

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

EX01010005\_SK  
IND 406 437Dátum vydania: 31.05.2017  
Dátum spracovania: 11.04.2022**Znenie: 3.2**  
Strana 1/14**ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku****1.1. Identifikátor produktu**

Forma produktu : Zmes  
Názov produktu : ELEKTRONICKÁ ROZBUŠKA  
UFI : GF67-0WAN-9203-9NAF  
Výrobný kód : EX01010005\_SK  
Synonymá : E\*STAR, E\*STAR GO, E\*STAR Tunnel, E\*STAR Gold, E\*STAR Standard, E\*STAR Gold HD, E\*STAR Heavy Duty, E\*STAR HD, E\*STAR Seismic, E\*STAR S, E\*STAR Starter

**1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú****1.2.1. Relevantné identifikované použitia**

Hlavná kategória použitia : Profesionálne použitie, Použitie v priemysle  
Použitie látky/zmesi : Iniciačný prostriedok pre trhacie práce. Len na odborné použitie.

**1.2.2. Použitia, ktoré sa neodporúčajú**

Žiadne ďalšie informácie k dispozícii

**1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**

AUSTIN DETONATOR s.r.o.  
Jasenice 712  
75501 Vsetín - Česká republika  
T : +420 571 404 001 - F : +420 571 404 002  
[msds@austin.cz](mailto:msds@austin.cz) - [www.austin.cz](http://www.austin.cz)

**1.4. Núdzové telefónne číslo**

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

**ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti****2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi**

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

Výbušniny, podtrieda 1.1 H201  
Reprodukčná toxicita, kategória 1A H360Df  
Nebezpečné pre vodné prostredie – chronické nebezpečenstvo, kategória 2 H411  
Úplné znenie vyhlásení EUH týkajúcich sa zdravotných rizík a výstražných upozornení: pozrite si 16. časť

**Nežiaduce fyzikochémikálne účinky, účinky na ľudské zdravie a životné prostredie**

Výbušnina, nebezpečenstvo rozsiahleho výbuchu. Môže poškodiť nenarodené dieťa. Podozrenie z poškodzovania plodnosti. Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

**2.2. Prvky označovania**

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

Výstražné piktogramy (CLP) :



Výstražné slovo (CLP) : Nebezpečenstvo  
Obsahuje : Azid olovnatý



## ELEKTRONICKÁ ROZBUŠKA

Strana 2/14

Dátum vydania: 31.05.2017

Dátum spracovania:

11.04.2022

Znenie: 3.2

Výstražné upozornenia (CLP)

- : H201 - Výbušnina, nebezpečenstvo rozsiahleho výbuchu.
- H360Df - Môže poškodiť nenarodené dieťa. Podozrenie z poškodovania plodnosti.
- H411 - Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Bezpečnostné upozornenia (CLP)

- : P201 - Pred použitím sa oboznáňte s osobitnými pokynmi.
- P210 - Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.
- P250 - Nevystavujte brúseniu, nárazu, treniu.
- P308+P313 - Po expozícii alebo podozrení z nej: Vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.
- P370+P380 - V prípade požiaru: priestory evakuujte.
- P372 - V prípade požiaru hrozí riziko výbuchu.
- P401 - Uchovávajte na suchom a dobre vetranom mieste pri teplote v rozsahu -30 °C až +40 °C.
- P501 - Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s predpismi o výbušninách.

Dodatkové vety

- : Výbušniny, ako sú uvedené v časti 2.1, uvádzané na trh na účely dosiahnutia výbušného alebo pyrotechnického efektu sa budú označovať a baliť iba v súlade s požiadavkami na výbušniny.

**2.3. Iná nebezpečnosť**

Iné nebezpečenstvá, ktoré nemajú vplyv na klasifikáciu

- : Zmes nespĺňa kritéria pre zaradenie medzi látky a zmesi PBT alebo vPvB.
- Fyzikálno-chemické nebezpečenstvo: nebezpečenstvo výbuchu, nekontrolovaný výbuch môže spôsobiť závažné poškodenie zdravia.
- Nebezpečné látky sú v zostavenej rozbuške uzatvorené v nerozoberateľnom kovovom obale a môžu sa uvoľniť len detonáciou vo forme splodín výbuchu. Zmes neobsahuje látku(-y) zahrnutú do zoznamu, ktorý bol vypracovaný podľa článku č. 59(1) smernice REACH v súlade s kritériami uvedenými v delegovanom nariadení Komisie (EÚ) č. 2017/2100 alebo nariadení Komisie (EÚ) č. 2018/605 preto, lebo má vlastnosti narušajúce endokrinný systém alebo nie je označená ako látka s vlastnosťami narušajúcimi endokrinný systém a v zmesi je prítomná v koncentrácii rovnjej alebo vyššej ako 0,1 % hmotnostne.

**ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách****3.1. Látky**

Neuplatňuje sa

**3.2. Zmesi**

Poznámky

- : Elektrická zostavená rozbuška obsahuje tiež chemické látky, ktoré nie sú klasifikované ako nebezpečné, a ďalej iné časti ako sú vodiče, tesnenia a plastové komponenty.

Názov	Identifikátor produktu	%	klasifikácia podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]
Tetranitrát pentaerytritolu, P.E.T.N.	(č. CAS) 78-11-5 (č.v ES) 201-084-3 (č. Indexu) 603-035-01-2 (REACH čís) 01-2119557827-23	≤ 22	Expl. 1.1, H201
Azid olovnatý látka zahrnuté v Kandidátskom zozname REACH	(č. CAS) 13424-46-9 (č.v ES) 236-542-1 (č. Indexu) 082-003-00-7 (REACH čís) 01-2119475503-38	≤ 3	Unst. Expl., H200 Acute Tox. 4 (Orálna), H302 (ATE=500 mg/kg telesnej hmotnosti) Acute Tox. 4 (Inhalácia), H332 (ATE=1,5 mg/l/4h) Repr. 1A, H360Df STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410

**ELEKTRONICKÁ ROZBUŠKA**

Strana 3/14

Dátum vydania: 31.05.2017

Dátum spracovania:

11.04.2022

**Znenie: 3.2**

Chloristan draselný (**)	(č. CAS) 7778-74-7 (č.v ES) 231-912-9 (č. Indexu) 017-008-00-5	≤ 1	Ox. Sol. 1, H271 Acute Tox. 4 (Orálna), H302 (ATE=500 mg/kg telesnej hmotnosti)
Práškové zirkónium (pyroforické) (*)	(č. CAS) 7440-67-7 (č.v ES) 231-176-9 (č. Indexu) 040-001-00-3	≤ 1	Water-react. 1, H260 Pyr. Sol. 1, H250

Poznámky : \* Zmes sa uvádza na trh v tuhom stave. Zmes neprichádza do kontaktu so vzduchom ani s vodou. Klasifikácia Water-react. 1 H260 a Pyr. Sol.1 H250 sa pre zmes nevzťahuje.  
\*\* Zmes sa uvádza na trh v tuhom stave. Zmes neprichádza do kontaktu so vzduchom. Klasifikácia Ox. Sol. 1 H271 sa pre zmes nevzťahuje.

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

**ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci****4.1. Opis opatrení prvej pomoci**

Všeobecné opatrenia prvej pomoci : V zostavenej rozbuške je zmes uzatvorená v nerozoberateľnom kovovom obale a pri používaní podľa pododdielu 1.2 expozícia nie je možná.  
K expozícii látkami vo vnútri výrobku môže dôjsť len v prípade detonácie vo forme splodín výbuchu. Detonácie môže spôsobiť popálenie a zranenia. V prípade akejkoľvek expozície splodínami vyhľadajte lekársku pomoc.

Opatrenia prvej pomoci po vdýchnutí : Prerušte expozíciu a preneste postihnutého na čerstvý vzduch a zabezpečte telesný a duševný pokoj. Ak pretrvávajú príznaky podráždenia dýchacích ciest alebo dusnosť, vyhľadajte lekársku pomoc.

Opatrenia prvej pomoci po kontakte s pokožkou : V prípade výbuchu môže dôjsť k popáleninám, zraneniam a zasiahnutiu črepinami. Vyhľadajte lekársku pomoc.

Opatrenia prvej pomoci po kontakte s očami : V prípade výbuchu môže dôjsť k zraneniam a zasiahnutiu črepinami. Vyhľadajte lekársku pomoc.

Opatrenia prvej pomoci po požití : Vypláchnite ústa, vyhľadajte lekársku pomoc.

**4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené**

Symptómy/účinky po vdýchnutí : V prípade nadýchania povýbuchových splodín môže nastať podráždenie dýchacích ciest, bolesť hlavy.

Symptómy/účinky po kontakte s pokožkou : Poranenie, popálenie.

Symptómy/účinky po očnom kontakte : Poranenie, popálenie.

Symptómy/účinky po požití : Nie je relevantné.

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

Špeciálne prostriedky nie sú určené.

Aj sa prejavia zdravotné ťažké alebo v prípade pochybností, oboznáňte s tým lekárom a poskytnite mu informácie z tejto karty bezpečnostných údajov.

**ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia****5.1. Hasiace prostriedky**

Vhodný hasiaci prostriedok : Výrobok nie možné vzhľadom k jeho výbušninárskym vlastnostiam hasiť.

