Nr.) 030-001-01-9	2,5 - 25	Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410
Glycerintrinitrat	(CAS-Nr.) 55-63-0 (EG-Nr.) 200-240-8 (EG Index-Nr.) 603-034-00-X	3 - 10	Unst. Expl, H200 Acute Tox. 2 (Oral), H300 Acute Tox. 1 (Dermal), H310 Acute Tox. 2 (Inhalation:dust,mist), H330 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 2, H411
Bariumnitrat	(CAS-Nr.) 10022-31-8 (EG-Nr.) 233-020-5 (EG Index-Nr.) 056-002-00-7	0 - 5	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist), H332
Bleistyphnat (Trizinat) Stoffe aus der REACH-Kandidatenliste (Lead styphnate)	(CAS-Nr.) 15245-44-0 (EG-Nr.) 239-290-0 (EG Index-Nr.) 609-019-00-4 (REACH-Nr) 01-2119543737-30	0,1 - 5	Unst. Expl, H200 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist), H332 Repr. 1A, H360Df STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400

DX-Cartridge

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Diphenylamin	(CAS-Nr.) 122-39-4 (EG-Nr.) 204-539-4 (EG Index-Nr.) 612-026-00-5	0 - 1	Aquatic Chronic 1, H410 Acute Tox. 3 (Oral), H301 Acute Tox. 3 (Dermal), H311 Acute Tox. 3 (Inhalation:dust,mist), H331 STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
--------------	---	-------	---

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen	Einatmen von Frischluft gewährleisten. Betroffene Person ausruhen lassen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt	In Mitleidenschaft gezogene Kleidung ablegen und alle betroffenen Hautpartien mit milder Seife und Wasser abwaschen, mit warmem Wasser nachspülen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	Sofort mit viel Wasser ausspülen. Bei anhaltenden Schmerzen oder Rötung, ärztliche Hilfe herbeiholen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Notärztliche Hilfe herbeirufen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen	Bei üblichen Gebrauchsbedingungen keine nennenswerte Gefährdung zu erwarten.
--------------------	--

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	Schaum. Trockenlöschpulver. Kohlendioxid. Wassersprühstrahl. Sand.
Ungeeignete Löschmittel	Keinen starken Wasserstrahl benutzen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschanweisungen	Zur Kühlung exponierter Behälter einen Wassersprühstrahl oder -nebel benutzen. Beim Bekämpfen von Chemikalienbränden Vorsicht walten lassen. Eindringen von Löschwasser in die Umwelt vermeiden (verhindern).
Schutz bei der Brandbekämpfung	Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Maßnahmen	Zündquellen entfernen. Besondere Vorsicht walten lassen, um statische Aufladung zu vermeiden. Nicht offenem Feuer aussetzen. Rauchverbot.
----------------------	---

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Notfallmaßnahmen	Unbeteiligte Personen evakuieren.
------------------	-----------------------------------

6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung	Reinigungspersonal mit geeignetem Schutz ausstatten.
Notfallmaßnahmen	Umgebung belüften.

DX-Cartridge

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in Kanalisation und öffentliche Gewässer verhindern. Falls die Flüssigkeit in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren: Verstreute Treibkartuschen mit der Hand aufnehmen. Freigelegte Stoffe sind vorsichtig aufzukehren und in einem gekennzeichneten Wasserbehälter zu phlegmatisieren. Die betroffene Stelle ist feucht nachzuwischen. Von anderen Materialien entfernt aufbewahren.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung". Weitere Angaben zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Zusätzliche Gefahren beim Verarbeiten: Gefährlicher Abfall wegen möglicher Explosionsgefahr.
 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung: Nicht schleifen, stoßen, reiben. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Vor dem Essen, Trinken oder Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere exponierte Körperstellen mit milder Seife und Wasser waschen.
 Hygienemaßnahmen: Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen: Nur im Originalbehälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren, entfernt von: Direkte Sonnenbestrahlung, Wärmequellen. An einem trockenen Ort aufbewahren.
 Unverträgliche Produkte: Starke Basen. Starke Säuren.
 Unverträgliche Materialien: Zündquellen. Direkte Sonnenbestrahlung.
 Lagertemperatur: 5 - 25 °C
 Zusammenlagerungsverbote: PRODUKT FERNHALTEN VON: leicht entzündbaren Stoffen. Zündquellen.
 Lager: Vor Hitze schützen.

