

Kupní smlouva

Č.j. PPR- 13537- 33/ČJ-2020-990640

Čl. 1. Smluvní strany



/1/ Kupující:

Kupující: **ČESKÁ REPUBLIKA**
Ministerstvo vnitra
sídlo: Praha 7, Nad Štolou 936/3, PSČ 170 34
IČO: 00007064
DIČ: CZ00007064
zastoupen: Ing. Martin Šlemer
vedoucí odboru veřejných zakázek Policejního prezidia ČR
bankovní spojení: Česká národní banka
číslo účtu: 5504881/0710
doručovací adresa: Ministerstvo vnitra ČR
poštovní schránka 160
160 41 Praha 6
tel.: 974 835 653
e-mail: pp.ovz@pcr.cz
datová schránka: gs9ai55

(dále jen „kupující“) na jedné straně

a

/2/ Prodávající:

Prodávající: **Austin Detonator s.r.o.**
sídlo: Jasenice 712, 755 01 Vsetín
IČO: 256 89 916
DIČ: CZ699000852
zapsán: v obchodním rejstříku, vedeného Krajským soudem v Ostravě oddíl
C, vložka 21745
zastoupen: 
bankovní spojení: Citibank Europe plc, organizační složka
číslo účtu: 2028490100/2600
pracovní kontakt: 
tel.:
e-mail:
datová schránka: wpen9mb

(dále jen „prodávající“) na straně druhé

(prodávající a kupující dále též společně jako „smluvní strany“ a každý jednotlivě jako „smluvní strana“)

u z a v í r a j í

podle ustanovení § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“) na základě rozhodnutí zadavatele o výběru dodavatele v souladu s ustanovením § 27 a § 31 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů

tuto kupní smlouvu (dále jen „smlouva“)

Čl. 2. Předmět smlouvy

- /1/ Touto smlouvou se prodávající zavazuje, že kupujícímu odevzdá zboží uvedené v čl. 3 této smlouvy, které je předmětem koupě, a umožní kupujícímu nabýt vlastnické právo.
- /2/ Kupující řádně dodané zboží převezme a zaplatí prodávajícímu kupní cenu.

Čl. 3. Zboží

- /1/ Zbožím se rozumí dodávka **16 588 kusů iniciačních prostředků pro pyrotechniky** (dále též „iniciační prostředky“ nebo „zboží“).
- /2/ Podrobná specifikace zboží je uvedena v příloze č. 1 (Specifikace ceny a zboží), která je nedílnou součástí této smlouvy.
- /3/ Prodávající se zavazuje dodat zboží výhradně nové, v souladu s příslušnou technickou dokumentací a kupující bude jeho prvním uživatelem.
- /4/ Veškeré následné odlišnosti a změny ve výrobě a v provedení zboží musí být předem schváleny oběma smluvními stranami.

Čl. 4. Doba a místo plnění


- /1/ Prodávající se zavazuje dodat zboží kupujícímu do 30. října 2020.
- /2/ Místo plnění zboží jsou prostory na adrese:

Policejní prezidium ČR
Správa logistického zabezpečení
Oddělení majetku ve zvláštním režimu
Skupina výzbrojního majetku
669 03 Znojmo

Čl. 5. Dodání a převzetí zboží

- /1/ Prodávající se zavazuje informovat kupujícího o přesném termínu dodání zboží nejméně pět (5) pracovních dnů předem: e-mail: slzpp.omtz.znojmo.rczz@pcr.cz

fax: 974 641 892 (dále jen „SLZ PP ČR“)

a dále prodávající rovněž informuje odpovědného pracovníka kupujícího SLZ PP ČR za převzetí zboží: 

/2/ Zboží bude dodáno převzetím zboží kupujícím po potvrzení dodacích listů v místě plnění.

/3/ Dodací list bude prodávajícím vyhotoven ve třech (3) vyhotoveních, každé vyhotovení bude podepsáno oběma smluvními stranami, prodávající obdrží dvě (2) vyhotovení a kupující obdrží jedno (1) vyhotovení. Jedno (1) vyhotovení dodacího listu následně přiloží prodávající k daňovému dokladu (dále jen „faktura“). K podpisu dodacího listu za kupujícího je oprávněn pověřený pracovník SLZ PP ČR pro převzetí zboží.

/4/ Kupující nabývá vlastnické právo ke zboží okamžikem převzetí zboží od prodávajícího.

/5/ Nebezpečí škody na zboží přechází na kupujícího současně s nabytím vlastnického práva.

/6/ Prodávající se zavazuje dodat zboží bez vad.

/7/ Vady zjevné při dodání zboží je kupující povinen sdělit prodávajícímu do pěti (5) pracovních dnů od převzetí, vady skryté je kupující povinen sdělit bez zbytečného odkladu po jejich zjištění a prověření.

/8/ Kupující je oprávněn odmítnout převzetí zboží, pokud nebude odevzdáno řádně v souladu s touto smlouvou a ve sjednané kvalitě

Čl. 6. Kupní cena

/1/ Kupní cena se sjednává jako cena nejvýše přípustná, změna je přípustná pouze při zákonné změně daně z přidané hodnoty (dále jen „DPH“), takováto změna smlouvy není důvodem k uzavření dodatku ke smlouvě dle čl. 12. odst. /7/ smlouvy.

/2/ Celková cena za zboží činí:

a) bez DPH: 1 153 803,50 Kč

slovy: Jedenmilionstopadesátřítisícosmsettřikorun českých a padesáthaléřů

b) DPH 21 %: 242 298,74 Kč

slovy: Dvěšestčtyřicetdvatisícedvěštedevadesátosmkorun českých a sedmdesátčtyřihaléřů

c) včetně DPH: 1 396 102,24 Kč

slovy: Jedenmiliontřistadevadesátšesttisícstodvakorun českých a dvacetčtyřihaléřů.

/3/ Tato kupní cena zahrnuje veškeré náklady prodávajícího spojené s plněním této smlouvy.

/4/ Detailní rozpis kupní ceny je uveden v příloze č. 1 této smlouvy (Specifikace ceny a zboží).

Čl. 7. Platební podmínky

/1/ Prodávajícímu vznikne právo fakturovat dnem převzetí zboží kupujícím na základě potvrzeného dodacího listu kupujícím.

/2/ Prodávající se zavazuje vystavit fakturu na:

Ministerstvo vnitra
ČR
936/3
70 34 Praha 7


Nad Štolou

1

/3/ Prodávající zašle fakturu na poštovní adresu kupujícího ve lhůtě do čtrnácti (14) dnů po dodání zboží.

Poštovní adresa kupujícího:

Policejní prezidium ČR
Správa logistického zabezpečení
Odbor specializovaných činností
P. O. BOX 5
669 03 Znojmo

/4/ Každá faktura bude prodávajícím vyhotovena ve dvou (2) výtiscích (1 originál + 1 kopie) a přílohou faktury bude originál potvrzeného dodacího listu oběma smluvními stranami. **Dále prodávající zašle kopii faktury včetně potvrzeného dodacího listu přes e-mail na  do čtrnácti (14) dnů ode dne zdanitelného plnění.**

/5/ Každá faktura musí minimálně obsahovat:

- a) náležitosti dle ustanovení § 29 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů a § 435 občanského zákoníku,
- b) **číslo jednacích** této smlouvy.

/6/ Kupující je povinen zaplatit fakturu v termínu do třiceti (30) kalendářních dnů ode dne jejího prokazatelného doručení kupujícímu na poštovní adresu dle odst. /3/ tohoto článku. Pokud prodávající doručí fakturu kupujícímu v období od 15. prosince aktuálního roku do 28. února následujícího roku bude splatnost faktury šedesát (60) dní od dne doručení kupujícího. Nebude-li faktura doručena kupujícímu v souladu s touto smlouvou, neběží lhůta splatnosti a kupující není v prodlení s placením. Případně-li poslední den splatnosti na den pracovního volna nebo pracovního klidu, pak je dnem splatnosti nejbližší následující pracovní den.

/7/ Kupující je oprávněn ve lhůtě splatnosti vrátit bez zaplacení prodávajícímu fakturu, která není vystavena v souladu s touto smlouvou, nebo fakturu, která obsahuje nesprávné cenové údaje nebo není doručena v požadovaném množství výtisků, nebo bankovní účet uvedený na faktuře nemá prodávající řádně registrovaný v databázi „Registru plátců DPH“ a to s uvedením důvodu vrácení. Prodávající je v případě vrácení faktury povinen do deseti (10) pracovních dnů ode dne doručení opravit vrácenou fakturu nebo vyhotovit fakturu novou. Oprávněným vrácením faktury přestává běžet lhůta splatnosti. Nová lhůta v původní délce splatnosti běží znovu ode dne prokazatelného doručení opravené nebo nově vystavené faktury kupujícímu. Faktura se považuje za vrácenou ve lhůtě splatnosti, je-li v této lhůtě odeslána, a není nutné, aby byla v téže lhůtě doručena prodávajícímu, který ji vystavil.

/8/ Pokud kupující uplatní nárok na odstranění vady zboží ve lhůtě splatnosti faktury, není povinen až do jejího odstranění uhradit cenu vadného zboží. Okamžikem odstranění vady zboží začne běžet nová lhůta splatnosti faktury v původní délce.

/9/ Platby budou probíhat v korunách českých bezhotovostním převodem na účet prodávajícího.

/10/ Účtovaná částka se považuje za uhrazenou okamžikem odepsání příslušné finanční částky z bankovního účtu kupujícího ve prospěch bankovního účtu prodávajícího.

/11/ Kupující neposkytuje jakékoliv zálohy na úhradu ceny zboží.

Čl. 8. Záruka na jakost a reklamace

/1/ Prodávající ručí za správnou a bezpečnou funkci trhaviny po dobu **dvacetičtyř (24) měsíců** ode dne převzetí pověřeným zástupcem kupujícího.

/2/ Kupující je oprávněn oznámit prodávajícímu vadu, na kterou se vztahuje záruka, bez zbytečného odkladu po jejím zjištění a prověření a uplatnit nároky z odpovědnosti za vady zboží, dle své volby, kdykoliv v záruční době. V oznámení je kupující povinen popsat vadu nebo alespoň způsob, jakým se vada projevuje s určením místa jejího výskytu, resp. místa, kde se projevila. Kupující oznámí prodávajícímu vadu datovou zprávou nebo e-mailem.

/3/ Místa pro uplatnění reklamace v ČR / vadného výrobku: Austin Detonator s.r.o., Jasenice 712, 755 01 Vsetín.

/4/ V případě, že kupující uplatní nárok na odstranění vady, zavazuje se prodávající odstranit reklamované vady nejpozději do třiceti (30) dnů po písemném oznámení vady kupujícím. Reklamaci lze uplatnit nejpozději do posledního dne lhůty, přičemž i reklamace odeslaná v poslední den záruční doby se považuje za včas uplatněnou. Kupující uplatní nárok na odstranění vady datovou zprávou nebo e-mailem.

/5/ Záruční doba neběží po dobu, po kterou kupující nemůže užívat zboží pro jeho vady, na které se vztahuje záruka.

/6/ Reklamace jsou ze strany kupujícího řešeny správou logistického zabezpečení Policejního prezidia České republiky, případně jinými pověřenými pracovníky kupujícího.

Čl. 9. Další povinnosti prodávajícího

/1/ Prodávající se zavazuje zachovávat ve vztahu ke třetím osobám mlčenlivost o informacích, které při plnění této smlouvy získá od kupujícího nebo o kupujícím či jeho zaměstnancích a spolupracovnících a nesmí je zpřístupnit bez písemného souhlasu kupujícího žádné třetí osobě ani je použít v rozporu s účelem této smlouvy, ledaže se jedná

- a) o informace, které jsou veřejně přístupné, nebo

b) o případ, kdy je zpřístupnění informace vyžadováno zákonem nebo závazným rozhodnutím oprávněného orgánu.

/2/ Prodávající je povinen zavázat povinností mlčenlivosti podle odst. /1/ tohoto článku všechny osoby, které se budou podílet na dodání zboží kupujícímu.

/3/ Za porušení povinnosti mlčenlivosti osobami, které se budou podílet na dodání zboží, odpovídá prodávající, jako by povinnost porušil sám.

/4/ Povinnost mlčenlivosti trvá i po skončení účinnosti této smlouvy.

/5/ Prodávající prohlašuje, že zboží uvedené v čl. 3. této smlouvy nemá právní vady ve smyslu ustanovení § 1920 občanského zákoníku.

/6/ Prodávající je povinen dokumenty související s prodejem zboží dle této smlouvy uchovávat nejméně po dobu deseti (10) let od konce účetního období, ve kterém došlo k zaplacení poslední části zboží, popř. k poslednímu zdanitelnému plnění dle této smlouvy, a to zejména pro účely kontroly oprávněnými kontrolními orgány.

/7/ Prodávající souhlasí s tím, aby subjekty oprávněné dle zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), provedly finanční kontrolu závazkového vztahu vyplývajícího ze smlouvy.

/8/ Prodávající je povinen ve smyslu ustanovení § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), spolupůsobit při výkonu finanční kontroly.

/9/ Prodávající je povinen sdělit kupujícímu informaci o splnění podmínky dle § 81 zákona č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti, ve znění pozdějších předpisů, pokud ji splňuje.

/10/ Prodávající je povinen upozornit kupujícího písemně na existující či hrozící střet zájmů bezodkladně poté, co střet zájmů vznikne nebo vyjde najevo, pokud prodávajícím i při vynaložení veškeré odborné péče nemohl střet zájmů zjistit před uzavřením této smlouvy. Střetem zájmů se rozumí činnost prodávajícího, v jejímž důsledku by došlo k naplnění zákona č. 159/2006 Sb., o střetu zájmů, ve znění pozdějších předpisů, a to v § 2 odst. 3 písm. b) a v § 3 odst. 3 písm. a).

/11/ Prodávající bez jakýchkoliv výhrad souhlasí se zveřejněním své identifikace a dalších údajů uvedených v této smlouvě včetně ceny zboží.

/12/ Prodávající je povinen bankovní účet, jím určený pro zaplacení jakéhokoliv závazku kupujícího vůči prodávajícímu na základě této smlouvy, od uzavření této smlouvy do ukončení její účinnosti, zveřejnit způsobem umožňujícím dálkový přístup ve smyslu § 96 odst. 2 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty.

/13/ Prodávající bude při plnění předmětu této smlouvy postupovat s odbornou péčí, podle nejlepších znalostí a schopností, sledovat a chránit oprávněné zájmy kupujícího a postupovat v souladu s jeho pokyny nebo s pokyny jím pověřených osob.

/14/ Prodávající se zavazuje převzít odpovědnost za škody vzniklé v důsledku vady zboží v rozsahu a za podmínek stanovených v § 2939 občanského zákoníku. Bude-li se poškozený v případě škody vzniklé v důsledku vady na zboží dovolávat odpovědnosti u kupujícího za takto

vzniklou škodu podle právních předpisů odlišných od občanského zákoníku a náhrada škody bude kupujícímu poskytnuta, prodávající takto poskytnutou náhradu kupujícímu plně uhradí.

/15/ Prodávající prohlašuje, že nebude uplatňovat na předmět zakázky ochranu dle zákona č. 478/1992 Sb. o užitných vzorech a zákona č. 207/2000 Sb., o ochraně průmyslových vzorů a o změně zákona č. 527/1990 Sb., o vynálezech, průmyslových vzorech a zlepšovacích návrzích, ve znění pozdějších předpisů, pokud ano, pak pouze v součinnosti s kupujícím.

/16/ Prodávající se zavazuje, že při plnění předmětu této smlouvy neporuší práva třetích osob, která těmto osobám mohou plynout z práv k duševnímu vlastnictví, zejména z autorských práv a práv průmyslového vlastnictví. Prodávající se zavazuje, že kupujícímu uhradí veškeré případné náklady, výdaje, škody a majetkovou i nemajetkovou újmu, které kupujícímu vzniknou v důsledku uplatnění těchto práv třetích osob vůči kupujícímu z důvodu porušení výše uvedené povinnosti prodávajícího.

Čl. 10. Sankce

/1/ Prodávající je povinen v případě prodlení s dodáním zboží, které nebylo dodáno v termínu podle ustanovení čl. 4 odst. /1/ této smlouvy, zaplatit smluvní pokutu kupujícímu ve výši 0,05 % z ceny té části zboží s DPH, které nebylo dodáno, nejméně však ve výši 500,00 Kč (slovy: Pětsetkorun českých), za každý i započatý den prodlení, přičemž cena zboží je specifikována v ustanovení čl. 6 této smlouvy.

/2/ Prodávající je povinen v případě prodlení s doručením faktury, která nebyla doručena v termínu podle ustanovení dle čl. 7 odst. /3/ této smlouvy, zaplatit smluvní pokutu kupujícímu ve výši 0,05 % za každý i započatý den prodlení z fakturované ceny zboží s DPH, které nebylo fakturováno, přičemž cena zboží je specifikována v čl. 6 této smlouvy.

/3/ Kupující je povinen v případě nezaplacení kupní ceny v termínu dle čl. 7 odst. /6/ této smlouvy (*splatnost*) zaplatit úrok z prodlení ve výši 0,05 % z fakturované nezaplacené ceny zboží s DPH za každý i započatý den prodlení.

/4/ Prodávající je povinen v případě porušení závazku dle čl. 8 odst. /4/ této smlouvy (zejména prodlení s provedením reklamace, nedůvodné odmítání provedení reklamace apod.) zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,05 % z ceny reklamovaného zboží, nejméně však ve výši 100,00 Kč (slovy: Jednostokorun českých) za každý i započatý den prodlení.

/5/ Prodávající je povinen v případě porušení závazku dle čl. 9 odst. /1/ až /5/ této smlouvy zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 10 % z celkové kupní ceny včetně DPH, maximálně však 100 000,00 Kč (slovy: Jednostotísíckorun českých).

/6/ Smluvní pokuty a úrok z prodlení jsou splatné do třiceti (30) kalendářních dnů od data, kdy byla povinné smluvní straně doručena oprávněnou smluvní stranou písemná výzva k jejich zaplacení, a to na bankovní účet oprávněné smluvní strany uvedený v této smlouvě.

/7/ Smluvní pokuty mohou být kombinovány (tzn., že uplatnění jedné smluvní pokuty nevyklučuje souběžné uplatnění jakékoliv jiné smluvní pokuty).

/8/ Ustanoveními o smluvní pokutě není dotčen případný nárok kupujícího na náhradu škody vůči prodávajícímu v částce převyšující výši smluvní pokuty sjednané pro příslušné porušení povinnosti prodávajícího a povinnost prodávajícího řádně dodat kupujícímu zboží.

/9/ Smluvní pokuty a náhradu škody dle této smlouvy a dle občanského zákoníku, které je povinen zaplatit prodávající kupujícímu, uplatňuje za kupujícího Správa logistického zabezpečení Policejního prezidia České republiky, případně jiný pověřený pracovník kupujícího.

Čl. 11. Odstoupení od smlouvy

/1/ Kupující je oprávněn odstoupit od této smlouvy nebo její části v případě podstatného porušení této smlouvy prodávajícím. Za podstatné porušení se považuje zejména:

- a) prodlení prodávajícího s dodáním zboží o více než třicet (30) dní,
- b) prodlení prodávajícího s provedením reklamace o více než třicet (30) dní nebo nedůvodné odmítní provedení reklamace prodávajícím (odstoupení od této smlouvy je možné v rozsahu reklamovaného plnění),
- c) vadné plnění zboží podle § 2099 občanského zákoníku (odstoupení od této smlouvy kupující provede v souladu s § 2106 odst. 1 písm. d), občanského zákoníku),
- d) nepravdivé nebo zavádějící prohlášení prodávajícího podle čl. 9 odst. /5/ této smlouvy,
- e) dodané zboží neodpovídá specifikaci zboží uvedené v příloze č. 1 (Specifikace ceny a zboží) této smlouvy.

/2/ Kupující je dále oprávněn od této smlouvy odstoupit v případě, že:

- a) vůči majetku prodávajícího probíhá insolvenční řízení, v němž bylo vydáno rozhodnutí o úpadku,
- b) prodávající je nespolehlivým plátcem dle § 106a zákona č. 253/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty,
- c) prodávající bezodkladně neoznámí prokazatelně kupujícímu skutečnost, že je v insolvenci nebo že hrozí její vznik, popř. že bylo správcem daně vydáno rozhodnutí, že je prodávající nespolehlivým plátcem dle § 106a zákona č. 253/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty,
- d) prodávající vstoupí do likvidace,
- e) prodávající nemá bankovní účet řádně registrován v databázi „Registru plátců DPH“.

/3/ Prodávající je oprávněn odstoupit od této smlouvy, pokud je kupující v prodlení s úhradou faktury o více než třicet (30) dnů od data splatnosti faktury.

/4/ Účinky odstoupení nastávají dnem doručení písemného oznámení o odstoupení druhé smluvní straně.

Čl. 12. Společná a závěrečná ustanovení

/1/ Tato smlouva se řídí právním řádem České republiky. Práva a povinnosti smluvních stran neupravené touto smlouvou se řídí podle příslušných právních předpisů.

/2/ Smluvní strany se dohodly, že v případě pochybností o datu doručení jakéhokoliv dokumentu uvedeného v této smlouvě se má za to, že dnem doručení se rozumí pátý (5) pracovní den ode dne odeslání dokumentu s výjimkou dokumentů, u kterých je určena lhůta pro doručení delší, a toto odeslání musí být potvrzeno doručovací společností.

/3/ Smluvní strany se zavazují, že veškeré spory vzniklé v souvislosti s realizací této smlouvy budou řešeny smírnou cestou – dohodou. Nedojde-li k dohodě, budou spory řešeny před příslušnými soudy.

/4/ Každá ze smluvních stran je povinna bez zbytečného odkladu písemně sdělit druhé smluvní straně případnou změnu v údajích uvedených v čl. 1 této smlouvy.

/5/ Prodávající ani kupující nejsou bez předchozího písemného souhlasu druhé smluvní strany oprávněni postoupit práva a povinnosti z této smlouvy na třetí osobu.

/6/ Nevymahatelnost či neplatnost kteréhokoliv ustanovení této smlouvy nemá vliv na vymahatelnost či platnost zbývajících ustanovení této smlouvy, pokud z povahy nebo obsahu takového ustanovení nevyplývá, že nemůže být odděleno od ostatního obsahu této smlouvy.

/7/ Tato smlouva může být měněna nebo doplňována pouze na základě dohody obou smluvních stran písemnými číslovanými dodatky k této smlouvě.

/8/ Povinnost uzavření dodatku se nevztahuje na změnu pověřených pracovníků, kteří jsou prodávajícím i kupujícím určeni v této smlouvě. Takováto změna pověřených pracovníků bude pouze písemně oznámena druhé smluvní straně oprávněnou osobou.

/9/ Smluvní strany se dohodly, že tuto smlouvu mohou ukončit vzájemnou dohodou.

/10/ Tato smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti dnem uveřejnění v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů. Smluvní strany se dohodly, že zveřejnění této smlouvy v registru smluv zabezpečí kupující.

/11/ Smluvní strany prohlašují, že si tuto smlouvu přečetly, s jejím obsahem souhlasí a že byla sepsána na základě jejich pravé svobodné vůle, a na důkaz toho připojují své podpisy.

/12/ Tato smlouva je uzavřena elektronicky.

/13/ Nedílnou součástí této smlouvy je:

Příloha č. 1 (Specifikace ceny a zboží) – 173 listů

za kupujícího:

Ing. Martin Šlemer
vedoucí odboru veřejných zakázek
Policejního prezidia ČR

za prodávajícího:



Austin Detonator s.r.o.



Specifikace ceny a zboží**A. Specifikace ceny**

<u>Zboží č. 1</u>	SHOCKSTAR TS 25 ms 4,8 m 1,4 S
Cena za 1 ks bez DPH	60,50 Kč
DPH za 1 ks v Kč	12,71 Kč
Cena za 1 ks vč. 21% DPH	73,21 Kč
_____	_____
Cena za 200 ks bez DPH	12 100,00 Kč
DPH za 200 ks v Kč	2 541,00 Kč
Cena za 200 ks vč. 21% DPH	14 641,00 Kč
_____	_____
<u>Zboží č. 2</u>	SHOCKSTAR TS 500 ms 4,8 m 1,4 S
Cena za 1 ks bez DPH	60,50 Kč
DPH za 1 ks v Kč	12,71 Kč
Cena za 1 ks vč. 21% DPH	73,21 Kč
_____	_____
Cena za 200 ks bez DPH	12 100,00 Kč
DPH za 200 ks v Kč	2 541,00 Kč
Cena za 200 ks vč. 21% DPH	14 641,00 Kč
_____	_____
<u>Zboží č. 3</u>	SHOCKSTAR TS 1000 ms 4,8 m 1,4 S
Cena za 1 ks bez DPH	60,50 Kč
DPH za 1 ks v Kč	12,71 Kč
Cena za 1 ks vč. 21% DPH	73,21 Kč
_____	_____
Cena za 200 ks bez DPH	12 100,00 Kč
DPH za 200 ks v Kč	2 541,00 Kč
Cena za 200 ks vč. 21% DPH	14 641,00 Kč
_____	_____
<u>Zboží č. 4</u>	SHOCKSTAR TS 1600 ms 4,8 m 1,4 S
Cena za 1 ks bez DPH	60,50,Kč
DPH za 1 ks v Kč	12,71,Kč
Cena za 1 ks vč. 21% DPH	73,21,Kč
_____	_____
Cena za 200 ks bez DPH	12 100,00 Kč
DPH za 200 ks v Kč	2 541,00 Kč
Cena za 200 ks vč. 21% DPH	14 641,00 Kč
_____	_____
<u>Zboží č. 5</u>	SHOCKSTAR TS 2000 ms 4,8 m 1,4 S
Cena za 1 ks bez DPH	60,50 Kč
DPH za 1 ks v Kč	12,71 Kč
Cena za 1 ks vč. 21% DPH	73,21 Kč

Cena za 200 ks bez DPH	12 100,00 Kč
DPH za 200 ks v Kč	2 541,00 Kč
Cena za 200 ks vč. 21% DPH	14 641,00 Kč
<u>Zboží č. 6</u>	SHOCKSTAR TS 2500 ms 4,8 m 1,4 S
Cena za 1 ks bez DPH	60,50 Kč
DPH za 1 ks v Kč	12,71 Kč
Cena za 1 ks vč. 21% DPH	73,21 Kč
Cena za 200 ks bez DPH	12 100,00 Kč
DPH za 200 ks v Kč	2 541,00 Kč
Cena za 200 ks vč. 21% DPH	14 641,00 Kč
<u>Zboží č. 7</u>	SHOCKSTAR TS 3000 ms 4,8 m 1,4 S
Cena za 1 ks bez DPH	60,50 Kč
DPH za 1 ks v Kč	12,71 Kč
Cena za 1 ks vč. 21% DPH	73,21 Kč
Cena za 200 ks bez DPH	12 100,00 Kč
DPH za 200 ks v Kč	2 541,00 Kč
Cena za 200 ks vč. 21% DPH	14 641,00 Kč
<u>Zboží č. 8</u>	SHOCKSTAR TS 3500 ms 4,8 m 1,4 S
Cena za 1 ks bez DPH	60,50 Kč
DPH za 1 ks v Kč	12,71 Kč
Cena za 1 ks vč. 21% DPH	73,21 Kč
Cena za 200 ks bez DPH	12 100,00 Kč
DPH za 200 ks v Kč	2 541,00 Kč
Cena za 200 ks vč. 21% DPH	14 641,00 Kč
<u>Zboží č. 9</u>	SHOCKSTAR TS 4000 ms 4,8 m 1,4 S
Cena za 1 ks bez DPH	60,50 Kč
DPH za 1 ks v Kč	12,71 Kč
Cena za 1 ks vč. 21% DPH	73,21 Kč
Cena za 200 ks bez DPH	12 100,00 Kč
DPH za 200 ks v Kč	2 541,00 Kč
Cena za 200 ks vč. 21% DPH	14 641,00 Kč
<u>Zboží č. 10</u>	SHOCKSTAR TS 4500 ms 4,8 m 1,4 S
Cena za 1 ks bez DPH	60,50 Kč

DPH za 1 ks v Kč	12,71 Kč
Cena za 1 ks vč. 21% DPH	73,21 Kč
_____	_____
Cena za 200 ks bez DPH	12 100,00 Kč
DPH za 200 ks v Kč	2 541,00 Kč
Cena za 200 ks vč. 21% DPH	14 641,00 Kč
_____	_____
<u>Zboží č. 11</u>	SHOCKSTAR TS 5000 ms 4,8 m 1,4 S
Cena za 1 ks bez DPH	12 100,00 Kč
DPH za 1 ks v Kč	2 541,00 Kč
Cena za 1 ks vč. 21% DPH	14 641,00 Kč
_____	_____
Cena za 200 ks bez DPH	12 100,00 Kč
DPH za 200 ks v Kč	2 541,00 Kč
Cena za 200 ks vč. 21% DPH	14 641,00 Kč
_____	_____
<u>Zboží č. 12</u>	SHOCKSTAR TS 5500 ms 4,8 m 1,4 S
Cena za 1 ks bez DPH	60,50 Kč
DPH za 1 ks v Kč	12,71 Kč
Cena za 1 ks vč. 21% DPH	73,21 Kč
_____	_____
Cena za 200 ks bez DPH	12 100,00 Kč
DPH za 200 ks v Kč	2 541,00 Kč
Cena za 200 ks vč. 21% DPH	14 641,00 Kč
_____	_____
<u>Zboží č. 13</u>	SHOCKSTAR TS 6000 ms 4,8 m 1,4 S
Cena za 1 ks bez DPH	60,50 Kč
DPH za 1 ks v Kč	12,71 Kč
Cena za 1 ks vč. 21% DPH	73,21 Kč
_____	_____
Cena za 200 ks bez DPH	12 100,00 Kč
DPH za 200 ks v Kč	2 541,00 Kč
Cena za 200 ks vč. 21% DPH	14 641,00 Kč
_____	_____
<u>Zboží č. 14</u>	SHOCKSTAR TS 6500 ms 4,8 m 1,4 S
Cena za 1 ks bez DPH	60,50 Kč
DPH za 1 ks v Kč	12,71 Kč
Cena za 1 ks vč. 21% DPH	73,21 Kč
_____	_____
Cena za 200 ks bez DPH	12 100,00 Kč
DPH za 200 ks v Kč	2 541,00 Kč
Cena za 200 ks vč. 21% DPH	14 641,00 Kč
_____	_____

<u>Zboží č. 15</u>	SHOCKSTAR TS 7000 ms 4,8 m 1,4 S
Cena za 1 ks bez DPH	60,50 Kč
DPH za 1 ks v Kč	12,71 Kč
Cena za 1 ks vč. 21% DPH	73,21 Kč
_____	_____
Cena za 200 ks bez DPH	12 100,00 Kč
DPH za 200 ks v Kč	2 541,00 Kč
Cena za 200 ks vč. 21% DPH	14 641,00 Kč
_____	_____
<u>Zboží č. 16</u>	SHOCKSTAR TS 7500 ms 4,8 m 1,4 S
Cena za 1 ks bez DPH	60,50 Kč
DPH za 1 ks v Kč	12,71 Kč
Cena za 1 ks vč. 21% DPH	73,21 Kč
_____	_____
Cena za 200 ks bez DPH	12 100,00 Kč
DPH za 200 ks v Kč	2 541,00 Kč
Cena za 200 ks vč. 21% DPH	14 641,00 Kč
_____	_____
<u>Zboží č. 17</u>	SHOCKSTAR TS 8000 ms 4,8 m 1,4 S
Cena za 1 ks bez DPH	60,50 Kč
DPH za 1 ks v Kč	12,71 Kč
Cena za 1 ks vč. 21% DPH	73,21 Kč
_____	_____
Cena za 200 ks bez DPH	12 100,00 Kč
DPH za 200 ks v Kč	2 541,00 Kč
Cena za 200 ks vč. 21% DPH	14 641,00 Kč
_____	_____
<u>Zboží č. 18</u>	SHOCKSTAR TS 8500 ms 4,8 m 1,4 S
Cena za 1 ks bez DPH	60,50 Kč
DPH za 1 ks v Kč	12,71 Kč
Cena za 1 ks vč. 21% DPH	73,21 Kč
_____	_____
Cena za 200 ks bez DPH	12 100,00 Kč
DPH za 200 ks v Kč	2 541,00 Kč
Cena za 200 ks vč. 21% DPH	14 641,00 Kč
_____	_____
<u>Zboží č. 19</u>	SHOCKSTAR TS 9000 ms 4,8 m 1,4 S
Cena za 1 ks bez DPH	60,50 Kč
DPH za 1 ks v Kč	12,71 Kč
Cena za 1 ks vč. 21% DPH	73,21 Kč
_____	_____
Cena za 200 ks bez DPH	12 100,00 Kč
DPH za 200 ks v Kč	2 541,00 Kč

Cena za 200 ks vč. 21% DPH	14 641,00 Kč
<hr/>	
<u>Zboží č. 20</u>	SHOCKSTAR TS 25 ms 24 m 1,4 S
Cena za 1 ks bez DPH	110,55 Kč
DPH za 1 ks v Kč	23,22 Kč
Cena za 1 ks vč. 21% DPH	133,77 Kč
<hr/>	
Cena za 200 ks bez DPH	22 100,00 Kč
DPH za 200 ks v Kč	4 643,10 Kč
Cena za 200 ks vč. 21% DPH	26 753,10 Kč
<hr/>	
<u>Zboží č. 21</u>	SHOCKSTAR TS 500 ms 24 m 1,4 S
Cena za 1 ks bez DPH	110,55 Kč
DPH za 1 ks v Kč	23,22 Kč
Cena za 1 ks vč. 21% DPH	133,77 Kč
<hr/>	
Cena za 200 ks bez DPH	22 110,00 Kč
DPH za 200 ks v Kč	4 643,10 Kč
Cena za 200 ks vč. 21% DPH	26 753,10 Kč
<hr/>	
<u>Zboží č. 22</u>	SHOCKSTAR TS 1000 ms 24 m 1,4 S
Cena za 1 ks bez DPH	110,55 Kč
DPH za 1 ks v Kč	23,22 Kč
Cena za 1 ks vč. 21% DPH	133,77 Kč
<hr/>	
Cena za 200 ks bez DPH	22 110,00 Kč
DPH za 200 ks v Kč	4 643,10 Kč
Cena za 200 ks vč. 21% DPH	26 753,10 Kč
<hr/>	
<u>Zboží č. 23</u>	SHOCKSTAR TS 1600 ms 24 m 1,4 S
Cena za 1 ks bez DPH	110,55 Kč
DPH za 1 ks v Kč	23,22 Kč
Cena za 1 ks vč. 21% DPH	133,77 Kč
<hr/>	
Cena za 200 ks bez DPH	22 110,00 Kč
DPH za 200 ks v Kč	4 643,10 Kč
Cena za 200 ks vč. 21% DPH	26 753,10 Kč
<hr/>	
<u>Zboží 24</u>	SHOCKSTAR TS 2000 ms 24 m 1,4 S
Cena za 1 ks bez DPH	110,55 Kč
DPH za 1 ks v Kč	23,22 Kč
Cena za 1 ks vč. 21% DPH	133,77 Kč
<hr/>	

Cena za 200 ks bez DPH	22 110,00 Kč
DPH za 200 ks v Kč	4 643,10 Kč
Cena za 200 ks vč. 21% DPH	26 753,10 Kč
<hr/>	
<u>Zboží 25</u>	SHOCKSTAR TS 2500 ms 24 m 1,4 S
Cena za 1 ks bez DPH	110,55 Kč
DPH za 1 ks v Kč	23,22 Kč
Cena za 1 ks vč. 21% DPH	133,77 Kč
<hr/>	
Cena za 200 ks bez DPH	22 110,00 Kč
DPH za 200 ks v Kč	4 643,10 Kč
Cena za 200 ks vč. 21% DPH	26 753,10 Kč
<hr/>	
<u>Zboží č. 26</u>	SHOCKSTAR TS 3000 ms 24 m 1,4 S
Cena za 1 ks bez DPH	110,55 Kč
DPH za 1 ks v Kč	23,22 Kč
Cena za 1 ks vč. 21% DPH	133,77 Kč
<hr/>	
Cena za 200 ks bez DPH	22 110,00 Kč
DPH za 200 ks v Kč	4 643,10 Kč
Cena za 200 ks vč. 21% DPH	26 753,10 Kč
<hr/>	
<u>Zboží č. 27</u>	SHOCKSTAR TS 3500 ms 24 m 1,4 S
Cena za 1 ks bez DPH	110,55 Kč
DPH za 1 ks v Kč	23,22 Kč
Cena za 1 ks vč. 21% DPH	133,77 Kč
<hr/>	
Cena za 200 ks bez DPH	22 110,00 Kč
DPH za 200 ks v Kč	4 643,10 Kč
Cena za 200 ks vč. 21% DPH	26 753,10 Kč
<hr/>	
<u>Zboží č. 28</u>	SHOCKSTAR TS 4000 ms 24 m 1,4 S
Cena za 1 ks bez DPH	110,55 Kč
DPH za 1 ks v Kč	23,22 Kč
Cena za 1 ks vč. 21% DPH	133,77 Kč
<hr/>	
Cena za 200 ks bez DPH	22 110,00 Kč
DPH za 200 ks v Kč	4 643,10 Kč
Cena za 200 ks vč. 21% DPH	26 753,10 Kč
<hr/>	
<u>Zboží č. 29</u>	SHOCKSTAR TS 4500 ms 24 m 1,4 S
Cena za 1 ks bez DPH	110,55 Kč
DPH za 1 ks v Kč	23,22 Kč

Cena za 1 ks vč. 21% DPH	133,77 Kč
_____	_____
Cena za 200 ks bez DPH	22 110,00 Kč
DPH za 200 ks v Kč	4 643,10 Kč
Cena za 200 ks vč. 21% DPH	26 753,10 Kč
_____	_____
<u>Zboží č. 30</u>	SHOCKSTAR TS 5000 ms 24 m 1,4 S
Cena za 1 ks bez DPH	110,55 Kč
DPH za 1 ks v Kč	23,22 Kč
Cena za 1 ks vč. 21% DPH	133,77 Kč
_____	_____
Cena za 200 ks bez DPH	22 110,00 Kč
DPH za 200 ks v Kč	4 643,10 Kč
Cena za 200 ks vč. 21% DPH	26 753,10 Kč
_____	_____
<u>Zboží č. 31</u>	SHOCKSTAR TS 5500 ms 24 m 1,4 S
Cena za 1 ks bez DPH	110,55 Kč
DPH za 1 ks v Kč	23,22 Kč
Cena za 1 ks vč. 21% DPH	133,77 Kč
_____	_____
Cena za 200 ks bez DPH	22 110,00 Kč
DPH za 200 ks v Kč	4 643,10 Kč
Cena za 200 ks vč. 21% DPH	26 753,10 Kč
_____	_____
<u>Zboží č. 32</u>	SHOCKSTAR TS 6000 ms 24 m 1,4 S
Cena za 1 ks bez DPH	110,55 Kč
DPH za 1 ks v Kč	23,22 Kč
Cena za 1 ks vč. 21% DPH	133,77 Kč
_____	_____
Cena za 200 ks bez DPH	22 110,00 Kč
DPH za 200 ks v Kč	4 643,10 Kč
Cena za 200 ks vč. 21% DPH	26 753,10 Kč
_____	_____
<u>Zboží č. 33</u>	SHOCKSTAR TS 6500 ms 24 m 1,4 S
Cena za 1 ks bez DPH	110,55 Kč
DPH za 1 ks v Kč	23,22 Kč
Cena za 1 ks vč. 21% DPH	133,77 Kč
_____	_____
Cena za 200 ks bez DPH	22 110,00 Kč
DPH za 200 ks v Kč	4 643,10 Kč
Cena za 200 ks vč. 21% DPH	26 753,10 Kč
_____	_____
<u>Zboží č. 34</u>	SHOCKSTAR TS 7000 ms 24 m 1,4 S

