

DX-Cartridge

Produktsicherheitsdatenblatt

Für dieses Produkt ist gemäß Artikel 31 der REACH-Verordnung kein Sicherheitsdatenblatt erforderlich. Dieses Produktsicherheitsdatenblatt wurde auf freiwilliger Basis erstellt
Ausgabedatum: 20.10.2021 Überarbeitungsdatum: 20.10.2021 Ersetzt Version vom: 19.09.2017 Version: 2.5

ABSCHNITT 1 Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

| | |
|-------------|---------------------|
| Produktform | Erzeugnis |
| Handelsname | 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 Stoffs/des Gemischs | PATRONEN FÜR WERKZEUGE, OHNE GESCHOSS |

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

1.3. Angaben des Erstellers des Produktsicherheitsdatenblatts

| | |
|---|--|
| Lieferant Hilti Austria Ges.m.b.H. Altmansdorferstr. 165 Postfach 316 1231 Wien - Oesterreich T +43 1 66101 - F +43 1 66101 257 hiltiaustria@hilti.com | Datenblatt ausstellende Abteilung Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH Hiltistrasse 6 86916 Kaufering - Deutschland T +49 8191 906310 - F +49 8191 90176310 df-hse@hilti.com |
|---|--|

1.4. Notrufnummer

| | |
|--------------|---|
| Notrufnummer | Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum – 24h Service +41 44 251 51 51 (international) |
|--------------|---|

| Land | Organisation/Firma | Anschrift | Notrufnummer | Anmerkung |
|------------|---------------------------------|---------------------------|-----------------|-----------|
| Österreich | Vergiftungsinformationszentrale | Stubenring 6 1010 Wien | +43 1 406 43 43 | |

ABSCHNITT 2 Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] Gemische/Stoffe: SDB EU > 2015: Gemäß Vorschrift (EU) 2015/830, 2020/878 (Anhang II der REACH-Verordnung)

Explosive Stoffe, Unterklasse 1.4 H204

Volltext der Gefahrenhinweise: Siehe Abschnitt 16

Schädliche physikalisch-chemische Wirkungen sowie schädliche Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Keine weiteren Informationen verfügbar

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.

DX-Cartridge

Produktsicherheitsdatenblatt

Für dieses Produkt ist gemäß Artikel 31 der REACH-Verordnung kein Sicherheitsdatenblatt erforderlich. Dieses Produktsicherheitsdatenblatt wurde auf freiwilliger Basis erstellt

Sicherheitshinweise (CLP)

P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, offenen Flammen, Funken fernhalten. Nicht rauchen.
 P250 - Nicht stoßen, reiben, schleifen.
 P280 - Augenschutz tragen.
 P372 - Explosionsgefahr bei Brand.
 P370+P380+P375 - Bei Brand: Umgebung räumen. Wegen Explosionsgefahr Brand aus der Entfernung bekämpfen.
 P401 - gemäß den örtlichen Vorschriften für explosionsgefährdete Stoffe aufbewahren.

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

Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen

Dieses Erzeugnis enthält gefährliche Stoffe oder Gemische, die unter normalen oder vernünftigerweise vorhersehbaren Verwendungsbedingungen nicht freigesetzt werden. Das Delaborieren des Erzeugnisses ist verboten!. Von Zündquellenfernhalten (einschließlich elektrostatischer Entladungen).

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.

| Komponente | |
|--------------------------------------|---|
| Nitrozellulose (9004-70-0) | 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. |
| Glycerintrinitrat (55-63-0) | 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. |
| 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. |
| Bariumnitrat (10022-31-8) | 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. |
| Kupfer (7440-50-8) | 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. |
| Zink (7440-66-6) | 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. |
| Diphenylamin (122-39-4) | 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. |
| Tetrazen (109-27-3) | 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. |

Der Stoff ist nicht aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass er keine endokrin wirkende Eigenschaften aufweist.