7.3. Spezifische Endanwendung(en)

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Glycerintrinitrat (55-63-0)		
Deutschland	Lokale Bezeichnung	Glycerintrinitrat
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m ³)	0,094 mg/m ³
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (ppm)	0,01 ppm
Deutschland	Anmerkung (TRGS 900)	H, Y, DFG
Bariumnitrat (10022-31-8)		
EU	IOELV TWA (mg/m ³)	0,5 mg/m ³

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung: Unnötige Exposition vermeiden. Sicherheitsbrille. Schutzanzug.

DX-Cartridge

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Augenschutz

Schutzbrille

Haut- und Körperschutz

Bei der Verwendung von Setzgeräten ist ein ausreichender Gehörschutz zu tragen



Sonstige Angaben

Während der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	Feststoff
Farbe	Gemäß Produktspezifikation.
Geruch	Keine Daten verfügbar
Geruchsschwelle	Keine Daten verfügbar
pH-Wert	Keine Daten verfügbar
Verdunstungsgrad (Butylacetat=1)	Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt	Keine Daten verfügbar
Gefrierpunkt	Keine Daten verfügbar
Siedepunkt	Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	Keine Daten verfügbar
Entzündlichkeit (fest, gasförmig)	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20 °C	Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	Keine Daten verfügbar
Löslichkeit	Keine Daten verfügbar
Log Pow	Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften	Gefahr durch Feuer oder Splitter, Spreng- und Wurfstücke.
Brandfördernde Eigenschaften	Keine Daten verfügbar
Explosionsgrenzen	Keine Daten verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Nicht festgelegt.

DX-Cartridge

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Direkte Sonnenbestrahlung. Extrem hohe oder niedrige Temperaturen. Wärme. Funken. Offene Flamme. Überhitzung.

10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Säuren. Starke Basen.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Rauch. Kohlenmonoxid. Kohlendioxid. Stickoxide.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität Nicht eingestuft

Zink (7440-66-6)	
LD50 oral Ratte	> 2000 mg/kg Körpergewicht (Ratte; Äquivalent oder vergleichbar mit OECD 401; Experimenteller Wert)
LD50 Dermal Ratte	> 2000 mg/kg Körpergewicht (Ratte; Read-across; Äquivalent oder vergleichbar mit OECD 402)
Glycerintrinitrat (55-63-0)	
LD50 oral	685 mg/kg
Bariumnitrat (10022-31-8)	
LD50 oral Ratte	355 mg/kg (Ratte)
LD50 oral	355 mg/kg
Diphenylamin (122-39-4)	
LD50 oral	1120 mg/kg

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Nicht eingestuft
Zusätzliche Hinweise	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Schwere Augenschädigung/-reizung	Nicht eingestuft
Zusätzliche Hinweise	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Nicht eingestuft
Zusätzliche Hinweise	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Keimzellmutagenität	Nicht eingestuft
	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Reproduktionstoxizität	Nicht eingestuft
Zusätzliche Hinweise	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Nicht eingestuft
Zusätzliche Hinweise	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Nicht eingestuft
Zusätzliche Hinweise	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Aspirationsgefahr	Nicht eingestuft
Zusätzliche Hinweise	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Bei sachgemäßer Verwendung sind keine schädlichen Wirkungen zu erwarten. Die enthaltenen Inhaltsstoffe können für den Menschen schädlich sein, sind aber im Erzeugnis hermetisch eingeschlossen und können nicht freigesetzt werden. Das Delaborieren des Produktes ist verboten.

