



podľa Nariadenia ES č. 1907/2006 (REACH)

NX01010000\_SK  
IND 406 548

Dátum vydania: 8. 6. 2012  
Dátum revízie: 23.3.2017

Verzia: 3.0  
Strana 1/14

## ODDIEL 1: IDENTIFIKÁCIA LÁTKY / ZMESI A SPOLOČNOSTI / PODNIKU

### 1.1 Identifikátor produktu:

**Označenie zmesi:** Neelektrická rozbuška.

**Registračné číslo látky:** Zmes v obale. Nie je k dispozícii pre zmes.

**Ďalší názov výrobku:** Surface 0,16/NN delay elemented cap (0 ms), Surface 0,20/NN delay elemented cap (0 ms), Surface 0,45/NN delay elemented cap (0 ms), Surface Delay elemented cap delay time 0 ms, MS 25/50 elemented cap (MS SHOCKSTAR elemented cap (0 ms), INDETSHOCK MS 25/50 – 1 (0 ms), SHOCKSTAR MS - 1 (0 ms), INDETSHOCK MS 25/50 (0 ms), SHOCKSTAR MS (0 ms), INDETSHOCK/SHOCKSTAR SURFACE – Bunch-verbinderblock (0 ms), SHOCKSTAR Bunch Connector (0 ms), SHOCKSTAR SURFACE (0 ms), QRC III elemented cap (0 ms)

### 1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú:

**Relevantné identifikované použitia zmesi:** Iniciačný prostriedok pre trhacie práce.

**Použitia, ktoré sa neodporúčajú:** Len na odborné použitie.

### 1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov:

**Austin Powder Slovakia, s.r.o.**

Rybničná 40  
831 06 Bratislava

Tel.: 02 4488 2347

[www.austinpowder.sk](http://www.austinpowder.sk)

E-mailová adresa osoby zodpovednej za kartu bezpečnostných údajov:  
[austinslovakia@austinpowder.sk](mailto:austinslovakia@austinpowder.sk)

### 1.4 Núdzové telefónne číslo:

Národné toxikologické informačné centrum

Univerzitná nemocnica Bratislava, pracovisko Kramáre

Klinika pracovného lekárstva a toxikológie

Limbová 5, 833 05 Bratislava

**Tel: +421 02 5477 4166** (24-hodinová konzultačná služba pri akútnych intoxikáciách)

Fax: +421 02 5477 4605

[ntic@ntic.sk](mailto:ntic@ntic.sk); [www.ntic.sk](http://www.ntic.sk)

**NEELEKTRICKÁ ROZBUŠKA**

Dátum vydania: 8. 6. 2012

Dátum revízie: 23.3.2017

Verzia: 3.0

**ODDIEL 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI****2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi:**

Zmes je klasifikovaná ako nebezpečná podľa *Nariadenia ES č. 1272/2008*.

- **Expl. 1.1 H201**
- **Repr. 1A H360Df**
- **Aquatic Chronic 3 H412**

Úplné znenie skratiek a výstražných upozornení je uvedené v oddieloch 2 a 16.

**2.2 Prvky označovania:****Označenie podľa Nariadenia č. 1272/2008:**

*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.*

**Označenie zmesi podľa klasifikácie:****Piktogramy:**

**Výstražné slovo:** Nebezpečenstvo

**Výstražné upozornenia:**

- H201** Výbušnina, nebezpečenstvo rozsiahleho výbuchu.  
**H360Df** Môže poškodiť nenarodené dieťa. Podozrenie z poškodzovania plodnosti.  
**H412** Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

**Pokyny pre bezpečné zaobchádzanie:**

- P201** Pred použitím sa oboznámte 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** Skladujte na suchom a dobre vetranom mieste pri teplote v rozsahu -30 °C až +40 °C.  
**P501** Odstráňte obsah/obal v súlade s predpismi o výbušninách.



**NEELEKTRICKÁ ROZBUŠKA**

Dátum vydania: 8. 6. 2012

Dátum revízie: 23.3.2017

Verzia: 3.0

**2.3 Iná nebezpečnosť:**

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.