Cena za 1 ks bez DPH	110,55 Kč
DPH za 1 ks v Kč	23,22 Kč
Cena za 1 ks vč. 21% DPH	133,77 Kč
_____	_____
Cena za 200 ks bez DPH	22 110,00 Kč
DPH za 200 ks v Kč	4 643,10 Kč
Cena za 200 ks vč. 21% DPH	26 753,10 Kč
_____	_____
<u>Zboží č. 35</u>	SHOCKSTAR TS 7500 ms 24 m 1,4 S
Cena za 1 ks bez DPH	110,55 Kč
DPH za 1 ks v Kč	23,22 Kč
Cena za 1 ks vč. 21% DPH	133,77 Kč
_____	_____
Cena za 200 ks bez DPH	22 110,00 Kč
DPH za 200 ks v Kč	4 643,10 Kč
Cena za 200 ks vč. 21% DPH	26 753,10 Kč
_____	_____
<u>Zboží č. 36</u>	SHOCKSTAR TS 8000 ms 24 m 1,4 S
Cena za 1 ks bez DPH	110,55 Kč
DPH za 1 ks v Kč	23,22 Kč
Cena za 1 ks vč. 21% DPH	133,77 Kč
_____	_____
Cena za 200 ks bez DPH	22 110,00 Kč
DPH za 200 ks v Kč	4 643,10 Kč
Cena za 200 ks vč. 21% DPH	26 753,10 Kč
_____	_____
<u>Zboží č. 37</u>	SHOCKSTAR TS 8500 ms 24 m 1,4 S
Cena za 1 ks bez DPH	110,55 Kč
DPH za 1 ks v Kč	23,22 Kč
Cena za 1 ks vč. 21% DPH	133,77 Kč
_____	_____
Cena za 200 ks bez DPH	22 110,00 Kč
DPH za 200 ks v Kč	4 643,10 Kč
Cena za 200 ks vč. 21% DPH	26 753,10 Kč
_____	_____
<u>Zboží č. 38</u>	SHOCKSTAR TS 9000 ms 24 m 1,4 S
Cena za 1 ks bez DPH	110,55 Kč
DPH za 1 ks v Kč	23,22 Kč
Cena za 1 ks vč. 21% DPH	133,77 Kč
_____	_____
Cena za 200 ks bez DPH	22 110,00 Kč
DPH za 200 ks v Kč	4 643,10 Kč
Cena za 200 ks vč. 21% DPH	26 753,10 Kč

<u>Zboží č. 39</u>	STARTUBE 800 m
Cena za 1 ks bez DPH	1 956,15 Kč
DPH za 1 ks v Kč	410,79 Kč
Cena za 1 ks vč. 21% DPH	2 366,94 Kč
<u>Zboží č. 40</u>	El. palník SO, cu 2 m, Ø 0,60
Cena za 1 ks bez DPH	12,65 Kč
DPH za 1 ks v Kč	2,66 Kč
Cena za 1 ks vč. 21% DPH	15,31 Kč
<u>Zboží č. 41</u>	El. palník SO, cu 35 m, Ø 0,60
Cena za 1 ks bez DPH	71,50 Kč
DPH za 1 ks v Kč	15,02 Kč
Cena za 1 ks vč. 21% DPH	86,52 Kč
<u>Zboží č. 42</u>	El. palník SO, cu 2 m, Ø 0,60
Cena za 1 ks bez DPH	12,65 Kč
DPH za 1 ks v Kč	2,66 Kč
Cena za 1 ks vč. 21% DPH	15,31 Kč
<u>Zboží č. 43</u>	SHOCKSTAR SURFACE 0ms 6 m 1,4 S
Cena za 1 ks bez DPH	64,90 Kč
DPH za 1 ks v Kč	13,63 Kč
Cena za 1 ks vč. 21% DPH	78,53 Kč
Cena za 300 ks bez DPH	19 470,00 Kč

DPH za 300 ks v Kč	4 088,70 Kč
Cena za 300 ks vč. 21% DPH	23 558,70 Kč
<hr/>	
<u>Zboží č. 44</u>	SHOCKSTAR SURFACE 0ms 100 m 1,4 S
Cena za 1 ks bez DPH	341,25 Kč
DPH za 1 ks v Kč	71,66 Kč
Cena za 1 ks vč. 21% DPH	412,91 Kč
<hr/>	
Cena za 200 ks bez DPH	68 250,00 Kč
DPH za 200 ks v Kč	14 332,50 Kč
Cena za 200 ks vč. 21% DPH	82 582,50 Kč
<hr/>	
<u>Zboží č. 45</u>	SHOCKSTAR BUNCH 0ms 6 m 1,4 S
Cena za 1 ks bez DPH	64,90 Kč
DPH za 1 ks v Kč	13,63 Kč
Cena za 1 ks vč. 21% DPH	78,53 Kč
<hr/>	
Cena za 240 ks bez DPH	15 576,00 Kč
DPH za 240 ks v Kč	3 270,96 Kč
Cena za 240 ks vč. 21% DPH	18 846,96 Kč
<hr/>	
<u>Zboží č. 46</u>	0-S 5m Fe 0,65 m 1.4 S
Cena za 1 ks bez DPH	37,80 Kč
DPH za 1 ks v Kč	7,94 Kč
Cena za 1 ks vč. 21% DPH	45,74 Kč
<hr/>	
Cena za 900 ks bez DPH	34 020,00 Kč
DPH za 900 ks v Kč	7 144,20 Kč
Cena za 900 ks vč. 21% DPH	41 164,20Kč
<hr/>	
<u>Zboží č. 47</u>	DEP-S 5 m Fe 0,65 1.4 S
Cena za 1 ks bez DPH	39,60 Kč
DPH za 1 ks v Kč	8,32 Kč
Cena za 1 ks vč. 21% DPH	47,92 Kč
<hr/>	
Cena za 1.800 ks bez DPH	71 280,00 Kč
DPH za 1.800 ks v Kč	14 968,80 Kč
Cena za 1.800 ks vč. 21% DPH	86 248,80 Kč
<hr/>	
<u>Zboží č. 48</u>	Bleskovice bal. cívky/300 m v kartonu
Cena za 1 ks bez DPH	10 608,00 Kč
DPH za 1 ks v Kč	2 227,68 Kč

Cena za 1 ks vč. 21% DPH	12 835,68 Kč
<hr/>	
Cena za 4 ks bez DPH	42 432,00 Kč
DPH za 4 ks v Kč	8 910,72 Kč
Cena za 4 ks vč. 21% DPH	51 342,72 Kč
<hr/>	
<u>Zboží č. 49</u>	Rockstar 25/50 15m Cu 0,5 1.4 S
Cena za 1 ks bez DPH	64,80 Kč
DPH za 1 ks v Kč	13,61 Kč
Cena za 1 ks vč. 21% DPH	78,41 Kč
<hr/>	
Cena za 180 ks bez DPH	11 664,00 Kč
DPH za 180 ks v Kč	2 449,44 Kč
Cena za 180 ks vč. 21% DPH	14 113,44 Kč
<hr/>	
<u>Zboží č. 50</u>	Mechanická roznětnice HR - 22
Cena za 1 ks bez DPH	16 400,00 Kč
DPH za 1 ks v Kč	3 444,00 Kč
Cena za 1 ks vč. 21% DPH	19 844,00 Kč
<hr/>	
Cena za 2 ks bez DPH	32 800,00 Kč
DPH za 2 ks v Kč	6 888,00 Kč
Cena za 2 ks vč. 21% DPH	39 688,00 Kč
<hr/>	
<u>Zboží č. 51</u>	Mushroom stomper starter
Cena za 1 ks bez DPH	4 290,00 Kč
DPH za 1 ks v Kč	900,90 Kč
Cena za 1 ks vč. 21% DPH	5 190,90 Kč
<hr/>	
Cena za 2 ks bez DPH	8 580,00 Kč
DPH za 2 ks v Kč	1 801,80 Kč
Cena za 2 ks vč. 21% DPH	10 381,80 Kč
<hr/>	
<u>Zboží č. 52</u>	DED-S 5m Fe 0,65
Cena za 1 ks bez DPH	39,60 Kč
DPH za 1 ks v Kč	8,32 Kč
Cena za 1 ks vč. 21% DPH	47,92 Kč
<hr/>	
Cena za 4.050 ks bez DPH	160 380,00 Kč
DPH za 4.050 ks v Kč	33 679,80 Kč
Cena za 4.050 ks vč. 21% DPH	194 059,80 Kč
<hr/>	
Cena celkem bez DPH	1 153 803,50 Kč

za 16 388 ks	
DPH za 16 388 ks	242 298,74 Kč
Cena celkem vč. 21% DPH za 16 388 ks	1 396 102,24 Kč

B. Specifikace zboží

1. TECHNICKÝ POPIS

Iniciační prostředky pro pyrotechniky v počtu 16 388 ks z 52 druhů.

Pořadí	Druh produktu	Počet kusů
Zboží č. 1	SHOCKSTAR TS 25 ms 4,8 m 1,4 S	200 ks
Zboží č. 2	SHOCKSTAR TS 500 ms 4,8 m 1,4 S	200 ks
Zboží č. 3	SHOCKSTAR TS 1000 ms 4,8 m 1,4 S	200 ks
Zboží č. 4	SHOCKSTAR TS 1600 ms 4,8 m 1,4 S	200 ks
Zboží č. 5	SHOCKSTAR TS 2000 ms 4,8 m 1,4 S	200 ks
Zboží č. 6	SHOCKSTAR TS 2500 ms 4,8 m 1,4 S	200 ks
Zboží č. 7	SHOCKSTAR TS 3000 ms 4,8 m 1,4 S	200 ks
Zboží č. 8	SHOCKSTAR TS 3500 ms 4,8 m 1,4 S	200 ks
Zboží č. 9	SHOCKSTAR TS 4000 ms 4,8 m 1,4 S	200 ks
Zboží č. 10	SHOCKSTAR TS 4500 ms 4,8 m 1,4 S	200 ks
Zboží č. 11	SHOCKSTAR TS 5000 ms 4,8 m 1,4 S	200 ks
Zboží č. 12	SHOCKSTAR TS 5500 ms 4,8 m 1,4 S	200 ks
Zboží č. 13	SHOCKSTAR TS 6000 ms 4,8 m 1,4 S	200 ks
Zboží č. 14	SHOCKSTAR TS 6500 ms 4,8 m 1,4 S	200 ks
Zboží č. 15	SHOCKSTAR TS 7000 ms 4,8 m 1,4 S	200 ks
Zboží č. 16	SHOCKSTAR TS 7500 ms 4,8 m 1,4 S	200 ks
Zboží č. 17	SHOCKSTAR TS 8000 ms 4,8 m 1,4 S	200 ks
Zboží č. 18	SHOCKSTAR TS 8500 ms 4,8 m 1,4 S	200 ks
Zboží č. 19	SHOCKSTAR TS 9000 ms 4,8 m 1,4 S	200 ks
Zboží č. 20	SHOCKSTAR TS 25 ms, 24 m, 1,4 S	200 ks
Zboží č. 21	SHOCKSTAR TS 500 ms 24 m 1,4 S	200 ks
Zboží č. 22	SHOCKSTAR TS 1000 ms 24 m 1,4 S	200 ks
Zboží č. 23	SHOCKSTAR TS 1600 ms 24 m 1,4 S	200 ks
Zboží č. 24	SHOCKSTAR TS 2000 ms 24 m 1,4 S	200 ks
Zboží č. 25	SHOCKSTAR TS 2500 ms 24 m 1,4 S	200 ks
Zboží č. 26	SHOCKSTAR TS 3000 ms 24 m 1,4 S	200 ks
Zboží č. 27	SHOCKSTAR TS 3500 ms 24 m 1,4 S	200 ks
Zboží č. 28	SHOCKSTAR TS 4000 ms 24 m 1,4 S	200 ks

Zboží č. 29	SHOCKSTAR TS 4500 ms 24 m 1,4 S	200 ks
Zboží č. 30	SHOCKSTAR TS 5000 ms 24 m 1,4 S	200 ks
Zboží č. 31	SHOCKSTAR TS 5500 ms 24 m 1,4 S	200 ks
Zboží č. 32	SHOCKSTAR TS 6000 ms 24 m 1,4 S	200 ks
Zboží č. 33	SHOCKSTAR TS 6500 ms 24 m 1,4 S	200 ks
Zboží č. 34	SHOCKSTAR TS 7000 ms 24 m 1,4 S	200 ks
Zboží č. 35	SHOCKSTAR TS 7500 ms 24 m 1,4 S	200 ks
Zboží č. 36	SHOCKSTAR TS 8000 ms 24 m 1,4 S	200 ks
Zboží č. 37	SHOCKSTAR TS 8500 ms 24 m 1,4 S	200 ks
Zboží č. 38	SHOCKSTAR TS 9000 ms 24 m 1,4 S	200 ks
Zboží č. 39	STARTUBE 800 m	10 ks
Zboží č. 40	el. palník SO, cu 2 m, Ø 0,60	500 ks
Zboží č. 41	el. palník SO, cu 35 m, Ø 0,60	100 ks
Zboží č. 42	el. palník SO, cu 2 m, Ø 0,60	500 ks
Zboží č. 43	SHOCKSTAR SURFACE 0ms 6 m 1,4 S	300 ks
Zboží č. 44	SHOCKSTAR SURFACE 0ms 100 m 1,4 S	200 ks
Zboží č. 45	SHOCKSTAR BUNCH 0ms 6 m 1,4 S	240 ks
Zboží č. 46	0-S 5m Fe 0,65 m 1.4 S	900 ks
Zboží č. 47	DEP-S 5 m Fe 0,65 1.4 S	1.800 ks
Zboží č. 48	Bleskovice 5 gr na cívice/300 m v kartonu	4 ks
Zboží č. 49	Rockstar 25/50 15m Cu 0,5 1.4 S	180 ks
Zboží č. 50	mechanická roznětnice HR - 22	2 ks
Zboží č. 51	Mushroom stomper starter	2 ks
Zboží č. 52	DED-S 5m Fe 0,65	4.050 ks

2. DALŠÍ POŽADAVKY

2.1 Iniciační prostředky musí být vyrobeny v souladu s příslušnou technickou dokumentací.

- Veškeré iniciační prostředky musí být vyrobeny v souladu s příslušnou technickou dokumentací.
- Nedílnou součástí kupní smlouvy jsou **bezpečnostní listy** k iniciačním prostředkům obsahující podmínky pro bezpečnou přepravu, skladování a dále pro bezpečnou a spolehlivou funkci.
- Nedílnou součástí kupní smlouvy jsou **skladovací podmínky** k iniciačním prostředkům, obsahující garanci bezpečné a spolehlivé funkce nabízeného produktu po převzetí kupujícím (záruční a expirační doba).

2.2 Kontrola jakosti

- Požadavky na kontrolu jakosti jsou dány výrobními postupy výrobce.

- b) Kontrola plno početnosti a požadovaného provedení bude provedena při převímce ve skladu jednotně pořizovaného majetku PP, oddělení majetku ve zvláštním režimu, skupina výzbrojního majetku Znojmo - Hluboké Mašůvky.



AUSTIN POWDER

Datum vydání: 5.1.2018

1

IND 404 988

Vydání: V2

Certifikát ES přezkoušení typu č. 0589.EXP.1651/00 vydané BAM Berlín, SRN

Index:

Návod k používání neelektrických rozbušek druhu SHOCKSTAR TS

I. Rozsah a podmínky použití

1. Neelektrické rozbušky SHOCKSTAR TS s Al dutinkou, se 40 časovými stupni:

- st. 0 - 25 ms,
- st. 1; 1,5; 2; 2,5;až 10 - časový interval 50 ms (100 až 1000 ms),
- st. 11 - 1100 ms,
- st. 12 až 20 - časový interval 200 ms (1200 až 2000 ms),
- st. 25 až 90 - časový interval 500 ms (2500 až 9000 ms),

Rozbušky mají iniciační mohutnost min 0,72 g pentritu.

2. Neelektrické rozbušky SHOCKSTAR TS se smí používat pro vytvoření časované roznětné sítě k iniciaci počínových náloží nebo trhavyiny ve vývrtu:

- a) na povrchu,
- b) v neplynujících neuhelných dolech,
- c) v podzemních dílech, stavbách, prostorách nesloužících hornickému provozu (tunely, šachtice, studny, podzemní zásobníky, podzemní sanační díla, jeskyně),
- d) - pro pracoviště s výskytem nežádoucích zdrojů elektrické energie (bludné proudy, vysokofrekvenční energie, silové rozvody el. energie),
 - pro pracoviště vystavené účinkům elektrostatické a atmosférické energie, jako jsou vysokohorské podmínky nebo technologie zafoukávání trhavyiny do vývrtů,
 - pro pracoviště v silně vlhkém prostředí nebo pod vodou,
 - pro pracoviště, kde je požadavek velké variability časování roznětné sítě (jako jsou clonové, plošné, tunelové a destrukční trhací práce),
 - pro pracoviště, kde je nutno potlačit seismické působení účinku trhacích prací vytvořením optimálně časově rozfázovaného výbuchu,
 - pro pracoviště vystavené účinkům vysokého mechanického namáhání roznětné sítě (jako jsou kamenolomy a demolice).

3. Neelektrické rozbušky SHOCKSTAR TS se nesmí používat:

- a) tam, kde se vyskytují výbušné plyny, páry nebo prachy, není-li pro ně z hlediska trhacích prací stanovena nejvyšší přípustná koncentrace. Za výbušné dle tohoto ustanovení se nepovažují plyny, páry nebo prachy, vyskytující se v atmosféře, které nemohou dosáhnout výbušné koncentrace,
- b) v materiálech, v nichž by použití rozbušek mohlo způsobit jejich požár nebo výbuch.

40



AUSTIN POWDER

Datum vydání: 5.1.2018

2

IND 404 988

Vydání: V2

Certifikát ES přezkoušení typu č. 0589.EXP.1651/00 vydané BAM Berlín, SRN

Index:

II. Roznět a nabíjení

4. K roznětu neelektrických rozbušek SHOCKSTAR TS se smí používat povolené prostředky dodané výrobcem a schválené do užívání, mohou to být např.:

a) prostředky neelektrického roznětu:

- povrchová časovaná rozbuška SHOCKSTAR SURFACE,
- SHOCKSTAR Bunch Connector nebo SHOCKSTAR Bunch Connector se svazkovačem,
- neel. rozbuška SHOCKSTAR MS, SHOCKSTAR MS SA, SHOCKSTAR TS, SHOCKSTAR DUAL DELAY
- bleskovice s náplní 5 až 12 g/m pentritu adjustovaná do T konektoru, kterým může být rozbuška SHOCKSTAR TS opatřena,
- zážehová rozbuška sestavená se zápalnicí,

b) elektrické rozbušky:

- elektrická rozbuška ROCKSTAR II, III, IV,
- elektrická rozbuška ROCKSTAR STARTER,

c) roznětnice:

- jiskrová roznětnice JR-1,
- jiskrová roznětnice MICKO 1 Dual,
- jiskrová roznětnice Surefire,
- jiskrová roznětnice Maxifire,
- mechanická roznětnice MRI,
- mechanická roznětnice HR-22,
- mechanická roznětnice Mushroom / Stomper Starter,
- roznětnice typu HNI,
- roznětnice typu PNI.

III. Vodovzdornost

5. Neelektrické rozbušky SHOCKSTAR TS se mohou používat při trhacích pracích pod vodou. Doba vodní expozice nesmí přesáhnout 7 dní a velikost vodního tlaku nesmí překročit hodnotu 0,3 MPa.

IV. Teplotní rozmezí při použití

6. Neelektrické rozbušky SHOCKSTAR TS se smí používat v rozmezí teplot -30°C až +60°C.

41



Datum vydání: 5.1.2018

3

IND 404 988

Vydání: V2

Certifikát ES přezkoušení typu č. 0589.EXP.1651/00 vydané BAM Berlin, SRN

Index:

V. Spotřební doba a skladovací podmínky

7.

- a) Spotřební doba neelektrických rozbušek je 2 roky, pokud jsou skladovány za podmínek teploty -30°C až 40°C v originál AIPE sáčcích. V případě porušení originálního vnitřního obalu (sáčku) musí být rozbušky spotřebovány do tří měsíců.
- b) Spotřební doba neelektrických rozbušek je 2 roky, pokud jsou skladovány za podmínek teploty -30°C až 40°C a RV max. 65% v originál PA/PE sáčcích. V případě porušení originálního vnitřního obalu (sáčku) musí být rozbušky spotřebovány do tří měsíců.
- c) Spotřební doba neelektrických rozbušek balených do skládaček nebo do kartonu jako vnitřních obalů je: 2 roky, pokud jsou skladovány za podmínek teploty 0°C až 30°C a RV max. 70%. V případě porušení originálního vnitřního obalu (skládačky, kartonu) musí být rozbušky spotřebovány do tří měsíců.

VI. Zařazení pro dopravu a skladování

8. Rozbušky SHOCKSTAR TS se pro účely železniční, silniční a letecké dopravy zařazují podle RID, ADR, ADN, IMDG-CODE a IATA-DGR do třídy 1:
- identifikační číslo 0500, klasifikační kód 1.4S nebo
 - identifikační číslo 0360, klasifikační kód 1.1B nebo
 - identifikační číslo 0361, klasifikační kód 1.4B.

Pro přepravu jiným způsobem platí příslušné předpisy o přepravě zboží nebezpečného výbuchem.

9. Neelektrické rozbušky SHOCKSTAR TS se zařazují pro účely skladování podle vyhlášky ČBÚ č. 99/1995 Sb. ve znění pozdějších předpisů do třídy a skupiny nebezpečí A III, poř. č. 16.

VII. Balení a označování

10. Neelektrické rozbušky SHOCKSTAR TS jsou zabaleny do lepenkových kartonů. Na etiketách jednotlivých obalů jsou uvedeny údaje: výrobce, výrobek (typ, druh), jmenovitá doba zpoždění, číslo stupně, délka detonační trubičky, kontrolní číslo dílny, číslo výrobní série, číslo obalu, počet kusů v obalu, datum výroby, spotřební doba, hmotnost brutto/netto, čistá hmotnost výbušniny, číslo certifikátu notifikované osoby o typové zkoušce ES, značka shody s číslem zkušebny notifikované osoby a DMX kód. Dále jsou uvedeny údaje dle nároků mezinárodních předpisů pro přepravu nebezpečného zboží a opatřeny kódem nebezpečného zboží v obalu ve smyslu ADR.

49



AUSTIN POWDER

Datum vydání: 5.1.2018

4

IND 404 988

Vydání: V2

Certifikát ES přezkoušení typu č. 0589.EXP.1651/00 vydané BAM Berlín, SRN

Index:

11. Neelektrické rozbušky SHOCKSTAR TS jsou značeny:

- a) traceability praporkem na přívodní detonační trubičce,
 - druh, jmenovitá doba zpoždění, délka detonační trubičky, DMX (= kód obsahující data uvedená v čitelné podobě),
- b) barvou detonační trubičky,
- c) potiskem válcové části dutinky,
- d) označením „CE“ a číslo notifikované osoby provádějící posouzení systému kvality,

- e) značením dna rozbušky písmenem „V“, pokud není v konkrétním typu neelektrických rozbušek uvedeno jinak.

12. Neelektrické rozbušky SHOCKSTAR TS se vyrábějí a dodávají s konektorem T nebo bez konektoru, s délkou detonační trubičky dle požadavku zákazníka a technických možností výrobce.

VIII. Způsob ničení

13. Neelektrické rozbušky SHOCKSTAR TS se smí ničit jen výbuchem na určeném místě na povrchu a to podle návodu vydaného výrobcem.

IX. Upozornění na nebezpečné vady

- 14. a) U neelektrických rozbušek SHOCKSTAR TS se nepředpokládá výskyt nebezpečných vad.
- b) Prevence nežádoucí iniciace detonační trubičky:
Aby nedošlo k efektu „snap and shot“ (nechtěná iniciace detonační trubičky) nesmí pracovníci přes detonační trubičky přejíždět vozidlem a při manipulaci nesmí detonační trubičky natahovat takovou silou, která by mohla způsobit její přetržení a následný efekt.

X. Likvidace selhávek

15. Při likvidaci selhávek se postupuje dle příslušného ustanovení vyhlášky ČBÚ č. 72/1988 Sb. o výbušninách, ve znění pozdějších předpisů.

43



AUSTIN POWDER

Datum vydání: 5.1.2018

5

IND 404 988

Vydání: V2

Certifikát ES přezkoušení typu č. 0589.EXP.1651/00 vydané BAM Berlin, SRN

Index:

XI. Ochrana zdraví a bezpečnost při práci

16. a) Materiál použitý pro vnější částí rozněcovadla není zdraví škodlivý.
- b) Bezpečnost práce při použití rozněcovadla je vymezena zejména těmito obecně závaznými předpisy:
- Zákon ČNR č. 61/1988 Sb. o hornické činnosti, výbušninách a státní báňské správě, ve znění pozdějších předpisů.
 - Nařízení vlády č. 97/2016 Sb. ve znění pozdějších předpisů, kterým se stanoví technické požadavky na výbušniny pro civilní použití při jejich uvádění na trh.
 - Vyhláška ČBÚ č. 72/1988 Sb. o výbušninách, ve znění pozdějších předpisů.
- c) Rozněcovadlo obsahuje nebezpečné látky, které však při správné manipulaci nemohou uniknout do okolí. Je zakázáno delaborovat rozněcovadlo. Pro případ poškození dutinky a následně možný únik chemických látek z rozněcovadla jsou důležité informace uvedeny v bezpečnostním listu. Bezpečnostní list je vždy doložen s první dodávkou výrobků.

XII. První pomoc

17. V případě popálenin okamžitě chladit postiženou kůži co nejdříve studenou vodou, vyhledat lékařskou pomoc a držet pacienta v teple. U osob, které vdechovaly kouř z ohně, se nemusí projevit symptomy okamžitě. Je nutné je uložit, držet v klidu a odvézt k lékaři.

Další podrobnosti o poskytnutí první pomoci, zejména ve vážnějších případech poškození zdraví, může ošetřující lékař konzultovat s Toxikologickým informačním střediskem (TIS): Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LK UK, Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2, tel. nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402.

XIII. Požární ochrana

18. Výrazné nebezpečí exploze. Při požáru se mohou vyvíjet toxické plyny a páry. Provést okamžitou evakuaci osob z ohroženého prostoru. Požár nehasit, nechat dohořet.

Likvidace obalů

19. Ve smyslu ustanovení § 13 odst. 1 písm. B zákona č. 477/2001 Sb. o obalech, ve znění pozdějších předpisů uzavřela firma Austin Detonator s r.o. smlouvu s autorizovanou obalovou společností EKO-KOM, jejímž prostřednictvím zajišťuje sdružené plnění povinností zpětného odběru a využití odpadků z obalů.

44



AUSTIN POWDER

Datum vydání: 5.1.2018

6

IND 404 988

Vydání: V2

Certifikát ES přezkoušení typu č. 0589.EXP.1651/00 vydané BAM Berlín, SRN

Index:

Typy vznikajících odpadů dle Katalogu odpadů:

- **15 01 01** Papírové a lepenkové obaly
 - vnější a vnitřní kartony, lepenkové vložky, rošty.
- **15 01 02** Plastové obaly
 - polypropylenové pásky, sáčky PA/PE, polypropylenové ochranné bloky, polyetylenové vložky, samolepicí průhledné pásky.
- **15 01 06** Směsné obaly
 - sáčky Alfopac.
- **15 01 10** Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
 - konektory po funkci, detonační trubička po funkci.
- **06 04 05** Odpady obsahující jiné těžké kovy
 - části rozbušek po funkci, konektory, detonační trubička.

Adresa autorizované obalové společnosti: EKO-KOM, a.s.
 Na Pankráci 1685/17
 140 21 Praha 4

XV. Fyzikální a funkční parametry

20. Jmenovitá doba zpoždění rozbušek SHOCKSTAR TS je tvořena 40 časovými stupni s intervalem zpoždění:

- st. 0 - 25 ms,
- st. 1; 1,5; 2; 2,5;až 10 - časový interval 50 ms (100 až 1000 ms),
- st. 11 - 1100 ms,
- st. 12 až 20 - časový interval 200 ms (1200 až 2000 ms),
- st. 25 až 90 - časový interval 500 ms (2500 až 9000 ms),

21. Neelektrické rozbušky SHOCKSTAR TS jsou odolné proti:

- výskytu nežádoucích zdrojů elektrické energie (bludné proudy, vysokofrekvenční energie, silové rozvody el. energie),
- účinkům elektrostatické a atmosférické energie jako jsou vysokohorské podmínky nebo technologie zafoukávání trhaviny do vývrtů,
- silně vlhkému prostředí nebo působením tlaku vody do 0,3 MPa po dobu 7 dní,
- účinkům vysokého mechanického namáhání rozvětvené sítě (jako jsou kamenolomy a demolice),
- namáhání sestavené rozbušky tahem silou 40 N po dobu 120 s.

Pevnost detonační trubičky v tahu je min. 150 N.

Detonační rychlost detonační trubičky je 2000 m/s.

45



AUSTIN POWDER

Datum vydání: 5.1.2018

7

IND 404 988

Vydání: V2

Certifikát ES přezkoušení typu č. 0589.EXP.1651/00 vydané BAM Berlín, SRN

Index:

XVI. Údaje vyplývající z legislativy:

- Na rozbušku obsahující výbušninu se vztahuje zákon č. 350/2011 Sb. ve znění pozdějších předpisů.
- Rozbuška je stanovený výrobek podle zákona č. 90/2016 Sb. ve znění pozdějších předpisů a NV č. 97/2016 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

XVII. Údaje o výrobci:

AUSTIN DETONATOR s.r.o.

Jasenice 712,

755 01 Vsetín

IČ: 25689916, DIČ: CZ699000852


Registrační: oddíl C, vložka 21 745, Krajský soud Ostrava

Ve Vsetíně: 5.1.2018



odpovědný zástupce SPOL pro předmět podnikání
Výzkum, vývoj, výroba a zpracování výbušnin
Austin Detonator s.r.o

46

 AUSTIN POWDER INTERNATIONAL	1	Austin Detonator IND 406 028
Datum vydání: 19.6.2009		
Vydání: V2		
Certifikát č. VVUÚ-104/V/2010		

Index:

**Návod k používání systému
„Spojování detonačních trubiček neelektrických rozbušek
Shockstar/Indetshock spojovací trubičkou“.**

I. Rozsah a podmínky použití

1. Systém „Spojování detonačních trubiček neelektrických rozbušek Shockstar/Indetshock spojovací trubičkou“ dále jen Systém se rozumí spojení dvou detonačních trubiček (dále jen DT) neelektrických rozbušek Shockstar/Indetshock spojovacím elementem „spojovací trubička“

Systém se smí používat:

- jako přívodní vedení k roznětné síti, vytvořené z neelektrických rozbušek INDETHOCK/SHOCKSTAR
- k vzájemnému propojení vzdálených na sobě nezávislých roznětných sítí, respektive náloží, iniciovaných rozbuškami INDETHOCK/SHOCKSTAR za účelem současného odpalu
 - a) na povrchu
 - b) v neplynajících neuhelných dolech
 - c) v podzemních dílech, stavbách, prostorách nesloužících hornickému provozu (tunely, šachtice, studny, podzemní zásobníky, podzemní sanační díla, jeskyně)
 - d) - pro pracoviště s výskytem nežádoucích zdrojů elektrické energie (bludné proudy, vysokofrekvenční energie, silové rozvody el. energie)
 - pro pracoviště vystavené účinkům elektrostatické a atmosférické energie, jako jsou vysokohorské podmínky nebo technologie zafoukávání trhaviny do vývrtů

2. Systém se nesmí používat:

- a) tam, kde se vyskytují výbušné plyny, páry nebo prachy, není-li pro ně z hlediska trhacích prací stanovena nejvyšší přípustná koncentrace. Za výbušné dle tohoto ustanovení se nepovažují plyny, páry nebo prachy, vyskytující se v atmosféře, které nemohou dosáhnout výbušné koncentrace
- b) v materiálech, v nichž by její použití bylo ohroženo vysokou teplotou
- c) k prodlužování DT ve vrtech
- d) k systematickému prodlužování DT v rámci roznětné sítě


II. Připojení a roznět

3. Připojení Systému se provede na první rozbušku sítě nebo skupiny náloží ve směru postupu detonace následovně:

- a) Odfizne se minimálně 3,0 cm spojovací trubičky



47

	AUSTIN POWDER INTERNATIONAL	Austin Detonator
Datum vydání: 19.6.2009	2	IND 406 028
Vydání: V2		
Certifikát č. VVUÚ-104/V/2010		

Index:

- b) Na podložce se odřízne zatavený konec DT rozbušky, která má být připojena a zasune se do poloviny délky spojovací trubičky (tj. do cca. 1,5 cm)
- c) Obdobně se připraví konec DT, která bude na prvou rozbušku přes spojovací trubičku připojena. Tato se zasune do spojovací trubičky tak, aby se oba konce DT axiálně dotýkaly. Takto vytvořený spoj spojovací trubičky s detonačními trubičkami zajistíme samolepicí páskou z důvodu zabezpečení samovolnému rozpojení.
- d.) Detonační trubička sloužící k vytvoření Systému musí být po odříznutí vždy chráněna přeplepením konce proti vlhkosti např. samolepicí páskou.
- e) Vytvoření systému lze provést za teplot nad bodem mrazu.

4. K iniciaci systému se smí používat povolené prostředky schválené do užívání, např.

- a) Neelektrické rozbušky - rozbušky typu Surface Connector, Bunch Connector, INDETSHOCK/SHOCKSTAR MS 25/50, INDETSHOCK/SHOCKSTAR TS, INDETSHOCK/SHOCKSTAR DUAL DELAY
 - bleskovice s náplní 6 až 12 g pentritu adjustovaná do konektoru T, kterým může být ST opatřena
 - jiskrová roznětnice JR-1
 - mechanická roznětnice MR1
 - elektrická rozbuška druhu SICCA, VO nebo SO
 - zážehová rozbuška sestavená se zápalnicí

III. Vodovzdornost

- 5. Iniciace a přenos detonace v Systému je podmíněna nenavlhlostí výbušnou náplní DT, proto je nutno dbát na to, aby se při řezání a spojování nedostala do vnitřního průměru DT voda, která by měla za následek selhání přenosu. Doba expozice působení tlaku vody na spojení DT se spojovací trubičkou nesmí přesáhnout 1 hodinu při tlaku 0,05 bar.

IV. Teplotní rozmezí při použití

- 6. Systém se smí používat v rozmezí teplot -30°C až +50°C.

V. Spotřební doba a skladovací podmínky


- 7. Na Systém není stanovena spotřební doba ani skladovací podmínky, protože se vytvoří na místě těsně před iniciací roznětné sítě. Spotřební doba komponent Systému (DT a spojovacích trubiček) je 2 roky, pokud jsou skladovány za podmínek teploty -30°C až +40°C přičemž záruční doba je shodná s dobou spotřeby.

VI. Zařazení pro dopravu a skladování

- 8. Na systém se nevztahují z hlediska RID, ADR, ADN, IMDG-CODE a IATA-DGR žádné zvláštní ustanovení.



48

 AUSTIN POWDER INTERNATIONAL	3	Austin Detonator IND 406 028
Datum vydání: 19.6.2009		
Vydání: V2		
Certifikát č. VVUÚ-104/V/2010		

Index:

9. Na systém se nevztahují podle vyhlášky ČBÚ č. 99/1995 Sb., ve znění pozdějších předpisů, žádné zvláštní ustanovení.

VII. Balení a označování

10. Komponenty Systému jsou baleny následovně:
- do kartonu s označením: „Detonační trubička“, délky v m se vkládá detonační trubička na cívkách a
 - spojovací trubička délky v m, která se volně vloží do téhož kartonu.

VIII. Způsob ničení

11. Detonační trubička se smí ničit jen výbuchem na určeném místě na povrchu a to podle návodu, vydaného výrobcem. Se spojovacími trubičkami lze nakládat jako s komunálním odpadem.

IX. Upozornění na nebezpečné vady

13. U systému se nepředpokládá výskyt nebezpečných vad.

X. Likvidace selhávek

14. Při likvidaci selhávek se postupuje dle příslušného ustanovení vyhlášky ČBÚ č. 72/1988 Sb., ve znění pozdějších předpisů o výbušninách.
15. V případě, že nedojde k přenosu detonace na DT ve spojovací trubičce, odřízneme z této DT v místě startu 30 cm a vykonáme kontrolu na obsah výbušné náplně, v takto odříznuté části, profouknutím na podložku. V případě, že odříznutá část výbušnou náplň obsahuje, opakujeme iniciaci DT povolenými iniciačními prostředky. V případě, že výbušná náplň v odříznuté délce chybí, odřízneme dalších 30 cm a kontrolu na obsah výbušné náplně opakujeme.

XI. Ochrana zdraví a bezpečnost při práci

15. a) Materiál použitý pro vnější části DT a spojovací trubičky není zdraví škodlivý.
- b) Bezpečnost práce při použití výbušnin je vymezena zejména těmito obecně závaznými předpisy:
- Zákon ČNR č. 61/1988 Sb., ve znění pozdějších předpisů o hornické činnosti, výbušninách a státní báňské správě.
 - Nařízení vlády 97/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů o technických požadavcích výbušnin
 - Vyhláška ČBÚ č. 72/1988 Sb., ve znění pozdějších předpisů o výbušninách.
- c) DT obsahuje nebezpečné látky, které však při správné manipulaci nemohou uniknout do okolí. Pro případ poškození DT a následně možný únik chemických látek z DT jsou důležité informace uvedeny v bezpečnostním listu. Bezpečnostní list je vždy doložen s první dodávkou výrobků.



	AUSTIN POWDER INTERNATIONAL	Austin Detonator
Datum vydání: 19.6.2009	4	IND 406 028
Vydání: V2		
Certifikát č. VVUÚ-104/V/2010		

Index:

XII. První pomoc

16. V případě popálenin okamžitě chladit postiženou kůži co nejdříve studenou vodou. Vyhledat lékařskou pomoc a držet pacienta v teple. U osob, které vdechovaly kouř z ohně, se nemusí projevit symptomy okamžitě. Je nutné je uložit, držet v klidu a odvézt k lékaři.

Další podrobnosti o poskytnutí první pomoci, zejména ve vážnějších případech poškození zdraví, může ošetřující lékař konzultovat s Toxikologickým informačním střediskem (TIS): Klinika nemocí z povolání, Na Bojišti 1171/1, Praha 2, tel. nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402.

XIII. Požární ochrana

Při požáru se mohou vyvíjet toxické plyny a páry. Provést okamžitou evakuaci osob z ohroženého prostoru. Požár nehasit, nechat dohořet.

XIV. Likvidace obalů

18. Ve smyslu ustanovení § 13 odst. 1 písm. B zákona 477/2001 Sb. o obalech uzavřela firma Austin Detonator s r.o. smlouvu s autorizovanou obalovou společností EKO-KOM, jejímž prostřednictvím zajišťuje sdružené plnění povinností zpětného odběru a využití odpadků z obalů.

Typy vznikajících odpadů dle Katalogu odpadů:

- 15 01 01 Papírové a lepenkové obaly
Vnější krabice, lepenkové vložky
- 15 01 02 Plastové obaly
Polypropylenová páska, cívka hPS (PP), vystřelená detonační trubička
- 15 01 10 Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

adresa autorizované obalové společnosti EKO-KOM, a.s.
Na Pankráci 1685/17
Praha 4
140 21

XV. Fyzikální a funkční parametry

19. Systém je odolný proti:
- působení tlaku vody 0,05 bar po dobu 1 hodiny
 - rozpojení axiální silou 2 N po dobu 3 min.

XVI. Údaje vyplývající z legislativy:

- Na systém obsahující výbušninu se nevztahuje zákon č. 350/2011 Sb. ve znění pozdějších předpisů.
- Systém není stanovený výrobek podle zákona č. 22/1997 Sb. nebo zákona č. 90/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů a NV č. 97/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů.



JP

 AUSTIN POWDER INTERNATIONAL	5	Austin Detonator IND 406 028
Datum vydání: 19.6.2009		
Vydání: V2		
Certifikát č. VVUÚ-104/V/2010		

Index:

XVII. Údaje o výrobcí

AUSTIN DETONATOR s.r.o.
Jasenice 712,
755 01 Vsetín
IČ: 25689916, DIČ: CZ699000852
Registrace: oddíl C, vložka 21 745, Krajský soud Ostrava

Ve Vsetíně: 19.6.2009



ředitel vyvoje a výzkumu
Austin Detonator s.r.o.