DX-Cartridge

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein

Bei sachgemäßer Verwendung sind keine schädlichen Wirkungen zu erwarten. Die enthaltenen Inhaltsstoffe können für den Menschen schädlich sein, sind aber im Erzeugnis hermetisch eingeschlossen und können nicht freigesetzt werden. Das Delaborieren des Produktes ist verboten.

Kupfer (7440-50-8)	
LC50 Fische 1	200 µg/l (LC50; 96 h; Salmo gairdneri; Durchflusssystem; Süßwasser)
EC50 Daphnia 1	109 - 798 µg/l (EC50; OECD 202: Daphnia sp. Akuter Immobilisationstest; 48 h; Daphnia magna; Statisches System; Süßwasser; Beweiskraft)
Schwellenwert Algen 1	230 µg/l (EC50; OECD 201: Algen, Wachstumshemmungstest; 72 h; Pseudokirchneriella subcapitata; Statisches System; Süßwasser; Beweiskraft)

Zink (7440-66-6)	
LC50 Fische 1	0,14 mg/l (96 h; Salmo gairdneri (Oncorhynchus mykiss); Zinkion)
EC50 Daphnia 1	0,07 mg/l (48 h; Daphnia magna; Zinkion)
LC50 Fische 2	0,169 mg/l (96 h; Oncorhynchus mykiss; Zinkion)
EC50 Daphnie 2	1,833 mg/l (48 h; Daphnia magna; Zinkion)
ErC50 (Alge)	0,15 mg/l
Schwellenwert Algen 1	0,150 mg/l (72 h; Selenastrum capricornutum; Zinkion)
Schwellenwert Algen 2	0,050 mg/l (72 h; Selenastrum capricornutum; Zinkion)

Glycerintrinitrat (55-63-0)	
LC50 Fische 1	2,1 mg/l (96 h; Pimephales promelas)
EC50 Daphnia 1	25 mg/l (168 h; Daphnia magna)
LC50 Fische 2	1,3 mg/l (96 h; Lepomis macrochirus)
ErC50 (Alge)	0,4 mg/l
NOEC chronisch Fische	0,03 mg/l
Schwellenwert Algen 1	> 6,5 mg/l (Scenedesmus quadricauda)

Bleistyphnat (Trizinat) (15245-44-0)	
EC50 Daphnia 1	7 mg/l
TLM Fische 1	7,48 mg/l (96 h; Pimephales promelas; Blei-ion)
Schwellenwert Algen 1	0,14 mg/l (Selenastrum capricornutum; Blei-ion)

Bariumnitrat (10022-31-8)	
LC50 Fische 1	1900 mg/l
LC50 andere Wasserorganismen 1	> 1000 mg/l (96 h)
Schwellenwert andere Wasserorganismen 1	> 1000 mg/l (96 h)

Diphenylamin (122-39-4)	
LC50 Fische 1	> 20 mg/l (48 h; Leuciscus idus)
EC50 Daphnia 1	2,3 mg/l (24 h; Daphnia magna)
LC50 Fische 2	2,2 - 5,1 mg/l (48 h; Oryzias latipes)
ErC50 (Alge)	0,36 mg/l
Schwellenwert andere Wasserorganismen 1	1000 mg/l (24 h; Pseudomonas fluorescens)
Schwellenwert Algen 1	0,048 mg/l (72 h; Scenedesmus subspicatus; Hemmung)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

DX-Cartridge	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht festgelegt.