Nevhodné hasiace prostriedky : Nešpecifikované.

**5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**

Nebezpečenstvo požiaru : Pri požari objektu s výrobkom hrozí výrazné nebezpečenstvo výbuchu. Je nutné rýchlo vykonať evakuáciu osôb z objektu a príslušného okolia. Oboznámiť zložky Integrovaného záchranného systému. Nevdychujte splodiny horenia, pretože obsahujú kovy (olovo). Zvyšky po požari a kontaminovaná voda sa ničia podľa platných predpisov.

**ELEKTRONICKÁ ROZBUŠKA**

Strana 4/14

Dátum vydania: 31.05.2017

Dátum spracovania:

11.04.2022

Znenie: 3.2

**5.3. Rady pre požiarnikov**

Protipožiarné opatrenia : Pri požiari výrobku dodržujte bezpečnú vzdialenosť, používajte vhodnú ochranu dýchacích orgánov (izolačný dýchací prístroj), popr. celotelovú ochranu.

**ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení****6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy**

Všeobecné opatrenia : Presný návrh opatrení v prípade náhodného úniku (havária, dopravná nehoda, apod.) závisí od posúdenia odborne spôsobilé osoby a jeho rozsahu.

**6.1.1. Pre iný ako pohotovostný personál**

Núdzové plány : Zabráňte prístupu nepovolaných osôb. Odstráňte možné zdroje iniciácie a tepelného pôsobenia (otvorený oheň, elektrické iskry apod.). V prípade nebezpečenstva výbuchu, vykonajte evakuáciu osôb z objektov a okolia. Používajte vhodné osobné ochranné pracovné prostriedky na ochranu kože a očí. Postupujte podľa pokynov uvedených v oddieloch 7 a 8.

**6.1.2. Pre pohotovostný personál**

Žiadne ďalšie informácie k dispozícii

**6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie**

Zabrániť úniku do kanalizácie, podzemných a povrchových vôd, do pôdy.

**6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie**

Čistiace procesy : Rozsypané výrobky opatrne mechanicky pozbierajte nástrojmi z neiskriaceho materiálu a uložte v riadne označených nádobách. Poškodené výrobky v žiadnom prípade nepoužívajte. Ničenie poškodených výrobkov môže vykonávať len osoba s príslušným oprávnením. Kontaminovaný materiál zneškodnite podľa oddielu 13.

**6.4. Odkaz na iné oddiely**

Pozri oddiel 8 a 13 tejto karty bezpečnostných údajov.

**ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie****7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie**

Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie : S výrobkami zaobchádzajte so zvýšenou opatnosťou. Chráňte pred zdrojmi tepla, iskrami, otvoreným ohňom a horúcimi povrchmi. Chráňte pred elektrostatickými výbojmi. Nefajčite.

**7.2. Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility**

Podmienky skladovania : Skladujte v suchých a dobre vetraných priestoroch pri teplote v rozmedzí -30 °C až +40 °C. Obal uchováajte tesne uzavretý. Skladujte uzamknuté. Neskladujte spolu s liekmi, potravinami, nápojmi a krmivami.

**7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia**

Iniciační prostriedok pre trhacie práce.



## ELEKTRONICKÁ ROZBUŠKA

Strana 5/14  
 Dátum vydania: 31.05.2017  
 Dátum spracovania:  
 11.04.2022  
 Znenie: 3.2

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

### 8.1. Kontrolné parametre

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

Azid olovnatý (13424-46-9)	
<b>EU - Orientačné limitné hodnoty expozície pri práci (IOEL)</b>	
Miestny názov	Inorganic lead and its compounds
IOEL TWA	0,15 mg/m <sup>3</sup>
Odkaz na predpisy	Directive 98/24/EC
<b>EU - Biologická limitná hodnota (BLV)</b>	
Miestny názov	Lead and its ionic compounds
BLV	70 µg/100ml Parameter: lead - Medium: blood - Notations: BBLV
Poznámka	Medical surveillance is carried out if: - exposure to a concentration of lead in air is greater than 0,075 mg/m <sup>3</sup> , calculated as a time-weighted average over 40 hours per week, or - a blood-lead level greater than 40 µg Pb/100 ml blood is measured in individual workers.
Odkaz na predpisy	Directive 98/24/EC
<b>Slovensko - Limity expozície na pracovisku</b>	
Miestny názov	Olovo a jeho anorganické zlúčeniny
NPHV (OEL TWA) [1]	0,15 mg/m <sup>3</sup> respirabilná frakcia; inhalovateľná frakcia 0,5 mg/m <sup>3</sup>
<b>Slovensko - Biologické limitné hodnoty</b>	
Poznámka	Olovo a jeho zlúčeniny (okrem chrómanu olovnateho, chrómanu arzenitého a alkylovaných zlúčenín): Olovo v krvi 400 µg.l-1 a 100 (ženy < 45 r.) µg.l-1; 1933 nmol.l-1 a 485 (ženy < 45 r.) nmol.l-1; Kyselina 5-aminolevulová:10,03 a 4,03 (ženy < 45 r.) mg.g-1 kreatinínu; 8,65 µmol.mmol-1 kreatinínu a 3,48 u žen < 45 r. µmol.mmol-1 kreatinínu; Koproporfyrín: 0,2 mg.g-1 kreatinínu, 0,043 µmol.mmol-1 kreatinínu