57



AUSTIN POWDER

Datum vydání: 21.4.2020
Verze: V2

1

IND 406 996

Návod k používání elektrických palníků
Electric Igniter EPX2-N
Electric Igniter EPZ2-N
Electric Igniter EPX2-S
Electric Igniter EPZ2-S

1. Způsob zážehu

Elektrické palníky (dále jen palníky) jsou elektrické zažehovače.

K zážehu palníků EPX2-N a EPZ2-N se smí používat pouze povolené roznětnice, které dodají do roznětného okruhu elektrickou energii o hodnotě nejméně 3 mJ/ Ω po dobu 4 ms.

K zážehu palníků EPX2-S a EPZ2-S se smí používat pouze povolené roznětnice, které dodají do roznětného okruhu elektrickou energii o hodnotě nejméně 18 mJ/ Ω po dobu 4 ms.

2. Funkční vlastnosti výrobku a podmínky použití

Výrobek je určen pouze pro pyrotechnické použití k další průmyslové kompletaci např. elektrických rozbušek. Je zakázáno provádět pyrotechnické operace definované dle 3.2.49 EN 16265:2015.

Palníky jsou dle Zákona č. 206/2015 Sb., ve znění pozdějších předpisů, pyrotechnickým výrobkem zařazeným do kategorie P1, ostatní pyrotechnické výrobky, které představují malé nebezpečí. Vztahuje se na ně norma ČSN EN 16265 a ostatní obecně závazné předpisy.

Palníky se nesmí používat:

- a) V prostředí, kde plyny, páry nebo prachy dosahují výbušné koncentrace
- b) Za podmínek, kdy by mohlo dojít k jejich nežádoucí iniciaci
- c) Palníky se nesmí používat pod vodou

Za funkci a bezpečnost při použití ve vyšším celku zodpovídá výrobce vyššího celku.

Teplotní rozmezí při použití:

Palníky se smí používat v rozsahu teplot - 30 °C až + 60 °C.

52



AUSTIN POWDER

Datum vydání: 21.4.2020
Verze: V2

2

IND 406 996

3. Upozornění na případná nebezpečí při funkci i neúmyslné iniciaci výrobku

Výrobek generuje při funkci kromě výšlehu plamene i akustickou vlnu doprovázenou tepelným projevem, světelným zábleskem a rozletem žhavých úlomků elektrické pilule.

4. Běžné použití výrobku

Palník po iniciaci elektrickým proudem poskytne výšleह plamene určený k zážehu další pyrotechnické nebo výbušné látky.

5. Bezpečnostní pokyny při manipulaci a použití

Palníky je nutno chránit před mechanickým působením, třením, tepelnými zdroji, otevřeným ohněm, plamenem a elektrickou energií (bludné proudy, zdroje vysokofrekvenčního záření, elektrostatický náboj, apod.), aby nedošlo k předčasné nebo neúmyslné iniciaci.

Předepisuje se použití osobních ochranných pomůcek (jemné kožené nebo bavlněné rukavice, brýle, štít) a oděvů z přírodních materiálů zakrývajících povrch těla (dlouhé rukávy a nohavice).

6. Elektrické charakteristiky

Palník s elektrickou pilulí	EPX2-N, EPZ2-N	EPX2-S, EPZ2-S
Odpor pilule*	1,3 - 2,5 Ω	0,40 - 0,80 Ω
Bezpečný proud	0,18 A	0,45 A
Roznětný proud	1,0 A / 4 ms	1,5 A / 10 ms
Bezpečná úroveň	0,8 mJ/ Ω	8 mJ/ Ω
Úroveň spolehlivého zážehu	2,5 mJ/ Ω	16 mJ/ Ω
Roznětný impuls **	3 mJ/ Ω	18 mJ/ Ω
Odolnost proti statické elektřině (pro 3,5m smyčku)	0,3 mJ/ Ω	6 mJ/ Ω

*Aktuální rozsah odporu pilule se uvádí na nálepkách výrobku.

** Roznětný impuls je minimální úroveň iniciačního impulsu pro roznětný okruh tvořený více palníky zapojenými v sérii.

53



AUSTIN POWDER

Datum vydání: 21.4.2020
Verze: V2

3

IND 406 996

7. Sériové zapojení palníků

Sériové zapojení palníků je možné, ale je limitováno parametry použité roznětnice.

8. Pokyny pro bezpečné skladování

Palníky se skladují podle Zákona č. 206/2015 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Palníky musí být skladovány ve schválených skladech v rozmezí teplot od 0°C do + 40°C s relativní vlhkostí max. do 80 % odděleně od hořlavých a hoření podporujících látek. Musí být skladovány takovým způsobem, aby se zabránilo jejich neúmyslné iniciaci. Skladovací místo musí být čisté, dobře větrané, suché a zabezpečené. Musí být chráněno před tepelnými zdroji, otevřeným ohněm a plamenem. Stejně podmínky musí být zachovány během přepravy.

9. Doba použitelnosti

Doba použitelnosti je dva roky od data odeslání (dodání), za předpokladu, že jsou dodrženy podmínky při skladování.

10. Pokyny pro přepravu a související značení

Pilule se pro účely železniční, silniční, lodní a letecké dopravy zařazují podle RID, ADR, ADN, IMDG-CODE a IATA-DGR do třídy 1, identifikační číslo 0454 (pilule elektrické), klasifikační kód 1.4S.

Originální obaly splňují podmínky pro přepravu nebezpečného zboží. Pilule nelze přepravovat v jiných obalech než ve schválených obalech pro přepravu nebezpečného zboží ADR, RID/CIM.

Originální obaly jsou opatřeny nálepkami s předepsanými údaji pro přepravu včetně identifikačního čísla UN 0454, pojmenování a klasifikační kód 1.4S. Toto označení musí být na každém vnějším obalu.

11. Balení a likvidace obalů

Palníky se balí do svazků. Hlavičky elektrických pilulí v jednotlivých svazcích palníků jsou zabaleny do krepového papíru a uloženy do skládačky.

54



AUSTIN POWDER

Datum vydání: 21.4.2020
Verze: V2

4

IND 406 996

V případě, že hlavička pilule je chráněna těsněním, zabalení do krepového papíru se neprovádí. 5 ks skládaček je uloženo do vnějšího kartonu.

Nejmenší balení palníků se značí podle Zákona č. 206/2015 Sb. ve znění pozdějších předpisů.
Obaly jsou opatřeny nálepkami s údaji požadovanými normou EN 16265.

Na území ČR ve smyslu ustanovení § 13 odst.1 písm. b) zákona 477/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů o obalech uzavřela firma Austin Detonator s r.o. smlouvu s autorizovanou obalovou společností EKO-KOM, jejímž prostřednictvím zajišťuje sdružené plnění povinnosti zpětného odběru a využití odpadů z obalů.

Typy vznikajících odpadů dle Katalogu odpadů:

15 01 01 Papírové a lepenkové obaly
Vnější a vnitřní krabice, lepenkové vložky

Adresa autorizované obalové společnosti: EKO-KOM, a.s.
Na Pankráci 1685/17
140 21 Praha 4

V ostatních zemích likvidace obalů (běžný komunální odpad) dle jejich vnitrostátních předpisů.

12. Způsob zneškodnění

Při malém množství palníků je možno je zapojit do série a iniciovat roznětníci z bezpečné vzdálenosti. Po iniciaci je nutno zkontrolovat všechny palníky, zda jsou všechny pilule vyhořelé.

Při větším množství palníků se tyto zbaví přívodních vodičů odstřížením. Pilule se pak uloží do krabiček a smí se ničit (zneškodnit) jen pálením na určeném místě na povrchu a to podle návodu výrobce.

13. Ochrana zdraví a bezpečnost při práci

Bezpečnostní list výrobku.

14. První pomoc

V případě popálenin okamžitě zchladte postiženou kůži co nejdříve studenou vodou. Držte pacienta v teple a vyhledejte lékařskou pomoc.

V případě zasažení očí střípinami vyhledejte lékařskou pomoc.

V případě nadýchání zplodin hoření může nastat podráždění dýchacích cest a bolest hlavy. Symptomy se nemusí projevit okamžitě. Přerušete expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch a zajistěte tělesný i duševní klid.

77



AUSTIN POWDER

Datum vydání: 21.4.2020
Verze: V2

5

IND 406 996

Zabraňte podchlazení. Přetrvávají-li známky podráždění dýchacích cest nebo dušnost, vyhledejte lékařskou pomoc.

15. Požární ochrana

Není nebezpečí hromadné exploze, pokud je výrobek zabalen v originálním balení. Při požáru se mohou vyvíjet toxické plyny a páry. Proveďte okamžitou evakuaci osob z ohroženého prostoru. Požár možno hasit vhodnými hasivý: prášek a oxid uhličitý.

16. Údaje vyplývající z legislativy

Na palník se vztahuje Zákon č. 206/2015 Sb., ve znění pozdějších předpisů.
Na palník se vztahuje Nařízení vlády 208/2015 Sb., ve znění pozdějších předpisů.
Na palník se vztahuje Směrnice 2013/29/EU.

17. Údaje o výrobcí

AUSTIN DETONATOR s.r.o.
Jasenice 712,
755 01 Vsetín
IČ: 25689916, DIČ: CZ699000852
Registrace: oddíl C, vložka 21745, Krajský soud Ostrava

Ve Vsetině 7.5.2020



Odpovědný zástupce SPOL pro předmět podnikání
Výzkum, vývoj, výroba a zpracování výbušin
Austin Detonator s.r.o.



AUSTIN POWDER

Datum vydání: 5.1.2018

1

IND 404 717

Vydání: V2

Certifikát ES přezkoušení typu č. 0589.EXP.1160/98 vydané BAM Berlin, SRN

Index:

Návod k používání neelektrických rozbušek

SHOCKSTAR SURFACE

I. Rozsah a podmínky použití

1. Neelektrické rozbušky SHOCKSTAR SURFACE (dále jen SURFACE) s Al dutinkou, s 11 časovými stupni.
Jmenovité doby zpoždění - 0, 9, 17, 25, 33, 42, 67, 100, 109, 125, 200 ms.
Rozbušky mají iniciační mohutnost 0,12 g pentritu.
2. Neelektrické rozbušky SURFACE se smí používat v nevýbušném prostředí pro vytvoření časované roznětné sítě k iniciaci neelektrických rozbušek SHOCKSTAR MS, SHOCKSTAR TS, SHOCKSTAR Dual Delay a to na povrchu a v podzemí bez nebezpečí výbuchu plynu a uhelného prachu. Jsou vhodné pro pracoviště:
 - s výskytem nežádoucích zdrojů elektrické energie (bludné proudy, vysokofrekvenční energie, silové rozvody el. energie),
 - vystavené účinkům elektrostatické a atmosférické energie, jako jsou vysokohorské podmínky nebo technologie zafukávání trhaviny do vývrtů,
 - v silně vlhkém prostředí nebo pod vodou,
 - kde je požadavek velké variability časování roznětné sítě (jako jsou clonové, plošné, tunelové a destrukční trhací práce),
 - kde je nutno potlačit seismické působení účinku trhacích prací vytvořením optimálně časově rozfázovaného výbuchu,
 - pro pracoviště vystavené účinkům vysokého mechanického namáhání roznětné sítě (jako jsou kamenolomy a demolice).
3. Neelektrické rozbušky SURFACE se nesmí používat:
 - k přímé iniciaci trhaviny,
 - tam, kde se vyskytují výbušné plyny, páry nebo prachy, není-li pro ně z hlediska trhacích prací stanovena nejvyšší přípustná koncentrace. Za výbušné dle tohoto ustanovení se nepovažují plyny, páry nebo prachy, vyskytující se v atmosféře, které nemohou dosáhnout výbušné koncentrace,
 - v materiálech, v nichž by použití rozbušek mohlo způsobit jejich požár nebo výbuch.

17



AUSTIN POWDER

Datum vydání: 5.1.2018

2

IND 404 717

Vydání: V2

Certifikát ES přezkoušení typu č. 0589.EXP.1160/98 vydané BAM Berlín, SRN

Index:

II. Roznět a nabíjení

4. K roznětu neelektrických rozbušek SURFACE se smí používat povolené prostředky dodané výrobcem a schválené do užívání, mohou to být např.:

a) prostředky neelektrického roznětu:

- povrchová časovaná rozbuška SHOCKSTAR SURFACE,
- SHOCKSTAR Bunch Connector nebo SHOCKSTAR Bunch Connector se svazkovačem,
- neel. rozbuška SHOCKSTAR MS, SHOCKSTAR MS SA, SHOCKSTAR TS, SHOCKSTAR DUAL DELAY,
- zážehová rozbuška sestavená se zápalnicí,

b) elektrické rozbušky:

- elektrická rozbuška ROCKSTAR II, III, IV,
- elektrická rozbuška ROCKSTAR STARTER,

c) roznětnice:

- jiskrová roznětnice JR-1,
- jiskrová roznětnice MICKO 1 Dual,
- jiskrová roznětnice Surefire,
- jiskrová roznětnice Maxifire,
- mechanická roznětnice MR1,
- mechanická roznětnice HR-22,
- mechanická roznětnice Mushroom / Stomper Starter,
- roznětnice typu HN1,
- roznětnice typu PN1.

III. Vodovzdornost

5. Neelektrické rozbušky SURFACE se mohou používat při trhacích pracích pod vodou. Doba vodní expozice nesmí přesáhnout 7 dní a velikost vodního tlaku nesmí překročit hodnotu 0,3 MPa.

IV. Teplotní rozmezí při použití

6. Neelektrické rozbušky SURFACE se smí používat v rozmezí teplot -30°C až +60°C.

SR



AUSTIN POWDER

Datum vydání: 5.1.2018

3

IND 404 717

Vydání: V2

Certifikát ES přezkoušení typu č. 0589.EXP.1160/98 vydané BAM Berlín, SRN

Index:

V. Spotřební doba a skladovací podmínky

7.

- a) Spotřební doba neelektrických rozbušek je 2 roky, pokud jsou skladovány za podmínek teploty -30°C až 40°C v originál ALPE sáčcích. V případě porušení originálního vnitřního obalu (sáčku) musí být rozbušky spotřebovány do tří měsíců.
- b) Spotřební doba neelektrických rozbušek je 2 roky, pokud jsou skladovány za podmínek teploty -30°C až 40°C a RV max. 65% v originál PA/PE sáčcích. V případě porušení originálního vnitřního obalu (sáčku) musí být rozbušky spotřebovány do tří měsíců.
- c) Spotřební doba neelektrických rozbušek balených do skládaček nebo do kartonu jako vnitřních obalů je: 2 roky, pokud jsou skladovány za podmínek teploty 0°C až 30°C a RV max. 70%. V případě porušení originálního vnitřního obalu (skládačky, kartonu) musí být rozbušky spotřebovány do tří měsíců.

VI. Zařazení pro dopravu a skladování

8. Rozbušky SURFACE se pro účely železniční, silniční, říční a letecké dopravy zařazují podle RID, ADR, ADN, IMDG-CODE a IATA-DGR do třídy 1, identifikační číslo 0500, klasifikační kód 1.4S (SURFACE).
Pro přepravu jiným způsobem platí příslušné předpisy o přepravě zboží nebezpečného výbuchem.
9. Neelektrické rozbušky SURFACE se zařazují pro účely skladování podle vyhlášky ČBÚ č. 99/1995 Sb., ve znění pozdějších předpisů, do třídy a skupiny nebezpečí A III, poř. č. 16.

VII. Balení a označování

10. Neelektrické rozbušky SURFACE jsou zabaleny do lepenkových kartonů. Na etiketách jednotlivých obalů jsou uvedeny údaje: výrobce, výrobek (typ, druh), jmenovitá doba zpoždění, číslo stupně, délka detonační tubičky, kontrolní číslo dílny, číslo výrobní série, číslo obalu, počet kusů v obalu, datum výroby, spotřební doba, hmotnost brutto/netto, čistá hmotnost výbušniny, číslo certifikátu notifikované osoby o typové zkoušce ES, značka shody CE s číslem zkušebny notifikované osoby a DMX kód.

59



AUSTIN POWDER

Datum vydání: 5.1.2018

4

IND 404 717

Vydání: V2

Certifikát ES přezkoušení typu č. 0589.EXP.1160/98 vydané BAM Berlín, SRN

Index:

11. Neelektrické rozbušky SURFACE jsou značeny:

- a) traceability praporkem na přívodní detonační trubičce,
- druh, jmenovitá doba zpoždění, délka detonační trubičky, DMX (= kód obsahující data uvedená v čitelné podobě),
- b) barvou detonační trubičky,
- c) barvou konektoru,
- d) potiskem válcové části dutinky,
- e) označením „CE“ a číslo notifikované osoby provádějící posouzení systému kvality,
- f) značením dna rozbušky písmenem „V“, pokud není v konkrétním typu neelektrických rozbušek uvedeno jinak.

12. Neelektrické rozbušky SURFACE se vyrábějí a dodávají v délce detonační trubice dle požadavku zákazníka a technických možností výrobce.

VIII. Způsob ničení

13. Neelektrické rozbušky SURFACE se smí ničit jen výbuchem na určeném místě na povrchu a to podle návodu, vydaného výrobcem.

IX. Upozornění na nebezpečné vady

14. a) U neelektrických rozbušek SURFACE se nepředpokládá výskyt nebezpečných vad.
- b) Prevence nežádoucí iniciace detonační trubičky:
Aby nedošlo k efektu „snap and shot“ (nechtěná iniciace detonační trubičky) nesmí pracovníci přes detonační trubičky přejíždět vozidlem a při manipulaci nesmí detonační trubičky natahovat takovou silou, která by mohla způsobit její přetržení a následný efekt.

X. Likvidace selhávek

15. Při likvidaci selhávek se postupuje dle příslušného ustanovení vyhlášky ČBÚ č. 72/1988 Sb. o výbušninách, ve znění pozdějších předpisů.

XI. Ochrana zdraví a bezpečnost při práci

16. a) Materiál použitý pro vnější částí rozněcovadla není zdraví škodlivý.
- b) Bezpečnost práce při použití rozněcovadla je vymezena zejména těmito obecně závaznými předpisy:

60



AUSTIN POWDER

Datum vydání: 5.1.2018

5

IND 404 717

Vydání: V2

Certifikát ES přezkoušení typu č. 0589.EXP.1160/98 vydané BAM Berlín, SRN

Index:

- Zákon ČNR č. 61/1988 Sb. o hornické činnosti, výbušninách a státní báňské správě, ve znění pozdějších předpisů.
 - Nařízení vlády č. 97/2016 Sb. ve znění pozdějších předpisů, kterým se stanoví technické požadavky na výbušniny pro civilní použití při jejich uvádění na trh.
 - Vyhláška ČBÚ č. 72/1988 Sb. o výbušninách, ve znění pozdějších předpisů.
- c) Rozněcovadlo obsahuje nebezpečné látky, které však při správné manipulaci nemohou uniknout do okolí. Je zakázáno delabarovat rozněcovadlo. Pro případ poškození dutinky a následně možný únik chemických látek z rozněcovadla jsou důležité informace uvedeny v bezpečnostním listu. Bezpečnostní list je vždy doložen s první dodávkou výrobků.

XII. První pomoc

17. V případě popálenin okamžitě chladit postiženou kůži co nejdříve studenou vodou, vyhledat lékařskou pomoc a držet pacienta v teple. U osob, které vdechovaly kouř z ohně, se nemusí projevit symptomy okamžitě. Je nutné je uložit, držet v klidu a odvézt k lékaři.

Další podrobnosti o poskytnutí první pomoci, zejména ve vážnějších případech poškození zdraví, může ošetřující lékař konzultovat s Toxikologickým informačním střediskem (TIS): Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LK UK, Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2, tel. nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402.

XIII. Požární ochrana

18. Výrazné nebezpečí exploze. Při požáru se mohou vyvíjet toxické plyny a páry. Provést okamžitou evakuaci osob z ohroženého prostoru. Požár nehasit, nechat dohořet.

XIV. Likvidace obalů

19. Ve smyslu ustanovení § 13 odst. 1 písm. B zákona č. 477/2001 Sb. o obalech, ve znění pozdějších předpisů, uzavřela firma Austin Detonator s r.o. smlouvu s autorizovanou obalovou společností EKO-KOM, jejímž prostřednictvím zajišťuje sdružené plnění povinností zpětného odběru a využití odpadků z obalů.

Typy vznikajících odpadů dle Katalogu odpadů:

- 15 01 01 Papírové a lepenkové obaly
 - vnější a vnitřní kartony, lepenkové vložky, rošty.
- 15 01 02 Plastové obaly
 - polypropylenové pásky, sáčky PA/PE, polypropylenové ochranné bloky, polyetylenové vložky, samolepící průhledné pásky.

**AUSTIN POWDER**

Datum vydání: 5.1.2018

6

IND 404 717

Vydání: V2

Certifikát ES přezkoušení typu č. 0589.EXP.1160/98 vydané BAM Berlín, SRN

Index:

- **15 01 06** Směsné obaly
 - sáčky Alfopac.
- **15 01 10** Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
 - konektory po funkci, detonační trubička po funkci.
- **06 04 05** Odpady obsahující jiné těžké kovy
 - části rozbušek po funkci, konektory, detonační trubička.

adresa autorizované obalové společnosti EKO-KOM, a.s.
 Na Pankráci 1685/17
 140 21 Praha 4

XV. Fyzikální a funkční parametry

20. Jmenovitá doba zpoždění je 0, 9, 17, 25, 33, 42, 67, 100, 109, 125, 200 ms. Je uvedena na traceability praporku a rozlišena barvou konektoru:

Jm. doba zp. (ms)	Barva konektoru	Jm. doba zp. (ms)	Barva konektoru
0	Zelená	67	Modrá
9	Hnědá	100	Černá
17	Žlutá	109	Fialová
25	Červená	125	Písková
33	Šedá	200	Oranžová
42	Bílá		

21. Neelektrické rozbušky SURFACE jsou odolné proti:

- výskytu nežádoucích zdrojů elektrické energie (bludné proudy, vysokofrekvenční energie, silové rozvody el. energie),
- účinkům elektrostatické a atmosférické energie jako jsou vysokohorské podmínky nebo technologie zafoukávání trhaviny do vývrtů,
- silně vlhkému prostředí nebo působením tlaku vody do 0,3 MPa po dobu 7 dní,
- účinkům vysokého mechanického namáhání roznětné sítě (jako jsou kamenolomy a demolice),
- namáhání sestavené rozbušky tahem silou 40 N po dobu 120 s.

Pevnost detonační trubičky v tahu je min. 150 N.

Detonační rychlost v detonační trubičce je 2000 m/s.

ge



AUSTIN POWDER

Datum vydání: 5.1.2018

7

IND 404 717

Vydání: V2

Certifikát ES přezkoušení typu č. 0589.EXP.1160/98 vydané BAM Berlin, SRN

Index:

XVI. Údaje vyplývající z legislativy:

- Na rozbušku obsahující výbušninu se vztahuje zákon č. 350/2011 Sb. ve znění pozdějších předpisů.
- Rozbuška je stanovený výrobek podle zákona č. 90/2016 Sb. ve znění pozdějších předpisů a NV č. 97/2016 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

XVII. Údaje o výrobcí:

AUSTIN DETONATOR s.r.o.

Jasenice 712,

755 01 Vsetín

IČ: 25689916, DIČ: CZ699000852

Registrace: oddíl C, vložka 21 745, Krajský soud Ostrava

Ve Vsetíně: 5.1.2018



odpovědný zástupce SPOL pro předmět podnikání
Výzkum, vývoj, výroba a zpracování výbušnin
Austin Detonator s.r.o

65



AUSTIN POWDER

Datum vydání: 5.1.2018

1

IND 302 138

Vydání: V2

Certifikát ES přezkoušení typu č. 0589.EXP.1651/00 vydané BAM Berlín, SRN

Index:

Návod k používání neelektrických rozbušek SHOCKSTAR BUNCH CONNECTOR

I. Rozsah a podmínky použití

1. Neelektrické rozbušky SHOCKSTAR BUNCH CONNECTOR (dále jen BUNCH CONNECTOR) s Al dutinkou, jmenovitých dob zpoždění 0, 9, 17, 25, 33, 42, 67, 100, 200 ms mají iniciační mohutnost 0,16 g pentritu.
2. Neelektrické rozbušky BUNCH CONNECTOR se dovolují používat v nevybušném prostředí pro vytvoření časových roznětných sítí k iniciaci neelektrických rozbušek SHOCKSTAR MS, SHOCKSTAR TS, SHOCKSTAR DUAL DELAY, převážně pro práci při ražení tunelů, šachet, podzemních zásobníků a pro vykonávání podzemních sanačních prací. Každá neelektrická rozbuška BUNCH CONNECTOR může ve spojení se svazkovačem iniciovat až 20 ks vložených detonačních trubiček.
3. Neelektrické rozbušky BUNCH CONNECTOR se nedovoluje používat:
 - a) k přímé iniciaci trhavin.
 - b) tam, kde se vyskytují výbušné plyny, páry nebo prach, pokud pro ně není z hlediska trhacích prací stanovena nejvyšší přípustná koncentrace. Za výbušné, podle tohoto ustanovení, se nepovažují plyny, páry nebo prach, vyskytující se v atmosféře, které nemohou dosáhnout výbušné koncentrace.
 - c) v materiálech, ve kterých by použití rozbušek mohlo způsobit jejich požár nebo výbuch.

II. Roznětí a nabíjení

4. K roznětu neelektrických rozbušek BUNCH CONNECTOR se smí používat povolené prostředky dodané výrobcem a schválené do užívání, mohou to být např.:
 - a) prostředky neelektrického roznětu:
 - povrchová časovaná rozbuška SHOCKSTAR SURFACE,
 - SHOCKSTAR Bunch Connector nebo SHOCKSTAR Bunch Connector se svazkovačem,
 - neel. rozbuška SHOCKSTAR MS, SHOCKSTAR MS SA, SHOCKSTAR TS,
 - zážehová rozbuška sestavená se zápalnicí,
 - b) elektrické rozbušky:
 - elektrická rozbuška ROCKSTAR II, III, IV,
 - elektrická rozbuška ROCKSTAR STARTER,

64



AUSTIN POWDER

Datum vydání: 5.1.2018

2

IND 302 138

Vydání: V2

Certifikát ES přezkoušení typu č. 0589.EXP.1651/00 vydané BAM Berlín, SRN

Index:

c) roznětnice:

- jiskrová roznětnice JR-1,
- jiskrová roznětnice MICKO 1 Dual,
- jiskrová roznětnice Surefire,
- jiskrová roznětnice Maxifire,
- mechanická roznětnice MR1,
- mechanická roznětnice HR-22,
- mechanická roznětnice Mushroom / Stomper Starter,
- roznětnice typu HN1,
- roznětnice typu PN1.

III. Vodotěsnost

5. Neelektrické rozbušky BUNCH CONNECTOR se mohou používat při trhacích pracích pod vodou.

Čas expozice ve vodě nesmí přesáhnout:

- 0,005 MPa / 7 dní – pro BUNCH CONNECTOR (se svazkovačem)
- 0,30 MPa / 7 dní – pro BUNCH CONNECTOR (bez svazkovače)

IV. Teplotní rozsah pro použití:

6. Neelektrické rozbušky BUNCH CONNECTOR je dovoleno používat v teplotním rozmezí -30°C až +60°C.

V. Spotřební doba a skladovací podmínky

7.

- a) Spotřební doba neelektrických rozbušek je 2 roky, pokud jsou skladovány za podmínek teploty -30°C až 40°C v originál AIPE sáčcích. V případě porušení originálního vnitřního obalu (sáčku) musí být rozbušky spotřebovány do tří měsíců.
- b) Spotřební doba neelektrických rozbušek je 2 roky, pokud jsou skladovány za podmínek teploty -30°C až 40°C a RV max. 65% v originál PA/PE sáčcích. V případě porušení originálního vnitřního obalu (sáčku) musí být rozbušky spotřebovány do tří měsíců.
- c) Spotřební doba neelektrických rozbušek balených do skládaček nebo do kartonu jako vnitřních obalů je: 2 roky, pokud jsou skladovány za podmínek teploty 0°C až 30°C a RV max. 70%. V případě porušení originálního vnitřního obalu (skládačky, kartonu) musí být rozbušky spotřebovány do tří měsíců.

GT



AUSTIN POWDER

Datum vydání: 5.1.2018

3

IND 302 138

Vydání: V2

Certifikát ES přezkoušení typu č. 0589.EXP.1651/00 vydané BAM Berlín, SRN

Index:

VI. Zatřídění a podmínky pro přepravu

8. Neelektrické rozbušky BUNCH CONNECTOR se pro účely železniční, silniční, lodní a letecké přepravy zatřídí dle RID, ADR, ADN IMDG-CODE a IATA-DGR do třídy 1:

- Balení bez svazkovače - klasifikační kód 1.4S, identifikační číslo UN 0500.
- Balení se svazkovačem - klasifikační kód 1.1B, identifikační číslo UN 0360.

Svazkovače jsou dodávány samostatně:

- klasifikační kód 1.4S, identifikační číslo UN 0349 nebo
- klasifikační kód 1.1D, identifikační číslo UN 0065.

VII. Balení a značení

9. Neelektrické rozbušky BUNCH CONNECTOR jsou zabaleny do lepenkových kartonů. Na etiketách jednotlivých obalů jsou uvedeny údaje: výrobce, výrobek (typ, druh), jmenovitá doba zpoždění, číslo stupně, délka detonační trubičky, kontrolní číslo dílny, číslo výrobní série, číslo obalu, počet kusů v obalu, datum výroby, spotřební doba, hmotnost brutto/netto, čistá hmotnost výbušniny, číslo certifikátu notifikované osoby o typové zkoušce ES, značka shody CE s číslem zkušebny notifikované osoby a DMX kód.

10. Neelektrické rozbušky BUNCH CONNECTOR jsou značeny:

- a/ traceability praporkem na přívodní detonační trubičce,
 - druh, jmenovitá doba zpoždění, délka detonační trubičky, DMX (= kód obsahující data uvedená v čitelné podobě),
- b/ barvou detonační trubičky,
- c/ barvou konektoru,
- d/ potiskem válcové části dutinky.
- e/ označením „CE“ a číslo notifikované osoby provádějící posouzení systémů kvality
- f/ značením dna rozbušky písmenem „V“ pokud není v konkrétním typu neelektrických rozbušek uvedeno jinak

11. Neelektrické rozbušky BUNCH CONNECTOR se vyrábějí a dodávají v délce detonační trubičky dle požadavků zákazníka a technických možností výrobce

VIII. Způsob ničení

12. Neelektrické rozbušky BUNCH CONNECTOR se mohou ničit jen výbuchem na určeném místě na povrchu a to podle návodu, vydaného výrobcem.

66



AUSTIN POWDER

Datum vydání: 5.1.2018

4

IND 302 138

Vydání: V2

Certifikát ES přezkoušení typu č. 0589.EXP.1651/00 vydané BAM Berlin, SRN

Index:

IX. Upozornění na nebezpečné vady

13. a) U neelektrických rozbušek BUNCH CONNECTOR se nepředpokládá výskyt nebezpečných vad.
- b) Prevence nežádoucí iniciace detonační trubičky:
Aby nedošlo k efektu „snap and shot“ (nechtěná iniciace detonační trubičky) nesmí pracovníci přes detonační trubičky přejíždět vozidlem a při manipulaci nesmí detonační trubičky natahovat takovou silou, která by mohla způsobit její přetržení a následný efekt.

X. Likvidace selhávek

14. Při likvidaci selhávek se postupuje podle příslušného ustanovení vyhlášky ČBÚ č. 72/1988 Sb. o výbušninách, ve znění pozdějších předpisů.

XI. Ochrana zdraví a bezpečnost při práci

15. a) Materiál použitý pro vnější části rozněcovadla není zdraví škodlivý.
- b) Bezpečnost práce při použití rozněcovadla je vymezena zejména těmito obecně závaznými předpisy:
- Zákon ČNR č. 61/1988 Sb. o hornické činnosti, výbušninách a státní báňské správě, ve znění pozdějších předpisů.
 - Nařízení vlády č. 97/2016 Sb. ve znění pozdějších předpisů, kterým se stanoví technické požadavky na výbušniny pro civilní použití při jejich uvádění na trh.
 - Vyhláška ČBÚ č. 72/1988 Sb. o výbušninách, ve znění pozdějších předpisů.
- c) Rozněcovadlo obsahuje nebezpečné látky, které však při správné manipulaci nemohou uniknout do okolí. Je zakázáno delaborovat rozněcovadlo. Pro případ poškození dutinky a následně možný únik chemických látek z rozněcovadla jsou důležité informace uvedeny v bezpečnostním listu. Bezpečnostní list je vždy doložen s první dodávkou výrobků.

XII. První pomoc

16. V případě popálenin okamžitě chladit postiženou kůži co nejdříve studenou vodou, vyhledat lékařskou pomoc a držet pacienta v teple. U osob, které vdechovaly kouř z ohně, se nemusí projevit symptomy okamžitě. Je nutné je uložit, držet v klidu a odvézt k lékaři.
- Další podrobnosti o poskytnutí první pomoci, zejména ve vážnějších případech poškození zdraví, může ošetřující lékař konzultovat s Toxikologickým informačním střediskem (TIS): Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LK UK, Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2, tel. nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402.

62



AUSTIN POWDER

Datum vydání: 5.1.2018

5

IND 302 138

Vydání: V2

Certifikát ES přezkoušení typu č. 0589.EXP.1651/00 vydané BAM Berlín, SRN

Index:

XIII. Požární ochrana

17. Výrazné nebezpečí exploze. Při požáru se mohou vyvíjet toxické plyny a páry. Provést okamžitou evakuaci osob z ohroženého prostoru. Požár nehasit, nechat dohořet.

XIV. Likvidace obalů

18. Ve smyslu ustanovení § 13 odst. 1 písm. B zákona č. 477/2001 Sb. o obalech, ve znění pozdějších předpisů, uzavřela firma Austin Detonator s r.o. smlouvu s autorizovanou obalovou společností EKO-KOM, jejímž prostřednictvím zajišťuje sdružené plnění povinností zpětného odběru a využití odpadků z obalů.

Typy vznikajících odpadů dle Katalogu odpadů:

- **15 01 01** Papírové a lepenkové obaly
- vnější a vnitřní kartony, lepenkové vložky, rošty.
- **15 01 02** Plastové obaly
- polypropylenové pásky, sáčky PA/PÉ, polypropylenové ochranné bloky, polyetylenové vložky, samolepící průhledné pásky.
- **15 01 06** Směsné obaly
- sáčky Alfopac.
- **15 01 10** Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
- konektory po funkci, detonační trubička po funkci.
- **06 04 05** Odpady obsahující jiné těžké kovy
- části rozbušek po funkci, konektory, detonační trubička.

adresa autorizované obalové společnosti EKO-KOM, a.s.
Na Pankráci 1685/17
140 21 Praha 4

XV. Fyzikální a funkční parametry

19. Jmenovitá doba zpoždění je 0, 9, 17, 25, 33, 42, 67, 100, 200 ms. Jmenovitá doba zpoždění je uvedena na traceability praporku a rozlišena barvou konektoru:

Jm. doba zp. (ms)	Barva konektoru	Jm. doba zp. (ms)	Barva konektoru
0	Zelená	42	Bílá
9	Hnědá	67	Modrá
17	Žlutá	100	Černá
25	Červená	200	Oranžová
33	Šedá		

GR



AUSTIN POWDER

Datum vydání: 5.1.2018

6

IND 302 138

Vydání: V2

Certifikát ES přezkoušení typu č. 0589.EXP.1651/00 vydané BAM Berlín, SRN

Index:

20. Neelektrické rozbušky BUNCH CONNECTOR jsou odolné proti:

- výskytu nežádoucích zdrojů elektrické energie (bludné proudy, vysokofrekvenční energie, silové rozvody el. energie),
- účinkům elektrostatické a atmosférické energie jako jsou vysokohorské podmínky nebo technologie zafukování trhavin do vrtů.
- velmi vlhkému prostředí, nebo působení tlaku vody do 0,005 MPa / 7 dní se svazkovačem nebo do 0,30 MPa / 7 dní bez svazkovače.
- účinkům vysokého mechanického namáhání roznětné sítě (jako jsou kamenolomy a destrukce).
- Namáhání sestavené rozbušky tahem silou 40 N po dobu 120 s.

Pevnost detonační trubičky v tahu je min. 150 N.

Detonační rychlost v detonační trubičce je 2000 m/s.

XVI. Údaje vyplývající z legislativy:

- Na rozbušku obsahující výbušninu se vztahuje zákon č. 350/2011 Sb. ve znění pozdějších předpisů,
- Rozbuška je stanovený výrobek podle zákona č. 90/2016 Sb. ve znění pozdějších předpisů a NV č. 97/2016 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

XVII. Údaje o výrobcí

AUSTIN DETONATOR s.r.o.

Jasenice 712,

755 01 Vsetín

IČ: 25689916, DIČ: CZ699000852

Registrace: oddíl C, vložka 21 745, Krajský soud Ostrava

Ve Vsetíně: 5.1.2018



odpovědný zástupce SPOL pro předmět podnikání
Výzkum, vývoj, výroba a zpracování výbušin
Austin Detonator s.r.o

69



AUSTIN POWDER

Datum vydání: 13.12.2019

1

IND 404 745

Vydání: V2

Certifikát ES přezkoušení typu č. 0589. EXP.2339/99

Návod k používání Rock*Star II 0 Elektrická rozbuška mžiková

I. Rozsah a podmínky použití.

1. Elektrické rozbušky mžikové Rock*Star II 0, alternativní název 0-S nebo 0-U (dále jen rozbušky), s Cu a Al dutinkou mají střední odolnost proti účinkům cizí elektrické energie. Jejich iniciační mohutnost je daná výbušnou náplní 0,72 g PETN nebo RDX a svojí iniciační mohutností odpovídají referenční rozbušce REF.DET 3 specifikované dle ČSN EN 13763, část 15.
2. Rozbušky se smí používat:
 - a) na povrchu;
 - b) v neplynujících neuhelných dolech;
 - c) v podzemních dílech, stavbách, prostorách nesloužících hornickému provozu (např. tunely, šachtice, studny, podzemní zásobníky, podzemní sanační díla, jeskyně);
 - d) v provedení s Cu dutinkou také:
 - d. a) v neplynujících uhelných dolech;
 - d. b) v plynujících uhelných dolech jen při trhací práci v kameni;
 - e) při vytváření elektrických roznětných sítí v kombinaci s rozbuškami druhu „SO“ výrobce f. Austin Detonator s.r.o (bezpečný proud 0,45 A), které jsou uvedeny na trh.
3. Rozbušky se nesmí používat:
 - a) tam, kde se vyskytují výbušné plyny, páry nebo prachy, není-li pro ně z hlediska trhacích prací stanovena nejvyšší přípustná koncentrace. Za výbušné dle tohoto ustanovení se nepovažují plyny, páry nebo prachy, vyskytující se v atmosféře, které nemohou dosáhnout výbušné koncentrace;
 - b) v materiálech, v nichž by použití rozbušek mohlo způsobit jeho požár nebo výbuch.

30



AUSTIN POWDER

Datum vydání: 13.12.2019

2

IND 404 745

Vydání: V2

Certifikát ES přezkoušení typu č. 0589. EXP.2339/99

II. Roznět a nabíjení

4. K roznětu rozbušek se smí používat pouze povolené roznětnice, které dodají do roznětného okruhu elektrickou energii o hodnotě nejméně 16 mJ/Ω v době 4 ms, napětí nesmí překročit 1 500 V na jednu rozbušku.

III. Vodovzdornost

5. Rozbušky se používají při trhacích pracích pod vodou.
Doba vodní expozice nesmí přesáhnout 48 hodin a velikost vodního tlaku nesmí překročit hodnotu 0,3 MPa.

IV. Teplotní rozmezí při použití

6. Rozbušky se smí používat v rozsahu teplot -30 °C až +60 °C.

V. Spotřební doba a skladovací podmínky

7. Rozbušky se smí používat do 2 let ode dne výroby (spotřební doba) za předpokladu, že jsou uskladněny v prostoru, kde je teplota v rozmezí od -30 °C do +40 °C. Záruční doba je shodná s dobou spotřeby.