Kupfer (7440-50-8)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Biologische Abbaubarkeit: nicht anwendbar. Biologische Abbaubarkeit im Boden: nicht anwendbar. Adsorbiert an den Boden.
Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)	Nicht anwendbar
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	Nicht anwendbar
ThOD	Nicht anwendbar

Zink (7440-66-6)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Biologische Abbaubarkeit: nicht anwendbar. Keine (experimentellen) Daten zur Mobilität des Stoffes vorhanden.
Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)	Nicht anwendbar
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	Nicht anwendbar
ThOD	Nicht anwendbar

DX-Cartridge

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

BSB (% des ThSB)	Nicht anwendbar
Glycerintrinitrat (55-63-0)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Biologisch abbaubar im Wasser.
Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)	53,6 g O ₂ /g Stoff
Bariumnitrat (10022-31-8)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Biologische Abbaubarkeit: nicht anwendbar.
Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)	Nicht anwendbar
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	Nicht anwendbar
ThOD	Nicht anwendbar
BSB (% des ThSB)	Nicht anwendbar
Diphenylamin (122-39-4)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht leicht biologisch abbaubar im Wasser.
ThOD	2,39 g O ₂ /g Stoff

12.3. Bioakkumulationspotenzial

DX-Cartridge	
Bioakkumulationspotenzial	Nicht festgelegt.
Kupfer (7440-50-8)	
Bioakkumulationspotenzial	Bioakkumulation: nicht anwendbar.
Zink (7440-66-6)	
Bioakkumulationspotenzial	Bioakkumulation: nicht anwendbar.
Glycerintrinitrat (55-63-0)	
Log Pow	1,62
Bioakkumulationspotenzial	Niedriges Potenzial für Bioakkumulation (Log Kow < 4).
Bariumnitrat (10022-31-8)	
Bioakkumulationspotenzial	Nicht bioakkumulierbar.
Diphenylamin (122-39-4)	
BCF Fische 1	51 - 253 (Cyprinus carpio; Versuchsdauer: 8 Wochen)
Log Pow	3,22 - 3,50
Bioakkumulationspotenzial	Niedriges Potenzial für Bioakkumulation (BCF < 500).

12.4. Mobilität im Boden

Diphenylamin (122-39-4)	
Oberflächenspannung	0,03 N/m (60 °C)
Ökologie - Boden	Mögliche Giftwirkung auf Pflanzenwuchs, Blüte und Früchte.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Komponente	
Bleistyphnat (Trizinat) (15245-44-0)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Zusätzliche Hinweise: Freisetzung in die Umwelt vermeiden

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen für die Abfallentsorgung	Auf sichere Weise gemäß den lokalen/ nationalen Vorschriften entsorgen. Informationen zur Wiederverwendung/Wiederverwertung beim Hersteller/Lieferanten erfragen.
Zusätzliche Hinweise	Gefährlicher Abfall wegen möglicher Explosionsgefahr.
Ökologie - Abfallstoffe	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
EAK-Code	16 04 01* - Munition

DX-Cartridge

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IATA / IMDG / RID

Sonstige Angaben

Keine zusätzlichen Informationen verfügbar

ADR	IMDG	IATA	RID
14.1. UN-Nummer			
0323	0323	0323	0323
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung			
KARTUSCHEN FÜR TECHNISCHE ZWECKE	CARTRIDGES, POWER DEVICE	Cartridges, power device	KARTUSCHEN FÜR TECHNISCHE ZWECKE
Eintragung in das Beförderungspapier			
UN 0323 KARTUSCHEN FÜR TECHNISCHE ZWECKE, (E)	UN 0323 CARTRIDGES, POWER DEVICE, 1.4S		
14.3. Transportgefahrenklassen			
1.4S	1.4S	1.4S	1.4S
			
14.4. Verpackungsgruppe			
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
14.5. Umweltgefahren			
Umweltgefährlich : Nein	Umweltgefährlich : Nein Meeresschadstoff : Nein	Umweltgefährlich : Nein	Umweltgefährlich : Nein
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar			

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

- Landtransport

Sonderbestimmung (ADR)	347
Begrenzte Mengen (ADR)	0
Verpackungsanweisungen (ADR)	P134, LP102
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR)	MP23
Tunnelbeschränkungscode (ADR)	E