**ODDIEL 3: ZLOŽENIE / INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH**

**3.2 Zmesi:**

Neelektrická zostavená rozbuška obsahuje tiež chemické látky, ktoré nie sú klasifikované ako nebezpečné, a ďalej iné časti ako sú rázová rúrka, tesnenie a plastové komponenty. Uvedené predmety neobsahujú SVHC látky.

Zmes obsahuje nižšie uvedené nebezpečné chemické látky:

Názov látky	Registračné číslo	EC CAS INDEXOVÉ číslo	KLASIFIKÁCIA		Koncentrácia (%)
			1272/2008/ES (CLP)		
			Kategória nebezpečenstva /Násobiaci koeficient/	Výstražné upozornenie	
<b>NEELEKTRICKÁ ROZBUŠKA</b>					
Tetranitrát pentaerytritolu, P.E.T.N.	-	201-084-3	Unst. Expl.	H200 a)	5.9 – 21.6
		78-11-5			
		603-035-00-5			
Azid olovnatý	01-2119475503-38-0000	236-542-1	Unst. Expl. Repr. 1A Acute Tox. 4 (*) Acute Tox. 4 (*) STOT RE 2 (*) Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H200 H360Df H332 H302 H373 (**) H400 H410 a)	1.2 – 2.2
		13424-46-9			
		082-003-00-7			

Poznámky:

a) Klasifikácia látky podľa prílohy VI Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 uvedená v karte bezpečnostných údajov.

(\*) Pri určitých triedach nebezpečnosti vrátane pri akútnej toxicity a STOT pri opakovanej expozícii klasifikácia podľa kritérií v smernici 67/548/EHS priamo nezodpovedá klasifikácii v triede a kategórii nebezpečnosti podľa tohto nariadenia. V takýchto prípadoch sa klasifikácia v tejto prílohe považuje za minimálnu klasifikáciu. Táto klasifikácia sa uplatňuje, ak nie je splnená nijaká z nasledujúcich podmienok:

— ako sa uvádza v časti 1 prílohy I, ak má výrobca alebo dovozca prístup k údajom alebo iným informáciám, ktoré vedú ku klasifikácii v prísnejšej kategórii v porovnaní s minimálnou klasifikáciou. V takomto prípade sa musí uplatniť prísnejšia kategória;



**NEELEKTRICKÁ ROZBUŠKA**

Dátum vydania: 8. 6. 2012

Dátum revízie: 23.3.2017

**Verzia: 3.0**

— ak výrobca alebo dovozca pozná fyzikálny stav látky použitej v teste akútnej inhalačnej toxicity, minimálnu klasifikáciu možno ďalej spresniť na základe prevodovej tabuľky v prílohe VII. Ak sú klasifikácie odlišné, klasifikácia podľa prílohy VII potom nahradí minimálnu klasifikáciu uvedenú v tejto prílohe.

(\*\*) Pri určitých triedach nebezpečnosti, napr. STOT, by spôsob expozície mal byť vyjadrený vo výstražnom upozornení, iba ak je nezvratne preukázané, že žiadny iný spôsob expozície nie je príčinou ohrozenia podľa kritérií uvedených v prílohe I. Podľa smernice 67/548/EHS sa spôsob expozície pri klasifikácii R48 udáva iba vtedy, ak sú k dispozícii údaje, na základe ktorých je klasifikácia pre tento spôsob expozície opodstatnená. Klasifikácia podľa smernice 67/548/EHS, ktorou sa udáva spôsob expozície, bola prevedená do príslušnej triedy a kategórie podľa tohto nariadenia, ale so všeobecným výstražným upozornením, ktoré nevyjadruje spôsob expozície, pretože potrebné údaje nie sú k dispozícii.

Úplné znenie skratiek a výstražných upozornení je uvedené v oddieloch 2 a 16.

## **ODDIEL 4: OPATRENIA PRVEJ POMOCI**

### **4.1 Opis opatrení prvej pomoci:**

#### **Všeobecné pokyny:**

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 popáleniny a zranenia. V prípade akejkolvek expozície splodinami vyhľadajte lekársku pomoc.

#### **Pri nadýchaní:**

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.