VI. Zařazení pro dopravu a skladování

8. Rozbušky se pro účely železniční, silniční, lodní a letecké dopravy zařazují podle RID, ADR, IMDG CODE, ICAO Technical Instructions a IATA Dangerous Goods Regulations do třídy 1,
 - UN číslo 0255 (rozbušky, elektrické, pro trhací práce), klasifikační kód 1.4B,
 - UN 0456 (rozbušky, elektrické, pro trhací práce), klasifikační kód 1.4S,
 - UN 0030 (rozbušky, elektrické, pro trhací práce), klasifikační kód 1.1B.
9. Rozbušky se zařazují pro účely skladování podle vyhlášky ČBÚ č. 99/1995 Sb., ve znění pozdějších předpisů, do třídy a skupiny nebezpečí A III, př. č. 16.

VII. Balení a značení

10. Rozbušky jsou expedovány v lepenkových obalech. Jednotlivé vnitřní i vnější obaly jsou opatřeny technickou nálepkou s údaji: identifikátor výrobce, produkt (název a typ), jmenovitá doba zpoždění, interval jmenovité doby zpoždění, číslo stupně, materiál dutinky, odpor pilule, odpor rozbušky, roznětný impuls,

41



AUSTIN POWDER

Datum vydání: 13.12.2019

3

IND 404 745

Vydání: V2

Certifikát ES přezkoušení typu č. 0589. EXP.2339/99

bezpečný proud, přívodní vodiče (materiál a průměr jádra, materiál izolace, délka), datum výroby, spotřební doba, číslo výrobní série, číslo kartonu, počet kusů v obalu, hmotnost brutto/netto, čistá hmotnost výbušniny, číslo certifikátu notifikované osoby o typové zkoušce ES, značka shody CE s číslem zkušebny notifikované osoby, DMX kód.

Dále jsou uvedeny údaje dle nároků mezinárodních předpisů pro přepravu nebezpečného zboží a opatřeny kódem nebezpečného zboží v obalu ve smyslu ADR.

11. Rozbušky jsou označeny:

- traceability praporkem na přívodních vodičích (název, metráž, jmenovitá doba zpoždění, číslo stupně, DMX kód a další údaje),
- vyraženým stupněm zpoždění a znakem výrobce na dně dutinky (pokud není uvedeno jinak).

VIII. Způsob ničení

12. Rozbušky se smí ničit jen výbuchem na určeném místě na povrchu a to podle návodu, vydaného výrobcem.

IX. Likvidace selhávek

13. Při likvidaci selhávek se postupuje dle příslušného ustanovení vyhlášky ČBÚ č. 72/1988 Sb., ve znění pozdějších předpisů, o výbušninách.

X. Upozornění na nebezpečné vady

14. U rozbušek se nepředpokládá výskyt nebezpečných vad.

XI. Ochrana zdraví a bezpečnost při práci

15.

- a) Materiál použitý pro vnější části rozbušek není zdraví škodlivý.
- b) Rozbušky obsahují nebezpečné látky, které však při správné manipulaci nemohou uniknout do okolí. Je zakázáno rozbušky delaborovat. Pro případ poškození dutinky a následně možný únik chemických látek z rozbušek jsou důležité informace uvedeny v bezpečnostním listu. Bezpečnostní list je vždy doložen s první dodávkou výrobků.

42



AUSTIN POWDER

Datum vydání: 13.12.2019

4

IND 404 745

Vydání: V2

Certifikát ES přezkoušení typu č. 0589. EXP.2339/99

- c) Bezpečnost práce při použití rozbušek je vymezena zejména těmito obecně závaznými předpisy:
- Zákon ČNR č. 61/1988 Sb., ve znění pozdějších předpisů, o hornické činnosti, výbušninách a státní báňské správě.
 - Vyhláška ČBÚ č. 72/1988 Sb., ve znění pozdějších předpisů, o výbušninách.

XII. První pomoc

16. V případě popálenin okamžitě chladit postiženou kůži co nejdříve studenou vodou. Vyhledat okamžitě lékařskou pomoc a držet pacienta v teple. U osob, které vdechovaly kouř z ohně, se nemusí projevit symptomy okamžitě. Je nutné je uložit, držet v klidu a odvézt k lékaři.

Další podrobnosti o poskytnutí první pomoci, zejména ve vážnějších případech poškození zdraví, může ošetřující lékař konzultovat s Toxikologickým informačním střediskem (TIS): Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK, Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2, tel. nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402.

XIII. Požární ochrana

17. Výrazné nebezpečí exploze. Při požáru se mohou vyvíjet toxické plyny a páry. Provést okamžitou evakuaci osob z ohroženého prostoru. Požár nehasit, nechat dohořet.

XIV. Likvidace obalů

18. Ve smyslu ustanovení § 13 odst. 1 písm. B zákona 477/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, o obalech uzavřela firma Austin Detonator s r.o. smlouvu s autorizovanou obalovou společností EKO-KOM, a.s., jejímž prostřednictvím zajišťuje sdružené plnění povinností zpětného odběru a využití odpadků z obalů.

Typy vznikajících odpadů dle Katalogu odpadů:

- 15 01 01 Papírové a lepenkové obaly
Vnější a vnitřní kartony, lepenkové vložky, rošty,
- 15 01 02 Plastové obaly
polypropylenové pásky, cívky hPS, ochranné elementy
- 06 04 05 Odpady obsahující jiné těžké kovy
části rozbušek po funkci.

45



AUSTIN POWDER

Datum vydání: 13.12.2019

5

IND 404 745

Vydání: V2

Certifikát ES přezkoušení typu č. 0589. EXP.2339/99

Adresa autorizované obalové společnosti:

EKO-KOM, a.s.

Na Pankráci 1685/17

140 21 Praha 4

XV. Fyzikální a funkční parametry

19. Rozbušky jsou odolné proti

- elektrickému proudu o hodnotě: 0,45 A (bezpečný proud)
- elektrické energii o hodnotě: 8 mJ/Ω (bezpečný impulz)
- účinkům statické elektřiny:
 - vodič – vodič:
 - 2000 pF, 10 kV (vodič Fe Ø 0,65 mm; délky 3,5 m)
 - 2000 pF, 5 kV (vodič Cu Ø 0,5; 0,6; 0,8 mm; délky 3,5 m)
 - 2 přívodní vodiče – dutinka:
 - 2500 pF, 15 kV (vodič Fe Ø 0,65 mm; délky 3,5 m)
 - 2000 pF, 8 kV (vodič Cu Ø 0,5 mm; délky 3,5 m)
 - 2000 pF, 9 kV (vodič Cu Ø 0,6; 0,8 mm; délky 3,5 m)

Přeskokové napětí mezi dutinkou a přívodními vodiči je v rozmezí 1,5 až 6,0 kV.

Elektrická pevnost přívodních vodičů je 5 kV.

Elektrický odpor pilule, celkový odpor rozbušky v závislosti na délce přívodních vodičů, jakož i bezpečnostní a funkční parametry jsou uvedeny na vnitřních a vnějších obalech.

Informace o citlivosti elektrických rozbušek k rádiové frekvenci je uvedena v příloze č. 7 vyhlášky ČBÚ č. 72/ 1988 Sb., ve znění pozdějších předpisů, př. č. 8.

XVI. Údaje vyplývající z legislativy:

- Na rozbušku obsahující výbušninu se vztahuje zákon č. 350/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů.
- Rozbuška je stanovený výrobek podle zákona č. 90/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a NV č. 97/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

46



AUSTIN POWDER

Datum vydání: 13.12.2019

6

IND 404 745

Vydání: V2

Certifikát ES přezkoušení typu č. 0589. EXP.2339/99

XVII. Údaje o výrobcí

AUSTIN DETONATOR s.r.o.

Jasenice 712,

755 01 Vsetín

IČ: 25689916, DIČ: CZ699000852

Registrace: oddíl C, vložka 21 745, Krajský soud Ostrava

Ve Vsetíně: 13.12.2019



Odpovědný zástupce SPOL pro předmět podnikání
Výzkum, vývoj, výroba a zpracování výbušin
Austin Detonator s.r.o.

35

Datum vydání: 3.5.2004	1	IND 404 749
Revize: IV		
Datum revize: 15.1.2016		
ES přezkoušení typu č. 0589. EXP.2338/99 vydané BAM Berlín, SRN.		

Návod k používání elektrických půlsekundových rozbušek DEP -S

I. Rozsah a podmínky použití

1. Elektrické čtvrtisekundové rozbušky DEP-S, s Cu a Al dutinkou, stupňů zpoždění 1 až 12, interval zpoždění 500 ms mají střední odolnost proti účinkům cizí elektrické energie. Jejich iniciační mohutnost je daná výbušnou náplní 0,72 g PETN nebo RDX a svojí iniciační mohutností odpovídají referenční rozbušce REF.DET 3 specifikované dle ČSN EN 13763 část 15.
2. Rozbušky DEP-S se smí používat:
 - a) na povrchu;
 - b) v neplynujících neuhelných dolech;
 - c) v podzemních dílech, stavbách, prostorách nesloužících hornickému provozu (např. tunely, šachty, studny, podzemní zásobníky, podzemní sanační díla, jeskyně);
 - d) v provedení s Cu dutinkou také:
 - d.a) v neplynujících uhelných dolech;
 - d.b) v plynujících uhelných dolech jen při trhací práci v kameni;
 - f) při vytváření elektrických rozvětvených sítí v kombinaci s rozbuškami druhu „SO“ výrobce f. Austin Detonator s.r.o (bezpečný proud 0,45 A), které jsou uvedeny na trh.
3. Rozbušky DEP-S se nesmí používat:
 - a) tam, kde se vyskytují výbušné plyny, páry nebo prachy, není-li pro ně z hlediska trhacích prací stanovena nejvyšší přípustná koncentrace. Za výbušné dle tohoto ustanovení se nepovažují plyny, páry nebo prachy, vyskytující se v atmosféře, které nemohou dosáhnout výbušné koncentrace;
 - b) v materiálech, v nichž by použití rozbušek mohlo způsobit jeho požár nebo výbuch.

II. Roznět a nabíjení

4. K roznětu rozbušek DEP-S se smí používat pouze povolené roznětnice, které dodají do roznětného okruhu elektrickou energii o hodnotě nejméně 16 mJ/Ohm v době 4 ms, napětí nesmí překročit 1 500 V na jednu rozbušku.

III. Vodovzdornost

5. Rozbušky DEP-S se používají při trhacích pracích pod vodou. Doba vodní expozice nesmí přesáhnout 24 hodin a velikost vodního tlaku nesmí překročit hodnotu 0,3 MPa.

IV. Teplotní rozmezí při použití

6. Rozbušky DEP-S se smí používat v rozsahu teplot -30° C až +60° C.

V. Spotřební doba a skladovací podmínky

76

Datum vydání: 3.5.2004	2	IND 404 749
Revize: IV		
Datum revize: 15.1.2016		
ES přezkoušení typu č. 0589. EXP.2338/99 vydané BAM Berlín, SRN.		

7. Rozbušky se smí používat do 2 roků ode dne výroby (spotřební doba) za předpokladu, že jsou uskladněny v prostoru, kde je teplota v rozmezí od -30°C do +40°C. Záruční doba rozbušek DEP-S je shodná s dobou spotřeby.

VI. Zařazení pro dopravu a skladování

8. Rozbušky DEP-S se pro účely železniční, silniční, lodní a letecké dopravy zařazují podle RID, ADR, IMDG-CODE a IATA-DGR do třídy 1, UN číslo 0255 (rozbušky elektrické pro tržací práce) nebo UN 0456, klasifikační kód 1.4B nebo 1.4S.
9. Rozbušky DEP-S se zařazují pro účely skladování podle vyhlášky ČBÚ č. 99/1995 Sb. ve znění pozdějších předpisů, do třídy a skupiny nebezpečí A III, poř.č. 16.

VII. Balení a značení

10. Rozbušky DEP-S jsou expedovány v lepenkových obalech. V jednom obalu je maximálně 500 nebo 1000 ks rozbušek (podle druhu obalu). Jednotlivé vnitřní i vnější obaly jsou opatřeny nálepkou s údaji: výrobce, druh a typ výrobku, interval zpoždění, č. stupně, materiál dutinky, odpor pilule, odpor rozbušky, roznětný impuls, přívodní vodiče (materiál jádra, délka), měsíc a rok výroby, č. výrobní série, počet kusů v obalu, hmotnost brutto/netto, čistá hmotnost výbušniny, č. certifikátu notifikované osoby o typové zkoušce ES, značka shody CE, číslo TP a DMX kód rozbušek. Dále je uvedeno identifikační číslo UN 0255 a klasifikační kód 1.4B, nebo UN 0456 a klasifikační kód 1.4S. Způsob balení podle ADR (pokyny pro balení podle P 131, ustanovení o společném balení – MP 23).

Rozbušky jsou označeny na dně dutinky vyraženým stupněm zpoždění (1 až 12) a znakem výrobce. Na přívodních vodičích je umístěn EA praporek s DMX kódem.

VIII. Způsob ničení

11. Rozbušky DEP-S se smí ničit jen výbuchem na určeném místě na povrchu a to podle návodu, vydaného výrobcem.

IX. Likvidace selhávek

12. Při likvidaci selhávek se postupuje dle příslušného ustanovení vyhlášky ČBÚ č.72/1988 Sb. o výbušninách ve znění pozdějších předpisů.

X. Upozornění na nebezpečné vady

13. U rozbušek DEP-S se nepředpokládá výskyt nebezpečných vad.

XI. Ochrana zdraví a bezpečnost při práci

34

Datum vydání: 3.5.2004	3	IND 404 749
Revize: IV		
Datum revize: 15.1.2016		
ES přezkoušení typu č. 0589. EXP.2338/99 vydané BAM Berlín, SRN.		

14. a) Materiál použitý pro vnější části rozněcovadla není zdraví škodlivý.

b) Rozněcovadlo obsahuje nebezpečné látky, které však při správné manipulaci nemohou uniknout do okolí. Je zakázáno delaborovat rozněcovadlo. Pro případ poškození dutinky a následně možný únik chemických látek z rozněcovadla jsou důležité informace uvedeny v bezpečnostním listu.

c) Bezpečnost práce při použití rozbušek DEP-S je vymezena zejména těmito obecně závaznými předpisy:

Zákon ČNR č. 61/1988 Sb. ve znění pozdějších předpisů o hornické činnosti, výbušninách a státní báňské správě.

Vyhláška ČBÚ č. 72/1988 ve znění pozdějších předpisů o výbušninách.

XII. První pomoc

15. V případě popálenin okamžitě chladit postiženou kůži co nejdříve studenou vodou. Vyhledat okamžitě lékařskou pomoc a držet pacienta v teple. U osob, které vdechovaly kouř z ohně, se nemusí projevit symptomy okamžitě. Je nutné je uložit, držet v klidu a odvézt k lékaři.

Další podrobnosti o poskytnutí první pomoci, zejména ve vážnějších případech poškození zdraví, může ošetřující lékař konzultovat s Toxikologickým informačním střediskem (TIS): Klinika nemocí z povolání, Na Bojišti 1171/1, 128 21 Praha 2, tel. nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402.

XIII. Požární ochrana

16. Výrazné nebezpečí exploze. Při požáru se mohou vyvíjet toxické plyny a páry. Provést okamžitou evakuaci osob z ohroženého prostoru. Požár nehasit, nechat dohořet.

XIV. Likvidace obalů

17. Ve smyslu ustanovení § 13 odst.1 písm. B zákona 477/2001 Sb. o obalech uzavřela firma Austin Detonator s r.o. smlouvu s autorizovanou obalovou společností EKO-KOM, jejímž prostřednictvím zajišťuje sdružené plnění povinností zpětného odběru a využití odpadků z obalů.

Typy vznikajících odpadů dle Katalogu odpadů:

- 15 01 01 Papírové a lepenkové obaly
Vnější a vnitřní krabice, lepenkové vložky, rošty, cívky
- 15 01 02 Plastové obaly
polypropylenová páska, cívka hPS, ochranný element

42

Datum vydání: 3.5.2004	4	IND 404 749
Revize: IV		
Datum revize: 15.1.2016		
ES přezkoušení typu č. 0589. EXP.2338/99 vydané BAM Berlín, SRN.		

adresa autorizované obalové společnosti **EKO-KOM, a.s.**
Na Pankráci 19
Praha 4
140 21

XV. Fyzikální a funkční parametry

18. Časový interval zpoždění mezi sousedními stupni 500 ms

Rozbušky DEP-S jsou odolné proti

- elektrickému proudu o hodnotě 0,45 A (bezpečný proud)
- elektrické energii o hodnotě 8 mJ/Ohm (bezpečný impuls)

- účinkům statické elektřiny

vodič - vodič	2000 pF,	10 kV	(u Fe vodičů délky 3.5 m)
	2000 pF,	5 kV	(u Cu vodičů délky 3.5 m)
2 přív.vodiče - dutinka	2500 pF,	15 kV	(u Fe vodičů délky 3.5 m)
	2000 pF,	8 kV	(u Cu vodičů délky 3.5 m)

Přeskokové napětí mezi dutinkou a přívodními vodiči je v rozmezí 1,5 až 6 kV. Elektrická pevnost přívodních vodičů je 5 kV.

Elektrický odpor pilule, celkový odpor rozbušky v závislosti na délce přívodních vodičů, jakož i bezpečnostní a funkční parametry jsou uvedeny na vnitřních a vnějších obalech. Informace o citlivosti elektrických rozbušek k rádiové frekvenci je uvedena v příloze č. 7 vyhlášky ČBÚ č. 72/1998 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

XVI. Údaje vyplývající z legislativy:

- Na rozbušku obsahující výbušninu se vztahuje zákon č. 350/2011 Sb. ve znění pozdějších předpisů.
- Rozbuška je stanovený výrobek podle zákona č. 22/1997 Sb. ve znění pozdějších předpisů a NV č. 358/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

XVII. Údaje o výrobci

AUSTIN DETONATOR s.r.o.

Jasenice 712,

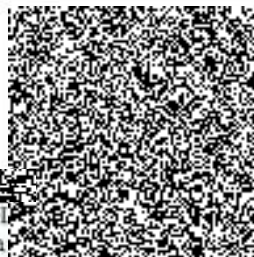
755 01 Vsetín

IČ: 25689916, DIČ: CZ699000852,

Registrace: oddíl C, vložka 21 745, Krajský soud Ostrava

Ve Vsetíně 23.3.2007

Odpovědný zástupce SPOI
Výzkum, vývoj, výroba
Austin Detonator s.r.o., Vsetín



49



AUSTIN POWDER

Datum vydání: 7.6.2018

1

IND 408 138

Verze: original

Certifikát ES přezkoušení typu č.: ENB/C/213/17 Issue 1

NÁVOD K POUŽÍVÁNÍ BLESKOVICE Cordtex Premium

Výrobce: Orica Canada Inc, 135 Tappen Valley Road, Tappen, BC, VOE, 2X3, Canada
Dovozce: Austin Detonator Assembly s.r.o., Jasenice 712, 755 01 Vsetín.

Tento návod na použití slouží výhradně pro potřeby společnosti Austin Detonator s.r.o. pro zpracování bleskovice Cordtex Premium pro vlastní výrobu. Bezpečnostní list výrobku je přílohou návodu.

I. Rozsah a podmínky použití.

1. Bleskovice Cordtex Premium (dále jen bleskovice) se smí používat při povrchových i podzemních trhacích pracích v nevýbušném prostředí za podmínek uvedených v předpisech o výbušninách a v tomto návodu.
2. Bleskovice se nesmí používat v materiálech, kde by její použití mohlo způsobit jejich požár nebo výbuch.
3. Bleskovice se smí fezat nožem na čisté podložce nebo se smí fezat přípravky speciálně určenými pro tyto účely.
4. Odbočení bleskovice v bleskovicové roznětné síti se provádí přiložením bleskovic k sobě ve směru postupu výbuchu a jejich pevným spojením v délce nejméně 10 cm nebo uzly. Při roznětu se nesmí žádná část téže nebo více bleskovic k sobě nechtěně přiblížit na vzdálenost menší než 30 cm.
5. V bleskovicovém vedení nesmí být na bleskovicí zkruty ani smyčky.
6. Bleskovice přivádí k výbuchu ty výbušniny, v jejichž návodu k použití je iniciace bleskovicí povolena.
7. Spojování bleskovic: Přiložením k sobě v délce 10 cm a zajištěním textilní páskou, motouzem nebo spojkou.
8. Aby se zabránilo přenosu mezi paralelně vedenými bleskovicemi a detonačními trubičkami, musí být mezi nimi zajištěna vzdálenost min. 1m.



PO



AUSTIN POWDER

Datum vydání: 7.6.2018

2

IND 408 138

Verze: original

Certifikát ES přezkoušení typu č.: ENB/C/213/17 Issue 1

II. Roznět a nabíjení.

K roznětu bleskovice se používá rozbuška o minimální iniciační mohutnosti REF.DET 3 nebo zážehová rozbuška o stejné iniciační mohutnosti připojená k ní nejméně 20-30 cm od konce bleskovice (nejlépe zajištěna textilní páskou, motouzem nebo spojkou). Dno rozbušky musí směřovat ve směru postupu výbuchu bleskovice.

III. Vodovzdornost.

1. Bleskovice se smí používat v mokru i pod vodou. Při použití bleskovice pod vodou je nutné chránit konce bleskovice.

IV. Teplotní rozmezí při použití.

Bleskovice se smí používat v rozmezí teplot od -30 °C do +45°C.

V. Spotřební doba a skladovací podmínky.

Bleskovice se smí používat nejdéle 3 roky ode dne výroby (spotřební i záruční doba) za předpokladu, že je skladována v teplotním rozmezí -30 až +40°C v suchém a dobře větraném prostředí o RV 80% MAX.

VI. Zařazení pro dopravu a skladování.

1. Bleskovice je pro účely veřejné dopravy zařazena takto:
RID / ADR: UN 0065 BLESKOVICE, ohébná; 1.1 D.
IMDG: UN 0065; DETONATING, flexible cord 1.1 D.
Zatřídění pro skladování: A III. Pozice 16.

VII. Balení a označování.

1. Bleskovice je navinuta na nekovových cívkách s délkou bleskovice na cívce 300 m. Bleskovice je dodávána v lepenkových krabicích, které odpovídají předpisu RID/ADR. Balení P 139.
2. Barva bleskovice: červená s třemi černými pruhy (nitěmi) .
3. Vinutí na cívku.
Bleskovice je navinuta na nekovové cívce. Volný konec bleskovice je připevněn lepicí páskou na obvodu. Vnitřní konec je přichycen k ose cívky lepicí páskou.
4. Každá cívka je opatřena nálepkou. Nálepka obsahuje tyto údaje:
 - název výrobku
 - délka
 - číslo lotu
 - číslo CE
 - datum spotřeby



81



AUSTIN POWDER

Datum vydání: 7.6.2018

3

IND 408 138

Verze: original

Certifikát ES přezkoušení typu č.: ENB/C/213/17 Issue 1

Každý vnější obal je opatřen nálepkou. Nálepka obsahuje tyto údaje:

- název výrobku
- délka
- číslo lotu
- netto váha
- brutto váha
- datum výroby
- typ bleskovice
- číslo CE

VIII. Způsob ničení.

Bleskovice je dovoleno ničit výhradně výbuchem.

Bleskovice se stočí do klubka nebo sváže do svazku a uloží se do trhací jámy nebo na jinou povolenou pracovní plochu. Vhazování kousků a odřezků k svazku není dovoleno.

K iniciaci je nutno použít nepoškozený pramen bleskovice adjustovaný rozbuškou.

Maximální množství trhaviny obsažené v ničené bleskovici je stejné jako maximální množství jiné trhaviny ničené na daném místě.

Likvidace obalů a cívek v souladu se Zákonem č. 185/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů, o odpadech.

IX. Upozornění na nebezpečné vady.

U bleskovice se nepředpokládá výskyt nebezpečných vad.

X. Likvidace selhávek.

Likvidace selhávek musí být provedena pod přímým dozorem kvalifikované osoby podle platných předpisů.

XI. Ochrana zdraví a bezpečnost při práci.

Zachovávejte opatření uvedené v sekci 8 bezpečnostního listu. Pozor – obsahuje pentrit.

Ochrana dýchání.

Obvykle, není nutné užívat individuální ochranné opatření v dobře větraných prostorech. Individuální ochranné opatření musí být užíváno v prostorech, které nejsou po výbuchu dobře větrány.

Předcházejte vdechování kouře po explozi.

Ochrana kůže. Ostatní části těla.

Nejezte, nepijte a nekuřte rukama kontaminovanými pentritem.

Ochrana očí.

Ochranné brýle.



sc



AUSTIN POWDER

Datum vydání: 7.6.2018

4

IND 408 138

Verze: original

Certifikát ES přezkoušení typu č.: ENB/C/213/17 Issue 1

Ochrana kůže. Ostatní části těla.

Zakrývající oblečení a dobře přizpůsobené na zacházení s explozivními chemickými výrobky.

Specifická hygienická ochrana.

Konzultujte se specialistou na průmyslovou hygienu nebo bezpečnostním technikem výběr individuálních ochranných pomůcek přizpůsobených pracovním podmínkám.

První pomoc.

Vdechnutí: V případě vdechnutí toxického kouře vzniklých po explozi nebo hoření přemístěte zasaženou osobu z oblasti a vezměte ji na otevřenou plochu. Dříve než dojde k přemístění zasažené osoby, zkontrolujte nejdříve, zda kouř kompletně zmizel, jinak je nutné použít adekvátní osobní ochranné pomůcky (respirační zařízení, maska s adekvátním filtrem apod.) za účelem dostat se do zasažené oblasti.

V případě srdeční a dýchací zástavy, proveďte okamžitě základní srdečně plicní resuscitaci.

Důležitá poznámka: V případě vystavení tomuto toxickému kouři je nutné provést okamžitou lékařskou prohlídku. Je zde riziko plicního otoku a retardace.

Pozření: Kontaktujte okamžitě lékařskou službu.

Kontakt s očima: V případě, že výbuch výrobku jde do očí, vymývejte je tekoucí vodou několik minut, držte oční víčko široce otevřené a vyhledejte lékařskou službu.

Kontakt s kůží: Umyjte vodou a neutrálním mýdlem.

Detonace: V případě zranění způsobeného náhodnou explozí výrobku zraněného převezte do nejbližší nemocnice.

V případě zranění způsobeného sesuvem půdy nebo povětrnostními podmínkami zraněného převezte do nejbližší nemocnice.

Ve vážnějších případech poškození zdraví se doporučuje konzultace s Toxikologickým informačním střediskem (TIS), Klinika pracovního lékařství VFN a I. LK UK, Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2, tel. nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402.

XII. Požární ochrana.

Adekvátní protipožární opatření.

Stáňte v bezpečnostní vzdálenosti, izolujte plochu a informujte zodpovědnou osobu a sledujte oheň do vyhoření.

Neadekvátní protipožární opatření.

Nepokoušejte se uhasit oheň

Zvláštní rizika.

Vyvarujte se vdechnutí toxických plynů vzniklých při požáru v návaznosti na rizika popsána v sekci I.



PS



AUSTIN POWDER

Datum vydání: 7.6.2018

5

IND 408 138

Verze: original

Certifikát ES přezkoušení typu č.: ENB/C/213/17 Issue 1

Bezpečnostní opatření v případě intervence.

Okamžitě evakuujte oblast.

XIII. Údaje o výrobku vyplývající z legislativy.

Na bleskovice se vztahuje Zákon č. 61/1988 Sb. ve znění pozdějších předpisů, a vyhlášky související s tímto zákonem.

Bleskovice není látka ani přípravek, a proto se na ní nevztahuje Zákon č. 350/2011 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Bleskovice jsou stanoveným výrobkem podle Zákona č. 90/2016 Sb. ve znění pozdějších předpisů, a Nařízení vlády č. 97/2016 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

XIV. Fyzikální a funkční parametry.

Vzhled: jádro s transparentním plastickým obalem

Zápach: bez zápachu

Barva jádra v obalu (pentritu): bílá

Barva obalu: červená s 3-mi černými pruhy (nitěmi)

Detonační rychlost 6 600 m/s MIN

Hmotnost výbušné náplně: 5,3 +/- 0,5 g/m

Iničiační schopnost bleskovice dle EN 13630-10: minimálně 4

H – věty.

H 201 Výbušnina, nebezpečí masivního výbuchu

P – věty.

P201 Před použitím si obzvláště pozorně přečtěte speciální instrukce.

P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, otevřeným ohněm, jiskrami. Zákaz kouření.

P250 Nevystavujte tření, obrušování, nárazům.

P372 Nebezpečí výbuchu v případě požáru.

P370+P380 V případě požáru: Vyklidte prostor.

P401 - Skladujte v suchých a dobře větraných prostorách při teplotě v rozmezí -5 °C až +45 °C.

P501 - Odstraňte obsah/obal v souladu s předpisy o výbušninách.



Vsetín, 7.6.2018

Odpovědný zástupce SPOL pro předmět podnikání
Výzkum, vývoj, výroba a zpracování výbušnin
Austin Detonator s.r.o.

84



AUSTIN POWDER

Datum vydání: 9.7.2019
Vydání: V1

1

IND 408 218

Návod k používání
Rock*Star Starter
Elektrická rozbuška

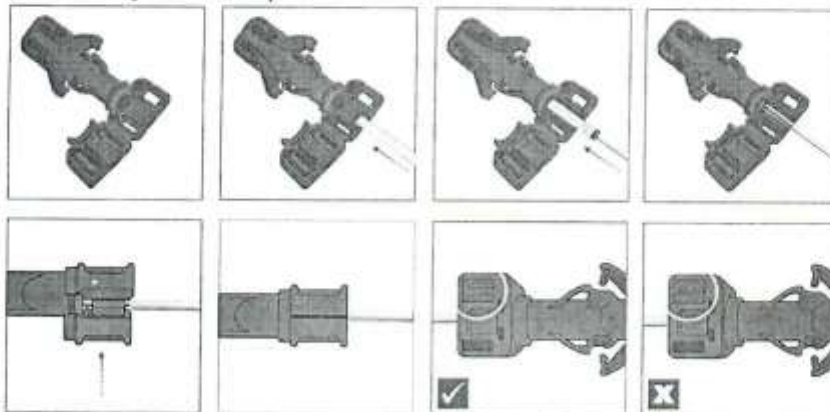
I. Rozsah a podmínky použití

1. Sestava Rock*Star Starter (dále jen R*S Starter) se skládá z:
 - a. elektrická milisekundová rozbuška DEM třídy I, II, III, IV st. 3 s Al dutinkou
 - b. plastový konektor Surface
2. Elektrická rozbuška a konektor jsou dodávány samostatně. Uživatel si je sestaví na místě použití.



Kroky sestavy:

Otevřít konektor a el. rozbušku zasunout celou délkou do konektoru. Konektor uzavřít a zkontrolovat, je-li uzavřen správně.



85



AUSTIN POWDER

Datum vydání: 9.7.2019
Vydání: V1

2

IND 408 218

3. Jmenovitá doba zpoždění el. rb. R*S Starter: #3 (75 ms).
Rozbuška má iniciační mohutnost 0,72 g PETN.
4. **R*S Starter se smí používat:**
 - k iniciaci max. jedné bleskovice (5g/m) nebo max. 8 detonačních trubiček přívodního vedení roznětné sítě neelektrických rozbušek a to na povrchu a v podzemí bez nebezpečí výbuchu plynu a uhoelného prachu.**R*S Starter se nesmí používat:**
 - v materiálech, v nichž by použití rozbušek mohlo způsobit jejich požár nebo výbuch,
 - k příně iniciaci trhaviny,
 - tam, kde se vyskytují výbušné plyny, páry nebo prachy, není-li pro ně z hlediska trhacích prací stanovena nejvyšší přípustná koncentrace. Za výbušné dle tohoto ustanovení se nepovažují plyny, páry nebo prachy, vyskytující se v atmosféře, které nemohou dosáhnout výbušné koncentrace.

II. Roznět a nabíjení

5. K roznětu R*S Starter se smí používat pouze povolené roznětnice, které dodají do roznětného okruhu elektrickou energii odpovídající dané rozbušce třídy I, II, III, IV (N, S, VA, V) v sestavě R*S Starter.

III. Vodovzdornost

6. Doba vodní expozice R*S Starter nesmí přesáhnout 24 h a velikost hydrostatického tlaku nesmí překročit hodnotu 0,3 MPa.

IV. Teplotní rozmezí při použití

7. R*S Starter se smí používat v rozmezí teplot -30 °C až +60 °C.

V. Spotřební doba a skladovací podmínky

8. R*S Starter se smí používat do 2 let ode dne dodání komponent pro jeho sestavu (spotřební doba) za předpokladu skladování komponent v teplotním rozmezí -30 °C až +40 °C. Záruční doba je shodná se spotřební dobou.

VI. Zařazení pro dopravu a skladování

9. Elektrické rozbušky R*S Starter nejsou pro účely železniční, silniční, říční a letecké dopravy zařazeny podle RID, ADR, ADN, IMDG-CODE a IATA-DGR do třídy 1 k přepravě nebezpečného zboží.

PK



AUSTIN POWDER

Datum vydání: 9.7.2019
Vydání: VI

3

IND 408 218

10. Elektrické rozbušky pro R*S Starter se zařazují pro účely skladování podle vyhlášky ČBÚ č. 99/1995 Sb., ve znění pozdějších předpisů, do třídy a skupiny nebezpečí A III, poř. č. 16 - rozněcovadla.

VII. Balení a označování

11. Elektrické rozbušky pro R*S Starter i konektory Surface jsou expedovány v lepenkových obalech. V jednom obalu el. rb. je maximálně 500 ks rozbušek. Balení konektorů je po max. 700 ks v kartonu. Na jednotlivých vnitřních a vnějších obalech el. rb. je nalepena technická nálepka s označením obsahu:

- výrobce (název nebo ochranná známka)
- název a typ výrobku
- materiál dutinky
- přívodní vodiče – materiál jádra
- přívodní vodiče – délka
- počet kusů – vnitřní obal/vnější obal
- datum výroby a datum spotřeby
- číslo výrobní série
- hmotnost brutto/netto – vnější obal
- čistá hmotnost výbušniny – vnější obal
- označení „CE“ a číslo notifikované osoby, provádějící posouzení systému kvality
- DMX kód

Údaje na vnějším obalu el. rb.:

- UN číslo 0255 a klasifikační kód 1.4B nebo UN 0456 a klasifikační kód 1.4S

Způsob balení podle ADR (pokyny pro balení podle P131, ustanovení o společném balení – MP23).

VIII. Způsob ničení

12. R*S Starter se smí ničit jen výbuchem na určeném místě na povrchu a to podle návodu pro ničení el. rb., vydaného výrobcem.

IX. Upozornění na nebezpečné vady

13. U R*S Starter se nepředpokládá výskyt nebezpečných vad.

X. Likvidace selhávek

14. Při likvidaci selhávek R*S Starter se postupuje dle příslušného ustanovení vyhlášky ČBÚ č. 72/1988 Sb. o výbušninách, ve znění pozdějších předpisů.

pk

**AUSTIN POWDER**Datum vydání: 9.7.2019
Vydání: V1

4

IND 408 218

XI. Ochrana zdraví a bezpečnost při práci

15. a) Materiál použitý pro vnější částí rozněcovadla není zdraví škodlivý.

b) Bezpečnost práce při použití rozněcovadla je vymezena zejména těmito obecně závaznými předpisy:

- Zákon ČNR č. 61/1988 Sb. o hornické činnosti, výbušninách a státní báňské správě, ve znění pozdějších předpisů.
- Nařízení vlády č. 97/2016 Sb. ve znění pozdějších předpisů, kterým se stanoví technické požadavky na výbušniny pro civilní použití při jejich uvádění na trh.
- Vyhláška ČBÚ č. 72/1988 Sb. o výbušninách, ve znění pozdějších předpisů.

c) Rozněcovadlo obsahuje nebezpečné látky, které však při správné manipulaci nemožou uniknout do okolí. Je zakázáno delaborovat rozněcovadlo. Pro případ poškození dutinky a následně možný únik chemických látek z rozněcovadla jsou důležité informace uvedeny v bezpečnostním listu. Bezpečnostní list je vždy doložen s první dodávkou výrobků.

XII. První pomoc

16. V případě popálenin okamžitě chladit postiženou kůži co nejdříve studenou vodou, vyhledat lékařskou pomoc a držet pacienta v teple. U osob, které vdechovaly kouř z ohně, se nemusí projevit symptomy okamžitě. Je nutné je uložit, držet v klidu a odvézt k lékaři.

Další podrobnosti o poskytnutí první pomoci, zejména ve vážnějších případech poškození zdraví, může ošetřující lékař konzultovat s Toxikologickým informačním střediskem (TIS): Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK, Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2, tel. nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402.

XIII. Požární ochrana

17. Výrazné nebezpečí exploze. Při požáru se mohou vyvíjet toxické plyny a páry. Provést okamžitou evakuaci osob z ohroženého prostoru. Požár nehasit, nechat dohořet.

XIV. Likvidace obalů

18. Ve smyslu ustanovení § 13 odst. 1 písm. B zákona č. 477/2001 Sb. o obalech, ve znění pozdějších předpisů, uzavřela firma Austin Detonator s.r.o. smlouvu s autorizovanou obalovou společností EKO-KOM, jejímž prostřednictvím zajišťuje sdružené plnění povinností zpětného odběru a využití odpadků z obalů.

Typy vznikajících odpadů dle Katalogu odpadů:

- 15 01 01 Papírové a lepenkové obaly
- vnější a vnitřní kartony, lepenkové vložky, rošty.
- 15 01 02 Plastové obaly

PP



AUSTIN POWDER

Datum vydání: 9.7.2019
Vydání: V1

5

IND 408 218

- polypropylenové pásky, sáčky PA/PE, polypropylenové ochranné bloky, polyetylenové vložky, samolepící průhledné pásky.
- **15 01 10** Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
 - konektory po funkci, detonační trubička po funkci.
- **06 04 05** Odpady obsahující jiné těžké kovy
 - části rozbušek po funkci, konektory, vodiče.

adresa autorizované obalové společnosti EKO-KOM, a.s.
Na Pankráci 1685/17
140 21 Praha 4

XV. Fyzikální a funkční parametry

19. Roznětné parametry podle tříd:

Třída	Třída I (alt. NO)	Třída II (alt. SO)	Třída III (alt. VA)	Třída IV (alt. VO)
Elektrický odpor pilule R_p	1,5 – 1,9 Ω	0,44 – 0,64 Ω	0,16 – 0,20 Ω	0,032 – 0,040 Ω
Bezpečný proud I_b	0,18 A	0,45 A	1,2 A	4 A
Bezpečný impuls e_b	0,8 mJ/ Ω	8 mJ/ Ω	80 mJ/ Ω	1 100 mJ/ Ω
Proud pro současnou roznětu I_r	1 A	1,5 A	3,5 A	25 A
Roznětný impuls e_r	2,5 mJ/ Ω	16 mJ/ Ω	140 mJ/ Ω	2 500 mJ/ Ω

Pokud jsou elektrické rozbušky používány v prostředí, kde hrozí riziko výskytu bludných proudů, musí být zvolena patřičná odporová třída.

20. Přeskokové napětí mezi dutinkou a přívodními vodiči je v rozmezí 1,5 – 6 kV. Elektrická pevnost přívodních vodičů je 5 kV.

21. Jmenovitá doba zpoždění:

Pro sestavu R*S Starter musí být použita pouze rozbuška DEM-N (S,V) stupně #3 (75 ms). Jiné stupně zpoždění nemohou být použity.

22. Elektrický odpor pilule, celkový odpor rozbušky v závislosti na délce přívodních vodičů, jakož i bezpečnostní a funkční parametry jsou uvedeny na vnitřních a vnějších obalech.

23. Informace o citlivosti elektrických rozbušek k rádiové frekvenci je uvedena v příl. č. 7 vyhlášky ČBÚ č. 72/1988 o výbušninách ve znění pozdějších předpisů.

89



AUSTIN POWDER

Datum vydání: 9.7.2019
Vydání: V1

6

IND 408 218

XVI. Údaje vyplývající z legislativy:

- Na rozbušku obsahující výbušninu se vztahuje zákon č. 350/2011 Sb. ve znění pozdějších předpisů.
- Rozbuška je stanovený výrobek podle zákona č. 90/2016 Sb. ve znění pozdějších předpisů a NV č. 97/2016 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

XVII. Údaje o výrobcí:

AUSTIN DETONATOR s.r.o.
Jasenice 712,
755 01 Vsetín
IČ: 25689916, DIČ: CZ699000852
Registrace: oddíl C, vložka 21 745, Krajský soud Ostrava

Ve Vsetíně: 9.7.2019



odpovědný zástupce SPOL pro předmět podnikání
Výzkum, vývoj, výroba a zpracování výbušin
Austin Detonator s.r.o

90



Austin Detonator
IND 406 944

Návod k používání roznětnice HR-22

I. Rozsah a podmínky použití

Mechanická roznětnice HR-22 je určena pro iniciaci detonační trubičky neelektrických rozbušek.