DX-Cartridge

Produktsicherheitsdatenblatt

Für dieses Produkt ist gemäß Artikel 31 der REACH-Verordnung kein Sicherheitsdatenblatt erforderlich. Dieses Produktsicherheitsdatenblatt wurde auf freiwilliger Basis erstellt

| Komponente | |
|-------------------------------------|--|
| Nitrozellulose(9004-70-0) | Der Stoff ist nicht aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass er keine endokrin wirkende Eigenschaften aufweist. |
| Glycerintrinitrat(55-63-0) | Der Stoff ist nicht aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass er keine endokrin wirkende Eigenschaften aufweist. |
| Bleistyphnat (Trizinat)(15245-44-0) | Der Stoff ist nicht aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass er keine endokrin wirkende Eigenschaften aufweist. |
| Bariumnitrat(10022-31-8) | Der Stoff ist nicht aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass er keine endokrin wirkende Eigenschaften aufweist. |
| Kupfer(7440-50-8) | ED: noch nicht eingestuft |
| Zink(7440-66-6) | Der Stoff ist nicht aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass er keine endokrin wirkende Eigenschaften aufweist. |
| Diphenylamin(122-39-4) | Der Stoff ist nicht aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass er keine endokrin wirkende Eigenschaften aufweist. |
| Tetrazen(109-27-3) | Der Stoff ist nicht aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass er keine endokrin wirkende Eigenschaften aufweist. |

ABSCHNITT 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

DX-Cartridge

Produktsicherheitsdatenblatt

Für dieses Produkt ist gemäß Artikel 31 der REACH-Verordnung kein Sicherheitsdatenblatt erforderlich. Dieses Produktsicherheitsdatenblatt wurde auf freiwilliger Basis erstellt

3.2. Gemische

Anmerkungen

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; titan: 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] |
|--|--|---------|--|
| Nitrozellulose | CAS-Nr. 9004-70-0 | 5 - 21 | Expl. 1.1, H201 |
| Glycerintrinitrat Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (AT); Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt | CAS-Nr. 55-63-0 EG-Nr. 200-240-8 EG Index-Nr. 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 |
| Bleistyphnat (Trizinat) Stoffe aus der REACH-Kandidatenliste (Bleistyphnat) | CAS-Nr. 15245-44-0 EG-Nr. 239-290-0 EG Index-Nr. 609-019-00-4 REACH-Nr 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 |
| Bariumnitrat Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt | CAS-Nr. 10022-31-8 EG-Nr. 233-020-5 EG Index-Nr. 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 |
| Kupfer | CAS-Nr. 7440-50-8 EG-Nr. 231-159-6 | 0 - 2 | 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 | 0 - 2 | Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 |
| Diphenylamin Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (AT) | CAS-Nr. 122-39-4 EG-Nr. 204-539-4 EG Index-Nr. 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

Produktsicherheitsdatenblatt

Für dieses Produkt ist gemäß Artikel 31 der REACH-Verordnung kein Sicherheitsdatenblatt erforderlich. Dieses Produktsicherheitsdatenblatt wurde auf freiwilliger Basis erstellt

| Name | Produktidentifikator | % | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] |
|----------|----------------------|-------|---|
| Tetrazen | CAS-Nr. 109-27-3 | 0 – 1 | Unst. Expl., H200 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 |

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

ABSCHNITT 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

| | |
|---|--|
| Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein | In allen Zweifelsfällen oder bei anhaltenden Symptomen, Arzt aufsuchen. |
| 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 | Trockenlöschpulver. Wassersprühstrahl. |
| Ungeeignete Löschmittel | Keinen starken Wasserstrahl benutzen. |

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

| | |
|---|---|
| Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall | Kohlenmonoxid. Kohlendioxid (CO ₂). nitrose Gase. |
|---|---|

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. |

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.

DX-Cartridge

Produktsicherheitsdatenblatt

Für dieses Produkt ist gemäß Artikel 31 der REACH-Verordnung kein Sicherheitsdatenblatt erforderlich. Dieses Produktsicherheitsdatenblatt wurde auf freiwilliger Basis erstellt

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.
 Lagertemperatur: 5 – 25 °C
 Zusammenlagerungsinformation: Fernhalten von: Zündquellen. Nicht lagern mit: Lagerung gemäß lokalen Vorschriften.
 Lager: Vor Hitze schützen.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1. Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

| DX-Cartridge | |
|--|--|
| EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (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 |
| Bemerkungen | Skin |
| Rechtlicher Bezug | COMMISSION DIRECTIVE (EU) 2017/164 |
| Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| MAK (OEL TWA) | 5 mg/m ³ (E) |
| MAK (OEL TWA) [ppm] | 0,7 ppm |
| MAK (OEL STEL) | 10 mg/m ³ (E, 4x 15(Miw) min) |
| MAK (OEL STEL) [ppm] | 1,4 ppm (4x 15(Miw) min) |
| Anmerkung (AT) | H |
| Rechtlicher Bezug | BGBI. II Nr. 156/2021 |

