

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

EX01010502_SK
IND 408 094Dátum vydania: 05.02.2018
Dátum spracovania: 08.02.2024**Znenie: 4.3**
Strana 1/19**ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku****1.1. Identifikátor produktu**

Forma produktu : Zmes
Názov produktu : Elektrická rozbuška
UFI : 95A0-1962-9PK2-J19A
Výrobný kód : EX01010502_SK
Synonymá : DEM-S, Rock*Star II 25/50, DEM-U, DEM-HU, DEM-V, Rock*Star IV 25/50, DEM-N, Rock*Star I 25/50, NORSTAR, Rock*Star III Omega, FIREX III VA, Rock*Star III 25/50, DEM-S-1,2

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

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

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 - 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 +421 911 166 066	

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti**2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi****klasifikácia podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]**

Výbušniny, podtrieda 1.1 H201
Reprodukčná toxicita, kategória 1A H360Df
Reprodukčná toxicita, ďalšia kategória, účinky na laktáciu alebo prostredníctvom nej H362
Toxicita pre špecifický cieľový orgán – opakovaná expozícia, kategória 2 H373
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. Môže spôsobiť poškodenie u dojčených detí. Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii. Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

ELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Strana 2/19

Dátum vydania: 05.02.2018

Dátum spracovania:

08.02.2024

Znenie: 4.3
2.2. Prvky označovania
Označenie podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]

Výstražné piktogramy (CLP) :



GHS01

GHS08

GHS09

Výstražné slovo (CLP) :

Nebezpečenstvo

Obsahuje :

azid olovnatý; azid olovnatý; Pikraminan olovnatý; Oxid olovičitý; Oxid olovnato -olovičitý

Výstražné upozornenia (CLP) :

H201 - Výbušnina, nebezpečenstvo rozsiahleho výbuchu.
 H360Df - Môže poškodiť nenarodené dieťa. Podozrenie z poškodzovania plodnosti.
 H362 - Môže spôsobiť poškodenie u dojčených detí.
 H373 - Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
 H411 - Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

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.

Dodatočné 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 narúšajúce endokrinný systém alebo nie je označená ako látka s vlastnosťami narúšajúcimi 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	≤ 20	Expl. 1.1, H201



ELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Strana 3/19

Dátum vydania: 05.02.2018

Dátum spracovania:

08.02.2024

Znenie: 4.3

Ferosilikozirkónium (***)	-	≤ 7	Neklasifikovaný
Azid olovnatý látko 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	≤ 2	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
Oxid olovičitý	(č. CAS) 1309-60-0 (č.v ES) 215-174-5 (č. Indexu) 082-001-00-6	≤ 0,5	Ox. Sol. 3, H272 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 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410
Pikraminan olovnatý	(č. CAS) 111802-21-2 (č. Indexu) 082-001-00-6	≤ 0,3	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
Oxid olovnato -olovičitý látko zahrnuté v Kandidátskom zozname REACH (Oxid olovnato-olovičitý)	(č. CAS) 1314-41-6 (č.v ES) 215-235-6 (č. Indexu) 082-001-00-6 (REACH čís) 01-2119517589-27	≤ 0,3	Acute Tox. 4 (Orálna), H302 (ATE=500 mg/kg telesnej hmotnosti) Acute Tox. 4 (Inhalácia), H332 (ATE=1,5 mg/l/4h) Carc. 2, H351 Repr. 1A, H360Df Lact., H362 STOT RE 1, H372 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410
Práškové zirkónium (pyroforické) (*)	(č. CAS) 7440-67-7 (č.v ES) 231-176-9 (č. Indexu) 040-001-00-3 (REACH čís) 01-2119490102-49	≤ 0,2	Water-react. 1, H260 Pyr. Sol. 1, H250

Špecifické limity koncentrácie:

Názov	Identifikátor produktu	Špecifické limity koncentrácie
Oxid olovičitý	(č. CAS) 1309-60-0 (č.v ES) 215-174-5 (č. Indexu) 082-001-00-6	(0,5 ≤ C ≤ 100) STOT RE 2, H373 (2,5 ≤ C ≤ 100) Repr. 2, H361f
Oxid olovnato -olovičitý	(č. CAS) 1314-41-6 (č.v ES) 215-235-6 (č. Indexu) 082-001-00-6 (REACH čís) 01-2119517589-27	(0,5 ≤ C ≤ 100) STOT RE 1, H372 (2,5 ≤ C ≤ 100) Repr. 2, H361f

**ELEKTRICKÁ ROZBUŠKA**

Strana 4/19

Dátum vydania: 05.02.2018

Dátum spracovania:

08.02.2024

Znenie: 4.3

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.
*** Látka / zmes s expozičným limitom.