Upozornění:

Tato roznětnice nesmí být použita v uhlých dolech všech tříd nebezpečí a v neuhlých dolech s nebezpečím výskytu výbušného prachu nebo metanu.

II. Technické údaje

Hmotnost:	350 g
Rozměr:	210 x Ø25,0 mm (L x Ø)
Provozní teplotní rozsah:	-30°C až +60°C
Skladování:	0°C až +40°C při RV 80%
Materiál:	nerozová ocel (tělo), hliník (pouzdro zážehové komory)
Zápalka	typ 209

III. Popis

Mechanická roznětnice HR-22 je určena pro iniciaci detonační trubičky neelektrických rozbušek. Tělo roznětnice je vyrobeno z nerezové oceli, jejíž povrch je v úchopových místech vroubkován. K zážehu dochází nárazem hrotu pístu do zápalky typu 209, která se vkládá do zážehové komory. Zážehová komora je chráněna posuvným hliníkovým pouzdem.

Jako zápalky typu 209 jsou uváděny např. Winchester W209, Winchester Triple Seven 209, Winchester WML209, Federal Standard 209, Federal 209A, Remington Kleanbore 209, Remington STS 209, Remington 209-4, CCI Standard 209, CCI Magnum 209 M, Cheddite 209, Fiocchi 209, Nobel Sport 209, Rio 209,

Pohled na roznětnici se zápalkami



A
Ji
71
Czech Republic

WEBSITE: www.austin.cz

NO. LGZ1745, P3-UB18188



91



Austin Detonator
IND 406 944

IV. Provoz



1. Natáhněte píst a zajistěte kolík v krajní zajišťovací poloze (žlábek vpravo).



2. Tahem odsuňte pouzdro zážehové komory a jejím pootočením doprava a zpětným zatažením zajistěte v poloze.



3. Vytáhněte odnímatelnou část zážehové komory a vložte do ní zápalku.



4. Odnímatelnou část zážehové komory zasuňte zpět.



5. Pootočte pouzdro zážehové komory doleva a zatáhněte zpět do původní polohy.



6. Přes otvor v pouzdře komory provlečte detonační trubičku a zasuňte ji do ústí zážehové komory.



7. Přesuňte kolík pístu do startovací odjistěné polohy (levý žlábek).



8. Bočním tlakem palce ruky na kolík pístu uvolněte píst.

Austin Detonator s.r.o.
Jasenice 712
755 01 Vaušín
Czech Republic

tel.: +420-571-404-001
fax: +420-571-404-002
e-mail: austin@austin.cz
website: www.austin.cz

VAT No.: CZ099000852
ID No.: 25689916
Company Registration
No. C21745, KS Ostrava

Bank: LBSW Bank CZ s.s.
IBAN CZ22 4020 0000 0051 7219 0034
SWIFT: SOLACZPP



2

12



Austin Detonator

IND 406 944

9. Nárazem hrotu pistu do zápalky a následným šlechem plamene dojde k iniciaci detonační trubičky.
10. Po provedení odpalu vytáhněte detonační trubičku a stejným způsobem jako při nabíjení odstraňte vystřelenou zápalku.

V. Záruční doba

Záruční doba je 2 roky. Roznětnici je možno skladovat za těchto podmínek: teplota 0°C až +40°C při RV max. 80%.

VI. Zařazení pro dopravu a skladování

Na roznětnici se nevztahuje zvláštní zařazení pro dopravu a skladování.

VII. Balení a označování

Každá roznětnice je vybavena stručným návodem k obsluze a je označena sériovým číslem.

VIII. Způsob ničení

Ničení roznětnice není povoleno.

IX. Upozornění na nebezpečné vady

Jakékoli vady se u tohoto výrobku nepřipouští.

X. Funkční spolehlivost

Roznětnice neobsahuje součásti ověřující funkční spolehlivost.

XI. Závady funkce

Při jakékoli závadě je zakázáno roznětnici používat. Musí být okamžitě zaslána výrobci, vždy po dohodě s prodejcem.

XII. Ochrana zdraví a bezp. při práci

S roznětnici musí být nakládáno, zacházeno v souladu se všemi právními požadavky dané země. Používání roznětnice musí být v souladu se všemi právními požadavky dané země.

XIII. Likvidace obalů a zbytků

Žádné obaly a zbytky z balení roznětnice nevznikají.

XIV. Dovozece, prodejce

Austin Detonator s.r.o.
Jasenice 712
755 01 Vsetín
Česká republika

3

Austin Detonator s.r.o.
Jasenice 712
755 01 Vsetín
Czech Republic

tel.: +420-571-404-001
fax: +420-571-404-002
e-mail: austin@austin.cz
website: www.austin.cz

VAT No.: CZ599000852
ID No.: 25689916
Company Registration
No. C21745, KS Ostrava

Bank: LBBW Bank CZ a.s.
IBAN CZ82 4000 0000 0051 7219 0004
SWIFT: SOLACZPP



93



AUSTIN POWDER
INTERNATIONAL

Austin Detonator

IND 406 943

Návod k používání roznětnice Mushroom / Stomper Starter

I. Rozsah a podmínky použití

Mechanická roznětnice Mushroom / Stomper Starter (dále jen MSS) je určena pro iniciaci detonační trubičky neelektrických rozbušek.

Upozornění:

Tato roznětnice nesmí být použita v uhelných dolech všech tříd nebezpečí a v neuhelných dolech s nebezpečím výskytu výbušného prachu nebo metanu.

II. Technické údaje

Hmotnost:	530 g
Rozměr:	70 x Ø69 mm (V x Ø)
Provozní teplotní rozsah:	-30°C až +60°C
Skladování:	0°C až +40°C při RV 80%
Materiál:	nerozovná ocel
Zápalka:	typ 209

III. Popis

MSS je určena pro iniciaci detonační trubičky neelektrických rozbušek. Tělo roznětnice je vyrobeno z nerezové oceli, jejíž povrch je po obvodu roznětnice vroubkován. K zážehu dochází nárazem hrotu, umístěným v horní části roznětnice do zápalky typu 209, která se vkládá do otvoru ve spodní části roznětnice. Pružina tvoří odpor proti nechtěnému zažehnutí, iniciaci. Detonační trubička je protažena otvory přes tělo roznětnice a její konec je vložen do otvoru kolmo k tělu roznětnice.

Jako zápalky typu 209 jsou uváděny např. Winchester W209, Winchester Triple Seven 209, Winchester WML209, Federal Standard 209, Federal 209A, Remington Kleanbore 209, Remington STS 209, Remington 209-4, CCI Standard 209, CCI Magnum 209 M, Cheddite 209, Fiocchi 209, Nobel Sport 209, Rio 209

Pohled na roznětnici



Zápalka typ 209



Austin Detonator s.r.o.
Jasenice 712
755 01 Vsetín
Czech Republic

tel.: +420-571-404-001
fax: +420-571-404-002
e-mail: austin@austin.cz
website: www.austin.cz

VAT No.: CZ699000952
ID No.: 29689016
Company Registration
No. C21745, KS Ostrava

Bank: LBBW Bank CZ a.s.
IBAN CZ26 4000 0000 0051 7219 0034
SWIFT: SOLACZPP



94



Austin Detonator
IND 406 943

Pohled na roznětnici a zápalky



IV. Provoz



1. Odklopte vrchní část roznětnice.



2. Vložte zápalku typu 209 tak, že její největší vnější průměr směřuje směrem nahoru.



3. Protáhněte detonační trubičku otvory na boku roznětnice a vložte její konec do otvoru. Vytvořenou smyčku detonační trubičky neutahujte.



4. Spodní část roznětnice položte na pevný podklad.

2

Austin Detonator s.r.o.
Jasenice 712
755 01 Všeň
Czech Republic

tel.: +420-571-404-001
fax: +420-571-404-002
e-mail: austin@austin.cz
website: www.austin.cz

VAT No.: CZ69900862
ID No.: 25689916
Company Registration
No. CZ1746, KS Ostrava

Bank: LBBW Bank CZ a.s.
IBAN: CZ22 4000 0000 0051 7219 0004
SWIFT: SOLACZPP



95



AUSTIN POWDER
INTERNATIONAL

Austin Detonator

IND 406 943



5. Na spodní část roznětnice opatrně přiložte její horní část.



6. Šlápnutím na horní část roznětnice dojde k iniciaci detonační trubičky.

UPOZORNĚNÍ

Při přiložení horní části roznětnice pracujte s maximální opatrností. Iniciaci vždy provádějte sešlápnutím horní části roznětnice, a to vždy pevnou obuví. Ujistěte se, že roznětnice leží na pevném podkladu. Nikdy neinicujte detonační trubičku stlačením roznětnice v ruce!

V. Údržba

Užíváním dochází k zanesení vnitřních částí roznětnice. Proto je vhodné tyto pravidelně čistit přípravky pro čištění vnitřních částí střelných zbraní - např. Butch's čistič. Přípravky jsou dostupné v běžných obchodech se zbraněmi a střelivem.

VI. Záruční doba

Záruční doba je 2 roky. Roznětnici je možno skladovat za těchto podmínek: teplota 0°C až +40°C při RV max. 80%.

VII. Zařazení pro dopravu a skladování

Na roznětnici se nevztahuje zvláštní zařazení pro dopravu a skladování.

VIII. Balení a označování

Každá roznětnice je označena sériovým číslem. Roznětnice není zabalena ve speciálním pouzdře.

IX. Způsob ničení

Ničení roznětnice není povoleno.

X. Upozornění na nebezpečné vady

Jakékoliv vady se u tohoto výrobku nepřipouští.

3

Austin Detonator s.r.o.
Jasenice 712
795 01 Vaešín
Czech Republic

tel.: +420-571-404-001
fax: +420-571-404-002
e-mail: austin@austin.cz
website: www.austin.cz

VAT No.: CZ699000052
ID No.: 25669916
Company Registration
No. C21749, KS Ostrava

Bank: LBBW Bank CZ a.s.
IBAN CZ62 6000 0000 0051 7219 0004
SWIFT: SOLACZPP



96



Austin Detonator

IND 406 943

XI. Funkční spolehlivost

Roznětnice neobsahuje součásti ověřující funkční spolehlivost.

XII. Závady funkce

Při jakékoli závadě je zakázáno roznětnicí používat. Musí být okamžitě zaslána výrobci, vždy po dohodě s prodejcem.

XIII. Ochrana zdraví a bezp. při práci

S roznětnicí musí být nakládáno, zacházeno v souladu se všemi právními požadavky dané země. Používání roznětnice musí být v souladu se všemi právními požadavky dané země.

XIV. Likvidace obalů a zbytků

Žádné obaly a zbytky z balení roznětnice nevznikají.

XV. Dovozece, prodejce

Austin Detonator s.r.o.
Jasenice 712
755 01 Vsetín
Česká republika

4

Austin Detonator s.r.o.
Jasenice 712
755 01 Vsetín
Czech Republic

tel.: +420-571-404-001
fax: +420-571-404-002
e-mail: austin@austin.cz
website: www.austin.cz

VAT No.: C2699020852
ID No.: 25689916
Company Registrar
No. C21745, K3 Ostrava

Bank: LBBW Bank CZ s.s.
IBAN: CZ22 4000 0000 0051 7219 0034
SWIFT: SOLACZPP



94



AUSTIN POWDER

Datum vydání: 13.12.2019

1

IND 404 747

Vydání: V2

Certifikát ES přezkoušení typu č. 0589. EXP.2337/99

Návod k používání
Time*Star II 250
Elektrická rozbuška déle časující

I. Rozsah a podmínky použití

1. Elektrické rozbušky déle časující Time*Star II 250, alternativní název DED-S nebo DED-U (dále jen rozbušky) s Cu a Al dutinkou, stupňů zpoždění 1 až 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, interval zpoždění 250 ms, mají střední odolnost proti účinkům cizí elektrické energie. Jejich iniciační mohutnost je daná výbušnou náplní 0,72 g PETN nebo RDX a svoji iniciační mohutností odpovídají referenční rozbušce REF.DET 3 specifikované dle ČSN EN 13763, část 15.
2. Rozbušky se smí používat:
 - a) na povrchu;
 - b) v neplynujících neuhelných dolech;
 - c) v podzemních dílech, stavebách, prostorách nesloužících hornickému provozu (např. tunely, šachty, studny, podzemní zásobníky, podzemní sanační díla, jeskyně);
 - d) v provedení s Cu dutinkou také:
 - d. a) v neplynujících uhelných dolech;
 - d. b) v plynujících uhelných dolech jen při tržací práci v kameni;
 - e) při vytváření elektrických rozvětvených sítí v kombinaci s rozbuškami druhu „SO“ výrobce f. Austin Detonator s.r.o (bezpečný proud 0,45 A), které jsou uvedeny na trh.
3. Rozbušky nesmí používat:
 - a) tam, kde se vyskytují výbušné plyny, páry nebo prachy, není-li pro ně z hlediska tržacích prací stanovena nejvyšší přípustná koncentrace. Za výbušné dle tohoto ustanovení se nepovažují plyny, páry nebo prachy, vyskytující se v atmosféře, které nemohou dosáhnout výbušné koncentrace;
 - b) v materiálech, v nichž by použití rozbušek mohlo způsobit jeho požár nebo výbuch.

99



AUSTIN POWDER

Datum vydání: 13.12.2019

2

IND 404 747

Vydání: V2

Certifikát ES přezkoušení typu č. 0589. EXP.2337/99

II. Roznět a nabíjení

4. K roznětu rozbušek se smí používat pouze povolené roznětnice, které dodají do roznětného okruhu elektrickou energii o hodnotě nejméně 16 mJ/ Ω v době 4 ms, napětí nesmí překročit 1 500 V na jednu rozbušku.

III. Vodovzdornost

5. Rozbušky se používají při trhacích pracích pod vodou. Doba vodní expozice nesmí přesáhnout 48 hodin a velikost vodního tlaku nesmí překročit hodnotu 0,3 MPa.

IV. Teplotní rozmezí při použití

6. Rozbušky se smí používat v rozsahu teplot -30 °C až +60 °C.

V. Spotřební doba a skladovací podmínky

7. Rozbušky se smí používat do 2 let ode dne výroby (spotřební doba) za předpokladu, že jsou uskladněny v prostoru, kde je teplota v rozmezí od -30 °C do +40 °C. Záruční doba je shodná s dobou spotřeby.

VI. Zařazení pro dopravu a skladování

8. Rozbušky se pro účely železniční, silniční, lodní a letecké dopravy zařazují podle RID, ADR, IMDG CODE, ICAO Technical Instructions a IATA Dangerous Goods Regulations do třídy 1,
 - UN číslo 0255 (rozbušky, elektrické, pro trhací práce), klasifikační kód 1.4B,
 - UN 0456 (rozbušky, elektrické, pro trhací práce), klasifikační kód 1.4S,
 - UN 0030 (rozbušky, elektrické, pro trhací práce), klasifikační kód 1.1B.
9. Rozbušky se zařazují pro účely skladování podle vyhlášky ČBÚ č. 99/1995 Sb., ve znění pozdějších předpisů, do třídy a skupiny nebezpečí A III, př. č. 16.

VII. Balení a značení

10. Rozbušky jsou expedovány v lepenkových obalech. Jednotlivé vnitřní i vnější obaly jsou opatřeny technickou nálepkou s údaji: identifikátor výrobce, produkt (název a typ), jmenovitá doba zpoždění, interval jmenovité doby zpoždění, číslo stupně, materiál dutinky, odpor pilule, odpor rozbušky, roznětný impuls.

99



AUSTIN POWDER

Datum vydání: 13.12.2019

3

IND 404 747

Vydání: V2

Certifikát ES přezkoušení typu č. 0589. EXP.2337/99

bezpečný proud, přívodní vodiče (materiál a průměr jádra, materiál izolace, délka), datum výroby, spotřební doba, číslo výrobní série, číslo kartonu, počet kusů v obalu, hmotnost brutto/netto, čistá hmotnost výbušniny, číslo certifikátu notifikované osoby o typové zkoušce ES, značka shody CE s číslem zkušebny notifikované osoby, DMX kód.

Dále jsou uvedeny údaje dle nároků mezinárodních předpisů pro přepravu nebezpečného zboží a opatřeny kódem nebezpečného zboží v obalu ve smyslu ADR.

11. Rozbušky jsou označeny:

- traceability praporkem na přívodních vodičích (název, metráž, jmenovitá doba zpoždění, číslo stupně, DMX kód a další údaje),
- vyraženým stupněm zpoždění a znakem výrobce na dně dutinky (pokud není uvedeno jinak).

VIII. Způsob ničení

12. Rozbušky se smí ničit jen výbuchem na určeném místě na povrchu a to podle návodu vydaného výrobcem.

IX. Likvidace selhávek

13. Při likvidaci selhávek se postupuje dle příslušného ustanovení vyhlášky ČBÚ č.72/1988 Sb., ve znění pozdějších předpisů, o výbušninách.

X. Upozornění na nebezpečné vady

14. U rozbušek se nepředpokládá výskyt nebezpečných vad.

XI. Ochrana zdraví a bezpečnost při práci

15.

- a) Materiál použitý pro vnější části rozbušek není zdraví škodlivý.
- b) Rozbušky obsahují nebezpečné látky, které však při správné manipulaci nemohou uniknout do okolí. Je zakázáno rozbušky delaborovat. Pro případ poškození dutinky a následně možný únik chemických látek z rozbušek jsou důležité informace uvedeny v bezpečnostním listu. Bezpečnostní list je vždy doložen s první dodávkou výrobků.

100



AUSTIN POWDER

Datum vydání: 13.12.2019

4

IND 404 747

Vydání: V2

Certifikát ES přezkoušení typu č. 0589. EXP.2337/99

- c) Bezpečnost práce při použití rozbušek je vymezena zejména těmito obecně závaznými předpisy:
- Zákon ČNR č. 61/1988 Sb., ve znění pozdějších předpisů, o hornické činnosti, výbušninách a státní báňské správě.
 - Vyhláška ČBÚ č. 72/1988 Sb., ve znění pozdějších předpisů, o výbušninách.

XII. První pomoc

16. V případě popálenin okamžitě chladit postiženou kůži co nejdříve studenou vodou. Vyhledat okamžitou lékařskou pomoc a držet pacienta v teple. U osob, které vdechovaly kouř z ohně, se nemusí projevit symptomy okamžitě. Je nutné je uložit, držet v klidu a odvézt k lékaři.

Další podrobnosti o poskytnutí první pomoci, zejména ve vážnějších případech poškození zdraví, může ošetřující lékař konzultovat s Toxikologickým informačním střediskem (TIS): Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK, Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2, tel. nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402.

XIII. Požární ochrana

17. Výrazné nebezpečí exploze. Při požáru se mohou vyvíjet toxické plyny a páry. Provést okamžitou evakuaci osob z ohroženého prostoru. Požár nehasit, nechat dohořet.

XIV. Likvidace obalů

18. Ve smyslu ustanovení § 13 odst. 1 písm. B zákona 477/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, o obalech uzavřela firma Austin Detonator s r.o. smlouvu s autorizovanou obalovou společností EKO-KOM, a.s., jejímž prostřednictvím zajišťuje sdružené plnění povinností zpětného odběru a využití odpadků z obalů.

Typy vznikajících odpadů dle Katalogu odpadů:

- 15 01 01 Papírové a lepenkové obaly
vnější a vnitřní kartony, lepenkové vložky, rošty.
- 15 01 02 Plastové obaly
polypropylenové pásky, cívky hPS, ochranné elementy
- 06 04 05 Odpady obsahující jiné těžké kovy
části rozbušek po funkci.

101



AUSTIN POWDER

Datum vydání: 13.12.2019

5

IND 404 747

Vydání: V2

Certifikát ES přezkoušení typu č. 0589. EXP.2337/99

Adresa autorizované obalové společnosti EKO-KOM, a.s.

Na Pankráci 1685/17

140 21 Praha 4

XV. Fyzikální a funkční parametry

19. Časový interval zpoždění mezi sousedními stupni je 250 ms.

Tabulka časování

Č. stupně	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Jm. doba zp.	250	500	750	1000	1250	1500	1750	2000	2250

Č. stupně	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Jm. doba zp.	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500

Č. stupně	20	22	24	26	28	30	32	34	36
Jm. doba zp.	5000	5500	6000	6500	7000	7500	8000	8500	9000

20. Rozbušky jsou odolné proti

- elektrickému proudu o hodnotě: 0,45 A (bezpečný proud)
- elektrické energii o hodnotě: 8 mJ/Ω (bezpečný impulz)
- účinkům statické elektřiny:
 - vodič – vodič:
 - 2000 pF, 10 kV (vodič Fe Ø 0,65 mm; délky 3,5 m)
 - 2000 pF, 5 kV (vodič Cu Ø 0,5; 0,6; 0,8 mm; délky 3,5 m)
 - 2 přívodní vodiče – dutinka:
 - 2500 pF, 15 kV (vodič Fe Ø 0,65 mm; délky 3,5 m)
 - 2000 pF, 8 kV (vodič Cu Ø 0,5 mm; délky 3,5 m)
 - 2000 pF, 9 kV (vodič Cu Ø 0,6; 0,8 mm; délky 3,5 m)

Přeskokové napětí mezi dutinkou a přívodními vodiči je v rozmezí 1,5 až 6,0 kV.

Elektrická pevnost přívodních vodičů je 5 kV.

Elektrický odpor pilule, celkový odpor rozbušky v závislosti na délce přívodních vodičů, jakož i bezpečnostní a funkční parametry jsou uvedeny na vnitřních a vnějších obalech. Informace o citlivosti elektrických rozbušek k rádiové frekvenci je

102



AUSTIN POWDER

Datum vydání: 13.12.2019

6

IND 404 747

Vydání: V2

Certifikát ES přezkoušení typu č. 0589. EXP.2337/99

uvedena v příloze č. 7 vyhlášky ČBÚ č. 72/1988 Sb., ve znění pozdějších předpisů, př. č. 8.

XVI. Údaje vyplývající z legislativy:

- Na rozbušku obsahující výbušninu se vztahuje zákon č. 350/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů.
- Rozbuška je stanovený výrobek podle zákona č. 90/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů a NV č. 97/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

XVII. Údaje o výrobcí

AUSTIN DETONATOR s.r.o.

Jasenice 712,

755 01 Vsetín

IČ: 25689916, DIČ: CZ699000852,

Registrace: oddíl C, vložka 21 745, Krajský soud Ostrava

Ve Vsetíně: 13.12.2019



Odpovědný zástupce SPOL pro předmět podnikání
Výzkum, vývoj, výroba a zpracování výbušnin
Austin Detonator s.r.o.

103



AUSTIN POWDER

**BEZPEČNOSTNÍ LIST
NEELEKTRICKÁ ROZBUŠKA**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2015/830

NX01010300_CS
IND 406 287

Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 12.03.2020

Verze: 2.0
Stránka 1/11

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Forma výrobku : Směs
Název výrobku : Neelektrická rozbuška
Kód výrobku : NX01010300_CS
Synonyma : Shockstar MS, Shockstar MS-1, Shockstar TS (25-1000 ms), Shockstar TS-1 (25-1000 ms), Shockstar Dual Delay (max. 1000 ms), Shockstar Dual Delay-1 (max. 1000 ms), Shockstar Surface, Shockstar Surface-Bunch-Verbindungsblock, Shockstar Bunch Connector, Shockstar DC Relay, Shockstar PF (25-1000 ms), Fuse Cap, Shock*Star MS SA, Shockstar TS-NZ (25-1000 ms), Shockstar MS-NZ, SC 0,16 NN NE, SC 0,20 NN NE, MS 25/50 NE, T 500 NE (500, 1000 ms), SC NE, MSC NE, MS 500 SA NE, MS 25/50 1 NE, StartLine

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

1.2.1. Relevantní určené způsoby použití

Kategorie hlavního použití : Iničiační prostředek pro trhavé práce. Pouze pro profesionální uživatele.

1.2.2. Nedoporučené použití

Žádné další informace k dispozici

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Dodavatel
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. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Země	Organizace/společnost	Adresa	Telefonní číslo pro naléhavé situace	Komentář
Česká republika	Toxikologické informační středisko Kritika pracovního/okupčního VPN s l. LF LK	Na Šovjiti 1 120 00 Praha 2	+420 224 919 293 +420 224 915 402	

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)

Výbušný, podřada 1.1 H201
Karcinogenita, kategorie 2 H351
Toxicita pro reprodukci, kategorie 1A H360Df
Toxicita pro reprodukci, dodatečná kategorie, účinky na laktaci nebo prostřednictvím laktace H362
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 1 H372
Nebezpečný pro vodní prostředí – akutně, kategorie 1 H400
Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 2 H411

Plné znění vět H: viz oddíl 16

Nepříznivé fyzikálně-chemické vlivy na lidské zdraví a životní prostředí

Výbušný; nebezpečí masivního výbuchu. Podezření na vyvolání rakoviny. Může poškodit plod v těle matky. Podezření na poškození reprodukční schopnosti. Může poškodit kojenec prostřednictvím mateřského mléka. Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. Vysoce toxický pro vodní organismy. Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

BEZPEČNOSTNÍ LIST



NEELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Stránka 2/11
 Datum vydání: 31.05.2017
 Datum revize: 14.03.2020
 Verze: 2.0

2.2. Prvky označení

Označení podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]

Výstražné symboly nebezpečnosti (CLP) :



Signální slovo (CLP) :

Nebezpečné obsažené látky :

Standardní věty o nebezpečnosti (CLP) :

Pokyny pro bezpečné zacházení (CLP) :

Další věty :

- : Nebezpečí
- : Oxid olovnato-olovičitý (orange lead)
- : H201 - Výbušnina; nebezpečí masivního výbuchu.
- : H351 - Podezření na vyvolání rakoviny.
- : H360Df - Může poškodit plod v těle matky. Podezření na poškození reprodukční schopnosti.
- : H362 - Může poškodit kojenice prostřednictvím mateřského mléka.
- : H372 - Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
- : H400 - Velice toxický pro vodní organismy.
- : H411 - Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
- : P201 - Před použitím si obzorte speciální instrukce.
- : P210 - Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
- : P250 - Nevystavujte tření, obrušování, nárazům.
- : P308+P313 - Při expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/šetření.
- : P370+P372+P380+P373 - V případě požáru: Nebezpečí výbuchu. Vyklidte prostor. Požár NEHASTE, dostane-li se k výbušninám.
- : P401 - Skladujte v souladu s místními předpisy o výbušninách, v suchých a dobře větraných prostorách při teplotě v rozmezí -30 °C až +40 °C.
- : P501 - Odstraňte obsah/obal v souladu s předpisy o výbušninách.
- : Výbušniny podle oddílu 2.1 Nařízení ES č. 1272/2008 uváděné na trh pro získání výbušného nebo pyrotechnického účinku se označují balí v souladu s požadavky pouze pro výbušniny.

2.3. Další nebezpečnost

Další rizika, která nejsou do klasifikace zahrnuta : Směs nespíňuje kritéria pro zařazení mezi látky a směsí PBT nebo vPvB. Fyzikálně chemické nebezpečí: Nebezpečí výbuchu, nekontrolovaný výbuch může způsobit značné poškození zdraví. Nebezpečné látky jsou v sestavené rozbušce uzavřeny v nerozebíratelném kovovém obalu a lze je uvolnit pouze detonací ve formě povýbuchových zplodin.

ODDÍL 3: Složení/Informace o složkách

3.1. Látky

Nevztahuje se

3.2. Směsi

Poznámky : Neoelektrická sestavená rozbuška obsahuje také chemické látky, které nejsou klasifikované jako nebezpečné, a dále jiné části jako jsou detonální trubička, těsnění a plastové komponenty. Uvedené předměty neobsahují SVHC látky.

Název	Identifikátor výrobku	%	Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)
Pentazorythritol-tetranitrát, P.E.T.N.	Číslo CAS) 79-11-5 (Číslo ES) 201-084-3 (Indexové číslo) 603-035-00-5 (REACH-č) 01-2119557827-23	≤ 20	Expl. 1.1, H201
Oxid olovnato-olovičitý (orange lead) Látky uvedené na seznamu látek vyvolávajících mimořádné stavy podle nařízení REACH (Oxid olovnato-olovičitý)	Číslo CAS) 1314-41-6 (Číslo ES) 215-235-6 (Indexové číslo) 082-001-00-6 (REACH-č) 01-2119517589-27	≤ 12	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 Acute Tox. 4 (Inhalation; dust/mist), H332 Carc. 2, H351 Repr. 1A, H360Df Lact., H362 STOT RE 1, H372 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410

105



AUSTIN POWDER

BEZPEČNOSTNÍ LIST

NEELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Stránka 3/11
Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 14.03.2020
Verze: 2.0

Acid olovnatý Látky uvedené na seznamu látek zabuzujících nebezpečné stavy podle nařízení REACH	(Číslo CAS) 13484-46-9 (Číslo E5) 236-542-1 (Integrované číslo) 082-003-00-7 (REACH) 01-2119475503-38	≤ 7	Unst. Expl. H200 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 Acute Tox. 4 (Inhalation/dust, mist), H332 Repr. 1A, H360DF STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Zirkonium práškové (nestabilizované) (*)	(Číslo CAS) 7440-67-7 (Číslo E5) 231-176-9 (Integrované číslo) 040-001-00-3	≤ 1	Water-react. 1, H260 Pyr. Sol. 1, H250

Specifické koncentrační limity:

Název	Identifikátor výrobku	Specifické koncentrační limity
Oxid olovnatý-olevňitý (orange lead)	(Číslo CAS) 1314-41-6 (Číslo E5) 215-235-6 (Integrované číslo) 082-001-00-6 (REACH) 01-2119617538-27	(0,5 ≤ C ≤ 100) STOT RE 1, H372 (2,5 ≤ C ≤ 100) Repr. 2, H361F

Poznámky : * Směs se uvádí na trh v tuhém stavu. Směs nepřichází do kontaktu se vzduchem ani s vodou.
Klasifikace Water-react. 1 H260 a Pyr. Sol. 1 H250 se pro směs nevztahují.

Plně znění H-vět viz Oddíl 16

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

První pomoc – všeobecné	: V sestavené rozbušce je směs uzavřena v nerozbitném kovovém obalu a při používání podle pododdílu 1.2 expozice není možná. K expozici látkami uvnitř výrobku může dojít pouze v případě detonace ve formě povýbuchových zplodin. Detonace může způsobit popáleniny a zranění. V případě jakéhokoli podezření na expozici zplodinami vyhledejte lékařskou pomoc.
První pomoc při vdechnutí	: Přerušete expozici a dopravte postiženého na čerstvý vzduch a zajistěte tělesný i duševní klid. Přetrvávají-li známky podráždění dýchacích cest nebo dušnost, vyhledejte lékařskou pomoc.
První pomoc při kontaktu s kůží	: V případě výbuchu může dojít k popáleninám, zraněním a zasažením štepinami. Vyhledejte lékařskou pomoc.
První pomoc při kontaktu s okem	: V případě výbuchu může dojít ke zraněním a zasažením štepinami. Vyhledejte lékařskou pomoc.
První pomoc při požití	: Vypláchněte ústa, vyhledejte lékařskou pomoc.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Symptomy/účinky při vdechnutí	: V případě nadýchání povýbuchových zplodin může nastat podráždění dýchacích cest, bolest hlavy.
Symptomy/účinky při kontaktu s kůží	: Poranění, popáleniny.
Symptomy/účinky při kontaktu s okem	: Poranění, popáleniny.
Symptomy/účinky při požití	: Není relevantní.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Speciální prostředky nejsou určeny.
Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodné hasicí prostředky	: Výrobek nelze vzhledem k jeho výbušným vlastnostem hasit.
Nevhodná hasiva	: Nevádí se.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nebezpečí požáru	: Při požáru objektu s výrobkem je výrazné nebezpečí exploze. Provést rychlou evakuaci osob z objektu a přilehlého okolí. Uvědomte složky Integrovaného záchranného systému.
------------------	--

BEZPEČOSTNÍ LIST



NEELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Stránka 4/11
Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 14.03.2020
Verze: 2.0

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Obecná opatření : Přesný návrh opatření v případě náhodného úniku (havárie, dopravní nehoda, apod.) závisí na posouzení odborně způsobilé osoby a jeho rozsahu.

6.1.1. Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Plány pro případ nouze : Zabraňte přístupu nepovolaných osob. Odstraňte možné zdroje iniciace a tepelného působení (otevřený oheň, elektrické jiskry apod.). V případě nebezpečí výbuchu, proveďte evakuaci osob z objektu a okolí. Používejte vhodné osobní ochranné pracovní prostředky pro zabránění kontaktu s kůží a očima. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8.

6.1.2. Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Žádné další informace k dispozici

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabránit průniku do kanalizace, podzemních a povrchových vod, do půdy.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Způsoby čištění : Rozsypané výrobky opatrně mechanicky seberte nástroji s nejdřívějšího materiálu a shromážděte ve schválených a řádně označených nádobách. Poškozené výrobky v žádném případě opět nepoužívejte. Zneškodňování poškozených výrobků může provádět pouze osoba s příslušným oprávněním. Kontaminovaný materiál zneškodněte podle oddílu 13.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 8 a 13 tohoto bezpečnostního listu.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Opatření pro bezpečné zacházení : S výrobky nakládejte se zvýšenou opatrností. Chraňte před zdroji tepla, jiskrami, otevřeným plamenem a horkými povrchy. Chraňte před elektrostatickými výboji. Zákaz kouření.

7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Skladovací podmínky : Skladujte v suchých a dobře větraných prostorách při teplotě v rozmezí -30 °C až +40 °C. Obal uchovávejte těsně uzavřený. Skladujte uzamčené. Neskladujte společně s jinými výbušninami. Neskladujte spolu s léky, potravinami, nápoji a krmivy. Skladujte v souladu s požadavky zákona č. 61/1988 Sb. ve znění pozdějších předpisů a vyhlášek ČBÚ č. 99/1995 Sb. a 72/1988 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Skladujte v souladu s místními předpisy pro skladování výbušnin.

7.3. Specifické konečné / specifická konečná použití

Iniciální prostředek pro trhací práce.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Oxid olovnato-olovičitý (orange lead) (1314-41-6)		
EU	Místní názov	Pb
EU	IOELV TWA (mg/m ³)	100 µg/m ³
EU	Poznámky	SCOEL Recommendations (2002)
Česká republika	Místní názov	Olova sloučeniny, jako Pb (kromě alkylsloučenin)
Česká republika	Expoziční limity (PEL) (mg/m ³)	0,05 mg/m ³
Česká republika	Expoziční limity (NPK-P) (mg/m ³)	0,2 mg/m ³
Česká republika	Poznámka (CZ)	B- u látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi, T- toxický pro reprodukci kategorie 1A a 1B (s větou H360 včetně příslušných kódů) * Pro hodnocení expozice u olova je rozhodující výsledek vyšetření plumbémie.
Související právní předpisy		Nariadení vlády č. 361/2007 Sb. (zpracovány změny č. 41/2020 Sb.)

107

BEZPEČNOSTNÍ LIST



NEELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Stránka 5/11
Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 14.03.2020
Verze: 2.0

Oxid olovnato-olovičitý (orange lead) (1314-41-6)		
Česká republika	Česká republika - BLV	0,4 mg/l Limitní hodnota ukazatelů biologických expozičních testů v krvi. Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů v moči: Ukazatel: 5-Aminolevulová kyselina, Limitní hodnoty: 15 mg/g kreatininu, 13 μmol/mmol kreatininu; Ukazatel: Koproporfyryn, Limitní hodnoty: 0,2 mg/g kreatininu, 0,035 μmol/mmol kreatininu; Doba odběru: nerozhoduje
Česká republika	Poznámka (BEI - CZ)	* Vhodné pro krátkodobé kontinuální expozice osob nepřekračující 30 kalendářních dnů.
Související právní předpisy		Vyhláška č. 432/2003 Sb. (zpracovány změny č. 107/2013 Sb.)
Azid olovnatý (13424-46-9)		
Česká republika	Místní název	Olova sloučeniny, jako Pb (kromě alkylsloučenin)
Česká republika	Expoziční limity (PEL) (mg/m ³)	0,05 mg/m ³
Česká republika	Expoziční limity (NPK-P) (mg/m ³)	0,2 mg/m ³
Česká republika	Poznámka (CZ)	B- u látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi, T- toxický pro reprodukci kategorie 1A a 1B (s větou H360 včetně příslušných kódů); * Pro hodnocení expozice u olova je rozhodující výsledek vyšetření plumbémie.
Související právní předpisy		Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (zpracovány změny č. 41/2020 Sb.)
Česká republika	Česká republika - BLV	0,4 mg/l Limitní hodnota ukazatelů biologických expozičních testů v krvi. Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů v moči: Ukazatel: 5-Aminolevulová kyselina, Limitní hodnoty: 15 mg/g kreatininu, 13 μmol/mmol kreatininu; Ukazatel: Koproporfyryn, Limitní hodnoty: 0,2 mg/g kreatininu, 0,035 μmol/mmol kreatininu; Doba odběru: nerozhoduje
Česká republika	Poznámka (BEI - CZ)	* Vhodné pro krátkodobé kontinuální expozice osob nepřekračující 30 kalendářních dnů.
Související právní předpisy		Vyhláška č. 432/2003 Sb. (zpracovány změny č. 107/2013 Sb.)

Oxid olovnato-olovičitý (orange lead) (1314-41-6)	
PNEC (voda)	
PNEC aqua (sladká voda)	0,0065 mg/l
PNEC aqua (mořská voda)	0,0034 mg/l
PNEC (sediment)	
PNEC sediment (sladká voda)	174 mg/kg suché hmotnosti
PNEC sediment (mořská voda)	164 mg/kg suché hmotnosti
PNEC (zemina)	
PNEC zemina	147 mg/kg suché hmotnosti
PNEC (STP)	
PNEC čistina odpadních vod	0,1 mg/l

8.2. Omezování expozice

Vhodné technické kontroly:

Dodržujte obvyklá základní opatření při práci s výbušninami. Vyvarujte se vdechování zplodin po detonaci.

Osobní ochranné pomůcky:

Při použití podle pododílu 1.2 nejsou nutné.

Ochrana očí a obličeje: V případě potřeby použijte ochranné brýle.

Ochrana kůže (celého těla): Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Používejte oděv, který nezpůsobuje hromadění statického náboje (bavlna).

Ochrana rukou: Po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a pokožku ošetřete vhodnými regeneračními prostředky.

Ochrana dýchacích cest: Vyvarujte se vdechování zplodin po detonaci.

168

BEZPEČNOSTNÍ LIST



AUSTIN POWDER

NEELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Stránka 6/11
Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 14.03.2020
Verze: 2.0

Ochrana proti nebezpečí popálení:

Neuvádí se.

Omezování a sledování expozice životního prostředí:

Při použití podle pododdílu 1.2 není nutná.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

Skupenství	: Pevná látka
Barva	: Nejsou dostupné žádné údaje
Zápach	: Bez zápachu.
Práh zápachu	: Nejsou dostupné žádné údaje
pH	: Nejsou dostupné žádné údaje
Relativní rychlost odpařování (butylacetátem=1)	: Nejsou dostupné žádné údaje
Bod tání / rozmezí bodu tání	: 142 °C (PETN)
Teplota tuhnutí	: Nejsou dostupné žádné údaje
Bod varu	: Nejsou dostupné žádné údaje
Bod vzplanutí	: Nejsou dostupné žádné údaje
Teplota samovznícení	: 190 °C (PETN)
Teplota rozkladu	: Nejsou dostupné žádné údaje
Hoflavost (pevné látky, plyny)	: Hořlavý
Tlak páry	: Nejsou dostupné žádné údaje
Relativní hustota par při 20 °C	: Nejsou dostupné žádné údaje
Relativní hustota	: Nejsou dostupné žádné údaje
Rozpusťnost	: Nerozpustný ve vodě.
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	: Nejsou dostupné žádné údaje
Viskozita, kinematická	: Nejsou dostupné žádné údaje
Viskozita, dynamická	: Nejsou dostupné žádné údaje
Výbušnost	: Detonační rychlost: 8400 m.s-1 (PETN).
Oxidační vlastnosti	: Nejsou dostupné žádné údaje
Omezené množství	: Nejsou dostupné žádné údaje

9.2. Další informace

Rozpusťnost v tucích : Nerozpustný

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**10.1. Reaktivita**

Při použití podle pododdílu 1.2 a skladování podle pododdílu 7.2 není výrobek reaktivní.