DX-Cartridge

Produktsicherheitsdatenblatt

Für dieses Produkt ist gemäß Artikel 31 der REACH-Verordnung kein Sicherheitsdatenblatt erforderlich. Dieses Produktsicherheitsdatenblatt wurde auf freiwilliger Basis erstellt

| DX-Cartridge | |
|--|---|
| Österreich - Biologische Grenzwerte | |
| Anmerkung (BLV – AT) | Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung: Bei Vorliegen einer Leistung von weniger als 80% des Normwertes bei der Ergometrie. Auf das Verhalten des systolischen und diastolischen Blutdruckwerts sowie der Blutdruckamplitude (< 30 mmHg) ist bei den Folgeuntersuchungen besonders zu achten. Ein Absinken des systolischen Blutdrucks und später auch des diastolischen ist für die Anfangsphase einer chronischen Vergiftung typisch. Im weiteren Verlauf kann der diastolische Druck ansteigen und die Blutdruckamplitude wird kleiner. Der Zeitabstand zwischen den Untersuchungen beträgt bei Eignung: ein Jahr; bei Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung: drei Monate, sofern nicht aus ärztlichen Gründen ein noch kürzerer Zeitabstand erforderlich ist. |
| Rechtlicher Bezug | Verordnung über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz 2017 (VGÜ 2017) |
| Glycerintrinitrat (55-63-0) | |
| EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (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 |
| Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | Glycerintrinitrat |
| MAK (OEL TWA) | 0,5 mg/m ³ |
| MAK (OEL TWA) [ppm] | 0,05 ppm |
| MAK (OEL STEL) | 2 mg/m ³ |
| MAK (OEL STEL) [ppm] | 0,2 ppm |
| Anmerkung (AT) | H |
| Diphenylamin (122-39-4) | |
| Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | Diphenylamin |
| MAK (OEL TWA) | 5 mg/m ³ |
| MAK (OEL TWA) [ppm] | 0,7 ppm |
| MAK (OEL STEL) | 10 mg/m ³ |
| MAK (OEL STEL) [ppm] | 1,4 ppm |
| Anmerkung (AT) | H |
| Bariumnitrat (10022-31-8) | |
| EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL) | |
| IOEL TWA | 0,5 mg/m ³ ((Ba)) |

8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.5. Kontroll-Banderole

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung

Bei der Verwendung von kartuschenbetriebenen Werkzeugen muss ein ausreichender Gehörschutz getragen werden.

DX-Cartridge

Produktsicherheitsdatenblatt

Für dieses Produkt ist gemäß Artikel 31 der REACH-Verordnung kein Sicherheitsdatenblatt erforderlich. Dieses Produktsicherheitsdatenblatt wurde auf freiwilliger Basis erstellt

Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e)



8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

Augenschutz

Dichtschießende Schutzbrille

8.2.2.2. Hautschutz

Haut- und Körperschutz

Bei der Verwendung von kartuschenbetriebenen Werkzeugen muss ein ausreichender Gehörschutz getragen werden.

8.2.2.3. Atemschutz

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Sonstige Angaben

Während der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen.

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

| | |
|---|---|
| Aggregatzustand | Fest |
| Farbe | Gemäß Produktspezifikation. |
| Geruch | Nicht verfügbar |
| Geruchsschwelle | Nicht verfügbar |
| Schmelzpunkt | Nicht verfügbar |
| Gefrierpunkt | Nicht verfügbar |
| Siedepunkt | Nicht verfügbar |
| Entzündbarkeit | Nicht verfügbar |
| Explosive Eigenschaften | Gefahr durch Feuer oder Splitter, Spreng- und Wurfstücke. |
| Explosionsgrenzen | Nicht anwendbar |
| Untere Explosionsgrenze (UEG) | Nicht anwendbar |
| Obere Explosionsgrenze (OEG) | Nicht anwendbar |
| Flammpunkt | Nicht anwendbar |
| Zündtemperatur | Nicht anwendbar |
| Zersetzungstemperatur | Nicht verfügbar |
| pH-Wert | Nicht verfügbar |
| pH Lösung | Nicht verfügbar |
| Viskosität, kinematisch | Nicht anwendbar |
| Löslichkeit | Nicht verfügbar |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow) | Nicht verfügbar |
| Dampfdruck | Nicht verfügbar |
| Dampfdruck bei 50 °C | Nicht verfügbar |
| Dichte | Nicht verfügbar |
| Relative Dichte | Nicht verfügbar |
| Relative Dampfdichte bei 20 °C | Nicht anwendbar |