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 splođín výbuchu. Detonácie môže spôsobiť popálenie a zranenia. V prípade akejkoľvek expozície splođinami 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 splođín 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 obtiaže alebo v prípade pochybností, oboznámte s tým lekára 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 druhy nebezpečnosti 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 splođiny horenia, pretože obsahujú kovy (olovo). Zvyšky po požari a kontaminovaná voda sa ničia podľa platných predpisov.

5.3. Pokyny pre požiarnikov

Protipožiarne opatrenia : Pri požari 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.



ELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Strana 5/19

Dátum vydania: 05.02.2018

Dátum spracovania:

08.02.2024

Znenie: 4.3

6.1.1. Pre iný ako pohotovostný personál

Núdzové plány

: Zabráňte prístupu nepovolovaných 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

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

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 opatrnosťou. Chráňte pred zdrojmi tepla, iskrami, otvoreným ohňom a horúcimi povrchmi. Chráňte pred elektrostatickými výbojmi. Nefajčite.

7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkolvek nekompatibility

Podmienky skladovania

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

7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Iniciační prostriedok pre trhacie práce.

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)	
EU - Závážné limitné hodnoty expozície na pracovisku (BOEL)	
Miestny názov	Inorganic lead and its compounds
BOEL TWA	0,15 mg/m ³
Odkaz na predpisy	DIRECTIVE (EU) 2022/431 (amending Directive 2004/37/EC)
EU - Biologická limitná hodnota (BLV)	
Miestny názov	Lead and its inorganic compounds
BLV	30 µg/100ml Parameter: Pb
Poznámka	Medical surveillance is carried out if: - exposure to a concentration of lead in air is greater than 0,075 mg/m ³ , 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.



ELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Strana 6/19

Dátum vydania: 05.02.2018

Dátum spracovania:

08.02.2024

Znenie: 4.3

Azid olovnatý (13424-46-9)	
Odkaz na predpisy	SCOEL List of recommended health-based BLVs and BGVs
Slovensko - Limity expozície na pracovisku	
Miestny názov	Olovo a jeho anorganické zlúčeniny (ako Pb)
NPHV (OEL TWA)	0,15 mg/m ³ respirabilná frakcia 0,5 mg/m ³ inhalovateľná frakcia
Poznámka	Olovo je látka s kumulatívnymi a systémovými účinkami. Preto sa musí monitorovanie ovzdušia doplniť zdravotným dohľadom vrátane biologického monitorovania podľa § 12 a prílohy č. 2.
Odkaz na predpisy	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
Slovensko - Biologické limitné hodnoty	
Miestny názov	Olovo a jeho zlúčeniny (okrem chrómanu olovnateho, chrómanu arzeniteho a alkylovaných zlúčenín)
BLV	400 µg/l Zisťovaný faktor: Olovo - Vyšetrovaný materiál: krv - Čas odberu vzorky: a) žiadne obmedzenie 100 µg/l Zisťovaný faktor: Olovo - Vyšetrovaný materiál: krv - Čas odberu vzorky: a) žiadne obmedzenie - Poznámka: ženy < 45 r. 15 mg/l Zisťovaný faktor: delta-Aminolevulová kyselina - Vyšetrovaný materiál: moč - Čas odberu vzorky: a) žiadne obmedzenie 10,03 mg/g kreatinín Zisťovaný faktor: delta-Aminolevulová kyselina - Vyšetrovaný materiál: moč - Čas odberu vzorky: a) žiadne obmedzenie 6 mg/l Zisťovaný faktor: delta-Aminolevulová kyselina - Poznámka: ženy < 45 r. 4,03 mg/g kreatinín Zisťovaný faktor: delta-Aminolevulová kyselina - Poznámka: ženy < 45 r. 0,3 mg/l Zisťovaný faktor: Koproporfyrín - Vyšetrovaný materiál: moč - Čas odberu vzorky: a) žiadne obmedzenie 0,2 mg/g kreatinín Zisťovaný faktor: Koproporfyrín - Vyšetrovaný materiál: moč - Čas odberu vzorky: a) žiadne obmedzenie
Poznámka	Olovo a jeho zlúčeniny (okrem chrómanu olovnateho, chrómanu arzeniteho 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
Odkaz na predpisy	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (Zmena: 471/2011 Z.z.)