10.2. Chemická stabilita

Při použití podle pododdílu 1.2 a skladování podle pododdílu 7.2 je výrobek stabilní.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Za zvýšené teploty nad 100 °C může dojít k výbuchu. Při dlouhodobém působení kyselého prostředí na hliníkovou dutinku může dojít k selhání rozbušky.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Exploze může nastat při kontaktu s otevřeným ohněm, působením sláivého tepla, nárazem nebo třením.

10.5. Neslučitelné materiály

Kyseliny a sááše.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Zplodiny s obsahem kovů (olovo), oxidy dusíku (NOX).

109

BEZPEČNOSTNÍ LIST



AUSTIN POWDER

NEELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Stránka 7/11
Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 14.03.2020
Verze: 2.0

ODDÍL 11: Toxikologické informace**11.1. Informace o toxikologických účincích**

Akutní toxicita : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Pentaerythritol-tetranitrát, P.E.T.N. (78-11-5)	
LD50, orálně, potkan	1660 mg/kg (údaje podle databáze TOMES/RTECS, Vol. 75)
Oxid olovnato-olovičitý (orange lead) (1314-41-6)	
LD50, orálně, potkan	> 10000 mg/kg (EU Databáze ECB/ESIS, 2000)
Azid olovnatý (13424-46-9)	
TDLO, orálně, potkan, 14 týdnu přerušovaně (mg/kg)	3920 mg/kg (údaje podle databáze TOMES/RTECS, Vol. 75)

Žiravost/dráždivost pro kůži	: Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.
Vážné poškození očí / podráždění očí	: Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.
Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže	: Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.
Mutagenita v zárodečných buňkách	: Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.
Karcinogenita	: Podezření na vyvolání rakoviny.
Toxicita pro reprodukci	: Může poškodit plod v lůně matky. Podezření na poškození reprodukční schopnosti. Může poškodit kojení prostřednictvím mateřského mléka.
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice	: Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice	: Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
Nebezpečnost při vdechnutí	: Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.
Dešší informace	: Olovo a jeho sloučeniny se po vstupování částečně vylučují ledvinami, částečně ukládají zejména do kostí. Po dlouhodobé a vysoké expozici může vzniknout chronická otrava olovem, která se projevuje poruchou tvorby hemoglobinu, anémíí, neuropatií i obrnami periferních nervů. Je nebezpečí kumulativního účinku a vzniku navratných poškození zdraví. Je dále nebezpečí poškození plodu v lůně matky; rovněž může dojít k poškození reprodukční schopnosti člověka. Výše uvedená výstraha upozorňuje na možnost vzniku profesionální otravy.

ODDÍL 12: Ekologické informace**12.1. Toxicita**

Ekologie – všeobecně : Směs je klasifikovaná jako akutně toxická - kategorie 1 a chronicky toxická - kategorie 2 z hlediska jejího účinku pro vodní prostředí. Vysoké toxický pro vodní organismy. Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Oxid olovnato-olovičitý (orange lead) (1314-41-6)	
LC50 ryby 1	0,1 mg/l (SDS)
EC50 dafnie 1	0,98 mg/l (SDS)
72hodinová dávka EC50 řasy 1	0,05 mg/l (SDS)

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Žádné další informace k dispozici

12.3. Bioakumulační potenciál

Pentaerythritol-tetranitrát, P.E.T.N. (78-11-5)	
Faktor biokoncentrace (BCF REACH)	17 (SDS)
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)	2,4 (SDS)

12.4. Mobilita v půdě

Pentaerythritol-tetranitrát, P.E.T.N. (78-11-5)	
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Koc)	2,81 (SDS)

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

110

BEZPEČNOSTNÍ LIST



NEELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Stránka 8/11
Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 14.03.2020
Verze: 2.0

Neelektrická rozbuška	
Tato látka/směs nespĺňuje kritéria PBT nařizení REACH, příloha XIII	
Tato látka/směs nespĺňuje kritéria vPvB nařizení REACH, příloha XIII	
Stořka	
Pentaerythritol-tetranitřat, P.E.T.N. (7B-11-5)	Tato látka/směs nespĺňuje kritéria PBT nařizení REACH, příloha XIII Tato látka/směs nespĺňuje kritéria vPvB nařizení REACH, příloha XIII
Oxid olovnatý-oloviřitý (orange lead) (1314-41-6)	Tato látka/směs nespĺňuje kritéria PBT nařizení REACH, příloha XIII Tato látka/směs nespĺňuje kritéria vPvB nařizení REACH, příloha XIII
Azid olovnatý (13424-46-9)	Tato látka/směs nespĺňuje kritéria PBT nařizení REACH, příloha XIII Tato látka/směs nespĺňuje kritéria vPvB nařizení REACH, příloha XIII

12.6. Jiné nepřiznivě účinky

Jiné nepřiznivě účinky : Nejsou známy.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Metody nakládání s odpady

: Zneřkodňování vadných a poškozených výrobků se provádí výbuchem pouze na místě určeném pro ničení výbuřnin v souladu s předpisy ČBÚ. Zneřkodnění může provést pouze osoba s příslušným oprávněním.

Ekologie - odpadní materiály

: Doporučený způsob zneřkodňování zneřčiřtěného obalového materiálu: Kontaminované obaly výbuřninou se likvidují pálením pouze na místě k tomu určeném v souladu s předpisy ČBÚ. Likvidaci těchto obalů může provést pouze osoba s příslušným oprávněním.

Doporučený způsob zneřkodňování nezneřčiřtěného obalového materiálu: Prázdné obaly od výrobků, které nejsou kontaminovány výbuřninou, se předávají osobě oprávněné k nakládání s odpady k recyklaaci. S odpady je nutno nakládat v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění a ve znění souvisejících předpisů. Katalogové číslo a název druhu odpadu/obalu podle EWC:
Doporučeně zařazení nekontaminovaného obalového odpadu:
15 01 01 Papírové a lepenkové obaly
15 01 02 Plastové obaly

Ustanovení, týkající se odpadů, viz oddíl 15 Informace o předpisech.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

V souladu s předpisy ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN číslo				
0360	0360	Není regulován	Není regulován	0360
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu				
ROZBUŠKOVÉ SESTAVY, NEELEKTRICKÉ	DETONATOR ASSEMBLIES, NON-ELECTRIC	Není regulován	Není regulován	ROZBUŠKOVÉ SESTAVY, NEELEKTRICKÉ
Popis přepravního dokladu				
UN 0360 ROZBUŠKOVÉ SESTAVY, NEELEKTRICKÉ	UN 0360 DETONATOR ASSEMBLIES, NON-ELECTRIC, 1.1B	Není regulován	Není regulován	UN 0360 ROZBUŠKOVÉ SESTAVY, NEELEKTRICKÉ (1.1B)
14.3. Třída/třidy nebezpečnosti pro přepravu				
1.1B	1.1B	Není regulován	Není regulován	1.1B
		Není regulován	Není regulován	
14.4. Obalová skupina				
Nevztahuje se	Nevztahuje se	Není regulován	Není regulován	Nevztahuje se
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí				
Nebezpečný pro životní	Nebezpečný pro životní	Není regulován	Není regulován	Nebezpečný pro životní

111



BEZPEČNOSTNÍ LIST

NEELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Stránka 9/11
Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 14.03.2020
Verze: 2.0

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
prostředí : Žádná	prostředí : Žádná Způsobuje znečištění mořské vody : Žádná			prostředí : Žádná
Nejsou dostupné žádné doplňující informace				
Extra UN N°: Dle typů balení se používají pro přepravu i následující UN kódy:				
UN 0361 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: ROZBUŠKOVÉ SESTAVY, NEELEKTRICKÉ, pro trhací práce Třída nebezpečnosti pro přepravu: 1.4B Číslo bezpečnostní značky: 1.4				
UN 0500 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: ROZBUŠKOVÉ SESTAVY, NEELEKTRICKÉ, pro trhací práce Třída nebezpečnosti pro přepravu: 1.4S Číslo bezpečnostní značky: 1.4				
UN 0029 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: ROZBUŠKY, NEELEKTRICKÉ, pro trhací práce Třída nebezpečnosti pro přepravu: 1.1B Číslo bezpečnostní značky: 1				
UN 0267 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: ROZBUŠKY, NEELEKTRICKÉ, pro trhací práce Třída nebezpečnosti pro přepravu: 1.4B Číslo bezpečnostní značky: 1.4				

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

- Pozemní přeprava

Nejsou dostupné žádné údaje

- Doprava po moři

Nejsou dostupné žádné údaje

- Letecká přeprava

Není regulován

- Vnitrozemská lodní doprava

Není regulován

- Železniční přeprava

Nejsou dostupné žádné údaje

14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

Nevztahuje se

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

15.1.1. Předpisy EU

Neobsahuje látky, na něž se vztahují omezení podle přílohy XVII

Obsahuje látku uvedenou na seznamu látek pro případné zahrnutí do přílohy nařízení REACH v koncentraci $\geq 0,1\%$ nebo se specifickým dalším koncentračním limitem: Oxid olovnato-olevitý (EC 215-235-6, CAS 1314-41-8), Azid olovnatý (EC 236-542-1, CAS 13424-46-9)

Neobsahuje látky zařazené do Přílohy XIV REACH

15.1.2. Národní předpisy

Česká republika

111



AUSTIN POWDER

BEZPEČNOSTNÍ LIST

NEELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Stránka 10/11
 Datum vydání: 31.05.2017
 Datum revize: 14.03.2020
Verze: 2.0

České národní předpisy

- : Vybrané předpisy o chemických látkách:
 Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů, v platném znění (chemický zákon),
 Vybrané předpisy o ochraně zdraví:
 Nařízení vlády č. 361/2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění.
 Vyhláška č. 432/2003 Sb. kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteři, v platném znění
 Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění.
 Vybrané předpisy o odpadech:
 Vyhláška č. 376/2001 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů byla zrušena a nahrazena Vyhláškou č. 94/2016 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů
 Vyhláška č. 361/2001 Sb. kterou se stanoví Katalog odpadů byla zrušena a nahrazena Vyhláškou č. 93/2016 Sb. o Katalogu odpadů
 Vybrané předpisy pro práci s výbušninami:
 Zákon České národní rady č. 61/1998 Sb. o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě v platném znění
 Vyhláška Českého báňského úřadu č. 72/1988 Sb. o používání výbušnin v platném znění
 Vyhláška Českého báňského úřadu č. 327/1992 Sb. kterou se stanoví požadavky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu při výrobě a zpracování výbušnin a o odborné způsobilosti pracovníků pro tuto činnost v platném znění.
 Vyhláška Českého báňského úřadu č. 102/1994 Sb. kterou se stanoví požadavky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu v objektech určených pro výrobu a zpracování výbušnin, v platném znění.
 Vyhláška Českého báňského úřadu č. 99/1995 Sb. o skladování výbušnin, v platném znění.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo vypracováno hodnocení chemické bezpečnosti

ODDÍL 16: Další informace

Označení změn:

Oddíl	Změněná položka	Změna	Poznámky
1.1	Obchodní název	Upraveno	10.09.2019
1.1	Obchodní název	Upraveno	17.07.2019
1.1	Obchodní název	Upraveno	12.03.2020
2.1	Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)	Upraveno	12.03.2020
2.2	Prvky označení	Upraveno	12.03.2020
3.2	Složení/informace o složkách	Upraveno	12.03.2020
B.1	Omezení expozice	Upraveno	12.03.2020
10.4	Podmínky, kterým je třeba zabránit	Upraveno	11.03.2019

Zkratky a akronymy:

ADN	Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečného zboží po vnitrozemských vodních cestách
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečného zboží
CLP	Nařízení o klasifikaci, označování a balení; nařízení (ES) č. 1272/2008
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
IATA	Mezinárodní sdružení leteckých dopravců
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečných věcí
LC50	Letální koncentrace, která způsobí smrt u 50 % testované populace
LD50	Letální dávka, která způsobí smrt u 50 % testované populace (střední letální dávka)
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxická látka
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nežádoucím účinkům
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezení chemických látek Nařízení (ES) č. 1907/2006
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
COV	Čistírna odpadních vod
vPvB	Vysoce perzistentních a vysoce bioakumulativních
TRGS	Technická pravidla pro nebezpečné látky
WGK	Riziko ohrožení vod

113



AUSTIN POWDER

BEZPEČNOSTNÍ LIST

NEELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Stránka 11/11
Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 14.03.2020
Verze: 2.0

Další informace

- a) Doporučená školení pracovníků: Školení pro práci s výbušninami.
- b) Doporučená omezení z hlediska použití: Pouze pro profesionální uživatele.
- c) Zdroje klíčových dat: Bezpečnostní listy výrobců látek, odborné databáze.
- d) Účel bezpečnostního listu: Cílem bezpečnostního listu je umožnit uživateli přijmout opatření související s ochranou zdraví a bezpečnosti na pracovišti a s ochranou životního prostředí.
- e) Postup při klasifikaci směsi dle nařízení ES č. 1272/2008; konvenční výpočtová metoda.

Úplné znění vět H a EUH:

Acute Tox. 4 (Inhalation)	Akutní toxicita (inhalační), kategorie 4
Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist)	Akutní toxicita (inhalační:prach,míha) Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Akutní toxicita (orální), kategorie 4
Aquatic Acute 1	Nebezpečný pro vodní prostředí – akutně, kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 1
Aquatic Chronic 2	Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 2
Carc. 2	Karcinogenita, kategorie 2
Expl. 1.1	Výbušniny, podřídka 1.1
Pyr. Sol. 1	Samozápalné tuhé látky, kategorie 1
Repr. 1A	Toxicita pro reprodukci, kategorie 1A
Repr. 2	Toxicita pro reprodukci, kategorie 2
Lact.	Toxicita pro reprodukci, dodatečná kategorie, účinky na laktaci nebo prostřednictvím laktace
STOT RE 1	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 1
STOT RE 2	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2
Unst. Expl.	Výbušniny, nestabilní výbušniny
Water-react. 1	Látky a směsi, které při styku s vodou uvolňují hořlavé plyny, kategorie 1
H200	Nestabilní výbušnina.
H201	Výbušnina; nebezpečí masivního výbuchu.
H250	Při styku se vzduchem se samovolně vznítí.
H280	Při styku s vodou uvolňuje hořlavé plyny, které se mohou samovolně vznítit.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny.
H360Df	Může poškodit plod v těle matky. Podezření na poškození reprodukční schopnosti.
H361F	Podezření na poškození reprodukční schopnosti.
H362	Může poškodit kojenec prostřednictvím mateřského mléka.
H372	Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Klasifikační a postup použité k odvození klasifikace pro směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]:

Expl. 1.1	H201	Na základě údajů ze zkoušek
Carc. 2	H351	Výpočtová metoda
Repr. 1A	H360Df	Výpočtová metoda
Lact.	H362	Výpočtová metoda
STOT RE 1	H372	Výpočtová metoda
Aquatic Acute 1	H400	Výpočtová metoda
Aquatic Chronic 2	H411	Výpočtová metoda

Tyto informace vycházejí z našich současných poznatků a jejich účelem je popis výrobek vyhovodí z hlediska požadavků na ochranu zdraví, bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí. Neměly by být chápány jako záruka jakýchkoli konkrétních vlastností výrobku.

114



AUSTIN POWDER

**BEZPEČNOSTNÍ LIST
NEELEKTRICKÁ ROZBUŠKA**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2015/830

NX01011400_CS
IND 406 312

Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 12.03.2020

Verze: 2.0
Stránka 1/11

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Forma výrobku : Směs
Název výrobku : Neelektrická rozbuška
Kód výrobku : NX01011400_CS
Synonyma : Shockstar TS (1100-2000 ms), Shockstar TS-1 (1100-2000 ms), / Shockstar Dual Delay (1100-2000 ms), Shockstar Dual Delay-1 (1100-2000 ms), / Shockstar PF (1100-2000 ms), T 200 NE, T 200 1 NE

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

1.2.1. Relevantní určené způsoby použití

Kategorie hlavního použití : Iničiační prostředek pro trhací práce. Pouze pro profesionální uživatele.

1.2.2. Nedoporučené použití

Žádné další informace k dispozici

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

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. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Země	Organizace/společnost	Adresa	Telefonní číslo pro naléhavé situace	Komentář
Česká republika	Toxikologické informační středisko Říšská pracovního lékařství VFN a I. LF UK	Na Bojišti 1 120 20 Praha 2	+420 224 919 293 +420 224 915 402	

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)

Výbušný, podřídka 1.1 H201
Karcinogenita, kategorie 2 H351
Toxicita pro reprodukci, kategorie 1A H360DF
Toxicita pro reprodukci, dodatečná kategorie, účinky na laktaci nebo prostřednictvím laktace H362
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 1 H372
Nebezpečný pro vodní prostředí – akutně, kategorie 1 H400
Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 2 H411

Plné znění vět H: viz oddíl 16

Nepříznivé fyzikálně-chemické vlivy na lidské zdraví a životní prostředí

Výbušný; nebezpečí masivního výbuchu. Podezření na vyvolání rakoviny. Může poškodit plod v těle matky. Podezření na poškození reprodukční schopnosti. Může poškodit kojenec prostřednictvím mateřského mléka. Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. Vysoce toxický pro vodní organismy. Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

2.2. Prvky označení

Označení podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]

Výstražné symboly nebezpečnosti (CLP) :



AK



BEZPEČNOSTNÍ LIST

NEELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Stránka 2/11
Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 12.03.2020
Verze: 2.0

- Signální slovo (CLP) : Nebezpečí
- Nebezpečné obsažené látky : Oxid olovnato-olovčitý (orange lead)
- Standardní věty o nebezpečnosti (CLP) : H201 - Výbušnina; nebezpečí masivního výbuchu.
H351 - Podezření na vyvolání rakoviny.
H360Df - Může poškodit plod v těle matky. Podezření na poškození reprodukční schopnosti.
H362 - Může poškodit kojení prostřednictvím mateřského mléka.
H372 - Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H400 - Vysoce toxický pro vodní organismy.
H411 - Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
- Pokyny pro bezpečné zacházení (CLP) : P201 - Před použitím si obzorte speciální instrukce.
P210 - Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P250 - Nevystavujte tření, obrušování, nárazům.
P308+P313 - Při expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/šetření.
P370+P372+P380+P373 - V případě požáru: Nebezpečí výbuchu, Vyklidte prostor. Požár NEHASTE, dostalo-li se k výbušninám.
P401 - Skládejte v souladu s místními předpisy o výbušninách, v suchých a dobře větraných prostorách při teplotě v rozmezí -30 °C až +40 °C.
P501 - Odstraňte obsah/obal v souladu s předpisy o výbušninách.
- Další věty : Výbušniny podle oddílu 2.1 Nařízení ES č. 1272/2008 uváděné na trh pro získání výbušného nebo pyrotechnického účinku se označují balí v souladu s požadavky pouze pro výbušniny.

2.3. Další nebezpečnost

- Další rizika, která nejsou do klasifikace zahrnuta : Směs nespĺňuje kritéria pro zařazení mezi látky a směsi PBT nebo vPvB.
Fyzikálně chemické nebezpečí: Nebezpečí výbuchu, nekontrolovaný výbuch může způsobit značné poškození zdraví.
Nebezpečné látky jsou v sestavené rozbušce uzavřeny v nerozebíratelném kovovém obalu a lze je uvolnit pouze detonací ve formě povýbuchových zplodin.

ODDÍL 3: Složení/Informace o složkách

3.1. Látky

Navzdahuje se

3.2. Směsi

Poznámky

- : Neelektrická sestavená rozbuška obsahuje také chemické látky, které nejsou klasifikované jako nebezpečné, a dále jiné části jako jsou detonací trubička, těsnění a plastové komponenty. Uvedené předměty neobsahují SVHC látky.

Název	Identifikátor výrobku	%	Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)
Pentaerythritol-tetranitrát, P.E.T.N.	(Číslo CAS) 78-11-5 (Číslo ES) 201-064-3 (Inkóvé číslo) 603-035-00-5 (REACH číslo) 01-2119557827-23	≤ 8	Expl. 1.1, H201
Ferrosíkochrom (střina) (*)		≤ 7	Neklasifikováno
Oxid olovnato-olovčitý (orange lead) Látky uvedené na seznamu látek vztahujících měřitelné obavy podle nařízení REACH (Oxid olovnato-olovčitý)	(Číslo CAS) 1314-41-8 (Číslo ES) 215-235-6 (Inkóvé číslo) 082-001-00-6 (REACH číslo) 01-2119517589-27	≤ 6	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist), H332 Carc. 2, H351 Repr. 1A, H360Df Lact., H362 STOT RE 1, H372 Aquatic Acute 1, H400 (M+10) Aquatic Chronic 1, H410
Azid olovnatý Látky uvedené na seznamu látek vztahujících měřitelné obavy podle nařízení REACH	(Číslo CAS) 13434-46-9 (Číslo ES) 236-042-1 (Inkóvé číslo) 082-003-00-7 (REACH číslo) 01-2119475503-38	≤ 1	Unst. Expl., H200 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist), H332 Repr. 1A, H360Df STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Ferrosíkozirkon (*)		≤ 1	Neklasifikováno

116

BEZPEČNOSTNÍ LIST



NEELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Stránka 3/11
Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 12.03.2020
Verze: 2.0

Zirkonium práškové (nestabilizované) (*)	(Číslo CAS) 7440-67-7 (Číslo ESI) 231-178-9 (Indexové číslo) 040-001-00-3	≤ 1	Water-react. 1, H260 Pyr. Sol. 1, H250
Specifické koncentrační limity:			
Název	Identifikátor výrobku	Specifické koncentrační limity	
Oxid olovnato-olovitý (orange lead)	(Číslo CAS) 1314-41-6 (Číslo ESI) 215-235-6 (Indexové číslo) 062-001-00-6 (REACH-č.) 01-2119517585-27	(0,5 SC ≤ 100) STOT RE 1, H372 (2,5 SC ≤ 100) Repr. 2, H361D	

Poznámky : * Směs se uvádí na trh v tuhém stavu. Směs nepřichází do kontaktu se vzduchem ani s vodou. Klasifikace Water-react. 1 H260 a Pyr. Sol. 1 H250 se pro směs nevztahuje.
*** Látka/směs s expozičním limitem.

Plně znění H-vět viz Oddíl 16

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

- První pomoc – všeobecně : V sestavené rozbušce je směs uzavřena v nerozebíratelném kovovém obalu a při používání podle pododdílu 1.2 expozice není možná. K expozici látkami uvnitř výrobku může dojít pouze v případě detonace ve formě povýbuchových zplodin. Detonace může způsobit popáleniny a zranění. V případě jakéhokoli podezření na expozici zplodinami vyhledejte lékařskou pomoc.
- První pomoc při vdechnutí : Přerušte expozici a dopravte postiženého na čerstvý vzduch a zajistěte tělesný i duševní klid. Přetrvávají-li známky podráždění dýchacích cest nebo dušnost, vyhledejte lékařskou pomoc.
- První pomoc při kontaktu s kůží : V případě výbuchu může dojít k popáleninám, zraněním a zasažením štepinami. Vyhledejte lékařskou pomoc.
- První pomoc při kontaktu s okem : V případě výbuchu může dojít ke zraněním a zasažením štepinami. Vyhledejte lékařskou pomoc.
- První pomoc při požití : Vypláchněte ústa, vyhledejte lékařskou pomoc.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

- Symptomy/účinky při vdechnutí : V případě nadýchání povýbuchových zplodin může nastat podráždění dýchacích cest, bolest hlavy.
- Symptomy/účinky při kontaktu s kůží : Poranění, popáleniny.
- Symptomy/účinky při kontaktu s okem : Poranění, popáleniny.
- Symptomy/účinky při požití : Není relevantní.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Speciální prostředky nejsou určeny.
Projev-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

- Vhodné hasicí prostředky : Výrobek netze vzhledem k jeho výbušným vlastnostem hasit.
- Nevhodná hasiva : Neuvádí se.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

- Nebezpečí požáru : Při požáru objektu s výrobkem je výrazně nebezpečí exploze. Provést urychlenou evakuaci osob z objektu a přilehlého okolí. Uvědomte složky Integrovaného záchranného systému. Nevedechněte zplodiny požáru, protože obsahují kovy (olovo). Zbytky po požáru a kontaminovaná voda se zneškodňují podle platných předpisů.

5.3. Pokyny pro hasiče

- Opatření pro hašení požáru : Při požáru za přítomnosti výrobku dodržujte bezpečnou odstupovou vzdálenost, používejte vhodnou ochranu dýchadel (izolační dýchací přístroj), popř. ocelovou ochranu.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

- Obecná opatření : Přesný návrh opatření v případě náhodného úniku (havárie, dopravní nehoda, apod.) závisí na posouzení odborně způsobilé osoby a jeho rozsahu.

114



AUSTIN POWDER

BEZPEČNOSTNÍ LIST

NEELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Stránka 4/11
Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 12.03.2020
Verze: 2.0

6.1.1. Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Plány pro případ nouze

: Zabraňte přístupu nepovolovaných osob. Odstraňte možné zdroje iniciace a tepelného působení (otevřený oheň, elektrické jiskry apod.). V případě nebezpečí výbuchu, proveďte evakuaci osob z objektu a okolí. Používejte vhodné osobní ochranné pracovní prostředky pro zabránění kontaktu s kůží a očima. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8.

6.1.2. Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Žádné další informace k dispozici

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabránit průniku do kanalizace, podzemních a povrchových vod, do půdy.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Způsoby čištění

: Rozsypané výrobky opatrně mechanicky seberte nástroji s neškrábivého materiálu a shromážděte ve schválených a řádně označených nádobách. Poškozené výrobky v žádném případě opět nepoužívejte. Zneškodňování poškozených výrobků může provádět pouze osoba s příslušným oprávněním. Kontaminovaný materiál zneškodněte podle oddílu 13.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 8 a 13 tohoto bezpečnostního listu.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Opatření pro bezpečné zacházení

: S výrobky nakládejte se zvýšenou opatností. Chraňte před zdroji tepla, jiskrami, otevřeným plamenem a horkými povrchy. Chraňte před elektrostatickými výboji. Zákaz kouření.

7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Skladovací podmínky

: Skladujte v suchých a dobře větraných prostorách při teplotě v rozmezí -30 °C až +40 °C. Obal uchovávejte těsně uzavřený. Skládejte uzamčené. Neskladujte společně s jinými výbušninami. Neskladujte spolu s léky, potravinami, nápoji a krmivy. Skladujte v souladu s požadavky zákona č. 61/1988 Sb. ve znění pozdějších předpisů a vyhlášek ČBU č. 99/1995 Sb. a 72/1988 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Skladujte v souladu s místními předpisy pro skladování výbušnin.

7.3. Specifické konečné / specifická konečná použití

Iniciační prostředek pro tržací gráče.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Ferosilikochrom (siliná)		
Česká republika	Místní název	Železo a jeho slitiny
Česká republika	Expoziční limity (PEL) (mg/m ³)	10 mg/m ³ (PELc)
Česká republika	Poznámka (CZ)	a) Pokud slitiny železa obsahují vyšší podíl kovů, pro které jsou stanoveny přípuštným expozičním limitem, posuzuje se prašnost i podle přípuštného expozičního limitu těchto kovů. Za dodržení přípuštného expozičního limitu se považuje stav, kdy je dodrženo jak PELc pro slitinu železa, tak i přípuštný expoziční limit pro jednotlivé kovy, rozhodující je přítomný limit, jehož přípuštný expoziční limit je nejnižší. Slitiny jiných kovů, než železa se posuzují po stránce prašnosti podle přípuštného expozičního limitu jednotlivých kovů přítomných ve slitině, rozhodující je přítom ta složka slitiny, jejíž přípuštný expoziční limit je nejnižší.
Související právní předpisy		Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (zapracovány změny č. 41/2020 Sb.)
Oxid olovnato-olovičitý (orange lead) (1314-41-6)		
EU	Místní název	Pb
EU	IOELV TWA (mg/m ³)	100 µg/m ³
EU	Poznámky	SCOEL Recommendations (2002)
Česká republika	Místní název	Olova sloučeniny, jako Pb (včetně alkylsloučenin)
Česká republika	Expoziční limity (PEL) (mg/m ³)	0,05 mg/m ³
Česká republika	Expoziční limity (NPK-P) (mg/m ³)	0,2 mg/m ³



BEZPEČNOSTNÍ LIST

NEELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Stránka 5/11
Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 12.03.2020
Verze: 2.0

Oxid olovnato-olovičitý (orange lead) (1314-41-6)		
Česká republika	Poznámka (CZ)	B- u látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi, T- toxický pro reprodukci kategorie 1A a 1B (s větou H360 včetně příslušných kódů) * Pro hodnocení expozice u olova je rozhodující výsledek vyšetření plumbémie.
Související právní předpisy		Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (zpracovány změny č. 41/2020 Sb.)
Česká republika	Česká republika - BLV	0,4 mg/l Limitní hodnota ukazatelů biologických expozičních testů v krvi, Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů v moči: Ukazatel: 5-Aminolevulinová kyselina, Limitní hodnoty: 15 mg/g kreatininu, 13 μmol/mmol kreatininu Ukazatel: Koproporfyrin, Limitní hodnoty: 0,2 mg/g kreatininu, 0,035 μmol/mmol kreatininu; Doba odběru: nerozhoduje
Česká republika	Poznámka (BEI - CZ)	* Vhodné pro krátkodobé kontinuální expozice osob nepřekračující 30 kalendářních dnů.
Související právní předpisy		Vyhláška č. 432/2003 Sb. (zpracovány změny č. 107/2013 Sb.)
Azid olovnatý (13424-46-9)		
Česká republika	Místní název	Olova sloučeniny, jako Pb (kromě aktytsloučenin)
Česká republika	Expoziční limity (PEL) (mg/m ³)	0,05 mg/m ³
Česká republika	Expoziční limity (NPK-P) (mg/m ³)	0,2 mg/m ³
Česká republika	Poznámka (CZ)	B- u látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi, T- toxický pro reprodukci kategorie 1A a 1B (s větou H360 včetně příslušných kódů) * Pro hodnocení expozice u olova je rozhodující výsledek vyšetření plumbémie.
Související právní předpisy		Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (zpracovány změny č. 41/2020 Sb.)
Česká republika	Česká republika - BLV	0,4 mg/l Limitní hodnota ukazatelů biologických expozičních testů v krvi, Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů v moči: Ukazatel: 5-Aminolevulinová kyselina, Limitní hodnoty: 15 mg/g kreatininu, 13 μmol/mmol kreatininu Ukazatel: Koproporfyrin, Limitní hodnoty: 0,2 mg/g kreatininu, 0,035 μmol/mmol kreatininu; Doba odběru: nerozhoduje
Česká republika	Poznámka (BEI - CZ)	* Vhodné pro krátkodobé kontinuální expozice osob nepřekračující 30 kalendářních dnů.
Související právní předpisy		Vyhláška č. 432/2003 Sb. (zpracovány změny č. 107/2013 Sb.)
Ferrosilikozirkon		
Česká republika	Místní název	Železo a jeho slitiny
Česká republika	Expoziční limity (PEL) (mg/m ³)	10 mg/m ³ (PELc)
Česká republika	Poznámka (CZ)	a) Pokud slitiny železa obsahují vyšší podíl kovů, pro které jsou stanoveny přípuštným expozičním limitem, posuzuje se prašnost i podle přípuštného expozičního limitu těchto kovů. Za dodržení přípuštného expozičního limitu se považuje stav, kdy je dodržen jak PELc pro slitinu železa, tak i přípuštný expoziční limit pro jednotlivé kovy, rozhodující je přítom limit, jehož přípuštný expoziční limit je nejnižší. Slitiny jiných kovů, než železa se posuzují po stránce prašnosti podle přípuštného expozičního limitu jednotlivých kovů přítomných ve slitině, rozhodující je přítom ta složka slitiny, jejíž přípuštný expoziční limit je nejnižší.
Související právní předpisy		Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (zpracovány změny č. 41/2020 Sb.)
Oxid olovnato-olovičitý (orange lead) (1314-41-6)		
PNEC (voda)		
PNEC aqua (sladká voda)		0,0085 mg/l
PNEC aqua (mořská voda)		0,0034 mg/l
PNEC (sediment)		

119



AUSTIN POWDER

BEZPEČNOSTNÍ LIST

NEELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Stránka 6/11
Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 12.03.2020
Verze: 2.0

Oxid olovnato-olovičitý (orange lead) (1314-41-6)	
PNEC sediment (sladká voda)	174 mg/kg suché hmotnosti
PNEC sediment (mořská voda)	164 mg/kg suché hmotnosti
PNEC (zemina)	
PNEC zemina	147 mg/kg suché hmotnosti
PNEC (STP)	
PNEC částina odpadních vod	0,1 mg/l

8.2. Omezování expozice

Vhodné technické kontroly:

Dodržujte obvyklá základní opatření při práci s výbušninami. Vyvarujte se vdechování zplodin po detonaci.

Ochrana proti nebezpečí popálení:

Neuvádí se.

Omezování a sledování expozice životního prostředí:

Při použití podle pododdílu 1.2 není nutná.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	: Pevná látka
Barva	: Nejsou dostupné žádné údaje
Zápach	: Bez zápachu.
Práh zápachu	: Nejsou dostupné žádné údaje
pH	: Nejsou dostupné žádné údaje
Relativní rychlost odpařování (butylacetátem=1)	: Nejsou dostupné žádné údaje
Bod tání / rozmezí bodu tání	: 142 °C (PETN)
Teplota tuhnutí	: Nejsou dostupné žádné údaje
Bod varu	: Nejsou dostupné žádné údaje
Bod vzplanutí	: Nejsou dostupné žádné údaje
Teplota samovznícení	: Nejsou dostupné žádné údaje
Teplota rozkladu	: Nejsou dostupné žádné údaje
Hořlavost (pevné látky, plyny)	: Hořlavý
Tlak páry	: Nejsou dostupné žádné údaje
Relativní hustota par při 20 °C	: Nejsou dostupné žádné údaje
Relativní hustota	: Nejsou dostupné žádné údaje
Rozpuštěnost	: Nerozpustný ve vodě.
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	: Nejsou dostupné žádné údaje
Viskozita, kinematická	: Nejsou dostupné žádné údaje
Viskozita, dynamická	: Nejsou dostupné žádné údaje
Výbušnost	: Detonační rychlost: 8400 m.s-1 (PETN).
Oxidační vlastnosti	: Nejsou dostupné žádné údaje
Omezené množství	: Nejsou dostupné žádné údaje

9.2. Další informace

Rozpuštěnost v tucích : Nerozpustný

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Při použití podle pododdílu 1.2 a skladování podle pododdílu 7.2 není výrobek reaktivní.

10.2. Chemická stabilita

Při použití podle pododdílu 1.2 a skladování podle pododdílu 7.2 je výrobek stabilní.

19 a

BEZPEČNOSTNÍ LIST



AUSTIN POWDER

NEELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Stránka 7/11
Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 12.03.2020
Verze: 2.0

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Za zvýšené teploty nad 100 °C může dojít k výbuchu. Při dlouhodobém působení kyselého prostředí na hliníkovou dutinku může dojít k selhání rozbušky.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Exploze může nastat při kontaktu s otevřeným ohněm, působením sálavého tepla, mrazem nebo třením.

10.5. Neslučitelné materiály

Kyseliny a alkálie.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Zplodiny s obsahem kovů (olovo), oxidy dusíku (NOX).

ODDÍL 11: Toxikologické informace**11.1. Informace o toxikologických účincích**

Akutní toxicita : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Pentaerythritol-tetranitrát, P.E.T.N. (78-11-5)	
LD50, orálně, potkan	1660 mg/kg (údaje podle databáze TOMES/RTECS, Vol. 75)
Oxid olovnato-olovičitý (orange lead) (1314-41-6)	
LD50, orálně, potkan	> 10000 mg/kg (EU Databáze ECB/ESIS, 2000)
Azid olovnatý (13424-46-9)	
TDL0, orálně, potkan, 14 týdnů přerušovaně (mg/kg)	3920 mg/kg (údaje podle databáze TOMES/RTECS, Vol. 75)

Žiravost/dráždivost pro kůži : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Vážné poškození očí / podráždění očí : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Mutagenita v zárodečných buňkách : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Karcinogenita : Podezření na vyvolání rakoviny.

Toxicita pro reprodukci : Může poškodit plod v těle matky. Podezření na poškození reprodukční schopnosti. Může poškodit kojence prostřednictvím mateřského mléka.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice : Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Nebezpečnost při vdechnutí : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Další informace : Olovo a jeho sloučeniny se po vstřebání částečně vylučují ledvinami, částečně ukládají zejména do kostí. Po dlouhodobé a vysoké expozici může vzniknout chronická otrava olovem, která se projevuje poruchou tvorby hemoglobinu, anecefalopálií i obrannými periferními nervy. Je nebezpečí kumulativního účinku a vzniku nevratných poškození zdraví. Je dále nebezpečí poškození plodu v těle matky; rovněž může dojít k poškození reprodukční schopnosti člověka. Výše uvedená výstraha upozorňuje na možnost vzniku profesionální otravy.

