

DX-Cartridge

Ficha com Dados de Segurança (FDS)

de acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

Data de emissão: 11/08/2025

Data da revisão: 11/08/2025

Substitui: 20/10/2021 Versão: 4.0

SEÇÃO 1 Identificação do Produto e da Empresa

1.1. Identificação do produto

Forma do produto	Artigo
Denominação	DX-Cartridge
Código do produto	BU Direct Fastening

1.2. Outras maneiras de identificação

Não existem informações adicionais disponíveis

1.3. Usos recomendados do produto químico e restrições de uso

Utilização recomendada	CARTUCHOS SEM PROJÉCTIL PARA FERRAMENTAS
Restrições de utilização	Apenas para uso profissional

1.4. Detalhes do fornecedor

Fornecedor

Hilti do Brasil Comercial Ltda.
Al. Rio Negro, 500 -Torre A, 9º andar 06454-000 Barueri, SP Brasil
T +55 11 4134 9000 - F 11 4134 9072
cav-br@hilti.com

Departamento que elaborou a ficha técnica

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

1.5. Número do telefone de emergência

País	Organização/Empresa	Endereço	Número de emergência	Comentário
Brazil	Emergency CONTACT Brazil (24-Hour-Number): Infotrac/GBK GmbH		0800 724 8514	

SEÇÃO 2: Identificação de perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

Classificação de acordo com GHS BR (ABNT NBR 14725: 2023)

Explosivo, divisão 1.4

2.2. Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução

Rotulagem GHS BR

Pictogramas de perigo (GHS BR)



Palavra-sinal (GHS BR)

Advertências de perigo (GHS BR)

Recomendações de prudência (GHS BR)

Atenção

H204 - Perigo de incêndio ou projecções

P210 - Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.

P250 - Não submeter a choque, fricção, trituração

P280 - Usar proteção ocular.

P370+P380+P375 - Em caso de incêndio: evacuar a zona. Combater o incêndio à distância, devido ao risco de explosão.

P372 - Risco de explosão.

P401 - Armazenar em conformidade com de acordo com os regulamentos locais sobre explosivos.

2.3. Outros perigos que não resultam em uma classificação

Este artigo contém substâncias ou preparados perigosos, não se destinando a ser libertado em condições de utilização normais ou razoavelmente previsíveis. Não é permitido o desmantelamento do artigo! Manter ao abrigo das fontes de ignição (incluindo cargas eletrostáticas)

DX-Cartridge

Ficha com Dados de Segurança (FDS)
de acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

3.1. Substâncias

Não aplicável

3.2. Misturas

Comentários	Massa líquida máxima de matéria explosiva por cartucho em mg: Calibre 6.8/11 branco: 130; castanho: 140; verde: 160; amarelo: 180; vermelho: 230; titânio: 230; preto: 260 Calibre 6.8/18 verde: 190; amarelo: 220; azul: 300; vermelho: 330; preto: 410 Calibre 6.3/10 verde: 120; amarelo: 190; vermelho: 230; preto: 250 Calibre 5.5/16 cinzento: 105; castanho: 120; verde: 175; amarelo: 210; vermelho: 270. Nos cartuchos propulsores, as substâncias explosivas (pó propulsor e jogo de igniç-o) est-o hermeticamente separadas do ambiente circundante e só se abrem em caso de destruiç-o de todo o corpo formado, sendo necessário empregar força. Pó propulsor: pó de nitrocelulose contendo nitroglicerina massa por cartucho dependente, no essencial, da intensidade da carga / 100 até 400 mg. O pó propulsor libertado por um cartucho propulsor é nocivo para a saúde ao engolir e facilmente inflamável; sem exclus-o (barragem), n-o constitui perigo de explos-o. Os objectos n-o constituem perigo significativo quando embalados; Cartuchos de segurança. Ao reagir, n-o resultam estilhaços de tamanho perigoso. Ensaio mecânicos ou térmicos que libertam o jogo de igniç-o levam à reacç-o imediata das perigosas substâncias contidas.
-------------	--