Pikraminan olovnatý (111802-21-2)	
EU - Orientačné limitné hodnoty expozície pri práci (IOEL)	
Miestny názov	Inorganic lead and its compounds
IOEL TWA	0,15 mg/m ³
Odkaz na predpisy	Directive 98/24/EC
EU - Záväzné limitné hodnoty expozície na pracovisku (BOEL)	
Miestny názov	Inorganic lead and its compounds
BOEL TWA	0,15 mg/m ³
Odkaz na predpisy	DIRECTIVE (EU) 2022/431 (amending Directive 2004/37/EC)
EU - Biologická limitná hodnota (BLV)	
Miestny názov	Lead and its inorganic compounds
BLV	30 µg/100ml Parameter: Pb



ELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Strana 7/19

Dátum vydania: 05.02.2018

Dátum spracovania:

08.02.2024

Znenie: 4.3

Pikraminan olovnatý (111802-21-2)	
Poznámka	Medical surveillance is carried out if: - exposure to a concentration of lead in air is greater than 0,075 mg/m ³ , 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	SCOEL List of recommended health-based BLVs and BGVs
Slovensko - Limity expozície na pracovisku	
Miestny názov	Olovo a jeho anorganické zlúčeniny (ako Pb)
NPHV (OEL TWA)	0,15 mg/m ³ respirabilná frakcia 0,5 mg/m ³ inhalovateľná frakcia
Poznámka	Olovo je látka s kumulatívnymi a systémovými účinkami. Preto sa musí monitorovanie ovzdušia doplniť zdravotným dohľadom vrátane biologického monitorovania podľa § 12 a prílohy č. 2.
Odkaz na predpisy	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
Slovensko - Biologické limitné hodnoty	
Miestny názov	Olovo a jeho zlúčeniny (okrem chrómanu olovnateho, chrómanu arzeniteho a alkylovaných zlúčenín)
BLV	400 µg/l Zisťovaný faktor: Olovo - Vyšetrovaný materiál: krv - Čas odberu vzorky: a) žiadne obmedzenie 100 µg/l Zisťovaný faktor: Olovo - Vyšetrovaný materiál: krv - Čas odberu vzorky: a) žiadne obmedzenie - Poznámka: ženy < 45 r. 15 mg/l Zisťovaný faktor: delta-Aminolevulová kyselina - Vyšetrovaný materiál: moč - Čas odberu vzorky: a) žiadne obmedzenie 10,03 mg/g kreatinín Zisťovaný faktor: delta-Aminolevulová kyselina - Vyšetrovaný materiál: moč - Čas odberu vzorky: a) žiadne obmedzenie 6 mg/l Zisťovaný faktor: delta-Aminolevulová kyselina - Poznámka: ženy < 45 r. 4,03 mg/g kreatinín Zisťovaný faktor: delta-Aminolevulová kyselina - Poznámka: ženy < 45 r. 0,3 mg/l Zisťovaný faktor: Koproporfyriín - Vyšetrovaný materiál: moč - Čas odberu vzorky: a) žiadne obmedzenie 0,2 mg/g kreatinín Zisťovaný faktor: Koproporfyriín - Vyšetrovaný materiál: moč - Čas odberu vzorky: a) žiadne obmedzenie
Poznámka	Olovo a jeho zlúčeniny (okrem chrómanu olovnateho, chrómanu arzeniteho 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; Koproporfyriín: 0,2 mg.g-1 kreatinínu, 0,043 µmol.mmol-1 kreatinínu
Odkaz na predpisy	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (Zmena: 471/2011 Z.z.)