ODDÍL 12: Ekologické informace**12.1. Toxicita**

Ekologie – všeobecně : Směs je klasifikovaná jako akutně toxická - kategorie 1 a chronicky toxická - kategorie 2 z hlediska jejího účinku pro vodní prostředí. Vysoce toxický pro vodní organismy. Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Oxid olovnato-olovičitý (orange lead) (1314-41-6)	
LC50 ryby 1	0,1 mg/l (SDS)
EC50 datnie 1	0,88 mg/l (SDS)
72hodinová dávka EC50 řasy 1	0,05 mg/l (SDS)

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Žádné další informace k dispozici

12.1

BEZPEČNOSTNÍ LIST



NEELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Stránka 8/11
 Datum vydání: 31.05.2017
 Datum revize: 12.03.2020
 Verze: 2.0

12.3. Bioakumulační potenciál

Pentaerythritol-tetranitrát, P.E.T.N. (78-11-5)	
Faktor biokonzentrace (BCF REACH)	17 (SDS)
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)	2,4 (SDS)

12.4. Mobilita v půdě

Pentaerythritol-tetranitrát, P.E.T.N. (78-11-5)	
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)	2,81 (SDS)

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Neelektrická rozbuška	
Tato látka/směs nespĺňuje kritéria PBT nařizení REACH, příloha XIII	
Tato látka/směs nespĺňuje kritéria vPvB nařizení REACH, příloha XIII	
Složka	
Pentaerythritol-tetranitrát, P.E.T.N. (78-11-5)	Tato látka/směs nespĺňuje kritéria PBT nařizení REACH, příloha XIII Tato látka/směs nespĺňuje kritéria vPvB nařizení REACH, příloha XIII
Oxid olovnato-olovičitý (orange lead) (1314-41-5)	Tato látka/směs nespĺňuje kritéria PBT nařizení REACH, příloha XIII Tato látka/směs nespĺňuje kritéria vPvB nařizení REACH, příloha XIII
Azid olovnatý (13424-46-9)	Tato látka/směs nespĺňuje kritéria PBT nařizení REACH, příloha XIII Tato látka/směs nespĺňuje kritéria vPvB nařizení REACH, příloha XIII

12.6. Jiné nepříznivé účinky

Žádné další informace k dispozici

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

- Metody nakládání s odpady** : Zneškodňování vadných a poškozených výrobků se provádí výbuchem pouze na místě určeném pro ničení výbušnin v souladu s předpisy ČBU. Zneškodnění může provést pouze osoba s příslušným oprávněním.
- Ekologie - odpadní materiály** : Doporučený způsob zneškodňování znečištěného obalového materiálu: Kontaminované obaly výbušninou se likvidují pálením pouze na místě k tomu určeném v souladu s předpisy ČBU. Likvidaci těchto obalů může provést pouze osoba s příslušným oprávněním.
- Doporučený způsob zneškodňování neznečištěného obalového materiálu: Prázdné obaly od výrobků, které nejsou kontaminovány výbušninou, se předávají osobě oprávněné k nakládání s odpady k recyklaci. S odpady je nutno nakládat v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění a ve znění souvisejících předpisů. Katalogové číslo a název druhu odpadu/obalu podle EWC: Doporučené zařazení nekontaminovaného obalového odpadu: 15 01 01 Papírové a lepenkové obaly 15 01 02 Plastové obaly

Ustanovení, týkající se odpadů, viz oddíl 15 Informace o předpisech.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

V souladu s předpisy ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN číslo				
0360	0360	Nevztahuje se	Nevztahuje se	0360
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu				
ROZBUŠKOVÉ SESTAVY, NEELEKTRICKÉ	DETONATOR ASSEMBLIES, NON-ELECTRIC	Nevztahuje se	Nevztahuje se	ROZBUŠKOVÉ SESTAVY, NEELEKTRICKÉ
Popis přepravního dokladu				
UN 0360 ROZBUŠKOVÉ SESTAVY, NEELEKTRICKÉ	UN 0360 DETONATOR ASSEMBLIES, NON-ELECTRIC, 1.1B	Nevztahuje se	Nevztahuje se	UN 0360 ROZBUŠKOVÉ SESTAVY, NEELEKTRICKÉ (1.1B)

122



AUSTIN POWDER

BEZPEČNOSTNÍ LIST

NEELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Stránka 9/11
Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 12.03.2020
Verze: 2.0

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.3. Třída/třidy nebezpečnosti pro přepravu				
1.1B	1.1B	Nevztahuje se	Nevztahuje se	1.1B
		Nevztahuje se	Nevztahuje se	
14.4. Obalová skupina				
Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí				
Nebezpečný pro životní prostředí : Žádná	Nebezpečný pro životní prostředí : Žádná Způsobuje znečištění mořské vody : Žádná	Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nebezpečný pro životní prostředí : Žádná
Nejsou dostupné žádné doplňující informace				
Extra UN N°: Die typy balení se používají pro přepravu i následující UN kódy:				
UN 0361 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: ROZBUŠKOVÉ SESTAVY, NEELEKTRICKÉ, pro trhací práce Třída nebezpečnosti pro přepravu: 1.4B Číslo bezpečnostní značky: 1.4				
UN 0500 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: ROZBUŠKOVÉ SESTAVY, NEELEKTRICKÉ, pro trhací práce Třída nebezpečnosti pro přepravu: 1.4S Číslo bezpečnostní značky: 1.4				
UN 0029 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: ROZBUŠKY, NEELEKTRICKÉ, pro trhací práce Třída nebezpečnosti pro přepravu: 1.1B Číslo bezpečnostní značky: 1				
UN 0267 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: ROZBUŠKY, NEELEKTRICKÉ, pro trhací práce Třída nebezpečnosti pro přepravu: 1.4B Číslo bezpečnostní značky: 1.4				

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**- Pozemní přeprava**

Nejsou dostupné žádné údaje

- Doprava po moři

Nejsou dostupné žádné údaje

- Letecká přeprava

Nevztahuje se

- Vnitrozemská lodní doprava

Nevztahuje se

- Železniční přeprava

Nejsou dostupné žádné údaje

14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

Nevztahuje se

ODDÍL 15: Informace o předpisech**15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi****15.1.1. Předpisy EU**

Neobsahuje látky, na něž se vztahují omezení podle přílohy XVII

11.3

BEZPEČNOSTNÍ LIST



AUSTIN POWDER

NEELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Stránka 10/11
Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 12.03.2020
Verze: 2.0

Obsahuje látku uvedenou na seznamu látek pro případné zahrnutí do přílohy nařízení REACH v koncentraci $\geq 0,1\%$ nebo se specifickým dolním koncentračním limitem: Oxid olovnato-olovičitý (EC 215-235-6, CAS 1314-41-6), Azid olovnatý (EC 236-542-1, CAS 13424-46-9)

Neobsahuje látky zařazené do Přílohy XIV REACH

15.1.2. Národní předpisy

Česká republika

České národní předpisy

- Vybrané předpisy o chemických látkách:
Zákon č. 350/2011 Sb, o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů, v platném znění (chemický zákon),
Vybrané předpisy o ochraně zdraví:
Nařízení vlády č. 361/2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění.
Vyhláška č. 432/2003 Sb, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění
Zákon č. 258/2000 Sb, o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění.
Vybrané předpisy o odpadech:
Vyhláška č. 376/2001 Sb, o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů byla zrušena a nahrazena Vyhláškou č. 94/2016 Sb, o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů
Vyhláška č. 381/2001 Sb, kterou se stanoví Katalog odpadů byla zrušena a nahrazena Vyhláškou č. 93/2016 Sb, o Katalogu odpadů
Vybrané předpisy pro práci s výbušninami:
Zákon České národní rady č. 51/1988 Sb, o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě v platném znění
Vyhláška Českého báňského úřadu č. 72/1988 Sb, o používání výbušnin v platném znění
Vyhláška Českého báňského úřadu č. 327/1992 Sb, kterou se stanoví požadavky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu při výrobě a zpracování výbušnin a o odborné způsobilosti pracovníků pro tuto činnost v platném znění.
Vyhláška Českého báňského úřadu č. 102/1994 Sb, kterou se stanoví požadavky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu v objektech určených pro výrobu a zpracování výbušnin, v platném znění.
Vyhláška Českého báňského úřadu č. 99/1995 Sb, o skladování výbušnin, v platném znění.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Nebyla vypracována hodnocení chemické bezpečnosti

ODDÍL 16: Další informace

Označení změn:

Oddíl	Změněná položka	Změna	Poznámky
1.1	Obchodní název	Upraveno	15.01.2018
1.1	Obchodní název	Upraveno	17.07.2019
2.1	Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)	Upraveno	12.03.2020
2.2	Prvky označení	Upraveno	12.03.2020
3.2	Složení/informace o složkách	Upraveno	12.03.2020
8.1	Omezení expozice	Upraveno	12.03.2020
10.4	Podmínky, kterým je třeba zabránit	Upraveno	08.03.2019

Zkratky a akronymy:

ADN	Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečného zboží po vnitrozemských vodních cestách
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečného zboží
CLP	Nařízení o klasifikaci, označování a balení; nařízení (ES) č. 1272/2008
EC50	Střední účinná koncentrace
IATA	Mezinárodní sdružení leteckých dopravců
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečných věcí
LC50	Letální koncentrace, která způsobí smrt u 50 % testované populace
LD50	Letální dávka, která způsobí smrt u 50 % testované populace (střední letální dávka)
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxická látka
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nežádoucím účinkům
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezení chemických látek Nařízení (ES) č. 1907/2006
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí

124

BEZPEČNOSTNÍ LIST



AUSTIN POWDER

NEELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Stránka 11/11
 Datum vydání: 31.05.2017
 Datum revize: 12.03.2020
Verze: 2.0

SDS	Bezpečnostní list
ČOV	Čistota odpadních vod
vPvB	Vysoce perzistentních a vysoce bioakumulativních

Další informace

- a) Doporučená školení pracovníků: Školení pro práci s výbušninami.
- b) Doporučená smězení z hlediska použití: Pouze pro profesionální uživatele.
- c) Zdroje klíčových dat: Bezpečnostní listy výrobců látek, odborná databáze.
- d) Účel bezpečnostního listu: Cílem bezpečnostního listu je umožnit uživatelům přijmout opatření související s ochranou zdraví a bezpečnosti na pracovišti a s ochranou životního prostředí.
- e) Postup při klasifikaci směsí dle nařízení ES č. 1272/2008: konvenční výpočtová metoda.

Úplné znění vět H a EUH:

Acute Tox. 4 (Inhalation)	Akutní toxicita (inhalační), kategorie 4
Acute Tox. 4 (Inhalation;dust,mist)	Akutní toxicita (inhalační;prach,míha) Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Akutní toxicita (orální), kategorie 4
Aquatic Acute 1	Nebezpečný pro vodní prostředí – akutně, kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 1
Aquatic Chronic 2	Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 2
Carc. 2	Karcinogenita, kategorie 2
Expl. 1.1	Výbušniny, podtřída 1.1
Pyr. Sol. 1	Samozápalné tuhé látky, kategorie 1
Repr. 1A	Toxicita pro reprodukci, kategorie 1A
Repr. 2	Toxicita pro reprodukci, kategorie 2
Lact.	Toxicita pro reprodukci, dodatečná kategorie, účinky na laktaci nebo prostřednictvím laktace
STOT RE 1	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 1
STOT RE 2	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2
Unst. Expl.	Výbušniny, nestabilní výbušniny
Water-react. 1	Látky a směsi, které při styku s vodou uvolňují hořlavé plyny, kategorie 1
H200	Nestabilní výbušnina.
H201	Výbušnina; nebezpečí masivního výbuchu.
H250	Při styku se vzduchem se samovolně vznítí.
H260	Při styku s vodou uvolňuje hořlavé plyny, které se mohou samovolně vznítit.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny.
H360Df	Může poškodit plod v těle matky. Podezření na poškození reprodukční schopnosti.
H361F	Podezření na poškození reprodukční schopnosti.
H362	Může poškodit kojenec prostřednictvím mateřského mléka.
H372	Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy; s dlouhodobými účinky.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Klasifikace a postup použité k odvození klasifikace pro směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Expl. 1.1	H201	Na základě údajů ze zkoušek
Carc. 2	H351	Odborný posudek
Repr. 1A	H360Df	Výpočtová metoda
Lact.	H362	Výpočtová metoda
STOT RE 1	H372	Výpočtová metoda
Aquatic Acute 1	H400	Výpočtová metoda
Aquatic Chronic 2	H411	Výpočtová metoda

Tyto informace vycházejí z našich vnitřních postupů a jejich účelem je poskytnout výrobci a distributorům informace o nebezpečnosti látek a směsí. Tyto informace nejsou určeny k použití jako základní údaje pro klasifikaci látek a směsí podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP).

125



AUSTIN POWDER

**BEZPEČNOSTNÍ LIST
NEELEKTRICKÁ ROZBUŠKA**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2015/830

NX01011300_CS
IND 406 708Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 12.03.2020Verze: 3.0
Stránka 1/12**ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku****1.1. Identifikátor výrobku**

Forma výrobku : Směs
 Název výrobku : Neelektrická rozbuška
 Kód výrobku : NX01011300_CS
 Synonyma : Shockstar TS (2500-9000 ms), Shockstar TS-1 (2500-9000 ms), Shockstar Dual Delay (2500-9000 ms), Shockstar Dual Delay-1 (2500-9000 ms), Shockstar PF (2500-9000 ms), T 500 elemented cap (1500-9600 ms), T500-1 elemented cap, T 500 NE (1500-9600 ms), T 500 1 NE

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**1.2.1. Relevantní určené způsoby použití**

Kategorie hlavního použití : Inicisční prostředek pro tržací práce. Pouze pro profesionální uživatele.

1.2.2. Nedoporučené použití

Žádné další informace k dispozici

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

AUSTIN DETONATOR s.r.o.
 Jasnice 712
 75501 Všetín - Česká republika
 T : +420 571 404 001 - F : +420 571 404 002
made@austin.cz - www.austin.cz

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Země	Organizace/společnost	Adresa	Telefonní číslo pro naléhavé situace	Komentář
Česká republika	Toxicologické informační středisko Klinika pracovního lékařství VFN s 1. LF UK	Na Bajátě 1 150 00 Praha 2	+420 224 919 293 +420 224 915 402	

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**2.1. Klasifikace látky nebo směsi**

Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)

Výbušný, podtřída 1.1	H201
Akutní toxicita (orální), kategorie 4	H302
Akutní toxicita (Inhalace/prach,míha) Kategorie 3	H331
Senzibilizace dýchacích cest, kategorie 1	H334
Senzibilizace kůže, kategorie 1	H317
Mutagenita v zárodečných buňkách, kategorie 1B	H340
Karcinogenita, kategorie 1A	H350
Toxicita pro reprodukci, kategorie 1A	H360Df
Toxicita pro reprodukci, dodatečná kategorie, účinky na laktaci nebo prostřednictvím laktace	H362
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 1	H372
Nebezpečný pro vodní prostředí – akutně, kategorie 1	H400
Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 2	H411

Plné znění vět H: viz oddíl 16

Nepříznivé fyzikálně-chemické vlivy na lidské zdraví a životní prostředí

Výbušný; nebezpečí masivního výbuchu. Zdraví škodlivý při požití. Toxický při vdechování. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. Může vyvolat genetické poškození. Může vyvolat rakovinu. Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. Může poškodit plod v těle matky. Podezření na poškození reprodukční schopnosti. Může poškodit kojení prostřednictvím mateřského mléka. Vysoce toxický pro vodní organismy. Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

126



BEZPEČNOSTNÍ LIST

NEELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Stránka 2/12
Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 12.03.2020
Verze: 3.0

2.2. Prvky označení

Označení podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]

Výstražné symboly nebezpečnosti (CLP) :



Signální slovo (CLP)

Nebezpečné obsažené látky

Standardní věty o nebezpečnosti (CLP)

Pokyny pro bezpečné zacházení (CLP)

EUH-věty

Další věty

- : Nebezpečí
- : Pentaerythritol-tetranitrát, P.E.T.N.; Chroman barvatý; Oxid olovnato-olovičitý (orange lead); Azid olovnatý
- : H201 - Výbušnina; nebezpečí masivního výbuchu.
H302 - Zdraví škodlivý při požití.
H317 - Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H331 - Toxický při vdechování.
H334 - Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
H340 - Může vyvolat genetické poškození.
H350 - Může vyvolat rakovinu.
H360Df - Může poškodit plod v těle matky. Podezření na poškození reprodukční schopnosti.
H362 - Může poškodit kojenca prostřednictvím mateřského mléka.
H372 - Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H400 - Vysoce toxický pro vodní organismy.
H411 - Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
- : P201 - Před použitím si obstarajte speciální instrukce.
P210 - Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P250 - Nevystavujte tření, obrušování, nárazům.
P308+P313 - Při expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/odšetření.
P370+P372+P380+P373 - V případě požáru: Nebezpečí výbuchu, Vykiďte prostor. Požár NEHAŠTE, dostane-li se k výbušninám.
P401 - Skládejte v souladu s místními předpisy o výbušninách, v suchých a dobře větraných prostorách při teplotě v rozmezí -30 °C až +40 °C.
P501 - Odstraňte obsah/obal v souladu s předpisy o výbušninách.
- : EUH208 - Obsahuje Chroman barvatý. Může vyvolat alergickou reakci.
- : Výbušniny podle oddílu 2.1 Nařízení ES č. 1272/2008 uváděné na trh pro získání výbušného nebo pyrotechnického účinku se označují balí v souladu s požadavky pouze pro výbušniny.

2.3. Další nebezpečnost

Další rizika, která nejsou do klasifikace zahrnuta :

- : Směs nespĺňuje kritéria pro zařazení mezi látky a směsi PBT nebo vPvB.
Fyzikálně chemické nebezpečí: Nebezpečí výbuchu, nekontrolovaný výbuch může způsobit značné poškození zdraví.
Nebezpečné látky jsou v sestavené rozbušce uzavřeny v nerozbitném kovovém obalu a lze je uvolnit pouze detonací ve formě povýbuškových zplodin.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1. Látky

Nevztahuje se

3.2. Směsi

Poznámky

- : Neoelektrická sestavená rozbuška obsahuje také chemické látky, které nejsou klasifikované jako nebezpečné, a dále jiné části jako jsou detonální trubička, těsnění a plastové komponenty. Uvedené předměty neobsahují SVHC látky.

Název	Identifikátor výrobku	%	Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)
Pentaerythritol-tetranitrát, P.E.T.N.	Číslo CAS: 79-11-5 Číslo ES: 201-084-5 Inštručné číslo: 603-035-00-5 (REACH) 01-2119557827-23	≤ 14	Expl. 1.1, H201



AUSTIN POWDER

BEZPEČNOSTNÍ LIST

NEELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Stránka 3/12
Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 12.03.2020
Verze: 3.0

Chroman barvitý	(Číslo CAS) 10294-40-3 (Číslo ES) 233-660-5 (Indexové číslo) 058-002-00-7	§ 6	Acute Tox. 3 (Oral), H301 Acute Tox. 3 (Dermal), H311 Acute Tox. 2 (Inhalation), H330 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H335 Muta. 1B, H340 Carc. 1A, H350 Repr. 2, H361 STOT RE 1, H372 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Mangan	(Číslo CAS) 7439-95-5 (Číslo ES) 231-105-1	§ 4	Neklasifikováno
Oxid olovnato-olovitý (orange lead) Látky uvedené na seznamu látek vztahujících mimořádné obavy podle nařízení REACH (Oxid olovnato-olovitý)	(Číslo CAS) 1314-41-6 (Číslo ES) 215-235-6 (Indexové číslo) 082-001-00-6 (REACH) 01-2119517589-27	§ 2	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 Acute Tox. 4 (Inhalation; dust, mist), H332 Carc. 2, H351 Repr. 1A, H360DF Lact., H362 STOT RE 1, H372 Aquatic Acute 1, H400 (M+T) Aquatic Chronic 1, H410
Zirkonium práškové (nestabilizované) (*)	(Číslo CAS) 7440-67-7 (Číslo ES) 231-176-9 (Indexové číslo) 040-001-00-3	§ 2	Water-react. 1, H260 Pyr. Sol. 1, H250
Azid olovnatý Látky uvedené na seznamu látek vztahujících mimořádné obavy podle nařízení REACH	(Číslo CAS) 13424-46-9 (Číslo ES) 238-542-1 (Indexové číslo) 082-003-00-7 (REACH) 01-2119475503-38	§ 1	Unst. Expl., H200 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 Acute Tox. 4 (Inhalation; dust, mist), H332 Repr. 1A, H360DF STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410

Specifické koncentrační limity:

Název	Identifikátor výrobku	Specifické koncentrační limity
Oxid olovnato-olovitý (orange lead)	(Číslo CAS) 1314-41-6 (Číslo ES) 215-235-6 (Indexové číslo) 082-001-00-6 (REACH) 01-2119517589-27	(0,5 gC ± 100) STOT RE 1, H372 (2,5 gC ± 100) Repr. 2, H361F

Poznámky

: * Směs se uvádí na trh v tuhém stavu. Směs nepřichází do kontaktu se vzduchem ani s vodou. Klasifikace Water-react. 1 H260 a Pyr. Sol. 1 H250 se pro směs nevztahuje.

Plné znění H-vět viz Odtíl 15

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

První pomoc – všeobecně

: V sestavené rozbušce je směs uzavřena v nerozebíratelném kovovém obalu a při používání podle pododílu 1.2 expozice není možná. K expozici látkami uvnitř výrobku může dojít pouze v případě detonace ve formě povýbuchových zplodin. Detonace může způsobit popáleniny a zranění. V případě jakéhokoli podezření na expozici zplodinami vyhledejte lékařskou pomoc.

První pomoc při vdechnutí

: Přerušete expozici a dopravte postiženého na čerstvý vzduch a zajistěte tělesný i duševní klid. Přetvárají-li známky podráždění dýchacích cest nebo dušnost, vyhledejte lékařskou pomoc.

První pomoc při kontaktu s kůží

: V případě výbuchu může dojít k popáleninám, zraněním a zasažením střepinami. Vyhledejte lékařskou pomoc.

První pomoc při kontaktu s okem

: V případě výbuchu může dojít ke zraněním a zasažením střepinami. Vyhledejte lékařskou pomoc.

První pomoc při požití

: Vypláchněte ústa, vyhledejte lékařskou pomoc.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Symptomy/účinky při vdechnutí

: V případě nadsýchání povýbuchových zplodin může nastat podráždění dýchacích cest, bolest hlavy.

Symptomy/účinky při kontaktu s kůží

: Poranění, popáleniny.

Symptomy/účinky při kontaktu s okem

: Poranění, popáleniny.

Symptomy/účinky při požití

: Není relevantní.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Speciální prostředky nejsou určeny.

Projevily-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uveďte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu.

MD

BEZPEČNOSTNÍ LIST



AUSTIN POWDER

NEELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Stránka 4/12

Datum vydání: 31.05.2017

Datum revize: 12.03.2020

Verze: 3.0

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodné hasicí prostředky

: Výrobek nelze vzhledem k jeho výbušným vlastnostem hasit.

Nevhodná hasiva

: Neuvádí se.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nebezpečí požáru

: Při požáru objektu s výrobkem je výrazné nebezpečí exploze. Provést rychlou evakuaci osob z objektu a přilehlého okolí. Uvědomte složky integrovaného záchranného systému. Nevdechujte zplodiny požáru, protože obsahují kovy (olovo). Zbytky po požáru a kontaminovaná voda se zneškodňují podle platných předpisů.

5.3. Pokyny pro hasiče

Opatření pro hašení požáru

: Při požáru za přítomnosti výrobku dodržujte bezpečnou odstupovou vzdálenost, používejte vhodnou ochranu dýchadel (izolační dýchací přístroj, popř. celotělovou ochranu).

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Obecná opatření

: Přesný návrh opatření v případě náhodného úniku (havárie, dopravní nehoda, apod.) závisí na posouzení odborně způsobilé osoby a jeho rozsahu.

6.1.1. Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Plány pro případ nouze

: Zabraňte přístupu nepovolaných osob. Odstraňte možné zdroje iniciace a tepelného působení (otevřený oheň, elektrické jiskry apod.). V případě nebezpečí výbuchu, proveďte evakuaci osob z objektu a okolí. Používejte vhodné osobní ochranné pracovní prostředky pro zabránění kontaktu s kůží a očima. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8.

6.1.2. Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Žádné další informace k dispozici

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabránit průniku do kanalizace, podzemních a povrchových vod, do půdy.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Způsoby čištění

: Rozsypané výrobky opatrně mechanicky seberte nástroji s nejkřivějším materiálem a shromážděte ve schválených a řádně označených nádobách. Poškozené výrobky v žádném případě opět nepoužívejte. Zneškodňování poškozených výrobků může provádět pouze osoba s příslušným oprávněním. Kontaminovaný materiál zneškodněte podle oddílu 13.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 8 a 13 tohoto bezpečnostního listu.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Opatření pro bezpečné zacházení

: S výrobky nakládejte se zvýšenou opatrností. Chraňte před zdroji tepla, jiskrami, otevřeným plamenem a horkými povrchy. Chraňte před elektrostatickými výboji. Zákaz kouření.

7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Skladovací podmínky

: Skladujte v suchých a dobře větraných prostorách při teplotě v rozmezí -30 °C až +40 °C. Obal uchovávejte těsně uzavřený. Skladujte uzamčené. Neskladujte společně s jinými výbušninami. Neskladujte spolu s léky, potravinami, nápoji a krmivem. Skladujte v souladu s požadavky zákona č. 61/1988 Sb., ve znění pozdějších předpisů a vyhlášek ČBU č. 99/1995 Sb. a 72/1988 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Skladujte v souladu s místními předpisy pro skladování výbušnin.

7.3. Specifické konečné / specifická konečná použití

Iniciální prostředek pro tlačí práci.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Chroman barnatý (10294-40-3)		
Česká republika	Místní název	Chromu (VI) sloučeniny, jako Cr
Česká republika	Expoziční limity (PEL) (mg/m ³)	0,01 mg/m ³

M.9



BEZPEČNOSTNÍ LIST

NEELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Stránka 5/12
Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 12.03.2020
Verze: 3.0

Chroman barnatý (10294-40-3)		
Česká republika	Expoziční limity (NPK-P) (mg/m ³)	0,1 mg/m ³
Česká republika	Poznámka (CZ)	I - dráždí sliznice (očí, dýchací cesty), respektive kůže, S - látka má senzibilizující účinek (s větou H317, H334), P - u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky (s větou H372, H373)
Související právní předpisy		
Česká republika	Poznámka (BEI - CZ)	Nariadení vlády č. 361/2007 Sb. (zpracovány změny č. 41/2020 Sb.)
Související právní předpisy		
Česká republika	Poznámka (BEI - CZ)	hodnoty BET - Celkový chrom: v moči - 0,030 mg/g kreatininu a 0,065 μmol/mmol kreatininu (doba odběru nerozhoduje)
Související právní předpisy		
Česká republika	Poznámka (BEI - CZ)	Vyhláška č. 432/2003 Sb. (zpracovány změny č. 107/2013 Sb.)
Oxid olovnato-olověitý (orange lead) (1314-41-6)		
EU	Místní název	Pb
EU	IOELV TWA (mg/m ³)	100 μg/m ³
EU	Poznámky	SCoEL Recommendations (2002)
Česká republika	Místní název	Olova sloučeniny, jako Pb (kromě alkylsloučenin)
Česká republika	Expoziční limity (PEL) (mg/m ³)	0,05 mg/m ³
Česká republika	Expoziční limity (NPK-P) (mg/m ³)	0,2 mg/m ³
Česká republika	Poznámka (CZ)	B- u látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi, T- toxický pro reprodukci kategorie 1A a 1B (s větou H360 včetně příslušných kódů) * Pro hodnocení expozice u olova je rozhodující výsledek vyšetření plumbémie,
Související právní předpisy		
Česká republika	Česká republika - BLV	Nariadení vlády č. 361/2007 Sb. (zpracovány změny č. 41/2020 Sb.)
Česká republika	Česká republika - BLV	0,4 mg/l Limitní hodnota ukazatelů biologických expozičních testů v krvi. Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů v moči: Ukazatel: 5-Aminolevulinová kyselina, Limitní hodnoty: 15 mg/g kreatininu, 13 μmol/mmol kreatininu; Ukazatel: Koproporphyrin, Limitní hodnoty: 0,2 mg/g kreatininu, 0,035 μmol/mmol kreatininu; Doba odběru: nerozhoduje
Česká republika	Poznámka (BEI - CZ)	* Vhodné pro krátkodobě kontinuální expozice osob nepřekračující 30 kalendářních dnů.
Související právní předpisy		
Česká republika	Poznámka (BEI - CZ)	Vyhláška č. 432/2003 Sb. (zpracovány změny č. 107/2013 Sb.)
Azid olovnatý (13424-46-9)		
Česká republika	Místní název	Olova sloučeniny, jako Pb (kromě alkylsloučenin)
Česká republika	Expoziční limity (PEL) (mg/m ³)	0,05 mg/m ³
Česká republika	Expoziční limity (NPK-P) (mg/m ³)	0,2 mg/m ³
Česká republika	Poznámka (CZ)	B- u látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi, T- toxický pro reprodukci kategorie 1A a 1B (s větou H360 včetně příslušných kódů) * Pro hodnocení expozice u olova je rozhodující výsledek vyšetření plumbémie,
Související právní předpisy		
Česká republika	Česká republika - BLV	Nariadení vlády č. 361/2007 Sb. (zpracovány změny č. 41/2020 Sb.)
Česká republika	Česká republika - BLV	0,4 mg/l Limitní hodnota ukazatelů biologických expozičních testů v krvi. Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů v moči: Ukazatel: 5-Aminolevulinová kyselina, Limitní hodnoty: 15 mg/g kreatininu, 13 μmol/mmol kreatininu; Ukazatel: Koproporphyrin, Limitní hodnoty: 0,2 mg/g kreatininu, 0,035 μmol/mmol kreatininu; Doba odběru: nerozhoduje
Česká republika	Poznámka (BEI - CZ)	* Vhodné pro krátkodobě kontinuální expozice osob nepřekračující 30 kalendářních dnů.
Související právní předpisy		
Česká republika	Poznámka (BEI - CZ)	Vyhláška č. 432/2003 Sb. (zpracovány změny č. 107/2013 Sb.)
Mangan (7439-96-5)		
EU	Místní název	Manganese
EU	IOELV TWA (mg/m ³)	0,2 mg/m ³ (inhalable fraction) 0,05 mg/m ³ (respirable fraction)
EU	Poznámky	SCoEL Recommendations (2011)



BEZPEČNOSTNÍ LIST

NEELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Stránka 6/12
Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 12.03.2020
Verze: 3.0

Mangan (7439-96-5)		
Česká republika	Místní název	Mangan a jeho anorganické sloučeniny, jako Mn
Česká republika	Expoziční limity (PEL) (mg/m ³)	0,2 mg/m ³ ; 0,05 mg/m ³
Česká republika	Expoziční limity (NPK-P) (mg/m ³)	0,4 mg/m ³ ; 0,1 mg/m ³
Česká republika	Poznámka (CZ)	V (vdechovatelná frakce aerosolu), R (respirabilní frakce aerosolu)
Související právní předpisy		Nářízení vlády č. 361/2007 Sb. (zpracovány změny č. 41/2020 Sb.)

Oxid olovnato-olovičitý (orange lead) (1314-41-6)	
PNEC (voda)	
PNEC aqua (sladká voda)	0,0065 mg/l
PNEC aqua (mořská voda)	0,0034 mg/l
PNEC (sediment)	
PNEC sediment (sladká voda)	174 mg/kg suché hmotnosti
PNEC sediment (mořská voda)	164 mg/kg suché hmotnosti
PNEC (zemina)	
PNEC zemina	147 mg/kg suché hmotnosti
PNEC (STP)	
PNEC čistina odpadních vod	0,1 mg/l
Mangan (7439-96-5)	
DNEL/DMEL (pracovníci)	
Akutní - systémové účinky, inhalačně	2 mg/m ³
Dlouhodobé - systémové účinky, inhalačně	1 mg/m ³

8.2. Omezování expozice

Vhodné technické kontroly:

Dodržujte obvyklá základní opatření při práci s výbušninami. Vyvarujte se vdochování zplodin po detonaci.

Ochrana proti nebezpečí popálení:

Nouvádí se.

Omezování a sledování expozice životního prostředí:

Při použití podle pododдіlíku 1.2 není nutná.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	: Pevná látka
Barva	: Nejsou dostupné žádné údaje
Zápach	: Bez zápachu.
Práh zápechu	: Nejsou dostupné žádné údaje
pH	: Nejsou dostupné žádné údaje
Relativní rychlost odpařování (butylacetát=1)	: Nejsou dostupné žádné údaje
Bod tání / rozmezí bodu tání	: 142 °C (PETN)
Teplota tuhnutí	: Nejsou dostupné žádné údaje
Bod varu	: Nejsou dostupné žádné údaje
Bod vzplanutí	: Nejsou dostupné žádné údaje
Teplota samovznícení	: Nejsou dostupné žádné údaje
Teplota rozkladu	: Nejsou dostupné žádné údaje
Hořlavost (pevné látky, plyny)	: Hořlavý
Tlak páry	: Nejsou dostupné žádné údaje
Relativní hustota par při 20 °C	: Nejsou dostupné žádné údaje
Relativní hustota	: Nejsou dostupné žádné údaje
Rozpusťnost	: Nerozpustný ve vodě.

115



AUSTIN POWDER

BEZPEČNOSTNÍ LIST

NEELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Stránka 7/12
Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 12.03.2020
Verze: 3.0

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	: Nejsou dostupné žádné údaje
Viskozita, kinematická	: Nejsou dostupné žádné údaje
Viskozita, dynamická	: Nejsou dostupné žádné údaje
Výbušnost	: Detonační rychlost: 8400 m.s ⁻¹ (PETN).
Oxidační vlastnosti	: Nejsou dostupné žádné údaje
Omezené množství	: Nejsou dostupné žádné údaje

9.2. Další informace

Rozpuštnost v tucích : Nerozpustný

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Při použití podle pododdílu 1.2 a skladování podle pododdílu 7.2 není výrobek reaktivní.

10.2. Chemická stabilita

Při použití podle pododdílu 1.2 a skladování podle pododdílu 7.2 je výrobek stabilní.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Za zvýšené teploty nad 100 °C může dojít k výbuchu. Při dlouhodobém působení kyselého prostředí na hliníkovou dutinku může dojít k sešňání rozbušky.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Exploze může nastat při kontaktu s otevřeným ohněm, působením sálavého tepla, nárazem nebo třením.

10.5. Neslučitelné materiály

Kyseliny a alkálie.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Zplodiny s obsahem kovů (olovo), oxidy dusíku (NOx).

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1. Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita : Zdraví škodlivý při požití. Toxický při vdechování.

ATE CLP (orální)	1343,477 mg/kg tělesné hmotnosti
ATE CLP (prach, mlha)	0,82 mg/l/4 h
Pentaerythritol-tetranitrát, P.E.T.N. (78-11-6)	
LD50, orálně, potkan	1660 mg/kg (údaje podle databáze TOMES/RTECS, Vol. 75)
Oxid olovnato-olovičitý (orange lead) (1314-41-6)	
LD50, orálně, potkan	> 10000 mg/kg (EU Databáze ECB/ESIS, 2000)
Azid olovnatý (13424-46-0)	
TDLo, orálně, potkan, 14 týdne přerušované (mg/kg)	3920 mg/kg (údaje podle databáze TOMES/RTECS, Vol. 75)

žravost/dráždivost pro kůži	: Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.
Vážné poškození očí / podráždění očí	: Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.
Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže	: Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. Může vyvolat alergickou kožní reakci.
Mutagenita v zárodečných buňkách	: Může vyvolat genetické poškození.
Karcinogenita	: Může vyvolat rakovinu.
Toxicita pro reprodukci	: Může poškodit plod v lůně matky. Podezření na poškození reprodukční schopnosti. Může poškodit kojení prostřednictvím mateřského mléka.
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice	: Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice	: Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
Nebezpečnost při vdechnutí	: Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

132



AUSTIN POWDER

BEZPEČNOSTNÍ LIST

NEELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Stránka 8/12

Datum vydání: 31.05.2017

Datum revize: 12.03.2020

Verze: 3.0

Další informace

: Olovo a jeho sloučeniny se po vstřebání částečně vylučují ledvinami, částečně ukládají zejména do kostí. Po dlouhodobé a vysoké expozici může vzniknout chronická otrava olovem, která se projevuje poruchou tvorby hemoglobinu, encefalopatií i otravami periferních nervů. Je nebezpečí kumulativního účinku a vzniku nevratných poškození zdraví. Je dále nebezpečí poškození plodu v těle matky; rovněž může dojít k poškození reprodukční schopnosti člověka. Výše uvedená výstraha upozorňuje na možnost vzniku profesionální otravy.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Ekologie – všeobecně

: Směs je klasifikovaná jako akutně toxická - kategorie 1 a chronicky toxická - kategorie 2 z hlediska jejího účinku pro vodní prostředí. Vysoce toxický pro vodní organismy, Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Oxid olovnato-olovičitý (orange lead) (1314-41-6)	
LC50 ryby 1	0,1 mg/l (SDS)
EC50 dafnie 1	0,98 mg/l (SDS)
72hodinová dávka EC50 řasy 1	0,05 mg/l (SDS)

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Chroman bernatý (10294-40-3)	
Perzistence a rozložitelnost	Data nejsou k dispozici.

12.3. Bioakumulační potenciál

Pentaerythritol-tetranitrát, P.E.T.N. (78-11-5)	
Faktor biokonzentrace (BCF REACH)	17 (SDS)
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)	2,4 (SDS)

12.4. Mobilita v půdě

Pentaerythritol-tetranitrát, P.E.T.N. (78-11-5)	
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Koc)	2,81 (SDS)

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Složka	
Pentaerythritol-tetranitrát, P.E.T.N. (78-11-5)	Tato látka/směs nespĺňuje kritéria PBT nařizení REACH, příloha XIII Tato látka/směs nespĺňuje kritéria vPvB nařizení REACH, příloha XIII
Oxid olovnato-olovičitý (orange lead) (1314-41-6)	Tato látka/směs nespĺňuje kritéria PBT nařizení REACH, příloha XIII Tato látka/směs nespĺňuje kritéria vPvB nařizení REACH, příloha XIII
Azid olovnatý (13424-46-9)	Tato látka/směs nespĺňuje kritéria PBT nařizení REACH, příloha XIII Tato látka/směs nespĺňuje kritéria vPvB nařizení REACH, příloha XIII

12.6. Jiné nepříznivé účinky

Jiné nepříznivé účinky : Nejsou známy.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Metody nakládání s odpady

: Zneškodňování vadných a poškozených výrobků se provádí výbuchem pouze na místě určeném pro ničení výbušnin v souladu s předpisy ČBÚ. Zneškodnění může provést pouze osoba s příslušným oprávněním.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

NEELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Stránka 9/12
Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 12.03.2020
Verze: 3.0

Ekologie - odpadní materiály

1 Doporučený způsob zneškodňování znečištěného obalového materiálu:
Kontaminované obaly výbušninou se likvidují pálením pouze na místě k tomu určeném v souladu s předpisy ČBÚ Likvidací těchto obalů může provést pouze osoba s příslušným oprávněním.

Doporučený způsob zneškodňování neznečištěného obalového materiálu:
Prázdné obaly od výrobků, které nejsou kontaminovány výbušninou, se předávají osobě oprávněné k nakládání s odpady k recyklaci. S odpady je nutno nakládat v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb, o odpádech v platném znění a ve znění souvisejících předpisů. Katalogové číslo a název druhu odpadu/obalu podle EWC:
Doporučené zářazení nekontaminovaného obalového odpadu:
15 01 01 Papírové a lepenkové obaly
15 01 02 Plastové obaly

Ustanovení, týkající se odpadů, viz oddíl 15 informace o předpisech.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

V souladu s předpisy ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN číslo				
0360	0360	Novztahuje se	Novztahuje se	0360
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu				
ROZBUŠKOVÉ SESTAVY, NEELEKTRICKÉ	DETONATOR ASSEMBLIES, NON-ELECTRIC	Novztahuje se	Novztahuje se	ROZBUŠKOVÉ SESTAVY, NEELEKTRICKÉ
Popis přepravního dokladu				
UN 0360 ROZBUŠKOVÉ SESTAVY, NEELEKTRICKÉ	UN 0360 DETONATOR ASSEMBLIES, NON-ELECTRIC, 1.1B	Novztahuje se	Novztahuje se	UN 0360 ROZBUŠKOVÉ SESTAVY, NEELEKTRICKÉ (1.1B)
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu				
1.1B	1.1B	Novztahuje se	Novztahuje se	1.1B
		Novztahuje se	Novztahuje se	
14.4. Obalová skupina				
Novztahuje se	Novztahuje se	Novztahuje se	Novztahuje se	Novztahuje se
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí				
Nebezpečný pro životní prostředí : Žádná	Nebezpečný pro životní prostředí : Žádná Způsobuje znečištění mořské vody : Žádná	Novztahuje se	Novztahuje se	Nebezpečný pro životní prostředí : Žádná
Nejsou dostupné žádné doplňující informace				
Extra UN N°: Dle typu balení se používají pro přepravu i následující UN kódy:				
UN 0361 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: ROZBUŠKOVÉ SESTAVY, NEELEKTRICKÉ, pro třhací práce Třída nebezpečnosti pro přepravu: 1.4B Číslo bezpečnostní značky: 1.4				
UN 0500 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: ROZBUŠKOVÉ SESTAVY, NEELEKTRICKÉ, pro třhací práce Třída nebezpečnosti pro přepravu: 1.4B Číslo bezpečnostní značky: 1.4				
UN 0029 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: ROZBUŠKY, NEELEKTRICKÉ, pro třhací práce Třída nebezpečnosti pro přepravu: 1.1B Číslo bezpečnostní značky: 1				
UN 0267 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: ROZBUŠKY, NEELEKTRICKÉ, pro třhací práce				

134



BEZPEČNOSTNÍ LIST

NEELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Stránka 10/12
Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 12.03.2020
Verze: 3.0

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
Třída nebezpečnosti pro přepravu: 1.4B Číslo bezpečnostní značky: 1.4				

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

- Pozemní přeprava

Nejsou dostupné žádné údaje

- Doprava po moři

Nejsou dostupné žádné údaje

- Letecká přeprava

Nevztahuje se

- Vnitrozemská lodní doprava

Nevztahuje se

- Železniční přeprava

Nejsou dostupné žádné údaje

14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

Nevztahuje se

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

15.1.1. Předpisy EU

Neobsahuje látky, na něž se vztahují omezení podle přílohy XVII

Obsahuje látku uvedenou na seznamu látek pro případné zahrnutí do přílohy nařízení REACH v koncentraci $\geq 0,1\%$ nebo se specifickým dolním koncentračním limitem: Oxid olovnato-olovičitý (EC 215-235-6, CAS 1314-41-6), Azid olovnatý (EC 236-542-1, CAS 13424-46-9)

Neobsahuje látky zařazené do Přílohy XIV REACH

15.1.2. Národní předpisy

Česká republika

České národní předpisy

: Vybrané předpisy o chemických látkách:

Zákon č. 350/2011 Sb, o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů, v platném znění (chemický zákon).