#### **Zasiahnutie kože:**

V prípade výbuchu môže dôjsť k popáleninám, zraneniam a zasiahnutiu črepinami. Vyhľadajte lekársku pomoc.

#### **Zasiahnutie očí:**

V prípade výbuchu môže dôjsť k zraneniam a zasiahnutiu črepinami. Vyhľadajte lekársku pomoc.

#### **Pri náhodnom požití:**

Vypláchnite ústa, vyhľadajte lekársku pomoc.

### **4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené:**

**Pri nadýchaní:** V prípade nadýchania povýbuchových splodín môže nastať podráždenie dýchacích ciest, bolesť hlavy.

**Zasiahnutie kože:** Poranenie, popáleniny.

**Zasiahnutie očí:** Poranenie, popáleniny.

**Pri náhodnom požití:** V prípade požitia vyhľadajte lekársku pomoc.

### **4.3 Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia:**

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.



**NEELEKTRICKÁ ROZBUŠKA**

Dátum vydania: 8. 6. 2012

Dátum revízie: 23.3.2017

**Verzia: 3.0**

## **ODDIEL 5: PROTIPOŽIARNE OPATRENIA**

### **5.1 Hasiace prostriedky:**

**Vhodné hasiace prostriedky:** Výrobok nie možné vzhľadom k jeho výbušninárskym vlastnostiam hasiť.

**Nevhodné hasiace prostriedky:** Nešpecifikované.

### **5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi:**

Pri požiari 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 požiari a kontaminovaná voda sa ničia podľa platných predpisov.

### **5.3 Rady pre hasičov:**

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

## **ODDIEL 6: OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOLNENÍ**

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

### **6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy**

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.

### **6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:**

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

### **6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a čistenie:**

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:**

S výrobkami zaobchádzajte so zvýšenou opatrnosťou. Chráňte pred zdrojmi tepla/iskrami/otvoreným ohňom a horúcimi povrchmi. Chráňte pred elektrostatickými výbojmi. Nefajčite.



**NEELEKTRICKÁ ROZBUŠKA**

Dátum vydania: 8. 6. 2012

Dátum revízie: 23.3.2017

Verzia: 3.0

**7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility:**

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

**7.3 Špecifické konečné použitie:** Iniciační prostriedok pre trhacie práce.

**ODDIEL 8: KONTROLY EXPOZÍCIE / OSOBNÁ OCHRANA**

**8.1 Kontrolné parametre:**

Najvyššie prípustné expozičné limity chemických faktorov v pracovnom ovzduší podľa Prílohy č. 1 k *Nariadeniu vlády č. 355/2006 Z .z.*, v platnom znení.

Názov látky	EINECS	CAS		NPEL- priemerný	NPELc	Poznámka
				mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	
Olovo a jeho anorganické zlúčeniny (ako Pb) <sup>3)</sup>	-	7439-92-1	respirabilná frakcia	<b>0,15</b>	-	-
			inhalovateľná frakcia	<b>0,5</b>	-	

3) 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.

Biologické medzné hodnoty podľa Prílohy č. 2 k *Nariadeniu vlády č. 355/2006 Z .z.*, v platnom znení.

Faktor v pracovnom ovzduší	Zisťovaný faktor	Biologická medzná hodnota (BMH)			
		v moči		v krvi	
		[mg.g <sup>-1</sup> kreatinínu]	[µmol.mmol <sup>-1</sup> kreatinínu]	[µg.l <sup>-1</sup> ]	[nmol.l <sup>-1</sup> ]
Olovo a jeho zlúčeniny <sup>1)</sup> (okrem chrómanu olovnatého, chrómanu arzenitého a alkylovaných zlúčenín)	Olovo <sup>a)</sup>	-	-	<b>400</b>	<b>1933</b>
				<b>100</b> (ženy < 45 r.) <sup>2)</sup>	<b>485</b> (ženy < 45 r.) <sup>2)</sup>
	Kyselina 5- aminolevulová <sup>a)</sup>	<b>10,03</b>	<b>8,65</b>	-	-
		<b>4,03</b> (ženy < 45 r.) <sup>2)</sup>	<b>3,48</b> (ženy < 45 r.) <sup>2)</sup>	-	-
Koproporfyrín <sup>a)</sup>	<b>0,2</b>	<b>0,043</b>	-	-	