DX-Cartridge

Produktsicherheitsdatenblatt

Für dieses Produkt ist gemäß Artikel 31 der REACH-Verordnung kein Sicherheitsdatenblatt erforderlich. Dieses Produktsicherheitsdatenblatt wurde auf freiwilliger Basis erstellt

| | |
|--------------------------------|-----------------|
| Partikelgröße | Nicht verfügbar |
| Partikelgrößenverteilung | Nicht verfügbar |
| Partikelform | Nicht verfügbar |
| Seitenverhältnis der Partikel | Nicht verfügbar |
| Partikelaggregatzustand | Nicht verfügbar |
| Partikelabsorptionszustand | Nicht verfügbar |
| Partikelspezifische Oberfläche | Nicht verfügbar |
| Partikelstaubigkeit | Nicht verfügbar |

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Zusätzliche Hinweise Nicht anwendbar. Artikel

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.

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

Kohlenmonoxid. Kohlendioxid. Stickoxide. Metalloxide. Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen.

ABSCHNITT 11 Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

| | |
|-----------------------------|------------------|
| Akute Toxizität (Oral) | Nicht eingestuft |
| Akute Toxizität (Dermal) | Nicht eingestuft |
| Akute Toxizität (inhalativ) | Nicht eingestuft |

| Glycerintrinitrat (55-63-0) | |
|---|--|
| LD50 oral Ratte | 685 mg/kg Körpergewicht (Ratte, Männlich / weiblich, Experimenteller Wert, Oral, 14 Tag(e)) |
| LD50 oral | 685 mg/kg |
| LD50 Dermal Ratte | > 9560 mg/kg Körpergewicht (Äquivalent oder vergleichbar mit OECD 402, Ratte, Männlich / weiblich, Experimenteller Wert, Dermal) |
| ATE CLP (oral) | 5 mg/kg Körpergewicht |
| ATE CLP (dermal) | 5 mg/kg Körpergewicht |
| ATE CLP (Gase) | 100 ppmv/4h |
| ATE CLP (Dämpfe) | 0,5 mg/l/4h |
| ATE CLP (Staub, Nebel) | 0,05 mg/l/4h |
| Bleistyphnat (Trizinat) (15245-44-0) | |
| ATE CLP (oral) | 500 mg/kg Körpergewicht |
| ATE CLP (Gase) | 4500 ppmv/4h |

DX-Cartridge

Produktsicherheitsdatenblatt

Für dieses Produkt ist gemäß Artikel 31 der REACH-Verordnung kein Sicherheitsdatenblatt erforderlich. Dieses Produktsicherheitsdatenblatt wurde auf freiwilliger Basis erstellt