Denominação	Identificador do produto	%
nitrato de celulose	N.º CAS: 9004-70-0	5 – 17
trinitrato de glicerol	N.º CAS: 55-63-0	2 – 7
estifinato de chumbo	N.º CAS: 15245-44-0	0,1 – 3
Nitrato de bário	N.º CAS: 10022-31-8	0 – 3
cobre	N.º CAS: 7440-50-8	0 – 2
zinco	N.º CAS: 7440-66-6	0 – 2
Difenilamina	N.º CAS: 122-39-4	0 – 1
tetrazeno	N.º CAS: 109-27-3	0 – 1

SEÇÃO 4: Medidas de primeiros-socorros

4.1. Descrição de medidas necessárias de primeiros-socorros

Primeiros socorros em geral	Em caso de dúvida ou de persistência dos sintomas, consultar um médico.
Primeiros socorros em caso de inalação	Retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração. Permitir que a pessoa afetada respire ar fresco. Colocar a vítima em repouso.
Primeiros socorros em caso de contacto com a pele	Retirar as roupas afetadas e lavar toda a área de pele exposta com um sabão suave e água e, em seguida, enxaguar com água quente.
Primeiros socorros em caso de contacto com os olhos	Enxaguar imediatamente com muita água. Consultar um médico se persistirem dores ou vermelhidão. Por precaução, lavar os olhos com água.
Primeiros socorros em caso de ingestão	Enxaguar a boca. NÃO provocar o vômito. Consultar urgentemente um médico. Em caso de indisposição, contacte um centro de informação antivenenos ou um médico.

DX-Cartridge

Ficha com Dados de Segurança (FDS)

de acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Sintomas/efeitos Não apresenta perigo significativo em condições normais de utilização.

4.3. Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário

Indicações para o médico Tratamento sintomático
Outro conselho médico ou tratamento Não existem informações adicionais disponíveis.

SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio

5.1. Meios de extinção

Meios de extinção adequados Pó seco. Água pulverizada.
Meios de extinção inadequados Não usar uma corrente de água forte.

5.2. Perigos específicos provenientes da substância ou mistura

Perigo de incêndio Risco de explosão em caso de incêndio.
Produtos de decomposição perigosos em caso de incêndio Monóxido de carbono. Dióxido de carbono (CO₂). Gases nitrosos.

5.3. Medidas de proteção especial para a equipe de combate a incêndio

Medidas preventivas contra incêndios Conservar o recipiente fechado quando não estiver a ser utilizado.
Instruções de luta contra incêndios Arrefecer os contentores expostos por pulverização ou com água nebulizada. Seja prudente ao combater qualquer incêndio de produtos químicos. Evitar que as águas usadas para apagar o incêndio contaminem o ambiente.
Proteção durante o combate a incêndios Não entrar na área em chamas sem equipamento protetor adequado, incluindo proteção respiratória.

SEÇÃO 6: Medidas de controle para derramamento ou vazamento

6.1. Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Medidas gerais Afastar quaisquer fontes de ignição. Tomar precauções especiais para evitar cargas eletrostáticas. Não expor a chamas abertas. Não fumar.

6.1.1. Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência

Equipamento de proteção Usar o equipamento de proteção individual recomendado.
Procedimentos de emergência Evacuar o pessoal supérfluo.

6.1.2. Para o pessoal responsável pela resposta à emergência

Equipamento de proteção Dotar as equipas de limpeza de proteção adequada.
Procedimentos de emergência Ventilar a área.

6.2. Precauções ao meio ambiente

Evitar a entrada nos esgotos e nas águas potáveis. Avisar as autoridades se o líquido penetrar no sistema de esgotos ou em águas públicas.

6.3. Métodos e materiais para a contenção e limpeza

Métodos de limpeza Recolha os cartuchos propulsores espalhados à m-o.
Substâncias libertadas devem voltar a ser recolhidas cuidadosamente e estabilizadas num reservatório de água. O local em quest-o deve ser molhado. Armazenar afastado de outros materiais.
Outras informações Para mais informações, consultar a secção 8: «Controlos da exposição/proteção individual». Para mais informações, consultar a secção 13.

SEÇÃO 7: Manuseio e armazenamento

7.1. Precauções para manuseio seguro

Perigos adicionais aquando do processamento Resíduos perigosos devido ao potencial de explosão.
Precauções para um manuseamento seguro Não submeter a trituração, choque, fricção. Evitar acumulação de cargas electrostáticas.
Lavar as mãos e outras áreas expostas com sabão suave e água antes de comer, beber ou fumar e quando sair do trabalho.