**NEELEKTRICKÁ ROZBUŠKA**

Dátum vydania: 8. 6. 2012

Dátum revízie: 23.3.2017

**Verzia: 3.0**

Poznámky:

1) BMH pre olovo a jeho ionové zlúčeniny korešponduje so záväznou biologickou limitnou hodnotou stanovenou na úrovni Európskej únie (príloha č. 4), ktorá je:  $700 \mu\text{g Pb.l}^{-1}$  krvi ( $3,4 \mu\text{mol.l}^{-1}$  krvi). Biologické monitorovanie zahŕňa meranie hladiny olova v krvi používajúc metódu absorpčnej spektrometrie alebo metódu, ktorá má ekvivalentné výsledky.

Zdravotný dohľad sa vykoná, ak:

– expozícia koncentráciám olova v pracovnom ovzduší je vyššia ako  $0,075 \text{ mg.m}^{-3}$  vypočítaná ako časovo-vážený priemer v priebehu 40-hodinového týždňa alebo

– hladina olova v krvi nameraná u jednotlivých zamestnancov je vyššia ako  $400 \mu\text{g Pb.l}^{-1}$  krvi.

Biologické monitorovanie Pb zahŕňa aj vykonanie ďalších odporúčaných indikátorov expozície, ako je kyselina delta-amínolevulová (D-ALA) v moči, dehydratáza kyseliny amínolevulovej a zinkprotoporfyrín (ZPP) v moči.

2) V tejto prílohe sú uvedené aj niektoré chemické faktory s karcinogénnym účinkom (kategória 1 a 2). Pre tieto chemické faktory platí, že dodržanie BMH nevyklučuje riziko škodlivých zdravotných účinkov, preto sú určené ako základ pre biomonitoring exponovaných osôb a zdravotný dohľad vykonávaný lekárom pracovnej zdravotnej služby podľa § 13 a prílohy č. 4 *Nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 356/2006 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci v znení Nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 301/2007 Z. z.*

a) Doba odberu nerozhoduje

**Hodnoty DNEL a PNEC:**

Dáta nie sú v súčasnej dobe k dispozícii.

**8.2 Kontroly expozície:**

**8.2.1 Primerané technické zabezpečenie:**

Dodržiňte obvyklé základné opatrenia pri práci s výbušninami. Zabráňte vdychovaniu splodín po detonácii.

**8.2.2 Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky:**

Pri použití podľa pododdielu 1.2 nie sú nutná.

**Ochrana očí /tváre:** V prípade potreby použite ochranné okuliare.

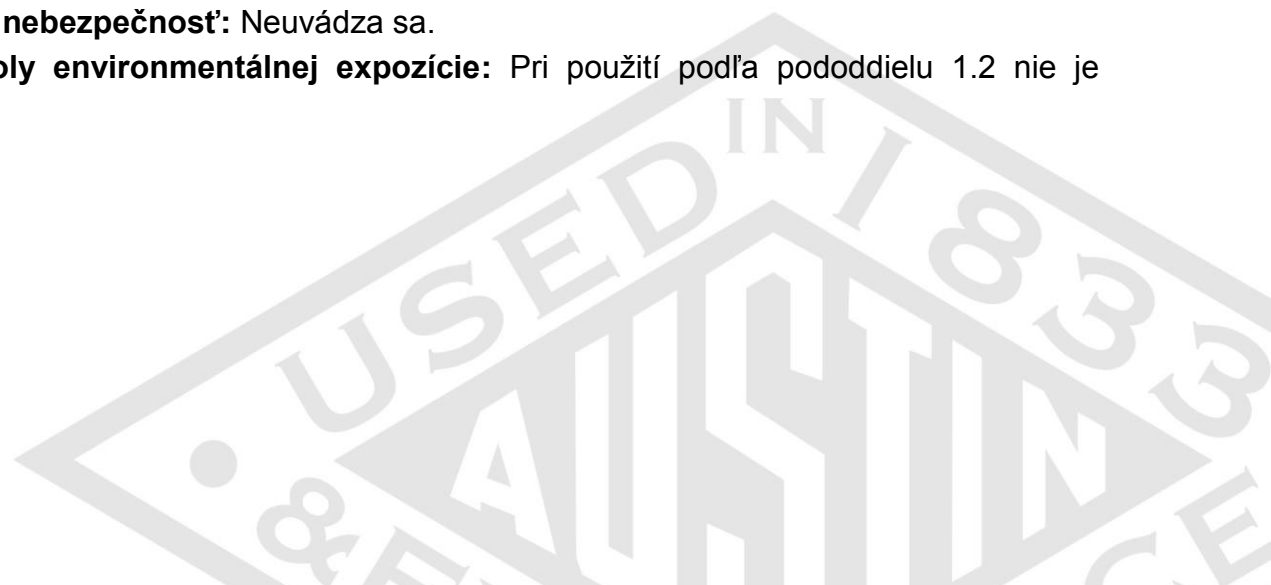
**Ochrana kože (celého tela):** Pri práci nejedzte, nepite a nefajčite. Používajte odev, ktorý nespôsobuje hromadenie statického náboja (bavlna).