| | |
|---|---|
| Bleistyphnat (Trizinat) (15245-44-0) | |
| ATE CLP (Dämpfe) | 11 mg/l/4h |
| ATE CLP (Staub, Nebel) | 1,5 mg/l/4h |
| Diphenylamin (122-39-4) | |
| LD50 oral Ratte | > 800 mg/kg Körpergewicht (Ratte, Männlich, Experimenteller Wert, Oral) |
| ATE CLP (oral) | 100 mg/kg Körpergewicht |
| ATE CLP (dermal) | 300 mg/kg Körpergewicht |
| ATE CLP (Gase) | 700 ppmv/4h |
| ATE CLP (Dämpfe) | 3 mg/l/4h |
| ATE CLP (Staub, Nebel) | 0,5 mg/l/4h |
| Bariumnitrat (10022-31-8) | |
| LD50 oral Ratte | 50 – 300 mg/kg Körpergewicht (OECD 423: Akute Orale Toxizität – Verfahren der Akuten Toxizitätsklassen, Ratte, Weiblich, Experimenteller Wert, Oral, 14 Tag(e)) |
| LD50 oral | 355 mg/kg |
| LD50 Dermal Ratte | > 2000 mg/kg Körpergewicht (OECD 402: Akute Dermale Toxizität, 24 Stdn, Ratte, Männlich / weiblich, Experimenteller Wert, Dermal, 14 Tag(e)) |
| LC50 Inhalation - Ratte | > 1,1 mg/l (OECD 403, 4 Stdn, Ratte, Männlich / weiblich, Experimenteller Wert, Inhalation (Aerosol), 14 Tag(e)) |
| ATE CLP (oral) | 50 mg/kg Körpergewicht |
| ATE CLP (Gase) | 4500 ppmv/4h |
| ATE CLP (Dämpfe) | 11 mg/l/4h |
| ATE CLP (Staub, Nebel) | 1,5 mg/l/4h |
| Zink (7440-66-6) | |
| LD50 oral Ratte | > 2000 mg/kg Körpergewicht (OECD 401: Akute Orale Toxizität, Ratte, Männlich / weiblich, Experimenteller Wert, Oral, 14 Tag(e)) |
| 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 |
| Keimzell-Mutagenität | Nicht eingestuft |
| Zusätzliche Hinweise | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt |
| Karzinogenität | Nicht eingestuft |
| Zusätzliche Hinweise | 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 |
| Glycerintrinitrat (55-63-0) | |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. |
| Bleistyphnat (Trizinat) (15245-44-0) | |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. |
| Diphenylamin (122-39-4) | |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. |
| Aspirationsgefahr | Nicht eingestuft |
| Zusätzliche Hinweise | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt |

DX-Cartridge

Produktsicherheitsdatenblatt

Für dieses Produkt ist gemäß Artikel 31 der REACH-Verordnung kein Sicherheitsdatenblatt erforderlich. Dieses Produktsicherheitsdatenblatt wurde auf freiwilliger Basis erstellt

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

11.2.2. Sonstige Angaben

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome

Keine weiteren Informationen verfügbar. 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.

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.

Gewässergefährdend, kurzfristige (akut)

Nicht eingestuft

Gewässergefährdend, langfristige (chronisch)

Nicht eingestuft

| Glycerintrinitrat (55-63-0) | |
|---|--|
| LC50 - Fisch [1] | 1,9 mg/l (ASTM E729-80, 96 Stdn, Oncorhynchus mykiss, Durchflusssystem, Süßwasser, Experimenteller Wert, Tödlich) |
| NOEC chronisch Fische | 0,03 mg/l |
| Bleistyphnat (Trizinat) (15245-44-0) | |
| EC50 - Krebstiere [1] | 7 mg/l |
| Diphenylamin (122-39-4) | |
| EC50 - Krebstiere [1] | 2 mg/l (OECD 202: Daphnia sp. Akuter Immobilisationstest, 48 Stdn, Daphnia magna, Süßwasser, Experimenteller Wert, Fortbewegung) |
| ErC50 Algen | 2,17 mg/l (OECD 201: Algen, Wachstumshemmungstest, 72 Stdn, Pseudokirchneriella subcapitata, Experimenteller Wert, GLP) |
| NOEC chronisch Algen | 0,0273 mg/l |
| Bariumnitrat (10022-31-8) | |
| EC50 - Krebstiere [1] | 9018 mg/l |
| EC50 72h - Alge [1] | > 45,6 mg/l (OECD 201: Algen, Wachstumshemmungstest, Pseudokirchneriella subcapitata, Statisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert, Wachstumsrate) |
| Tetrazen (109-27-3) | |
| EC50 - Krebstiere [1] | 0,14 mg/l |
| Kupfer (7440-50-8) | |
| LC50 - Fisch [1] | 200 µg/l (96 Stdn, Salmo gairdneri, Durchflusssystem, Süßwasser, Beweiskraft, Tödlich) |
| EC50 - Krebstiere [1] | 109 – 798 µg/l (OECD 202: Daphnia sp. Akuter Immobilisationstest, 48 Stdn, Daphnia magna, Statisches System, Süßwasser, Beweiskraft, Fortbewegung) |
| EC50 72h - Alge [1] | 230 µg/l (OECD 201: Algen, Wachstumshemmungstest, Pseudokirchneriella subcapitata, Statisches System, Süßwasser, Beweiskraft, Wachstumsrate) |
| Zink (7440-66-6) | |
| LC50 - Fisch [1] | 0,169 mg/l (Sonstiges, 96 Stdn, Oncorhynchus mykiss, Statisches System, Süßwasser, Read-across, Zinkion) |
| EC50 - Krebstiere [1] | 416 µg/l (OECD 202: Daphnia sp. Akuter Immobilisationstest, 48 Stdn, Ceriodaphnia dubia, Statisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert) |
| ErC50 Algen | 0,15 mg/l |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| DX-Cartridge | |
|-----------------------------|-------------------|
| Persistenz und Abbaubarkeit | Nicht festgelegt. |