DX-Cartridge

Ficha com Dados de Segurança (FDS)

de acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

Medidas de higiene

Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto. Lavar as mãos depois de manusear o produto.

7.2. Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Medidas técnicas

Ligação à terra/equipotencial do recipiente e do equipamento receptor.

Condições de armazenamento

Conservar unicamente no recipiente de origem, em lugar fresco e bem ventilado, longe de: Luz solar direta, Fontes de calor. Armazenar em local seco.

Produtos incompatíveis

Bases fortes. Ácidos fortes.

Temperatura de armazenamento

5 – 25 °C

Informações sobre armazenamento misto

Conservar longe de: Fontes de ignição. Não armazenar com: Armazenar em conformidade com.

Local de armazenamento

Conservar afastado de fontes de calor.

SEÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual

8.1. Parâmetros de controle

Não existem informações adicionais disponíveis

8.2. Medidas de controle de engenharia

Controlos técnicos adequados

Não existem informações adicionais disponíveis.

Controlo da exposição ambiental

Não comer, beber ou fumar durante a utilização.

8.3. Medidas de proteção pessoal

Equipamento de proteção individual:

Quando utilizadas ferramentas de instalação, deve ser utilizada protecção auricular adequada.

Proteção das mãos:

Não é necessário em condições normais de utilização

Proteção ocular:

Óculos de proteção contra químicos ou óculos de segurança. ISO 16321-1

Proteção do corpo e da pele:

Quando utilizadas ferramentas de instalação, deve ser utilizada protecção auricular adequada.

Proteção respiratória:

Não se requer proteção respiratória em condições normais

Símbolo(s) do equipamento de proteção individual:



Proteção contra riscos térmicos:

Nenhuma informação disponível.

SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

9.1. Propriedades físicas e químicas básicas

Estado físico

Sólido

Cor

De acordo com as especificações do produto

DX-Cartridge

Ficha com Dados de Segurança (FDS)

de acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

Odor	Pode não haver avisos das propriedades de odores, o odor é subjetivo e é inadequado o aviso de sobre-exposição.
Limiar de odor	Não disponível
pH	Não disponível
Ponto de fusão	Não disponível
Ponto de congelação	Não disponível
Ponto de ebulição	Não disponível
Ponto de inflamação	Não aplicável
Temperatura de autoignição	Não aplicável
Temperatura de decomposição	Não disponível
Inflamabilidade	Não disponível
Pressão de vapor	Não disponível
Pressão de vapor a 50°C	Não disponível
Densidade relativa de vapor a 20°C	Não aplicável
Densidade relativa	Não disponível
Densidade	Não disponível
Solubilidade	Não disponível
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Koa)	Não disponível
Viscosidade, cinemática	Não aplicável
Limite inferior de explosão	Não aplicável
Limite superior de explosão	Não aplicável
Tamanho das partículas	Não disponível
Distribuição do tamanho das partículas	Não disponível
Forma das partículas	Não disponível
Taxa de proporção das partículas	Não disponível
Área de superfície específica das partículas	Não disponível

9.2. Dados relevantes no que diz respeito às classes de perigo físico

Propriedades explosivas	Perigo de incêndio ou projecções.
Indicações suplementares	Não aplicável
	Artigo

9.3. Outras características de segurança

Não existem informações adicionais disponíveis

SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

Estabilidade química	Estável em condições normais.
Condições a evitar	Luz solar direta. Temperaturas extremamente elevadas ou extremamente baixas. Calor. Faíscas. Chama aberta. Sobreaquecimento. Evitar o contacto com superfícies quentes. Evitar as chamas e faíscas. Eliminar todas as fontes de ignição.
Produtos de decomposição perigosos	Monóxido de carbono. Dióxido de carbono. Óxidos de azoto. Óxidos metálicos. A decomposição térmica pode provocar a libertação de gases e vapores irritantes.
Materiais incompatíveis	Ácidos fortes. Bases fortes.
Possibilidade de reacções perigosas	Risco de explosão por choque, fricção, fogo ou outras fontes de ignição. Risco de explosão sob a acção do calor. A temperaturas elevadas: > 150 °C Resposta.
Reatividade	Perigo de incêndio ou projecções.
Temperatura de manipulação	Não existem informações adicionais disponíveis

SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda (via oral)	Não disponível (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)
Toxicidade aguda (via cutânea)	Não disponível (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)
Toxicidade aguda (inalação)	Não disponível (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)

DX-Cartridge

Ficha com Dados de Segurança (FDS)

de acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

trinitrato de glicerol (55-63-0)	
DL50 oral	685 mg/kg
DL50 cutânea rato	> 9560 mg/kg de massa corporal (método OCDE 402)
DL50 cutânea	9560 mg/kg
ATE BR (oral)	5 mg/kg de massa corporal
ATE BR (cutânea)	5 mg/kg de massa corporal
ATE BR (gases)	100 ppmv/4h
ATE BR (vapores)	0,5 mg/l/4h
ATE BR (poeiras, névoa)	0,05 mg/l/4h
estifinato de chumbo (15245-44-0)	
DL50 oral rato	> 2000 mg/kg de massa corporal
DL50 cutânea rato	> 2000 mg/kg de massa corporal (método OCDE 402)
CL50 Inalação - Ratazana (Poeira/névoa)	> 5,05 mg/l/4h (método OCDE 403)
ATE BR (oral)	500 mg/kg de massa corporal
ATE BR (poeiras, névoa)	1,5 mg/l/4h
Nitrato de bário (10022-31-8)	
DL50 oral	355 mg/kg
ATE BR (oral)	100 mg/kg de massa corporal
ATE BR (gases)	4500 ppmv/4h
ATE BR (vapores)	11 mg/l/4h
ATE BR (poeiras, névoa)	1,5 mg/l/4h
zinco (7440-66-6)	
DL50 oral rato	> 2000 mg/kg (método OCDE 401)
DL50 oral	2500 mg/kg
CL50 Inalação - Ratazana (Poeira/névoa)	5,41 mg/l/4h
ATE BR (oral)	2500 mg/kg de massa corporal
ATE BR (poeiras, névoa)	5,41 mg/l/4h
Difenilamina (122-39-4)	
DL50 oral rato	> 800 mg/kg de massa corporal
DL50 oral	2480 mg/kg
DL50 cutânea	5000 mg/kg
ATE BR (oral)	100 mg/kg de massa corporal
ATE BR (cutânea)	300 mg/kg de massa corporal
ATE BR (gases)	700 ppmv/4h
ATE BR (vapores)	3 mg/l/4h
ATE BR (poeiras, névoa)	0,5 mg/l/4h

Corrosão/irritação cutânea

Não disponível (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)

DX-Cartridge

Ficha com Dados de Segurança (FDS)

de acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

Lesões oculares graves/irritação ocular	Não disponível (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)
Sensibilização respiratória ou cutânea	Não disponível (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)
Mutagenicidade em células germinativas	Não disponível (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)
Carcinogenicidade	Não disponível (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)
Toxicidade reprodutiva	Não disponível (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)
Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única	Não disponível (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)
Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida	Não disponível (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)

trinitrato de glicerol (55-63-0)	
Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida	Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
estifinato de chumbo (15245-44-0)	
Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida	Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
Difenilamina (122-39-4)	
Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida	Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

Perigo de aspiração	Não disponível (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)
Potenciais efeitos adversos na saúde humana e sintomas	Não são expectáveis efeitos nocivos se utilizado correctamente. Os ingredientes contidos podem ser nocivos para os humanos, mas encontram-se hermeticamente fechados no artigo e não podem ser libertados. Não é permitido o desmantelamento do artigo.

11.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Sintomas/efeitos	Não apresenta perigo significativo em condições normais de utilização.
------------------	--

SEÇÃO 12: Informações ecológicas

12.1. Ecotoxicidade

Ecologia - geral	Não são expectáveis efeitos nocivos se utilizado correctamente. Os ingredientes contidos podem ser nocivos para os humanos, mas encontram-se hermeticamente fechados no artigo e não podem ser libertados. Não é permitido o desmantelamento do artigo.
Perigoso para o ambiente aquático, curto prazo (agudo)	Não disponível (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)
Perigoso para o ambiente aquático, longo prazo (crónico)	Não disponível (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)
Outras informações	Evitar a libertação para o ambiente.