Oxid olovičitý (1309-60-0)	
EU - Orientačné limitné hodnoty expozície pri práci (IOEL)	
Miestny názov	Inorganic lead and its compounds
IOEL TWA	0,15 mg/m ³
EU - Záväzné limitné hodnoty expozície na pracovisku (BOEL)	
Miestny názov	Inorganic lead and its compounds
BOEL TWA	0,15 mg/m ³
Odkaz na predpisy	DIRECTIVE (EU) 2022/431 (amending Directive 2004/37/EC)



ELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Strana 8/19

Dátum vydania: 05.02.2018

Dátum spracovania:

08.02.2024

Znenie: 4.3

Oxid olovičitý (1309-60-0)	
EU - Biologická limitná hodnota (BLV)	
Miestny názov	Lead and its inorganic compounds
BLV	30 µg/100ml Parameter: Pb
Poznámka	Medical surveillance is carried out if: - exposure to a concentration of lead in air is greater than 0,075 mg/m ³ , 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	SCOEL List of recommended health-based BLVs and BGVs
Slovensko - Limity expozície na pracovisku	
Miestny názov	Olovo a jeho anorganické zlúčeniny (ako Pb)
NPHV (OEL TWA)	0,15 mg/m ³ respirabilná frakcia 0,5 mg/m ³ inhalovateľná frakcia
Poznámka	Olovo je látka s kumulatívnymi a systémovými účinkami. Preto sa musí monitorovanie ovzdušia doplniť zdravotným dohľadom vrátane biologického monitorovania podľa § 12 a prílohy č. 2.
Odkaz na predpisy	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
Slovensko - Biologické limitné hodnoty	
Miestny názov	Olovo a jeho zlúčeniny (okrem chrómanu olovnatého, chrómanu arzenitého a alkylovaných zlúčenín)
BLV	400 µg/l Zisťovaný faktor: Olovo - Vyšetrovaný materiál: krv - Čas odberu vzorky: a) žiadne obmedzenie 100 µg/l Zisťovaný faktor: Olovo - Vyšetrovaný materiál: krv - Čas odberu vzorky: a) žiadne obmedzenie - Poznámka: ženy < 45 r. 15 mg/l Zisťovaný faktor: delta-Aminolevulová kyselina - Vyšetrovaný materiál: moč - Čas odberu vzorky: a) žiadne obmedzenie 10,03 mg/g kreatinín Zisťovaný faktor: delta-Aminolevulová kyselina - Vyšetrovaný materiál: moč - Čas odberu vzorky: a) žiadne obmedzenie 6 mg/l Zisťovaný faktor: delta-Aminolevulová kyselina - Poznámka: ženy < 45 r. 4,03 mg/g kreatinín Zisťovaný faktor: delta-Aminolevulová kyselina - Poznámka: ženy < 45 r. 0,3 mg/l Zisťovaný faktor: Koproporfyrín - Vyšetrovaný materiál: moč - Čas odberu vzorky: a) žiadne obmedzenie 0,2 mg/g kreatinín Zisťovaný faktor: Koproporfyrín - Vyšetrovaný materiál: moč - Čas odberu vzorky: a) žiadne obmedzenie
Poznámka	Olovo a jeho zlúčeniny (okrem chrómanu olovnatého, 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
Odkaz na predpisy	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (Zmena: 471/2011 Z.z.)

Oxid olovnato - olovičitý (1314-41-6)	
EU - Orientačné limitné hodnoty expozície pri práci (IOEL)	
Miestny názov	Inorganic lead and its compounds
IOEL TWA	0,15 mg/m ³
Odkaz na predpisy	Directive 98/24/EC



ELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Strana 9/19

Dátum vydania: 05.02.2018

Dátum spracovania:

08.02.2024

Znenie: 4.3

Oxid olovnato -olovičitý (1314-41-6)	
EU - Závazné limitné hodnoty expozície na pracovisku (BOEL)	
Miestny názov	Inorganic lead and its compounds
BOEL TWA	0,15 mg/m ³
Odkaz na predpisy	DIRECTIVE (EU) 2022/431 (amending Directive 2004/37/EC)
EU - Biologická limitná hodnota (BLV)	
Miestny názov	Lead and its inorganic compounds
BLV	30 µg/100ml Parameter: Pb
Poznámka	Medical surveillance is carried out if: - exposure to a concentration of lead in air is greater than 0,075 mg/m ³ , 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	SCOEL List of recommended health-based BLVs and BGVs
Slovensko - Limity expozície na pracovisku	
Miestny názov	Olovo a jeho anorganické zlúčeniny (ako Pb)
NPHV (OEL TWA)	0,15 mg/m ³ respirabilná frakcia 0,5 mg/m ³ inhalovateľná frakcia 0,5 ppm inhalovateľná frakcia
Poznámka	Olovo je látka s kumulatívnymi a systémovými účinkami. Preto sa musí monitorovanie ovzdušia doplniť zdravotným dohľadom vrátane biologického monitorovania podľa § 12 a prílohy č. 2.
Odkaz na predpisy	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
Slovensko - Biologické limitné hodnoty	
Miestny názov	Olovo a jeho zlúčeniny (okrem chrómanu olovnatého, chrómanu arzenitého a alkylovaných zlúčenín)
BLV	400 µg/l Zisťovaný faktor: Olovo - Vyšetrovaný materiál: krv - Čas odberu vzorky: a) žiadne obmedzenie 100 µg/l Zisťovaný faktor: Olovo - Vyšetrovaný materiál: krv - Čas odberu vzorky: a) žiadne obmedzenie - Poznámka: ženy < 45 r. 15 mg/l Zisťovaný faktor: delta-Aminolevulová kyselina - Vyšetrovaný materiál: moč - Čas odberu vzorky: a) žiadne obmedzenie 10,03 mg/g kreatinín Zisťovaný faktor: delta-Aminolevulová kyselina - Vyšetrovaný materiál: moč - Čas odberu vzorky: a) žiadne obmedzenie 6 mg/l Zisťovaný faktor: delta-Aminolevulová kyselina - Poznámka: ženy < 45 r. 4,03 mg/g kreatinín Zisťovaný faktor: delta-Aminolevulová kyselina - Poznámka: ženy < 45 r. 0,3 mg/l Zisťovaný faktor: Koproporfyryn - Vyšetrovaný materiál: moč - Čas odberu vzorky: a) žiadne obmedzenie 0,2 mg/g kreatinín Zisťovaný faktor: Koproporfyryn - Vyšetrovaný materiál: moč - Čas odberu vzorky: a) žiadne obmedzenie
Odkaz na predpisy	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (Zmena: 471/2011 Z.z.)

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



ELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Strana 10/19
Dátum vydania: 05.02.2018
Dátum spracovania:
08.02.2024
Znenie: 4.3

Ferosilikozirkónium (8049-17-0)	
Slovensko - Limity expozície na pracovisku	
Miestny názov	Železo a jeho zliatiny
NPHV (OEL TWA)	6 mg/m ³ celková koncentrácia
Odkaz na predpisy	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)

8.1.2. Monitorovacích postupoch odporúčaných

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

8.1.3. Vznikajú látky znečisťujúce ovzdušie

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

8.1.4. DNEL a PNEC

Oxid olovnato -olovičitý (1314-41-6)	
PNEC (Voda)	
PNEC aqua (sladkej vody)	0,0065 mg/l
PNEC aqua (morskej vody)	0,0034 mg/l
PNEC (Sediment)	
PNEC sediment (sladkej vody)	174 mg/kg váha v surovom stave
PNEC sediment (morskej vody)	164 mg/kg váha v surovom stave
PNEC (Podlaha)	
PNEC podlaha	147 mg/kg váha v surovom stave
PNEC (STP)	
PNEC čistiarne odpadových vôd	0,1 mg/l

8.1.5. Kontrolné značkovanie

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

8.2. Kontroly expozície**8.2.1. Primerané technické kontrolné opatrenia****Primerané technické kontrolné opatrenia:**

Dodržiňte obvyklé základné opatrenia pri práci s výbušninami. 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. Ochrany kože

Ochrana pokožky a očí:
Používajte odev, ktorý nespôsobuje hromadenie statického náboja (bavlna).