Práškové zirkónium (pyroforické) (7440-67-7)	
<b>Slovensko - Limity expozície na pracovisku</b>	
Miestny názov	Zirkón a jeho zlúčeniny
NPHV (OEL TWA) [1]	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Odkaz na predpisy	Nariadenie vlády č. 33/2018 Z. z.

#### 8.1.2. Monitorovacích postupoch odporúčaných

Žiadne ďalšie informácie k dispozícii

#### 8.1.3. Vznikajú látky znečisťujúce ovzdušie

Žiadne ďalšie informácie k dispozícii

#### 8.1.4. DNEL a PNEC

Žiadne ďalšie informácie k dispozícii

#### 8.1.5. Kontrolné značkovanie

Žiadne ďalšie informácie k dispozícii



**ELEKTRONICKÁ ROZBUŠKA**

Strana 6/14

Dátum vydania: 31.05.2017

Dátum spracovania:

11.04.2022

Znenie: 3.2

**8.2. Kontroly expozície****8.2.1. Primerané technické zabezpečenie****Primerané technické zabezpečenie:**

Dodržiňte obvyklé základné opatrenia pri práci s výbušnami. Zabráňte vdychovaniu spodín po detonácii.

**8.2.2. Osobné ochranné prostriedky****Individuálne ochranné zariadenie:**

Pri použití podľa pododdielu 1.2 nie sú nutná.

**8.2.2.1. Ochrany očí a tváre****Ochrana očí:**

V prípade potreby použite ochranné okuliare.

**8.2.2.2. Ochrana pokožky****Ochrana pokožky a očí:**

Používajte odev, ktorý nespôsobuje hromadenie statického náboja (bavlna).

**Ochrana rúk:**

Po práci si umyte ruky teplou vodou a mydlom a pokožku ošetríte vhodnými reparačnými prostriedkami.

**8.2.2.3. Ochrana dýchania****Ochrana dýchania:**

Zabráňte vdychovaniu spodín po detonácii.

**8.2.2.4. Tepelnej nebezpečnosti****Ochrana pred tepelným nebezpečenstvom:**

Nie je podstatné.

**8.2.3. Obmedzenie a kontrola expozície životného prostredia****Obmedzenie a kontrola expozície životného prostredia:**

Nie je podstatné.

**Iné informácie:**

Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite.

**ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti****9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach**

Skupenstvo	: Tuhé
Farba	: Čierna.
Zápach	: Bez zápachu.
Prah zápachu	: Nie je dostupné
Bod tavenia / oblasť topenia	: 142 °C (PETN)
Bod tuhnutia	: Nie je dostupné
Bod varu	: Nie je dostupné
Horľavosť	: Horľavý
Explozívne vlastnosti	: Detonačná rýchlosť: 8400 m.s-1 (PETN).
Limity výbušnosti	: Neuplatňuje sa
Dolná hranica výbušnosti	: Neuplatňuje sa

**ELEKTRONICKÁ ROZBUŠKA**

Strana 7/14

Dátum vydania: 31.05.2017

Dátum spracovania:

11.04.2022

Znenie: 3.2

Horná hranica výbušnosti	: Neuplatňuje sa
Bod vzplanutia	: Neuplatňuje sa
Teplota samovznietenia	: 190 °C (PETN)
Teplota rozkladu	: Nie je dostupné
pH	: Nie je dostupné
pH roztok	: Nie je dostupné
Viskozita, kinematický	: Neuplatňuje sa
Rozpustnosť	: Nerozpustné vo vode.
Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)	: Nie je dostupné
Tlak pary	: Nie je dostupné
Tlak pary pri 50 °C	: Nie je dostupné
Hustota	: Nie je dostupné
Relatívna hustota	: Nie je dostupné
Relatívna hustota pár pri 20 °C	: Neuplatňuje sa
Veľkosť častíc	: Nie je dostupné
Rozloženie veľkosti častíc	: Nie je dostupné
Tvar častíc	: Nie je dostupné
Pomer strán častíc	: Nie je dostupné
Stav agregácie častíc	: Nie je dostupné
Stav aglomerácie častíc	: Nie je dostupné
Špecifické povrchové plochy častíc	: Nie je dostupné
Prašnosť častíc	: Nie je dostupné

**9.2. Iné informácie****9.2.1. Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti**

Žiadne ďalšie informácie k dispozícii

**9.2.2. Ostatné bezpečnostné charakteristiky**

Žiadne ďalšie informácie k dispozícii

**ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita****10.1. Reaktivita**

Pri použití podľa pododdielu 1.2 a skladovanie podľa pododdielu 7.2 nie je výrobok reaktívny.