**Ochrana rúk:** Po práci si umyte ruky teplou vodou a mydlom a pokožku ošetríte vhodnými reparačnými prostriedkami.

**Ochrana dýchacích ciest:** Zabráňte vdychovaniu splodín po detonácii.

**Tepelná nebezpečnosť:** Neuvádza sa.

**8.2.3 Kontroly environmentálnej expozície:** Pri použití podľa pododdielu 1.2 nie je nutná.



**NEELEKTRICKÁ ROZBUŠKA**

Dátum vydania: 8. 6. 2012

Dátum revízie: 23.3.2017

Verzia: 3.0

**ODDIEL 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI****9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach:**

Vzhľad:	Všetky zložky zmesi sú tuhé látky
Zápach:	Bez zápachu
Prahová hodnota zápachu:	Nedá sa stanoviť
pH:	Nedá sa stanoviť
Teplota topenia/tuhnutia:	142 °C (PETN)
Počiatková teplota varu a destilačný rozsah:	Nedá sa stanoviť
Teplota vzplanutia:	Nedá sa stanoviť
Rýchlosť odparovania:	Nedá sa stanoviť
Horľavosť (tuhá látka, plyn):	Zmes je horľavá
Horné/dolné limity horľavosti alebo výbušnosti:	Nedá sa stanoviť
Tlak pár:	Nedá sa stanoviť
Hustota pár:	Nedá sa stanoviť
Relatívna hustota:	Nedá sa stanoviť
Rozpustnosť:	Ner rozpustný vo vode
Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda:	Nedá sa stanoviť
Teplota samovznietenia:	190 °C (PETN)
Teplota rozkladu:	Nedá sa stanoviť
Viskozita:	Nedá sa stanoviť
Výbušné vlastnosti:	Detonačná rýchlosť: 8400 m.s <sup>-1</sup> (PETN)
Oxidačné vlastnosti:	Nedá sa stanoviť

**9.2 Iné informácie:**

Rozpustnosť v tukoch (pri 20 °C)	Ner rozpustný
----------------------------------	---------------

**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, vysokofrekvenčnej alebo elektrostatickej energie, nárazom alebo trením.

**10.5 Nekompatibilné materiály:** Kyseliny a alkálie.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Splodiny s obsahom kovov (olovo), oxidy dusíka.





**NEELEKTRICKÁ ROZBUŠKA**

Dátum vydania: 8. 6. 2012

Dátum revízie: 23.3.2017

Verzia: 3.0

**ODDIEL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE**

**11.1 Informácie o toxikologických účinkoch:**

**Zmesi:**

Odhady akútnej toxicity vypočítané pri klasifikácii zmesi podľa Nariadenia ES č. 1272/2008

(ATE<sub>mix</sub>):

ATE<sub>mix</sub> – orálna (mg.kg<sup>-1</sup>): 22 727

ATE<sub>mix</sub> – inhalačná, prach a hmla (mg.l<sup>-1</sup>): 68

**Látky:**

Azid olovnatý (CAS 13424-60-9)