trinitrato de glicerol (55-63-0)	
CL50 - Peixe [1]	1,9 – 3,58 mg/l (96 h; Oncorhynchus mykiss; ASTM Designation E 729-80)
CE50 - Crustáceos [1]	17,83 mg/l (48 h; Ceriodaphnia dubia; ASTM Designation E 729-80)
CE50 96h - Algas [1]	1,15 mg/l (Raphidocelis subcapitata; EPA TSCA Experimental Method 797.1060)
NOEC crónico peixes	0,03 mg/l
NOEC crónico crustáceo	3,23 mg/l (7 d; Ceriodaphnia dubia)

DX-Cartridge

Ficha com Dados de Segurança (FDS)

de acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

estifinato de chumbo (15245-44-0)	
CL50 - Peixe [1]	0,107 mg/l (96 h; Oncorhynchus mykiss; Chumbo)
CE50 - Crustáceos [1]	7 mg/l
NOEC crónico peixes	0,0189 – 1,559 mg/l (Peixes; Chumbo)
NOEC crónico crustáceo	0,0017 – 0,496 mg/l (invertebrados aquáticos; Chumbo)
Nitrato de bário (10022-31-8)	
CE50 - Crustáceos [1]	9018 mg/l
zinco (7440-66-6)	
CL50 - Peixe [1]	169 µg/l (96h; Oncorhynchus Mykiss)
CE50 - Crustáceos [1]	< 0,1 µg/l (48h; Ceriodaphnia dubia)
CER50 algas	0,15 mg/l
NOEC crónico peixes	26 µg/L (30 d; Jordanella floridae)
NOEC crónico crustáceo	48 µg/L (21d; Daphnia magna; (método OCDE 211))
Difenilamina (122-39-4)	
CE50 - Crustáceos [1]	2 mg/l (48 h; Daphnia magna; (método OCDE 202))
CE50 72h - Algas [1]	2,17 mg/l (Raphidocelis subcapitata; (método OCDE 201))
NOEC crónico algas	0,0273 mg/l
tetrazeno (109-27-3)	
CE50 - Crustáceos [1]	0,14 mg/l

12.2. Persistência e degradabilidade

DX-Cartridge	
Persistência e degradabilidade	Não estabelecido.
nitrato de celulose (9004-70-0)	
Persistência e degradabilidade	Rapidamente degradável
trinitrato de glicerol (55-63-0)	
Persistência e degradabilidade	Inerentemente biodegradável.
Biodegradação	92,2 % (84 h)
estifinato de chumbo (15245-44-0)	
Persistência e degradabilidade	Não rapidamente degradável
Nitrato de bário (10022-31-8)	
Persistência e degradabilidade	Não rapidamente degradável
cobre (7440-50-8)	
Persistência e degradabilidade	Não rapidamente degradável
zinco (7440-66-6)	
Persistência e degradabilidade	Não aplicável a produtos inorgânicos.
Difenilamina (122-39-4)	
Persistência e degradabilidade	Não facilmente biodegradável.
Biodegradação	26 % (28 d; (método OCDE 301D))

DX-Cartridge

Ficha com Dados de Segurança (FDS)
de acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

tetrazeno (109-27-3)	
Persistência e degradabilidade	Não rapidamente degradável

12.3. Potencial bioacumulativo

DX-Cartridge	
Potencial de bioacumulação	Não estabelecido.
trinitrato de glicerol (55-63-0)	
Potencial de bioacumulação	Fraco potencial de bioacumulação (Log Kow < 4).
estifinato de chumbo (15245-44-0)	
FBC - Peixe [1]	1,553
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Koa)	-2,19 (20 °C)
zinco (7440-66-6)	
Potencial de bioacumulação	Bioacumulação pouco provável.
Difenilamina (122-39-4)	
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Koa)	3,82 (20,2 °C)
Potencial de bioacumulação	Fraco potencial de bioacumulação (Log Kow < 4).

12.4. Mobilidade no solo

trinitrato de glicerol (55-63-0)	
Ecologia - solo	Baixo potencial de adsorção no solo.
Difenilamina (122-39-4)	
Tensão superficial	72,3 mN/m (20 °C; EU Method A.5)

12.5. Outros efeitos adversos

Perigoso para a camada de ozono	Não disponível (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)
Outros efeitos adversos	Não existem informações adicionais disponíveis.
Outras informações	Evitar a libertação para o ambiente.