DX-Cartridge

Produktsicherheitsdatenblatt

Für dieses Produkt ist gemäß Artikel 31 der REACH-Verordnung kein Sicherheitsdatenblatt erforderlich. Dieses Produktsicherheitsdatenblatt wurde auf freiwilliger Basis erstellt

| Glycerintrinitrat (55-63-0) | |
|--------------------------------------|--|
| Persistenz und Abbaubarkeit | Leicht biologisch abbaubar im Wasser. |
| Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB) | 53,6 g O ₂ /g Stoff |
| Diphenylamin (122-39-4) | |
| Persistenz und Abbaubarkeit | Nicht leicht biologisch abbaubar im Wasser. |
| ThSB | 2,39 g O ₂ /g Stoff |
| Bariumnitrat (10022-31-8) | |
| Persistenz und Abbaubarkeit | Biologische Abbaubarkeit: nicht anwendbar. |
| Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) | Nicht anwendbar (anorganisch) |
| ThSB | Nicht anwendbar (anorganisch) |
| Kupfer (7440-50-8) | |
| Persistenz und Abbaubarkeit | Biologische Abbaubarkeit im Boden: nicht anwendbar. Biologische Abbaubarkeit: nicht anwendbar. |
| Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB) | Nicht anwendbar |
| Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) | Nicht anwendbar |
| ThSB | Nicht anwendbar |
| BSB (% des ThSB) | Nicht anwendbar |
| Zink (7440-66-6) | |
| Persistenz und Abbaubarkeit | Biologische Abbaubarkeit: nicht anwendbar. |
| Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) | Nicht anwendbar (anorganisch) |
| ThSB | Nicht anwendbar (anorganisch) |

12.3. Bioakkumulationspotenzial

| DX-Cartridge | |
|---|---|
| Bioakkumulationspotenzial | Nicht festgelegt. |
| Glycerintrinitrat (55-63-0) | |
| Bioakkumulationspotenzial | Niedriges Potenzial für Bioakkumulation (Log Kow < 4). |
| Diphenylamin (122-39-4) | |
| BKF - Fisch [1] | 51 – 253 (Cyprinus carpio, Literaturstudie, Versuchsdauer: 8 Wochen) |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow) | 3,71 – 3,84 ("Beweiskraft der Daten"-Ansatz, OECD 107: Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser): Schüttelkolbenmethode, 20.2 °C) |
| Bioakkumulationspotenzial | Niedriges Potenzial für Bioakkumulation (BCF < 500). |
| Bariumnitrat (10022-31-8) | |
| Bioakkumulationspotenzial | Nicht bioakkumulierbar. |
| Kupfer (7440-50-8) | |
| Bioakkumulationspotenzial | Bioakkumulation: nicht anwendbar. |
| Zink (7440-66-6) | |
| BKF - Fisch [1] | 0,002 (40 Tag(e), Danio rerio, Semistatisches System, Süßwasser, Read-across) |
| Bioakkumulationspotenzial | Niedriges Potenzial für Bioakkumulation (BCF < 500). |

12.4. Mobilität im Boden

| Glycerintrinitrat (55-63-0) | |
|---|--|
| Ökologie - Boden | Geringes Potenzial für Adsorption im Boden. |
| Diphenylamin (122-39-4) | |
| Oberflächenspannung | 71,8 mN/m (20 °C, 90 %, EU Methode A.5) |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Koc) | 2,818 – 2,917 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Berechnungswert) |
| Ökologie - Boden | Geringes Potenzial für Adsorption im Boden. Mögliche Giftwirkung auf Pflanzenwuchs, Blüte und Früchte. |
| Bariumnitrat (10022-31-8) | |
| Oberflächenspannung | Keine Daten in der Literatur vorhanden |
| Ökologie - Boden | Adsorption in Boden ist möglich. |
| Kupfer (7440-50-8) | |
| Ökologie - Boden | Adsorbiert an den Boden. |
| Zink (7440-66-6) | |
| Oberflächenspannung | Keine Daten in der Literatur vorhanden |
| Ökologie - Boden | Adsorbiert an den Boden. |