TDL<sub>0</sub>, orálne, potkan, 14 týždňov prerušovane (mg.kg<sup>-1</sup>): 3920 <sup>1)</sup>

1) údaje podľa databázy TOMES/RTECS, Vol. 75

2,2-Bis(hydroxymethyl)propan-1,3-diol-tetranitrát, pentrit (CAS 78-11-5)

LD<sub>50</sub>, orálne, potkan (mg.kg<sup>-1</sup>): 1660 <sup>1)</sup>

1) údaje podľa databázy TOMES/RTECS, Vol. 75

**Zmesi:**

**a) Akútna toxicita:** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

**b) Poleptanie kože/podráždenie kože:** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

**c) Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

**d) Respiračná alebo kožná senzibilizácia:** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

**e) Mutagenita zárodočných buniek:** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

**f) Karcinogenita:** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

**g) Reprodukčná toxicita:** Zmes je klasifikovaná ako toxická pre reprodukciu - kategória 1A. Môže poškodiť nenarodené dieťa. Podozrenie z poškodzovania plodnosti.

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

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

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

**Ďalšie 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;



**NEELEKTRICKÁ ROZBUŠKA**

Dátum vydania: 8. 6. 2012

Dátum revízie: 23.3.2017

Verzia: 3.0

taktiež môže dôjsť k poškodeniu reprodukčnej schopnosti človeka. Vyššie uvedená výstraha upozorňuje na možnosť vzniku profesionálnej otravy.

## ODDIEL 12: EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

### 12.1 Toxicita:

#### Zmesi:

Zmes je klasifikovaná ako chronicky toxická - *kategória 3* z hľadiska jej účinku pre vodné prostredie. Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

#### Látky:

Dáta nie sú k dispozícii.

**12.2 Perzistencia a degradovateľnosť:** Dáta nie sú k dispozícii.

### 12.3 Bioakumulačný potenciál:

2,2-Bis(hydroxymethyl)propan-1,3-diol-tetranitrát, pentrit (CAS 78-11-5)

Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda: 2,4 <sup>1)</sup>

Biokoncentračný faktor (BCF): 17 <sup>1)</sup>

1) údaje podľa karty bezpečnostných údajov

### 12.4 Mobilita v pôde:

2,2-Bis(hydroxymethyl)propan-1,3-diol-tetranitrát, pentrit (CAS 78-11-5)

Hodnota  $K_{oc}$ : 650 <sup>1)</sup> - nízka mobilita v pôde

1) údaje podľa karty bezpečnostných údajov

**12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB:** Zmes nie je hodnotená ako PBT a vPvB, pretože informácie na posúdenie nie sú k dispozícii. Keďže zmes neobsahuje látky hodnotené ako PBT a vPvB, existuje predpoklad, že ani zmes nebude takto hodnotená.

**12.6 Iné nepriaznivé účinky:** Nie sú známe.

## ODDIEL 13: OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ

**13.1 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.**

### Doporučený spôsob zneškodňovania obalového materiálu:

Prázdne obaly výrobku sa odovzdávajú osobe oprávnenej na nakladanie s odpadmi na recykláciu.

Kontaminované obaly výrobkov sa zneškodňujú v súlade s predpismi o výbušninách.

**NEELEKTRICKÁ ROZBUŠKA**


Dátum vydania: 8. 6. 2012

Dátum revízie: 23.3.2017

Verzia: 3.0

**ODDIEL 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE**

Výrobok je nebezpečným tovarom v zmysle medzinárodných a národných predpisov o preprave.

14.1	Číslo UN	UN 0029, UN 0360, UN 0267, UN 0361, UN 0455, UN 0500
14.2	Správne expedičné označenie UN	ROZBUŠKY, NEELEKTRICKÉ, na trhacie práce ROZBUŠKOVÉ ZOSTAVY, NEELEKTRICKÉ, na trhacie práce
14.3	Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu	1.1B, 1.4B, 1.4S
	Bezpečnostná značka	
14.4	Obalová skupina	Neuvedené
14.5	Nebezpečnosť pre životné prostredie	Neuvedené
14.6	Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa	Výrobok prepravujte v dopravných prostriedkoch schválených pre prepravu nebezpečných vecí príslušnej triedy nebezpečnosti. Kód obmedzenia prejazdu cez tunel: B1000C (platí za 1.1B)
14.7	Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC	Neaplikovateľné

**ODDIEL 15: REGULAČNÉ INFORMÁCIE**

**15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia:** Na zmes ani na látky obsiahnuté v zmesi sa nevzťahuje povinnosť autorizácie podľa hlavy VII a nevzťahujú sa na ne obmedzenia podľa hlavy VIII Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006.