**ELEKTRICKÁ ROZBUŠKA**

Strana 11/19

Dátum vydania: 05.02.2018

Dátum spracovania:

08.02.2024

Znenie: 4.3**Ochrana rúk:**

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

8.2.2.3. Ochrany dýchacích ciest**Ochrany dýchacích ciest:**

Zabráňte vdychovaniu splođín po detonácii.

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

Nie je podstatné.

8.2.3. Kontroly environmentálnej expozície**Kontroly environmentálnej expozície:**

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.
Prahová zápachu	: Nie je dostupné
Teplota topenia	: 142 °C (PETN)
Teplota tuhnutia	: Nie je dostupné
Teplota varu	: Nie je dostupné
Horľavosť	: Horľavý
Explozívne vlastnosti	: Detonačná rýchlosť: 8400 m.s-1 (PETN).
Limity výbušnosti	: Neuplatňuje sa
Dolná hranica výbušnosti	: Neuplatňuje sa
Horná hranica výbušnosti	: Neuplatňuje sa
Teplota vzplanutia	: Neuplatňuje sa
Teplota samovznietenia	: 190 °C (PETN)
Teplota rozkladu	: Nie je dostupné
Hodnota 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 pár	: Nie je dostupné
Tlak pary pri 50°C	: Nie je dostupné
Hustota	: Nie je dostupné
Relatívna hustota	: Nie je dostupné
Relatívna hustota pár pri 20°C	: Neuplatňuje sa
Veľkosť častíc	: Nie je dostupné
Rozloženie veľkosti častíc	: Nie je dostupné
Tvar častíc	: Nie je dostupné
Pomer strán častíc	: Nie je dostupné
Stav agregácie častíc	: Nie je dostupné
Stav aglomerácie častíc	: Nie je dostupné
Špecifické povrchové plochy častíc	: Nie je dostupné
Prašnosť častíc	: Nie je dostupné

**ELEKTRICKÁ ROZBUŠKA**

Strana 12/19

Dátum vydania: 05.02.2018

Dátum spracovania:

08.02.2024

Znenie: 4.3**9.2. Iné informácie****9.2.1. Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti**

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

9.2.2. Ostatné bezpečnostné charakteristiky

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

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.

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)
--------------------	--

Oxid olovičitý (1309-60-0)

LD50 orálne potkan	220 ml/kg (SDS)
--------------------	-----------------

Oxid olovnato -olovičitý (1314-41-6)

LD50 orálne potkan	> 10000 mg/kg (EU Database ECB/ESIS, 2000)
--------------------	--

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 pre zárodočné bunky	: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

**ELEKTRICKÁ ROZBUŠKA**

Strana 13/19

Dátum vydania: 05.02.2018

Dátum spracovania:

08.02.2024

Znenie: 4.3

Karcinogenita	: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
Reprodukčná toxicita	: Môže poškodiť nenarodené dieťa. Podozrenie z poškodzovania plodnosti. Môže spôsobiť poškodenie u dojčených detí.
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	: Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

Azid olovnatý (13424-46-9)

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

Pikraminan olovnatý (111802-21-2)

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

Oxid olovičitý (1309-60-0)

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

Oxid olovnato -olovičitý (1314-41-6)

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia	Spôsobuje 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.

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.



ELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Strana 14/19

Dátum vydania: 05.02.2018

Dátum spracovania:

08.02.2024

Znenie: 4.3

Oxid olovičitý (1309-60-0)	
LC50 - Ryby [1]	0,14 mg/l (SDS)
EC50 - Kôrovce [1]	2,5 mg/l (SDS)
EC50 72h - Riasy [1]	0,45 – 3,7 mg/l (SDS)

Oxid olovnato -olovičitý (1314-41-6)	
LC50 - Ryby [1]	0,1 mg/l (SDS)
EC50 - Kôrovce [1]	0,98 mg/l (SDS)
EC50 72h - Riasy [1]	0,05 mg/l (SDS)

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

12.3. Bioakumulačný potenciál

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

Elektrická 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 rovnjej alebo vyššej ako 0,1 % hmotnostne.