SEÇÃO 13: Considerações sobre destinação final

Regulamento relativo aos resíduos a nível regional	Lei n.o 12.305 relativa à política nacional em matéria de gestão de resíduos sólidos, 2 de agosto de 2010.
Métodos de tratamento de resíduos	Deve ser sujeito a um tratamento especial em conformidade com a regulamentação local.
Recomendações relativas à eliminação de águas residuais	A eliminação deve ser efetuadas em conformidade com a legislação em vigor.
Recomendações relativas à eliminação do produto/da embalagem	Destruir de forma segura de acordo com a regulamentação local e nacional. Solicitar ao fabricante/fornecedor informações relativas à recuperação/reciclagem. A temperaturas elevadas, pode formar: Reação. A eliminação deve ser efetuadas em conformidade com a legislação em vigor.
Indicações suplementares	Tiras de cartuchos com cartuchos não utilizados: Resíduos perigosos devido ao risco de explosão. Catálogo europeu de resíduos: 16 04 01* - resíduos de munições. Se possível, utilize os cartuchos ou guarde-os para o seu próximo projecto. Se não for possível utilizar os cartuchos - A faixa é um resíduo municipal misto e o próprio cartucho é "resíduos de munições" e tem de ser eliminado por uma empresa autorizada/certificada. Se os cartuchos forem todos utilizados: Catálogo europeu de resíduos: 20 03 01 - resíduos urbanos mistos. O produto (cartuchos e faixas) pode ser eliminado como lixo doméstico ou de fábrica. Não reutilizar recipientes vazios.
Informação relativa aos resíduos ecológicos	Evitar a libertação para o ambiente.

DX-Cartridge

Ficha com Dados de Segurança (FDS)
de acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

14.1 Regulamentações nacionais e internacionais

Em conformidade com IMDG / IATA / ANTT

RES 5947	IMDG	IATA
Número ONU		
0323	0323	0323
Designação oficial de transporte da ONU		
CARTUCHOS, PARA DISPOSITIVO MECÂNICO	CARTRIDGES, POWER DEVICE	Cartridges, power device
Classes de perigo para efeitos de transporte		
1.4S	1	1
Etiquetas de perigo		
1.4S	1.4S	1.4S
		
Risco secundário		
Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável
Número de risco		
Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável
Grupo de embalagem		
Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável
Disposições especiais		
67,347	347	A165,A802
Perigoso para o ambiente		
Não	Não	Não

14.2 Outras informações

Não existem informações adicionais disponíveis

SEÇÃO 15: Informações sobre regulamentações

15.1. Regulamentos nacionais

Regulamentação local do Brasil

Norma ABNT NBR 14725.

Decreto Federal n.º 10.088, de 5 de novembro de 2019 – Promulga a Convenção n.º 170 da OMT, relativa à segurança da utilização de produtos químicos no local de trabalho, ratificada pela República Federativa do Brasil.

Portaria n.º 2.770, de 5 de setembro de 2022 - Aprova a nova redação da Norma Regulamentadora n.º 26

Decreto Federal n.º 96.044, de 18 de maio de 1988 - aprova os Regulamentos relativos ao transporte rodoviário de materiais perigosos

Resolução n.º 5998, de 3 de novembro de 2022, que aprova as instruções suplementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e outras disposições.

DX-Cartridge

Ficha com Dados de Segurança (FDS)

de acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

trinitrato de glicerol (55-63-0): Exército Brasileiro-Lista	
N.º CAS (Sistema)	55-63-0
Nome (CAS)	Nitroglycerin
Número de ordem	3.3.0150
Nome Oficial	nitroglycerin (glyceryl trinitrate; trinitratode glycerin, glyceryl trinitrate)
Tipo de PCE	3 - EXPLOSIVO
Grupo de Controle	3.3 - INICIADOR EXPLOSIVO

estifinato de chumbo (15245-44-0): Exército Brasileiro-Lista	
N.º CAS (Sistema)	15245-44-0
Nome (CAS)	Lead styphnate
Número de ordem	3.3.0090
Nome Oficial	estifinato lead (lead trinitrorresorcinate)
Tipo de PCE	3 - EXPLOSIVO
Grupo de Controle	3.3 - INICIADOR EXPLOSIVO