- Seeschifftransport

Sonderbestimmung (IMDG)	347
Begrenzte Mengen (IMDG)	0
Verpackungsanweisungen (IMDG)	P134, LP102
EmS-Nr. (Brand)	F-B
EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung)	S-X
Ladungskategorie (IMDG)	01
Ladung und Trennung (IMDG)	Protected from sources of heat
MFAG-Nr	114

- Lufttransport

PCA Verpackungsvorschriften (IATA)	134
------------------------------------	-----

DX-Cartridge

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Max. PCA Nettomenge (IATA)	25kg
CAO Verpackungsvorschriften (IATA)	134
Sonderbestimmung (IATA)	A165

- Bahntransport

Sonderbestimmung (RID)	347
Begrenzte Mengen (RID)	0
Verpackungsanweisungen (RID)	P134, LP102
Beförderung verboten (RID)	Nein

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

15.1.1. EU-Verordnungen

Enthält einen (mehrere)Stoff(e) der REACH-Kandidatenliste mit einer Konzentration von > 0.1% : Lead styphnate (EC 239-290-0, CAS 15245-44-0)

15.1.2. Nationale Vorschriften

Deutschland

VwVwS, Verweis auf Anhang	Wassergefährdungsklasse (WGK) nwg, Nicht wassergefährdend (Einstufung nach VwVwS, Anhang 4)
Lagerklasse (LGK)	LGK 1 - Explosive Gefahrstoffe
Störfall-Verordnung - 12. BImSchV	Unterliegt nicht der 12. BImSchV (Bundes-Immissionsschutzverordnung) (Störfall-Verordnung)
Sonstige Informationen, Beschränkungen und Verbotsvorschriften	Die Beförderung, das Verwenden und der Verkehr mit den Treibkartuschen fällt nicht in den Geltungsbereich des deutschen Sprengstoffgesetzes (SprengG), das heißt, für diese Handlungen ist kein Befähigungsschein nach SprengG erforderlich. Für den Handel mit den Treibkartuschen und den zugehörigen Bolzensetzgeräten entfallen die Vorschriften gemäß Paragraphen 7-12 und 29 Abs. 1 des deutschen Waffengesetzes (WaffG), das heißt, es ist keine Erlaubnis, keine Fachkunde, keine Waffenbesitzkarte gemäß WaffG erforderlich, ebenso muß kein Munitionshandbuch geführt werden

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise:

3	Anmerkungen	Geändert	
---	-------------	----------	--

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

Acute Tox. 1 (Dermal)	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 1
Acute Tox. 2 (Inhalation:dust,mist)	Akute Toxizität (Inhalativ: Staub, Nebel) Kategorie 2
Acute Tox. 2 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 2
Acute Tox. 3 (Dermal)	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 3
Acute Tox. 3 (Inhalation:dust,mist)	Akute Toxizität (Inhalativ: Staub, Nebel) Kategorie 3
Acute Tox. 3 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 3
Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist)	Akute Toxizität (Inhalativ: Staub, Nebel) Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1

DX-Cartridge

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Aquatic Chronic 2	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2
Aquatic Chronic 3	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3
Expl. 1.4	Explosive Stoffe, Unterklasse 1.4
Repr. 1A	Reproduktionstoxizität, Kategorie 1A
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2
Unst. Expl	Explosive Stoffe, Instabil, Explosiv
H200	Instabil, explosiv
H204	Gefahr durch Feuer oder Splitter, Spreng- und Wurfstücke
H300	Lebensgefahr bei Verschlucken
H301	Giftig bei Verschlucken
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken
H310	Lebensgefahr bei Hautkontakt
H311	Giftig bei Hautkontakt
H330	Lebensgefahr bei Einatmen
H331	Giftig bei Einatmen
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen
H360Df	Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

SDS_EU_Hilti

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie darf also nicht als eine Garantie für irgendeine spezifische Eigenschaft des Produktes ausgelegt werden