12.7. Iné nepriaznivé účinky

Dodatočné pokyny

: Nie sú známe.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1. Metódy spracovania odpadu

Metódy spracovania odpadu

: Zaobchádzať 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.

Ekologické informácie

: Prázdne obaly výrobku sa odovzdávajú osobe oprávnenej na nakladanie s odpadmi na recykláciu. Kontaminované obaly výrobkov sa zneškodňujú v súlade s predpismi o výbušninách.



ELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Strana 15/19
 Dátum vydania: 05.02.2018
 Dátum spracovania:
 08.02.2024
 Znenie: 4.3

ODDIEL 14: Informácie o doprave

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

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo				
UN 0255	UN 0255	UN 0255	Neuplatňuje sa	UN 0255
14.2. Správne expedičné označenie OSN				
ROZBUŠKY ELEKTRICKÉ	DETONATORS, ELECTRIC	Detonators, electric	Neuplatňuje sa	ROZBUŠKY ELEKTRICKÉ
Opis dokumentu o preprave				
UN 0255 ROZBUŠKY ELEKTRICKÉ	UN 0255 DETONATORS, ELECTRIC, 1.4B	UN 0255 Detonators, electric, 1.4B	Neuplatňuje sa	UN 0255 ROZBUŠKY ELEKTRICKÉ
14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu				
1.4B	1.4B	1.4B	Neuplatňuje sa	1.4B
			Neuplatňuje sa	
14.4. Obalová skupina				
Neuplatňuje sa	Neuplatňuje sa	Neuplatňuje sa	Neuplatňuje sa	Neuplatňuje sa
14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie				
Nebezpečný pre životné prostredie : Ne	Nebezpečný pre životné prostredie : Ne Morský polutant : Ne	Nebezpečný pre životné prostredie : Ne	Neuplatňuje sa	Nebezpečný pre životné prostredie : Ne
Žiadne ďalšie dostupné informácie				
<p>Extra UN N°: Použitie daného UN čísla závisí od typu balenia. UN 0030 Správne expedičné označenie UN: ROZBUŠKY, ELEKTRICKÉ, na trhacie práce Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu: 1.1B Číslo bezpečnostné značky: 1</p> <p>UN 0456 Správne expedičné označenie UN: ROZBUŠKY, ELEKTRICKÉ, na trhacie práce Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu: 1.4S Číslo bezpečnostné značky: 1.4</p>				

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Pozemná doprava

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

Lodná doprava

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

Letecká preprava

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

Vnútrozemská preprava

Neuplatňuje sa

Železničná doprava

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

ELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Strana 16/19
Dátum vydania: 05.02.2018
Dátum spracovania:
08.02.2024
Znenie: 4.3

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****Príloha XVII k smernici REACH (zoznam obmedzení)**

Neobsahuje žiadnu látku(-y) uvedenú v prílohe XVII nariadenia REACH (podmienky obmedzenia)

Príloha XIV k smernici REACH (zoznam oprávnení)

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

Zoznam kandidátov REACH (SVHC)

Obsahuje látku(-y) uvedenú v zozname kandidátskych látok REACH v koncentráciách $\geq 0,1\%$ or SCL: azid olovnatý (EC 236-542-1, CAS 13424-46-9), Oxid olovnato-olovičitý (EC 215-235-6, CAS 1314-41-6)

Nariadenie PIC (predchádzajúci informovaný súhlas)

Obsahuje látku(-y) uvedenú v zozname PIC (nariadenie EU 649/2012 týkajúce sa vývozu a dovozu nebezpečných chemických látok): zlúčeniny olova (13424-46-9), oxid olova (1309-60-0), oranžové olovo (1314-41-6)

Nariadenie POP (perzistentné organické znečisťujúce látky)

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

Nariadenie o látkach poškodzujúcich ozónovú vrstvu (1005/2009)

Neobsahuje žiadnu látku(-y) uvedenú v zozname látok poškodzujúcich ozónovú vrstvu (nariadenie EU 1005/2009 o látkach poškodzujúcich ozónovú vrstvu)

Nariadenie o prekurzoroch výbušnín (2019/1148)

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

Nariadenie o drogových prekurzoroch (273/2004)

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

15.1.2. Národné predpisy

NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1272/2008 z 16. decembra 2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí (CLP)

Nariadenie Európskeho parlamentu a Komisie (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok (REACH)

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Pre výrobok nebolo vypracované posúdenie chemickej bezpečnosti.