**10.2. Chemická stabilita**

Pri použití podľa pododdielu 1.2 a skladovanie podľa pododdielu 7.2 je výrobok stabilný.

**10.3. Možnosť nebezpečných reakcií**

Pri zvýšenej teplote nad 100 °C môže dôjsť k výbuchu. Pri dlhodobom pôsobení kyslého prostredia na hliníkovú dutinku môže dôjsť k zlyhaniu rozbušky.

**10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť**

Výbuch môže nastať pri kontakte s otvoreným ohňom, pôsobením sálavého tepla, nárazom alebo trením.

**10.5. Nekompatibilné materiály**

Kyseliny a alkálie.

**10.6. Nebezpečné produkty rozkladu**

Splodiny s obsahom kovov (olovo), oxidy dusíka.



## ELEKTRONICKÁ ROZBUŠKA

Strana 8/14  
 Dátum vydania: 31.05.2017  
 Dátum spracovania:  
 11.04.2022  
 Znenie: 3.2

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

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

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

#### Azid olovnatý (13424-46-9)

TDL0, orálne, potkan, 14 týždňov prerušovane (mg/kg)	3920 mg/kg (údaje podľa databázy TOMES/RTECS, Vol. 75)
--	--

#### Tetranitrát pentaerytritolu, P.E.T.N. (78-11-5)

LD50 orálne potkan	1660 mg/kg (údaje podľa databázy TOMES/RTECS, Vol. 75)
--------------------	--

#### Chloristan draselný (7778-74-7)

TDL0, orálne, potkan, 19 týždňov neprerušovane (mg/kg)	7890 (údaje podľa databázy TOMES/RTECS, Vol. 75)
--	--

Poleptanie kože/podráždenie kože : Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.  
 Vážne poškodenie očí/podráždenie očí : Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.  
 Respiračná alebo kožná senzibilizácia : Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.  
 Mutagenita zárodočných buniek : Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.  
 Karcinogenita : Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Reprodukčná toxicita : Môže poškodiť nenarodené dieťa. Podozrenie z poškodzovania plodnosti.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) –  
 jednorazová expozícia : Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) –  
 opakovaná expozícia : Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

#### Azid olovnatý (13424-46-9)

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

Aspiračná nebezpečnosť : Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

### 11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

#### 11.2.1. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Nepriaznivých účinkoch na zdravie spôsobených  
 vlastnosťami endokrinných disruptorov  
 (rozvracačov) : Zmes neobsahuje látku(-y) zahrnutú do zoznamu, ktorý bol vypracovaný podľa článku č.  
 59(1) smernice REACH v súlade s kritériami uvedenými v delegovanom nariadení Komisie  
 (EÚ) č. 2017/2100 alebo nariadení Komisie (EÚ) č. 2018/605 preto, lebo má vlastnosti  
 narúšajúce endokrinný systém alebo nie je označená ako látka s vlastnosťami narúšajúcimi  
 endokrinný systém a v zmesi je prítomná v koncentrácii rovnej alebo vyššej ako 0,1 %  
 hmotnostne.



**ELEKTRONICKÁ ROZBUŠKA**

Strana 9/14

Dátum vydania: 31.05.2017

Dátum spracovania:

11.04.2022

**Znenie: 3.2****11.2.2 Iné informácie**

Iné informácie

: Olovo a jeho zlúčeniny sa po vstrebaní čiastočne vylučujú ľadvinami, čiastočne sa ukladajú najmä do kostí. Po dlhodobej a vysokej expozícii môže vzniknúť chronická otrava olovom, ktorá sa prejavuje poruchou tvorby hemoglobínu, encefalopatiou i obrnami periférnych nervov. Hrozí nebezpečenstvo kumulatívneho účinku a vzniku nevratného poškodenia zdravia. Ďalej je nebezpečenstvo poškodenia plodu v tele matky; taktiež môže dôjsť k poškodeniu reprodukčnej schopnosti človeka. Vyššie uvedená výstraha upozorňuje na možnosť vzniku profesionálnej otravy.