DX-Cartridge

Produktsicherheitsdatenblatt

Für dieses Produkt ist gemäß Artikel 31 der REACH-Verordnung kein Sicherheitsdatenblatt erforderlich. Dieses Produktsicherheitsdatenblatt wurde auf freiwilliger Basis erstellt

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

| DX-Cartridge | |
|---|---|
| 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. | |
| Komponente | |
| Nitrozellulose (9004-70-0) | 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. |
| Glycerintrinitrat (55-63-0) | 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. |
| 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. |
| Bariumnitrat (10022-31-8) | 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. |
| Kupfer (7440-50-8) | 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. |
| Zink (7440-66-6) | 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. |
| Diphenylamin (122-39-4) | 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. |
| Tetrazen (109-27-3) | 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. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Zusätzliche Hinweise

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 13 Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-
Abfallentsorgung

Zusätzliche Hinweise

Auf sichere Weise gemäß den lokalen/ nationalen Vorschriften entsorgen. Informationen zur Wiederverwendung/Wiederverwertung beim Hersteller/Lieferanten erfragen.

Patronenstreifen mit unbenutzten Patronen: Gefährlicher Abfall aufgrund von Explosionsgefahr. Europäischer Abfallkatalog: 16 04 01* - Altmunition. Wenn möglich, verbrauchen Sie die Patronen oder lagern diese für Ihr nächstes Projekt.

Wenn es nicht möglich ist, die Patronen aufzubrechen - Der Streifen ist gemischter Siedlungsabfall und die Patrone selbst ist "Altmunition" und muss von einem zugelassenen/zertifizierten Unternehmen entsorgt werden.

Wenn die Patronen aufgebraucht sind: Europäischer Abfallkatalog: 20 03 01 - Gemischte Siedlungsabfälle . Das Produkt (Patronen und Streifen) kann als Haus- oder Betriebsmüll entsorgt werden.

Ökologie - Abfallstoffe

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / RID

| ADR | IMDG | IATA | RID |
|---------------------------------------|---------|---------|---------|
| 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer | | | |
| UN 0323 | UN 0323 | UN 0323 | UN 0323 |

DX-Cartridge

Produktsicherheitsdatenblatt

Für dieses Produkt ist gemäß Artikel 31 der REACH-Verordnung kein Sicherheitsdatenblatt erforderlich. Dieses Produktsicherheitsdatenblatt wurde auf freiwilliger Basis erstellt

| ADR | IMDG | IATA | RID |
|---|--|--|--|
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | | | |
| KARTUSCHEN FÜR TECHNISCHE ZWECKE | KARTUSCHEN FÜR TECHNISCHE ZWECKE | Cartridges, power device | KARTUSCHEN FÜR TECHNISCHE ZWECKE |
| Eintragung in das Beförderungspapier | | | |
| UN 0323 KARTUSCHEN FÜR TECHNISCHE ZWECKE, 1.4S, (E) | UN 0323 KARTUSCHEN FÜR TECHNISCHE ZWECKE, 1.4S | UN 0323 Cartridges, power device, 1.4S | UN 0323 KARTUSCHEN FÜR TECHNISCHE ZWECKE, 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

Klassifizierungscode (ADR) : 1.4S
 Sondervorschriften (ADR) : 347
 Begrenzte Mengen (ADR) : 0
 Verpackungsanweisungen (ADR) : P134, LP102
 Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR) : MP23
 Beförderungskategorie (ADR) : 4
 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
 Staukategorie (IMDG) : 01
 Stauung und Handhabung (IMDG) : SW1
 MFAG-Nr : 114

Lufttransport

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

DX-Cartridge

Produktsicherheitsdatenblatt

Für dieses Produkt ist gemäß Artikel 31 der REACH-Verordnung kein Sicherheitsdatenblatt erforderlich. Dieses Produktsicherheitsdatenblatt wurde auf freiwilliger Basis erstellt

Bahntransport

Sonderbestimmung (RID) : 347
 Begrenzte Mengen (RID) : 0
 Verpackungsanweisungen (RID) : P134, LP102