ODDIEL 16: Ďalšie informácie**Pokyny na zmenu:**

Oddiel	Zmenená položka	Zmena	Poznámky
1.1	Obchodné meno	Upravené	31.12.2020
1.1	UFI	Pridané	01.01.2021
1.1	Obchodné meno	Upravené	15.06.2021
1.1	Obchodné meno	Upravené	19.03.2023



ELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Strana 17/19

Dátum vydania: 05.02.2018

Dátum spracovania:

08.02.2024

Znenie: 4.3

1.1	Obchodné meno	Upravené	08.02.2024
2.1	klasifikácia podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]	Upravené	30.11.2020
2.2	Prvky označovania	Upravené	11.03.2020
2.2	Prvky označovania	Upravené	30.11.2020
3.2	Zloženie/informácie o zložkách	Upravené	11.03.2020
3.2	Zloženie/informácie o zložkách	Upravené	30.11.2020
8.1	Kontroly expozície	Upravené	11.03.2020
1-16	Formát EÚ karty bezpečnostných údajov podľa NARIADENIA KOMISIE (EÚ) č. 2020/878	Upravené	01.01.2021

Skratky a akronymy:

č. CAS	Číslo služby Chemical Abstract
ADN	Európska dohoda o medzinárodnej preprave nebezpečného tovaru po vnútrozemských vodných cestách
ADR	Európska dohoda o medzinárodnej preprave o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí
CLP	Nariadenie o klasifikácii, označovaní a balení; nariadenie (ES) č. 1272/2008
DNEL	Odvozená hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom
EC50	Stredná účinná koncentrácia
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
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
vPvB	Veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne látky
WGK	Trieda nebezpečenstva pre vodu
REACH čís	Registračné číslo REACH

Iné informácie

- a) Doporučené školenia pracovníkov: Školenie pre prácu s rozbuškami a výbušninami.
- 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 (Inhalácia:prach,hmla)	Akútna toxicita (inhalácia:prach,hmlu) Kategória 4



ELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Strana 18/19

Dátum vydania: 05.02.2018

Dátum spracovania:

08.02.2024

Znenie: 4.3

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
Carc. 2	Karcinogenita, kategória 2
Expl. 1.1	Výbušniny, podtrieda 1.1
H200	Nestabilné výbušniny.
H201	Výbušnina, nebezpečenstvo rozsiahleho výbuchu.
H250	Pri kontakte so vzduchom sa spontánne vznietí.
H260	Pri kontakte s vodou uvoľňuje horľavé plyny, ktoré sa môžu spontánne zapáliť.
H272	Môže prispieť k rozvoju požiaru; oxidačné činidlo.
H302	Škodlivý po požití.
H332	Škodlivý pri vdýchnutí.
H351	Podозrenie, že spôsobuje rakovinu.
H360Df	Môže poškodiť nenarodené dieťa. Podозrenie z poškodzovania plodnosti.
H361f	Podозrenie z poškodzovania plodnosti.
H362	Môže spôsobiť poškodenie u dojčených detí.
H372	Spôsobuje poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
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.
Lact.	Reprodukčná toxicita, ďalšia kategória, účinky na laktáciu alebo prostredníctvom nej
Ox. Sol. 3	Oxidujúce tuhé látky, kategória 3
Pyr. Sol. 1	Samozápalné tuhé látky, kategória 1
Repr. 1A	Reprodukčná toxicita, kategória 1A
Repr. 2	Reprodukčná toxicita, kategória 2
STOT RE 1	Toxicita pre špecifický cieľový orgán – opakovaná expozícia, kategória 1
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
Lact.	H362	Metóda výpočtu
STOT RE 2	H373	Metóda výpočtu
Aquatic Chronic 2	H411	Metóda výpočtu



ELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Strana 19/19

Dátum vydania: 05.02.2018

Dátum spracovania:

08.02.2024

Znenie: 4.3

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.