**ODDIEL 12: Ekologické informácie****12.1. Toxicita**

Nebezpečnosť pre vodné prostredie, krátkodobá (akútna) : Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Nebezpečnosť pre vodné prostredie, dlhodobá (chronická) : Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Chloristan draselný (7778-74-7)	
LC50 - Ryby [1]	2800 mg/l (SDS)
EC50 - Kôrovce [1]	803 – 1077 mg/l (SDS)

**12.2. Perzistencia a degradovateľnosť**

Žiadne ďalšie informácie k dispozícii

**12.3. Bioakumulačný potenciál**

Tetranitrát pentaerytritolu, P.E.T.N. (78-11-5)	
Biokncentračný činiteľ (BCF REACH)	17 (SDS)
Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)	2,4 (SDS)

**12.4. Mobilita v pôde**

Tetranitrát pentaerytritolu, P.E.T.N. (78-11-5)	
Koeficient normalizovanej sorpcie organického uhlíka (Log Koc)	2,81 (SDS)

**12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB**

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

**12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**

Nepriaznivých účinkoch na životné prostredie spôsobených vlastnosťami endokrinných disruptorov (rozvracačov) : Zmes neobsahuje látku(-y) zahrnutú do zoznamu, ktorý bol vypracovaný podľa článku č. 59(1) smernice REACH v súlade s kritériami uvedenými v delegovanom nariadení Komisie (EÚ) č. 2017/2100 alebo nariadení Komisie (EÚ) č. 2018/605 preto, lebo má vlastnosti narúšajúce endokrinný systém alebo nie je označená ako látka s vlastnosťami narúšajúcimi endokrinný systém a v zmesi je prítomná v koncentrácii rovnej alebo vyššej ako 0,1 % hmotnostne.

**12.7. Iné nepriaznivé účinky**

dodatočné pokyny : Nie sú známe.



## ELEKTRONICKÁ ROZBUŠKA

Strana 10/14  
 Dátum vydania: 31.05.2017  
 Dátum spracovania:  
 11.04.2022  
 Znenie: 3.2



## ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

## 13.1. Metódy spracovania odpadu

- Metódy spracovania odpadu : Zaochádzať s odpadom v súlade s platnou legislatívou. Ničenie chybných a poškodených výrobkov sa vykonáva podľa pokynov výrobcu alebo v súlade s miestnymi predpismi. Zneškodňovanie môže vykonať len osoba s príslušným oprávnením. Za triedenie odpadu a jeho odstránenie zodpovedá pôvodca odpadu.
- Ekológia - odpadové materiály : Prázdne obaly výrobku sa odovzdávajú osobe oprávnenej na nakladanie s odpadmi na recykláciu. Kontaminované obaly výrobkov sa zneškodňujú v súlade s predpismi o výbušninách.

## ODDIEL 14: Informácie o doprave

V súlade s ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo</b>				
UN 0513	Neuplatňuje sa	Neuplatňuje sa	Neuplatňuje sa	UN 0513
<b>14.2. Správne expedičné označenie OSN</b>				
ROZBUŠKY, ELEKTRONICKÉ	Neuplatňuje sa	Neuplatňuje sa	Neuplatňuje sa	ROZBUŠKY, ELEKTRONICKÉ
<b>Opis dokumentu o preprave</b>				
UN 0513 ROZBUŠKY, ELEKTRONICKÉ, 1.4S, (E)	Neuplatňuje sa	Neuplatňuje sa	Neuplatňuje sa	UN 0513 ROZBUŠKY, ELEKTRONICKÉ, 1.4S
<b>14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu</b>				
1.4	Neuplatňuje sa	Neuplatňuje sa	Neuplatňuje sa	1.4S
	Neuplatňuje sa	Neuplatňuje sa	Neuplatňuje sa	
<b>14.4. Obalová skupina</b>				
Neuplatňuje sa	Neuplatňuje sa	Neuplatňuje sa	Neuplatňuje sa	Neuplatňuje sa
<b>14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie</b>				
Nebezpečný pre životné prostredie : Ne	Neuplatňuje sa	Neuplatňuje sa	Neuplatňuje sa	Nebezpečný pre životné prostredie : Ne
Žiadne ďalšie dostupné informácie				
Extra UN N°: Použitie daného UN čísla závisí od typu balenia. UN 0511 Správne expedičné označenie UN: ROZBUŠKY, ELEKTRONICKÉ, na trhacie práce Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu: 1.1B Číslo bezpečnostné značky: 1  UN 0512 Správne expedičné označenie UN: ROZBUŠKY, ELEKTRONICKÉ, na trhacie práce Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu: 1.4B Číslo bezpečnostné značky: 1				