Látka azid olovnatý (CAS: 13424-46-9) bola zaradená na Kandidátsky zoznam látok vyvolávajúcich veľmi veľké obavy (SVHC) určených pre následný proces povoľovania „autorizácia“ podľa článku 59 Nariadenia REACH.

**15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti:** Pre výrobok nebolo vypracované posúdenie chemickej bezpečnosti.



**NEELEKTRICKÁ ROZBUŠKA**

Dátum vydania: 8. 6. 2012

Dátum revízie: 23.3.2017

Verzia: 3.0

**ODDIEL 16: INÉ INFORMÁCIE**

**16.1 Úplné znenie skratiek a výstražných upozornení, ktoré sú uvedené v oddieloch 2 - 15**

Výstražné upozornení

H200	Nestabilné výbušniny.
H302	Škodlivý po požití.
H332	Škodlivý pri vdýchnutí.
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.

Skratky

GHS	Globálny Harmonizovaný systém
PBT	Perzistentné, bioakumulatívne a toxické látky
vPvB	Vysoko perzistentné a vysoko bioakumulatívne látky
REACH	Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok
CLP	Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí
Unst. Expl.	Nestabilná výbušnina
Expl. 1.1	Výbušnina, podtrieda 1.1
Repr. 1A	Reprodukčná toxicita, kategória 1A
Acute Tox. 4	Akútna toxicita, kategória 4
STOT RE 2	Toxicita pre špecifický cieľový orgán – opakovaná expozícia, kategória 2
Aquatic Acute 1	Akútna nebezpečnosť pre vodné prostredie, kategória 1
Aquatic Chronic 1	Chronická nebezpečnosť pre vodné prostredie, kategória 1
Aquatic Chronic 3	Chronická nebezpečnosť pre vodné prostredie, kategória 3
NPEL	Najvyššie prípustný expozičný limit
NPELc	Priemerná hodnota expozície celkovej (inhalovateľnej) koncentrácií pevného aerosólu
DNEL	Odvožené hladiny, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom
PNEC	Predpokladané koncentrácie, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom
LD <sub>50</sub>	Stredná letálna dávka
LC <sub>50</sub>	Stredná letálna koncentrácia
EC <sub>50</sub>	Stredná efektívna koncentrácia
TDL <sub>0</sub>	Toxická dávka nízka
BOD <sub>5</sub>	Biochemická spotreba kyslíka



**NEELEKTRICKÁ ROZBUŠKA**

Dátum vydania: 8. 6. 2012

Dátum revízie: 23.3.2017

**Verzia: 3.0**

<i>COD</i>	Chemická spotreba kyslíka
<i>K<sub>oc</sub></i>	Rozdeľovací koeficient pôdny organický uhlík – voda
<i>MARPOL</i>	Medzinárodný dohovor o zabránení znečisťovania z lodí
<i>IBC</i>	Medzinárodný kódex pre stavbu a vybavenie lodí prepravujúcich nebezpečné chemikálie ako hromadný tovar

**16.2 Ostatné 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





**NEELEKTRICKÁ ROZBUŠKA**

Dátum vydania: 8. 6. 2012

Dátum revízie: 23.3.2017

**Verzia: 3.0**

	Dôvod zmeny	Dátum	Zodpovedná osoba
Verzia 2.0	<u>Doplnenie klasifikácie zmesi.</u>	4. 9. 2013	Ing. Horák
Version 3.0	<u>Dokument vypracovaný podľa Nariadenia Komisie (EÚ) č. 830/2015.</u>	20. 1. 2016	Ing. Horák
Verzia 3.0	<u>Zmena údajov o dodávateľovi karty</u>	23.03.2017	Ing. Makovinská