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

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% : Bleistypnmat (EC 239-290-0, CAS 15245-44-0)
 Kategorie des pyrotechnischen Gegenstandes: Sonstige pyrotechnische Gegenstände der Kategorie P1
 (BAM EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. 0589.PYR.3800/12 bzw. 0589.PYR.3804/12)
 Stoffe, die der Verordnung (EU) 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien unterliegen. Bleiverbindungen (15245-44-0), Diphenylamin (122-39-4)
 Enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) Nr. 2019/1021 des europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über persistente organische Schadstoffe unterliegen

15.1.2. Nationale Vorschriften

Keine weiteren Informationen verfügbar

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

ABSCHNITT 16 Sonstige Angaben

Für dieses Produkt ist gemäß Artikel 31 der REACH-Verordnung kein Sicherheitsdatenblatt erforderlich. Dieses Produktsicherheitsdatenblatt wurde auf freiwilliger Basis erstellt

Änderungshinweise:

| Abschnitt | Geändertes Element | Modifikation | Anmerkungen |
|-----------|---|--------------|-------------|
| | SDB-EU-Format gemäß VERORDNUNG 2020/878 DER EU-KOMMISSION | Hinzugefügt | |
| 3.2 | Produktinformation | Geändert | |

| Abkürzungen und Akronyme | |
|--------------------------|---|
| ADN | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen |
| ADR | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße |
| ATE | Schätzwert der akuten Toxizität |
| BKF | Biokonzentrationsfaktor |
| CLP | Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 |
| DMEL | Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung |
| DNEL | Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung |
| EC50 | Mittlere effektive Konzentration |
| IARC | Internationale Agentur für Krebsforschung |
| IATA | Verband für den internationalen Lufttransport |
| IMDG | Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport |
| LC50 | Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration |
| LD50 | Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis) |
| LOAEL | Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung |
| NOAEC | Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung |
| NOAEL | Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung |

DX-Cartridge

Produktsicherheitsdatenblatt

Für dieses Produkt ist gemäß Artikel 31 der REACH-Verordnung kein Sicherheitsdatenblatt erforderlich. Dieses Produktsicherheitsdatenblatt wurde auf freiwilliger Basis erstellt

| Abkürzungen und Akronyme | |
|--------------------------|--|
| NOEC | Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung |
| OECD | Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung |
| PBT | Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff |
| PNEC | Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration |
| REACH | Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe, Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 |
| RID | Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter |
| SDB | Sicherheitsdatenblatt |
| vPvB | Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar |

| Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze: | |
|--|---|
| Acute Tox. 1 (Dermal) | Akute Toxizität (dermal), Kategorie 1 |
| Acute Tox. 2 (Inhalation) | Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 2 |
| Acute Tox. 2 (Oral) | Akute Toxizität (oral), Kategorie 2 |
| Acute Tox. 3 (Dermal) | Akute Toxizität (dermal), Kategorie 3 |
| Acute Tox. 3 (Inhalation) | Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 3 |
| Acute Tox. 3 (Oral) | Akute Toxizität (oral), Kategorie 3 |
| Acute Tox. 4 (Inhalation) | Akute Toxizität (inhalativ), 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 |
| Aquatic Chronic 2 | Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2 |
| Aquatic Chronic 3 | Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3 |
| Expl. 1.1 | Explosive Stoffe, Unterklasse 1.1 |
| Expl. 1.4 | Explosive Stoffe, Unterklasse 1.4 |
| Eye Irrit. 2 | Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2 |
| Ox. Sol. 2 | Oxidierende Feststoffe, Kategorie 2 |
| Repr. 1A | Reproduktionstoxizität, Kategorie 1A |
| STOT RE 2 | Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2 |
| Unst. Expl. | Explosive Stoffe, Instabile explosive Stoffe |
| H200 | Instabil, explosiv. |
| H201 | Explosiv, Gefahr der Massenexplosion. |
| H204 | Gefahr durch Feuer oder Splitter, Spreng- und Wurfstücke. |
| H272 | Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel. |
| H300 | Lebensgefahr bei Verschlucken. |
| H301 | Giftig bei Verschlucken. |
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. |
| H310 | Lebensgefahr bei Hautkontakt. |
| H311 | Giftig bei Hautkontakt. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| 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. |

| Verwendete Einstufung und Verfahren für die Erstellung der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP] | | |
|---|------|----------------|
| Expl. 1.4 | H204 | Expertenurteil |