**ELEKTRONICKÁ ROZBUŠKA**

Strana 11/14

Dátum vydania: 31.05.2017

Dátum spracovania:

11.04.2022

Znenie: 3.2

**14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa****Pozemná doprava**

Klasifikačný kód (ADR)	: 1.4S
Osobitné ustanovenia (ADR)	: 347
Obmedzené množstvá (ADR)	: 0
Vyňaté množstvá (ADR)	: E0
Obalové inštrukcie (ADR)	: P131
Ustanovenia na zmiešané balenie (ADR)	: MP23
Dopravná kategória (ADR)	: 4
Osobitné ustanovenia na prepravu - Nakládka, vykládka a manipulácia (ADR)	: CV1, CV2, CV3
Osobitné ustanovenia na prepravu - Prevádzka (ADR)	: S1
Kód obmedzujúci tunel (ADR)	: E

**Lodná doprava**

Neuplatňuje sa

**Letecká preprava**

Neuplatňuje sa

**Vnútrozemská preprava**

Neuplatňuje sa

**Železničná doprava**

Klasifikačný kód (RID)	: 1.4S
Osobitné ustanovenia (RID)	: 347
Obmedzené množstvá (RID)	: 0
Vyňaté množstvá (RID)	: E0
Pokyny k baleniu (RID)	: P131
Ustanovenia na zmiešané balenie (RID)	: MP23
Prepravná kategória (RID)	: 4
Špeciálne prepravné nariadenia - balíky (RID)	: W2
Špeciálne prepravné nariadenia - Nakládka, vykládka a manipulácia (RID)	: CW1
Colis express (expresné zásielky) (RID)	: CE1
Identifikačné číslo nebezpečenstva (RID)	: 1.4S

**14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO**

Neuplatňuje sa

**ODDIEL 15: Regulačné informácie****15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia****15.1.1. EU-predpisy**

Neobsahuje žiadne látky nachádzajúce sa v obmedzeniach REACH príloha XVII

Obsahuje látku čakajúcu na zaradenie do zoznamu REACH: azid olovnatý (EC 236-542-1, CAS 13424-46-9)

Neobsahuje žiadne látky uvedené v prílohe XIV REACH

Látky, ktoré podliehajú Nariadeniu (EÚ) č. 649/2012 Európskeho parlamentu a Komisie zo dňa 4. júla 2012, ktoré sa týka vývozu a dovozu nebezpečných chemických látok: zlúčeniny olova (13424-46-9)

Neobsahuje žiadne látky, ktorá podlieha Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2019/1021 z 20. júna 2019 o perzistentných organických látkach

Neobsahuje žiadne látky, ktoré podliehajú NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1005/2009 zo 16. septembra 2009 o látkach, ktoré poškodzujú ozónovú vrstvu.

Neobsahuje žiadnu látku, ktorá podlieha nariadeniu o uvádzaní na trh a používaní výbušných prekurzorov (EÚ) č. 2019/1148 Európskeho parlamentu a Rade vydaného dňa 20. júna 2019.

**ELEKTRONICKÁ ROZBUŠKA**

Strana 12/14

Dátum vydania: 31.05.2017

Dátum spracovania:

11.04.2022

**Znenie: 3.2**

Obsahuje látky, ktoré podliehajú nariadeniu (EC) č. 273/2004 Európskeho parlamentu a Rady zo dňa 11. 2. 2004 o výrobe a umiestňovaní na trh niektorých látok, ktoré sa používajú v nezákonnej výrobe omamných a psychotropných látok.

**15.1.2. Národné predpisy**

Žiadne ďalšie informácie k dispozícii

**15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti**

Nebolo vykonané vyhodnotenie chemickej bezpečnosti

**ODDIEL 16: Ďalšie informácie**

Pokyny na zmenu:			
Oddiel	Zmenená položka	Zmena	Poznámky
1.1	Obchodné meno	Upravené	08.03.2019
1.1	Obchodné meno	Upravené	13.03.2020
1.1	UFI	Pridané	01.01.2021
1.1	Obchodné meno	Upravené	13.10.2021
1.1	Obchodné meno	Upravené	11.04.2022
2.2	Prvky označovania	Upravené	13.03.2020
8.1	Kontroly expozície	Upravené	13.03.2020
1-16	Formát EÚ karty bezpečnostných údajov podľa NARIADENIA KOMISIE (EÚ) č. 2020/878	Upravené	01.01.2021