nittrato de celulose (9004-70-0): Polícia Civil-Lista	
N.º CAS (Sistema)	9004-70-0
Nome (CAS)	Nitrocellulose
Número de ordem	2890
Nome Oficial	NITROCELLULOSE OR NITROCELLULOSE SOLUTION WITH NITROGEN CONTENT OF ANY (COTTON PÓL- VORA; COLLODION; PIROCELULOSE, ETC.)
Grupo de Controle	1 - PQ controlado pelo exército

trinitrato de glicerol (55-63-0): Polícia Civil-Lista	
N.º CAS (Sistema)	55-63-0
Nome (CAS)	Nitroglycerin
Número de ordem	2910
Nome Oficial	NITROGLYCERIN (GLYCERYL TRINITRATE; GLYCERYL TRINITRATE; TRINITRATE)
Grupo de Controle	1 - PQ controlado pelo exército

estifinato de chumbo (15245-44-0): Polícia Civil-Lista	
N.º CAS (Sistema)	15245-44-0
Nome (CAS)	Lead styphnate
Número de ordem	1950
Nome Oficial	LEAD STYPHNATE (LEAD TRINITRORRESORCIANATO)
Grupo de Controle	1 - PQ controlado pelo exército

Nitrato de bário (10022-31-8): Polícia Civil-Lista	
N.º CAS (Sistema)	10022-31-8

DX-Cartridge

Ficha com Dados de Segurança (FDS)
de acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

Nitrato de bário (10022-31-8): Polícia Civil-Lista	
Nome (CAS)	Barium nitrate
Número de ordem	NA
Nome Oficial	BARIUM NITRATE (NITROBARITA)
Grupo de Controle	6 - PQ controlado exclusivamente pela PC

SEÇÃO 16: Outras informações

Fontes de dados

Abreviaturas e acrônimos

Ficha de dados de segurança do fornecedor.
N.º CAS - Número CAS
ADN - Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Via Navegável Interior
ADR - Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada
ATE - Estimativa da toxicidade aguda
CLP - Regulamento (CE) n.º 1272/2008 relativo à Classificação, Rotulagem e Embalagem
DNEL - Nível derivado de exposição sem efeitos
CE50 - Concentração efetiva média
DE - Desregulador endócrino
N.º CE - Número CE
EN - Norma Europeia
IATA - Associação Internacional de Transporte Aéreo
IMDG - Código Marítimo Internacional para o Transporte de Mercadorias Perigosas
IOELV - Valor-limite de exposição profissional indicativo
CL50 - Concentração letal média
DL50 - Dose letal média
NOEC - Concentração sem efeitos observáveis
OECD - Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico
N.O.S. - Não especificada de outro modo
LEP - Limite de exposição profissional
PBT - Persistente, bioacumulável e tóxica
PNEC - Concentração previsivelmente sem efeitos
REACH - Regulamento (CE) n.º 1907/2006 relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição de produtos químicos
RID - Disposições relativas ao transporte internacional ferroviário de mercadorias perigosas
FDS - Ficha de Dados de Segurança
STP - Estação de tratamento de águas residuais
TLM - Limite de tolerância médio
TRGS - Normas técnicas aplicáveis às substâncias perigosas
COV - Compostos orgânicos voláteis
WGK - Classificação da classe para a água
mPmB - Muito persistente e muito bioacumulável
NOAEL - Nível sem efeitos adversos observáveis
NOAEC - Concentração sem efeitos adversos observáveis
LOAEL - Nível mínimo com efeitos adversos observáveis

Indicações de mudanças:			
Secção	Item alterado	Modificação	Comentários
2.2	Recomendações de prudência (GHS BR)	Modificado	
3.2	Composição/informação sobre os componentes	Modificado	

DX-Cartridge

Ficha com Dados de Segurança (FDS)

de acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

Esta informação é baseada em nosso conhecimento atual e pretendida descrever o produto para as finalidades da saúde, da segurança e de exigências ambientais somente. Não se deve conseqüentemente interpretar como garantir nenhuma propriedade específica do produto.