Skratky a akronymy:	
ADN	Európska dohoda o medzinárodnej preprave nebezpečného tovaru po vnútrozemských vodných cestách
ADR	Európska dohoda o medzinárodnej preprave o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí
CLP	Nariadenie o klasifikácii, označovaní a balení; nariadenie (ES) č. 1272/2008
DNEL	Odvodená hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom
EC50	Stredná účinná koncentrácia
č.v ES	Číslo Európskeho spoločenstva
IATA	Medzinárodné združenie leteckých dopravcov
IMDG	Medzinárodná námorná preprava nebezpečného tovaru
LC50	Smrteľná koncentrácia pre 50 % testovanej populácie
LD50	Smrteľná dávka pre 50% testovanej populácie (stredná smrteľná dávka)
NOAEL	Hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku
NOEC	Koncentrácia bez pozorovaného účinku
PBT	Perzistentné, bioakumulatívne a toxické látky
PNEC	Predpokladané koncentrácie, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom
REACH	Registrácia, hodnotenie, autorizácia a obmedzovanie chemických látok Nariadenie (ES) č. 1907/2006
RID	Predpisy týkajúce sa medzinárodnej železničnej prepravy nebezpečných tovarov
TRGS	Technické predpisy týkajúce sa nebezpečných látok



## ELEKTRONICKÁ ROZBUŠKA

Strana 13/14  
 Dátum vydania: 31.05.2017  
 Dátum spracovania:  
 11.04.2022  
 Znenie: 3.2

vPvB	Veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne látky
WGK	Trieda nebezpečenstva pre vodu

Iné informácie : a) Doporučené školenia pracovníkov: Školenie pre prácu s rozbuškami a výbušnami.  
 b) Doporučené obmedzenia z hľadiska použitia: Len na odborné použitie.  
 c) Účel karty bezpečnostných údajov: Cieľom karty bezpečnostných údajov je umožniť užívateľom prijať opatrenia súvisiace s ochranou zdravia a bezpečnosti na pracovisku a s ochranou životného prostredia.  
 d) Zdroje údajov a odkazy na literatúru: Karty bezpečnostných údajov výrobcov látok, odborné databázy.  
 e) Postup pri klasifikácii zmesi podľa nariadenia ES č. 1272/2008: konvenčné výpočtová metóda.

Úplné znenie viet H a EUH:	
Acute Tox. 4 (Inhalácia)	Akútna toxicita (inhal.), kategória 4
Acute Tox. 4 (Orálna)	Akútna toxicita (orálna), kategória 4
Aquatic Acute 1	Nebezpečné pre vodné prostredie – akútne nebezpečenstvo, kategória 1
Aquatic Chronic 1	Nebezpečné pre vodné prostredie – chronické nebezpečenstvo, kategória 1
Aquatic Chronic 2	Nebezpečné pre vodné prostredie – chronické nebezpečenstvo, kategória 2
Expl. 1.1	Výbušniny, podtrieda 1.1
H200	Nestabilné výbušniny.
H201	Výbušnina, nebezpečenstvo rozsiahleho výbuchu.
H250	Pri kontakte so vzduchuom sa spontánne vznietí.
H260	Pri kontakte s vodou uvoľňuje horľavé plyny, ktoré sa môžu spontánne zapáliť.
H271	Môže spôsobiť požiar alebo výbuch; silné oxidačné činidlo.
H302	Škodlivý po požití.
H332	Škodlivý pri vdýchnutí.
H360Df	Môže poškodiť nenarodené dieťa. Podozrenie z poškodzovania plodnosti.
H373	Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
H400	Veľmi toxický pre vodné organizmy.
H410	Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
H411	Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
Ox. Sol. 1	Oxidujúce tuhé látky, kategória 1
Pyr. Sol. 1	Samozápalné tuhé látky, kategória 1
Repr. 1A	Reprodukčná toxicita, kategória 1A
STOT RE 2	Toxicita pre špecifický cieľový orgán – opakovaná expozícia, kategória 2
Unst. Expl.	Výbušniny, nestabilné výbušniny
Water-react. 1	Látky a zmesi, ktoré v kontakte s vodou uvoľňujú horľavé plyny, kategória 1

## Klasifikácia a postup použitý pre vypracovanie klasifikácie zmesi v súlade s nariadením (ES) 1272/2008 [CLP]:

Expl. 1.1	H201	Na základe údajov z testov
Repr. 1A	H360Df	Metóda výpočtu

**ELEKTRONICKÁ ROZBUŠKA**

Strana 14/14

Dátum vydania: 31.05.2017

Dátum spracovania:

11.04.2022

**Znenie: 3.2**

Aquatic Chronic 2	H411	Metóda výpočtu
-------------------	------	----------------

Austin Detonator 2021

Táto informácia sa zakladá na súčasných vedomostiach a je určená len na opísanie výrobku na zdravotné, bezpečnostné účely a environmentálne požiadavky. Nemala by sa preto pokladať za zaručujúcu žiadnu špecifickú vlastnosť výrobku.