Vybrané předpisy o ochraně zdraví:

Nařízení vlády č. 361/2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění.

Vyhláška č. 432/2003 Sb, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění

Zákon č. 258/2000 Sb, o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění.

Vybrané předpisy o odpadech:

Vyhláška č. 376/2001 Sb, o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů byla zrušena a nahrazena Vyhláškou č. 94/2016 Sb, o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů

Vyhláška č. 381/2001 Sb, kterou se stanoví Katalog odpadů byla zrušena a nahrazena

Vyhláškou č. 93/2016 Sb, o Katalogu odpadů

Vybrané předpisy pro práci s výbušninami:

Zákon České národní rady č. 61/1988 Sb, o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě v platném znění

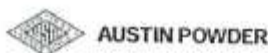
Vyhláška Českého báňského úřadu č. 72/1988 Sb, o používání výbušnin v platném znění

Vyhláška Českého báňského úřadu č. 327/1992 Sb, kterou se stanoví požadavky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu při výrobě a zpracování výbušnin a o odborné způsobilosti pracovníků pro tuto činnost v platném znění.

Vyhláška Českého báňského úřadu č. 102/1994 Sb, kterou se stanoví požadavky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu v objektech určených pro výrobu a zpracování výbušnin, v platném znění.

Vyhláška Českého báňského úřadu č. 99/1995 Sb, o skladování výbušnin, v platném znění.

135



AUSTIN POWDER

BEZPEČNOSTNÍ LIST

NEELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Stránka 11/12
Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 12.03.2020
Verze: 3.0

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo vypracováno hodnocení chemické bezpečnosti

ODDÍL 16: Další informace

Označení změn:

Oddíl	Změněná položka	Změna	Poznámky
1.1	Obchodní název	Upraveno	15.01.2018
1.1	Obchodní název	Upraveno	17.07.2019
2.1	Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)	Upraveno	17.07.2019
2.1	Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)	Upraveno	12.03.2020
2.2	Prvky označení	Upraveno	17.07.2019
2.2	Prvky označení	Upraveno	12.03.2020
3.2	Složení/informace o složkách	Upraveno	17.07.2019
3.2	Složení/informace o složkách	Upraveno	12.03.2020
8.1	Omezení expozice	Upraveno	12.03.2020
10.4	Podmínky, kterým je třeba zabránit	Upraveno	11.03.2019

Zkratky a akronymy:

ADN	Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečného zboží po vnitrozemských vodních cestách
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečného zboží
CLP	Nařízení o klasifikaci, označování a balení; nařízení (ES) č. 1272/2008
IATA	Mezinárodní sdružení leteckých dopravců
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečných věcí
LC50	Letální koncentrace, která způsobí smrt u 50 % testované populace
LD50	Letální dávka, která způsobí smrt u 50 % testované populace (střední letální dávka)
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxická látka
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nežádoucím účinkům
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek Nařízení (ES) č. 1907/2006
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
ČOV	Čistina odpadních vod
vPvB	Vysoce perzistentních a vysoce bioakumulativních

Další informace

- a) Doporučená školení pracovníků: Školení pro práci s výbušninami.
b) Doporučená omezení z hlediska použití: Pouze pro profesionální uživatele.
c) Zdroje klíčových dat: Bezpečnostní listy výrobců látek, odborné databáze.
d) Účel bezpečnostního listu: Cílem bezpečnostního listu je umožnit uživatelům přijmout opatření související s ochranou zdraví a bezpečnosti na pracovišti a s ochranou životního prostředí.
e) Postup při klasifikaci směsí dle nařízení ES č. 1272/2008: konvenční výpočtová metoda.

Úplné znění vět H a EUH:

Acute Tox. 2 (Inhalation)	Akutní toxicita (inhalační), kategorie 2
Acute Tox. 3 (Dermal)	Akutní toxicita (dermální), kategorie 3
Acute Tox. 3 (Inhalation:dust,mist)	Akutní toxicita (inhalační:prach,míha) Kategorie 3
Acute Tox. 3 (Oral)	Akutní toxicita (orální), kategorie 3
Acute Tox. 4 (Inhalation)	Akutní toxicita (inhalační), kategorie 4
Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist)	Akutní toxicita (inhalační:prach,míha) Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Akutní toxicita (orální), kategorie 4
Aquatic Acute 1	Nebezpečný pro vodní prostředí – akutně, kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 1
Aquatic Chronic 2	Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 2
Carc. 1A	Karcinogenita, kategorie 1A
Carc. 2	Karcinogenita, kategorie 2
Exp. 1.1	Výbušniný, podtřída 1.1
Muta. 1B	Mutagenita v zárodečných buňkách, kategorie 1B
Py. Sol. 1	Samozápalné tuhé látky, kategorie 1
Repr. 1A	Toxicita pro reprodukci, kategorie 1A
Repr. 2	Toxicita pro reprodukci, kategorie 2

156



AUSTIN POWDER

BEZPEČNOSTNÍ LIST

NEELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Stránka 12/12
Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 12.03.2020
Verze: 3.0

Repr. 2	Toxicita pro reprodukci, kategorie 2
Lact.	Toxicita pro reprodukci, dodatečná kategorie, účinky na laktaci nebo prostřednictvím laktace
Resp. Sens. 1	Senzibilizace dýchacích cest, kategorie 1
Skin Sens. 1	Senzibilizace kůže, kategorie 1
STOT RE 1	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 1
STOT RE 2	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2
Unst. Expl.	Výbušný, nestabilní výbušný
Water-react. 1	Látky a směsi, které při styku s vodou uvolňují hořlavé plyny, kategorie 1
H200	Nestabilní výbušnina.
H201	Výbušnina; nebezpečí masivního výbuchu.
H250	Při styku se vzduchem se samovolně vznítí.
H260	Při styku s vodou uvolňuje hořlavé plyny, které se mohou samovolně vznítit.
H301	Toxický při požití.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H311	Toxický při styku s kůží.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H330	Při vdechování může způsobit smrt.
H331	Toxický při vdechování.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H334	Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
H340	Může vyvolat genetické poškození.
H350	Může vyvolat rakovinu.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny.
H360Df	Může poškodit plod v těle matky. Podezření na poškození reprodukční schopnosti.
H361	Podezření na poškození reprodukční schopnosti nebo plodu v těle matky.
H361F	Podezření na poškození reprodukční schopnosti.
H362	Může poškodit kojení prostřednictvím mateřského mléka.
H372	Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
EUH208	Obsahuje Chroman barvatý. Může vyvolat alergickou reakci.

Klasifikace a postup použité k odvození klasifikace pro směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Expl. 1,1	H201	Na základě údajů ze zkoušek
Acute Tox. 4 (Oral)	H302	Výpočtová metoda
Acute Tox. 5 (inhalation:dust,mist)	H331	Výpočtová metoda
Resp. Sens. 1	H334	Výpočtová metoda
Skin Sens. 1	H317	Výpočtová metoda
Muta. 1B	H340	Výpočtová metoda
Carc. 1A	H350	Výpočtová metoda
Repr. 1A	H360Df	Výpočtová metoda
Lact.	H362	Výpočtová metoda
STOT RE 1	H372	Výpočtová metoda
Aquatic Acute 1	H400	Výpočtová metoda
Aquatic Chronic 2	H411	Výpočtová metoda

Tyto informace vycházejí z našich současných poznatků a jejich účelem je popsat výrobek vzhledem z hlediska požadavků na ochranu zdraví, bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí. Nemají být tyto údaje považovány jako závazek jakýchkoli Aquaredních vlastností výrobku.

122



AUSTIN POWDER

**BEZPEČNOSTNÍ LIST
DETONAČNÍ TRUBIČKA**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2015/830

DX06_CS
IND 406 046

Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 09.02.2018

Verze: 1.1
Stránka 1/7

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Forma výrobku : Směs
Název výrobku : DETONAČNÍ TRUBIČKA
Kód výrobku : DX06_CS
Synonyma : SHOCKTUBE, STARTUBE

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

1.2.1. Relevantní určené způsoby použití

Použití látky nebo směsi : Prostředek pro spojování neelektrických rozbušek. Pouze pro profesionální uživatele. Výrobek nelze používat k jiným než doporučeným účelům.

1.2.2. Nedoporučené použití

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

AUSTIN DETONATOR s.r.o.
Jasenice 712
75501 Vsetín - Česká republika
T : +420 571 404 001 - F : +420 571 404 002
mads@austin.cz - www.austin.cz

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Země	Organizace/společnost	Adresa	Telefonní číslo pro naléhavé situace	Komentář
Česká republika	Toxikologické informační středisko Klinka pracovního lékařství VFN a 1. LF UK	Na Bojišti 1 120 00 Praha 2	+420 224 919 293 +420 224 915 402	

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)
Neklasifikováno

Nepříznivé fyzikálně-chemické vlivy na lidské zdraví a životní prostředí

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

2.2. Prvky označení

Označení podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]

EUH-věty : EUH210 - Na vyžádání je k dispozici bezpečnostní list.

2.3. Další nebezpečnost

Další rizika, která nejsou do klasifikace zahrnuta : Hoření může nastat při kontaktu s otevřeným ohněm, respektive při zahřátí na zápalnou teplotu. V případě zahřetí hrozí nebezpečí popálenin.
Směs nespňuje kritéria pro zařazení mezi látky a směsi PBT nebo vPvB.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1. Látky

Nepoužije se

938



BEZPEČNOSTNÍ LIST

DETONAČNÍ TRUBIČKA

Stránka 2/7
Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 09.02.2018
Verze: 1.1

3.2. Směsi

Název	Identifikátor výrobku	%	Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)
1,3,5,7-tetranitro-1,3,5,7-tetraazacyklooktan, (oktogen,HMX)	(Číslo CAS) 2891-41-0 (Číslo ES) 220-280-0 (REACH-č) 01-2119904438-25	≈ 0,26	Expl. 1.1, H201 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 3 (Dermal), H311
Hliník (*)	(Číslo CAS) 7429-90-5 (Číslo ES) 231-072-3 (Indexové číslo) 013-001-00-8 (REACH-č) 01-2118529243-45	≈ 0,03	Pyr. Sol. 1, H250 Water-react. 2, H261

Poznámky

* Další složka směsi hliník je pod hranicí klasifikace.

Plně znění H-vět viz Oddíl 16

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

První pomoc – všeobecně

: Při používání podle pododílu 1.2 expozice není možná.
K expozici látkami uvnitř výrobku může dojít ve formě zplodin hoření. V případě jakéhokoliv podezření na expozici vyhledejte lékařskou pomoc.

První pomoc při vdachnutí

: Přerušete expozici a dopravte postiženého na čerstvý vzduch a zajistěte tělesný i duševní klid. Přetvárají-li známky podráždění dýchacích cest nebo dušnost, vyhledejte lékařskou pomoc.

První pomoc při kontaktu s kůží

: V případě zahoeení může dojít k popáleninám a zraněním. Vyhledejte lékařskou pomoc.

První pomoc při kontaktu s okem

: V případě zahoeení může dojít ke zraněním. Vyhledejte lékařskou pomoc.

První pomoc při požití

: Vypláchněte ústa, vyhledejte lékařskou pomoc.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Speciální prostředky nejsou určeny.

Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uveďte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodné hasicí prostředky

: suchý chemický prášek, pána odolná vůči alkoholům, oxid uhličitý (CO₂).

Nevhodná hasiva

: Neuvádí se.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nebezpečí požáru

: Při hoření se mohou vyvíjet toxické plyny a páry. Provést urychlenou evakuaci osob z objektu a přilehlého okolí. Uveďte složky Integrovaného záchranného systému. Zbytky po požáru a kontaminovaná voda se zneškodňují podle platných předpisů.

5.3. Pokyny pro hasiče

Opatření pro hašení požáru

: Při požáru za přítomnosti výrobku dodržujte bezpečnou odstupovou vzdálenost, použijte vhodnou ochranu dýchadel (izolační dýchací přístroj), popř. teplotělovou ochranu.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

6.1.1. Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Plány pro případ nouze

: Zabraňte přístupu nepovoláných osob. Odstraňte možné zdroje iniciace a tepelného působení (otevřený oheň, elektrické jiskry apod.) V případě nebezpečí výbuchu, proveďte evakuaci osob z objektu a okolí. Použijte vhodné osobní ochranné pracovní prostředky pro zabránění kontaktu s kůží a očima. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8.

6.1.2. Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Nepřipadá v úvahu, nebezpečné látky jsou zapracované v uzavřeném obalu.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

DETONAČNÍ TRUBIČKA

Stránka 3/7
 Datum vydání: 31.05.2017
 Datum revize: 09.02.2018
 Verze: 1.1

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Způsoby čištění

- : Rozsypané výrobky opatrně mechanicky seberte nástroji s nejnižšího materiálu a shromážděte ve schválených a řádně označených nádobách. Poškozené výrobky v žádném případě opět nepoužívejte. Zneškodňování poškozených výrobků může provádět pouze osoba s příslušným oprávněním. Kontaminovaný materiál zneškodněte podle oddílu 13.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 8 a 13 tohoto bezpečnostního listu.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Opatření pro bezpečné zacházení

- : S výrobky nakládejte se zvýšenou opatností. Chraňte před zdroji tepla, jiskrami, otevřeným plamenem a horkými povrchy. Chraňte před elektrostatickými výboji. Zákaz kouření.

7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Skladovací podmínky

- : Skladujte v suchých a dobře větraných prostorech při teplotě v rozmezí 0 °C až +40 °C. Obal uchovávejte těsně uzavřený. Skladujte uzamčené. Neskladujte společně s jinými výbušninami. Neskladujte spolu s léky, potravinami, nápoji a krmivem.

7.3. Specifické konečné / specifická konečná použití

Prostředek pro spojování neelektrických rozbušek.

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

8.2. Omezování expozice

Vhodné technické kontroly:

Dodržujte obvyklá základní opatření při práci s výbušninami. Vyvarujte se vdechování zplodin po detonaci.

Osobní ochranné pomůcky:

Při použití podle pododdílu 1.2 nejsou nutné.

Ochrana očí a obličeje: V případě potřeby použijte ochranné brýle.

Ochrana kůže (celého těla): Při práci nejedzte, nepijte a nekuřte. Používejte oděv, který nezpůsobuje hromadění statického náboje (bavlna).

Ochrana rukou: Po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a pokožku ošetřete vhodnými regeneračními prostředky.

Ochrana dýchacích cest: Vyvarujte se vdechování zplodin po detonaci.

Omezování a sledování expozice životního prostředí:

Při použití podle pododdílu 1.2 není nutné.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	: Pevná látka
Barva	: Nejsou dostupné žádné údaje
Zápach	: Bez zápachu.
Práh zápachu	: Nejsou dostupné žádné údaje
pH	: Nejsou dostupné žádné údaje
Relativní rychlost odpařování (butylacetátem=1)	: Nejsou dostupné žádné údaje
Bod tání / rozmezí bodu tání	: 280 °C (HMX)
Teplota tuhnutí	: Nejsou dostupné žádné údaje
Bod varu	: Nejsou dostupné žádné údaje
Bod vzplanutí	: Nejsou dostupné žádné údaje
Teplota samovznícení	: 335 °C (HMX)
Teplota rozkladu	: Nejsou dostupné žádné údaje
Hořlavost (pevné látky, plyny)	: Hořlavý
Tlak páry	: Nejsou dostupné žádné údaje

BEZPEČNOSTNÍ LIST



DETONAČNÍ TRUBIČKA

Stránka 4/7
 Datum vydání: 31.05.2017
 Datum revize: 09.02.2018
 Verze: 1.1

Relativní hustota par při 20 °C	: Nejsou dostupné žádné údaje
Relativní hustota	: Nejsou dostupné žádné údaje
Rozpustnost	: Nejsou dostupné žádné údaje
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (log Pow)	: Nejsou dostupné žádné údaje
Viskozita, kinematická	: Nejsou dostupné žádné údaje
Viskozita, dynamická	: Nejsou dostupné žádné údaje
Výbušnost	: Detonační rychlost: 2000 m.s ⁻¹ (SHOCKTUBE).
Oxidační vlastnosti	: Nejsou dostupné žádné údaje
Omezené množství	: Nejsou dostupné žádné údaje

9.2. Další informace

Rozpustnost v tucích : Nerozpustný

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Při použití podle pododdílu 1.2 a skladování podle pododdílu 7.2 není výrobek reaktivní.

10.2. Chemická stabilita

Při použití podle pododdílu 1.2 a skladování podle pododdílu 7.2 je výrobek stabilní.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Za zvýšené teploty nad 100 °C může dojít k explozivnímu hoření.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Iniclace může nastat při kontaktu s otevřeným ohněm, působením sálavého tepla, vysokofrekvenční nebo elektrostatické energie, nárazem nebo třením.

10.5. Neslučitelné materiály

Rozpouštědla.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Jiné toxické plyny.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1. Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

1,3,5,7-tetranitro-1,3,5,7-tetraazacyklooktan, (oktogen,HMX) (2691-41-0)	
LD50, orálně, potkan	6200 mg/kg údaje podle databáze TOMES/RTECS, Vol. 75
LD50 orálně	6400 mg/kg orálně, potkan (údaje dle bezpečnostního listu)

Žravost/dráždivost pro kůži : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Vážné poškození očí / podráždění očí : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Mutagenita v zárodečných buňkách : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Karcinogenita : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Toxicita pro reprodukci : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Nebezpečnost při vdechnutí : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Ekologie – všeobecně : Podle dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

BEZPEČNOSTNÍ LIST



AUSTIN POWDER

DETONAČNÍ TRUBIČKA

Stránka 5/7
 Datum vydání: 31.05.2017
 Datum revize: 09.02.2018
 Verze: 1.1

1,3,5,7-tetranitro-1,3,5,7-tetraazacyklooktan, (oktogen,HMX) (2691-41-0)	
LC50 ryby 1	15 mg/l údaje dle bezpečnostního listu
EC50 dafnie 1	> 32 mg/l údaje dle bezpečnostního listu

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

12.3. Bioakumulační potenciál

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

12.4. Mobilita v půdě

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

12.6. Jiné nepříznivé účinky

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**13.1. Metody nakládání s odpady**

Metody nakládání s odpady

: Nakládat v souladu s platnou legislativou. Zneškodnění může provést pouze osoba s příslušným oprávněním.
 Ustanovení, týkající se odpadů, viz oddíl 15 Informace o předpisech.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

V souladu s předpisy ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN číslo				
Nepoužije se	Nepoužije se	Nepoužije se	Nepoužije se	Nepoužije se
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu				
Nepoužije se	Nepoužije se	Nepoužije se	Nepoužije se	Nepoužije se
Nepoužije se	Nepoužije se	Nepoužije se	Nepoužije se	Nepoužije se
14.3. Třída/třidy nebezpečnosti pro přepravu				
Nepoužije se	Nepoužije se	Nepoužije se	Nepoužije se	Nepoužije se
Nepoužije se	Nepoužije se	Nepoužije se	Nepoužije se	Nepoužije se
14.4. Obalová skupina				
Nepoužije se	Nepoužije se	Nepoužije se	Nepoužije se	Nepoužije se
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí				
Nepoužije se	Nepoužije se	Nepoužije se	Nepoužije se	Nepoužije se
Nejsou dostupné žádné doplňující informace				

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

- Pozemní přeprava

Nepoužije se

- Doprava po moři

Nepoužije se

- Letecká přeprava

Nepoužije se

- Vnitrozemská lodní doprava

Nepoužije se



AUSTIN POWDER

BEZPEČNOSTNÍ LIST

DETONAČNÍ TRUBIČKA

Stránka 6/7
Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 09.02.2018
Verze: 1.1

- Železniční přeprava

Nepoužije se

14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

Nepoužije se

ODDÍL 15: Informace o předpisech**15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

15.1.1. Předpisy EU

Neobsahuje látky, na něž se vztahují omezení podle přílohy XVII

Neobsahuje žádnou látku uvedenou na seznamu látek pro případné zahrnutí do přílohy XIV nařízení REACH

Neobsahuje látky zařazené do Přílohy XIV REACH

15.1.2. Národní předpisy

Česká republika

České národní předpisy

; Vybrané předpisy o chemických látkách:

Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů, v platném znění (chemický zákon).

Vybrané předpisy o ochraně zdraví:

Nařízení vlády č. 361/2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění.

Vyhláška č. 432/2003 Sb. kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli.

Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění.

Vybrané předpisy o odpadech:

Vyhláška č. 376/2001 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů byla zrušena a nahrazena Vyhláškou č. 94/2016 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů

Vyhláška č. 361/2001 Sb. kterou se stanoví Katalog odpadů byla zrušena a nahrazena

Vyhláškou č. 93/2016 Sb. o Katalogu odpadů

Vybrané předpisy pro práci s výbušninami:

Zákon České národní rady č. 61/1988 Sb. o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě v platném znění

Vyhláška Českého báňského úřadu č. 72/1988 Sb. o používání výbušnin v platném znění

Vyhláška Českého báňského úřadu č. 327/1992 Sb. kterou se stanoví požadavky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu při výrobě a zpracování výbušnin a o odborné způsobilosti pracovníků pro tuto činnost v platném znění.

Vyhláška Českého báňského úřadu č. 102/1994 Sb. kterou se stanoví požadavky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu v objektech určených pro výrobu a zpracování výbušnin, v platném znění.

Vyhláška Českého báňského úřadu č. 99/1995 Sb. o skladování výbušnin, v platném znění.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Pro výrobek nebylo vypracováno posouzení chemické bezpečnosti.

ODDÍL 16: Další informace

Označení změny:

Oddíl	Změněná položka	Změna	Poznámky
3.2	REACH registrační číslo	Přidáno	Textové úpravy.

BEZPEČNOSTNÍ LIST



DETONAČNÍ TRUBIČKA

Stránka 7/7
 Datum vydání: 31.05.2017
 Datum revize: 09.02.2018
 Verze: 1.1

Další informace

: Doporučené školení pracovníků: Neuvádí se.
 Doporučená omezení z hlediska použití: Pouze pro profesionální uživatele.
 Účel bezpečnostního listu: Cílem bezpečnostního listu je umožnit uživatelům přijmout opatření související s ochranou zdraví a bezpečnosti na pracovišti a s ochranou životního prostředí.
 Zdroje klíčových dat: Bezpečnostní listy výrobců látek, odborné databáze.

Pro danou směs neexistuje právní povinnost poskytnout bezpečnostní list ve směru dodavatelského řetězce podle článku 31 Nařízení ES č. 1907/2006 (REACH).

Úplné znění vět H a EUH:

Acute Tox. 3 (Dermal)	Akutní toxicita (dermální), kategorie 3
Acute Tox. 4 (Oral)	Akutní toxicita (orální), kategorie 4
Expl. 1.1	Výbušný, podřídka 1.1
Pyr. Sol. 1	Samozápalné tuhé látky, kategorie 1
Water-react. 2	Látky a směsi, které při styku s vodou uvolňují hořlavé plyny, kategorie 2
H201	Výbušná; nebezpečí masivního výbuchu.
H250	Při styku se vzduchem se samovolně vznítí.
H261	Při styku s vodou uvolňuje hořlavé plyny.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H311	Toxický při styku s kůží.
EUH210	Na vyžádání je k dispozici bezpečnostní list.

Tyto informace vycházejí z našich současných poznatků a jejich účelem je posloužit výrobek vyžadující z hlediska požadavků na ochranu zdraví, bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí. Neměly by být chápány jako záruka jakýchkoli konkrétních vlastností výrobku.

144



AUSTIN POWDER

BEZPEČNOSTNÍ LIST
ELEKTRICKÁ PILULE SE ZÁŽEHOVOU SLOŽÍ EPX.
ELEKTRICKÝ PALNÍK.

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2015/830

DX07_CS
IND 406 355

Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 29.04.2020

Verze: 2.0
Stránka 1/11

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Forma výrobku : Směs
Název výrobku : Elektrická pilule se zážehovou složí EPX. Elektrický palník.
Kód výrobku : DX07_CS
Synonyma : Electric Igniter EPX2-S, Electric Igniter EPX2-N, Electric Fusehead EPX2-S, Electric Fusehead EPX2-N, Electric fusehead EPX4-S-1,2

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

1.2.1. Relevantní určené způsoby použití

Použití látky nebo směsi : Základní rozněcovadlo elektrických rozbušek.
Pyrotechnické použití k další průmyslové kompletaci např. elektrických zážehovačů.

1.2.2. Nedoporučené použití

Žádné další informace k dispozici

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

AUSTIN DETONATOR s.r.o.
Jesenice 712
75501 Vsetín - Česká republika
T : +420 571 404 001 - F : +420 571 404 002
msds@austin.cz - www.austin.cz

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Země	Organizace/společnost	Adresa	Telefonní číslo pro naléhavé situace	Komentář
Česká republika	Toxikologické informační středisko Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF IKR	Ná Bujáči 1 120 00 Praha 2	+420 224 919 293 +420 224 915 402	

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)

Výbušný, podřída 1,4 H204
Akutní toxicita (orální), kategorie 4 H302
Akutní toxicita (inhalační/pracovní) kategorie 4 H332
Karcinogenita, kategorie 2 H351
Toxicita pro reprodukci, kategorie 1A H360DF
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2 H373
Nebezpečný pro vodní prostředí – akutně, kategorie 1 H400
Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 1 H410

Plné znění vět H; viz oddíl 16

Nepříznivé fyzikálně-chemické vlivy na lidské zdraví a životní prostředí

Nebezpečí požáru nebo zasažení částicemi. Zdraví škodlivý při požití a při vdechování. Podezření na vyvolání rakoviny. Může poškodit plod v těle matky. Podezření na poškození reprodukční schopnosti. Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. Vysoce toxický pro vodní organismy. Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

145



BEZPEČNOSTNÍ LIST

**ELEKTRICKÁ PILULE SE ZÁŽEHOVOU SLOŽÍ EPX.
ELEKTRICKÝ PALNÍK.**

Stránka 2/11
Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 29.04.2020
Verze: 2.0

2.2. Prvky označení

Označení podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]

Výstražné symboly nebezpečnosti (CLP) :



Signální slovo (CLP)

Nebezpečně obsažené látky

Standardní věty o nebezpečnosti (CLP)

Pokyny pro bezpečné zacházení (CLP)

Další věty

- : Nebezpečí
- : Oxid olovičitý; Sulfid antimony; Pikraminan olovnatý; Chloristan draselný
- : H204 - Nebezpečí požáru nebo zasažení částicemi.
- : H302+H332 - Zdraví škodlivý při požití a při vdechnutí.
- : H351 - Podezření na vyvolání rakoviny.
- : H360DF - Může poškodit plod v těle matky. Podezření na poškození reprodukční schopnosti.
- : H373 - Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
- : H410 - Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
- : P210 - Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
- : P234 - Uchovávejte pouze v původním balení.
- : P250 - Nevystavujte tření, obrušování, nárazům.
- : P280 - Používejte ochranné brýle.
- : P370+P372+P380+P373 - V případě požáru: Nebezpečí výbuchu. Vykliděte prostor. Požár NEHASTE, dostane-li se k výbušninám.
- : P401 - Skladujte v souladu s místními předpisy o výbušninách, v suchých a dobře větraných prostorách při teplotě v rozmezí 0 °C až +40 °C.
- : P501 - Odstraňte obsah/obal v souladu s předpisy o výbušninách.
- : Výbušniny podle oddílu 2.1 Nařízení ES č. 1272/2008 uváděné na trh pro získání výbušného nebo pyrotechnického účinku se označují balí v souladu s požadavky pouze pro výbušniny.

2.3. Další nebezpečnost

Další rizika, která nejsou do klasifikace zahrnuta : Směs nespňuje kritéria pro zařazení mezi látky a směsi PBT nebo vPvB.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1. Látky

Nevztahuje se

3.2. Směsi

Poznámky

- : Elektrický palník obsahuje také chemické látky, které nejsou klasifikované jako nebezpečné, a dále jiné části jako jsou antistatické těsnění, stílek PVC a přívodní vodiče.

Název	Identifikátor výrobku	%	Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)
Oxid olovičitý	(Číslo CAS) 1309-60-0 (Číslo ES) 215-174-5 (Inzertní číslo) 002-001-00-6	11 – 35	Ox. Sol. 3, H272 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 Acute Tox. 4 (Inhalation; dust, mist), H332 Repr. 1A, H360DF STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Sulfid antimony	(Číslo CAS) 1345-04-6 (Číslo ES) 215-713-4 (REACH-G) 01-2119951854-28	7 – 18	Carc. 2, H351
Pikraminan olovnatý	(Číslo CAS) 111802-21-2 (Inzertní číslo) 002-001-00-6	6 – 15	Urst. Expl., H200 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 Repr. 1A, H360DF STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410

146



BEZPEČNOSTNÍ LIST

ELEKTRICKÁ PILULE SE ZÁŽEHOVOU SLOŽÍ EPX.
ELEKTRICKÝ PALNÍK.

Stránka 3/11
Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 29.04.2020
Verze: 2.0

Chloristan draselný (*)	(Číslo CAS) 7778-74-7 (Číslo ES) 231-812-9 (Indexové číslo) 017-008-00-5	3-7	Ox. Sol. 1, H271 Acute Tox. 4 (Drať), H302
Nitrocelulóza	(Číslo CAS) 9004-79-0	≤ 2,4	Expl. 1.1, H201

Specifické koncentrační limity:

Název	Identifikátor výrobku	Specifické koncentrační limity
Oxid olovičitý	(Číslo CAS) 1309-60-0 (Číslo ES) 215-374-5 (Indexové číslo) 082-001-00-6	(0,5 sC ≤ 100) STOT RE 2, H373 (2,5 sC ≤ 100) Repr. 2, H361D

Poznámky : ** Směs se uvádí na trh v tuhém stavu. Směs nepřichází do kontaktu se vzduchem. Klasifikace Ox. Sol. 1 H271 se pro směs nevztahuje.

Plné znění H-vět viz Oddíl 16

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

- První pomoc – všeobecné : Při používání podle pododílu 1.2 expozice není možná. K expozici látkami uvnitř výrobku může dojít ve formě zplodin hoření. V případě jakéhokoli podezření na expozici vyhledejte lékařskou pomoc.
- První pomoc při vdechnutí : Přerušte expozici a dopravte postiženého na čerstvý vzduch a zajistěte tělesný i duševní klid. Přetrvávají-li známky podráždění dýchacích cest nebo dušnost, vyhledejte lékařskou pomoc.
- První pomoc při kontaktu s kůží : Odložte kontaminovaný oděv. Umyjte zasažené části pokožky pokud možno teplou vodou a mýdlem a dobře opláchněte. Při známkách silného podráždění pokožky vyhledejte lékařskou pomoc.
- První pomoc při kontaktu s okem : V případě zahoření může dojít ke zraněním a zasažením sliznicemi. Vyhledejte lékařskou pomoc.
- První pomoc při požití : Vypláchněte ústa, vyhledejte lékařskou pomoc.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

- Symptomy/účinky při vdechnutí : V případě nadýchání zplodin hoření může nastat podráždění dýchacích cest, bolest hlavy.
- Symptomy/účinky při kontaktu s kůží : Poranění, popáleniny.
- Symptomy/účinky při kontaktu s okem : Poranění, popáleniny.
- Symptomy/účinky při požití : Není relevantní.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Speciální prostředky nejsou určeny.
Projevili-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

- Vhodné hasicí prostředky : Suchý prášek, Oxid uhličitý.
- Nevhodná hasiva : Pěna, vodní mlha.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

- Nebezpečí požáru : Při požáru dochází k explozivnímu hoření; vzniká kouř, může docházet k vzniku oxidu uhelnatého a uhlíčitého, av. k uvolňování toxických látek vzniklých nedokonalým spalováním a termolýzou a sloučeninami kovů. Provést rychlou evakuaci osob z objektu a přilehlého okolí. Uvědomte složky integrovaného záchranného systému. Návdechnujte zplodiny požáru, protože obsahují kovy (olovo). Zbytky po požáru a kontaminovaná voda se zneškodňují podle platných předpisů.

5.3. Pokyny pro hasiče

- Opatření pro hašení požáru : Při požáru za přítomnosti výrobku dodržujte bezpečnou vzdálenost, používejte vhodnou ochranu dýchací (izolační dýchací přístroj), popř. celotělovou ochranu.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

**ELEKTRICKÁ PILULE SE ZÁŽEHOVOU SLOŽÍ EPX.
ELEKTRICKÝ PALNÍK.**

Stránka 4/11
Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 29.04.2020
Verze: 2.0

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

6.1.1. Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Plány pro případ nouze : Zabráňte přístupu nepovolaných osob. Odstraňte možné zdroje iniciace a tepelného působení (otevřený oheň, elektrické jiskry apod.). Používejte vhodné osobní ochranné pracovní prostředky pro zabránění kontaktu s kůží a očima. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8.

6.1.2. Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Žádné další informace k dispozici

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabránit průniku do kanalizace, podzemních a povrchových vod, do půdy.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Způsoby čištění : Rozsypané výrobky opatrně mechanicky seberte nástroji s nejakřivého materiálu a shromážděte ve schválených a řádně označených nádobách. Poškozené výrobky v žádném případě opět nepoužívejte. Zneškodňování poškozených výrobků může provádět pouze osoba s příslušným oprávněním. Kontaminovaný materiál zneškodněte podle oddílu 13.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 8 a 13 tohoto bezpečnostního listu.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Opatření pro bezpečné zacházení : S výrobky nakládejte se zvýšenou opatrností. Chraňte před zdroji tepla, jiskrami, otevřeným plamenem a horkými povrchy. Chraňte před elektrostatickými výboji. Zákaz kouření.

7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Skladovací podmínky : Skladujte v suchých a dobře větraných prostorách při teplotě v rozmezí 0 °C až +40 °C. Obal uchovávejte těsně uzavřený. Skladujte uzamčené. Neskladujte společně s jinými výbušninami. Neskladujte spolu s léky, potravinami, nápoji a krmivy.

7.3. Specifické konečné / specifická konečná použití

Základní rozstředovače elektrických rozbušek, Pyrotechnické použití k další průmyslové kompletaci např. elektrických zažehovačů.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Oxid olovičitý (1309-60-0)		
Místní název	Olova sloučeniny, jako Pb (kromě alkylsloučenin)	
Expoziční limity (PEL) (mg/m³)	0,05 mg/m³	
Expoziční limity (NPK-P) (mg/m³)	0,2 mg/m³	
Poznámka (CZ)	B- u látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi, T- toxický pro reprodukci kategorie 1A a 1B (s větou H360 včetně příslušných kódů) * Pro hodnocení expozice u olova je rozhodující výsledek vyšetření plumbémie.	
Související právní předpisy	Nariadení vlády č. 361/2007 Sb. (zpracováno změny č. 41/2020 Sb.)	
Česká republika - BLV	0,4 mg/l Limitní hodnota ukazatelů biologických expozičních testů v krvi. Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů v moči: Ukazatel: 5-Aminolevulinová kyselina, Limitní hodnoty: 15 mg/g kreatininu, 13 μmol/mmol kreatininu Ukazatel: Koproporphyrin, Limitní hodnoty: 0,2 mg/g kreatininu, 0,035 μmol/mmol kreatininu; Doba odběru: nerozhoduje	
Poznámka (BEI - CZ)	* Vhodné pro krátkodobě kontinuální expozice osob nepřekračující 30 kalendářních dnů.	
Související právní předpisy	Vyhláška č. 432/2003 Sb. (zpracováno změny č. 107/2013 Sb.)	
Pikraminan olovnatý (111802-21-2)		
Česká republika	Místní název	Olova sloučeniny, jako Pb (kromě alkylsloučenin)
Česká republika	Expoziční limity (PEL) (mg/m³)	0,05 mg/m³

148

BEZPEČNOSTNÍ LIST



**ELEKTRICKÁ PILULE SE ZÁŽEHOVOU SLOŽÍ EPX.
ELEKTRICKÝ PALNÍK.**

Stránka 5/11
Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 29.04.2020
Verze: 2.0

Pikraminan olovnatý (111802-21-2)		
Česká republika	Expoziční limity (NPK-P) (mg/m ³)	0,2 mg/m ³
Česká republika	Poznámka (CZ)	B- u léky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi, T- toxický pro reprodukci kategorie 1A a 1B (s větou H360 včetně příslušných kódů) * Pro hodnocení expozice u olava je rozhodující výsledek vyšetření plumbémie.
Česká republika	Česká republika - BLV	0,4 mg/l Limitní hodnota ukazatelů biologických expozičních testů v krvi. Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů v moči: Ukazatel: 5-Aminolevulinová kyselina, Limitní hodnoty: 15 mg/g kreatininu, 13 μmol/mmol kreatininu Ukazatel: Koproporfyřin, Limitní hodnoty: 0,2 mg/g kreatininu, 0,035 μmol/mmol kreatininu; Doba odběru: nerozhoduje
Česká republika	Poznámka (BEI - CZ)	* Vhodné pro krátkodobé kontinuální expozice osob nepřekračující 30 kalendářních dnů.
Související právní předpisy		Vyhláška č. 432/2003 Sb. (zpracovány změny č. 107/2013 Sb.)
Sulfid antimonitý (1345-04-6)		
Česká republika	Místní název	Sloučeniny antimonu, jako Sb (s výjimkou oxidu antimonitého)
Česká republika	Expoziční limity (PEL) (mg/m ³)	0,5 mg/m ³
Česká republika	Expoziční limity (NPK-P) (mg/m ³)	1,5 mg/m ³
Česká republika	Poznámka (CZ)	I - dráždí sliznice (očí, dýchací cesty), respektive kůži.
Související právní předpisy		Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (zpracovány změny č. 41/2020 Sb.)

8.2. Omezování expozice

Vhodné technické kontroly:

Dodržujte obvyklá základní opatření při práci s výbušninami. Vyvarujte se vdechování zplodin po detonaci.

Osobní ochranné pomůcky:

Při použití podle pododílu 1.2 nejsou nutné.
Ochrana očí a obličeje: V případě potřeby použijte ochranné brýle.
Ochrana kůže (celého těla): Při práci nejzte, nepijte a nekuřte. Používejte oděv, který nezpůsobuje hromadění statického náboje (bavlna).
Ochrana rukou: Po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a pokožku očistěte vhodnými regeneračními prostředky.
Ochrana dýchacích cest: Vyvarujte se vdechování zplodin po detonaci.

Ochrana proti nebezpečí popálení:

Neuvádí se.

Omezování a sledování expozice životního prostředí:

Při použití podle pododílu 1.2 není nutná.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	: Pevná látka
Barva	: Nejsou dostupné žádné údaje
Zápach	: Bez zápachu.
Práh zápachu	: Nejsou dostupné žádné údaje
pH	: Nejsou dostupné žádné údaje
Relativní rychlost odpařování (butylacetátem=1)	: Nejsou dostupné žádné údaje
Bod tání / rozmezí bodu tání	: Nejsou dostupné žádné údaje
Teplota tuhnutí	: Nejsou dostupné žádné údaje
Bod varu	: Nejsou dostupné žádné údaje
Bod vzplanutí	: Nejsou dostupné žádné údaje

169

BEZPEČNOSTNÍ LIST



AUSTIN POWDER

**ELEKTRICKÁ PILULE SE ZÁŽEHOVOU SLOŽÍ EPX.
ELEKTRICKÝ PALNÍK.**Stránka 6/11
Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 29.04.2020
Verze: 2.0

Teplota samovznícení	: 248 °C (pikraminan olovnatý)
Teplota rozkladu	: Nejsou dostupné žádné údaje
Hoflavost (pevné látky, plyny)	: Hoflavý
Tlak páry	: Nejsou dostupné žádné údaje
Relativní hustota par při 20 °C	: Nejsou dostupné žádné údaje
Relativní hustota	: Nejsou dostupné žádné údaje
Rozpusťnost	: Nerozpustný ve vodě.
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	: Nejsou dostupné žádné údaje
Viskozita, kinematická	: Nejsou dostupné žádné údaje
Viskozita, dynamická	: Nejsou dostupné žádné údaje
Výbušnost	: Detonační rychlost: 5180 m.s ⁻¹ (pikraminan olovnatý).
Oxidační vlastnosti	: Nejsou dostupné žádné údaje
Omezené množství	: Nejsou dostupné žádné údaje

9.2. Další informace

Rozpusťnost v tucích : Nerozpustný

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**10.1. Reaktivita**

Při použití podle pododdílu 1.2 a skladování podle pododdílu 7.2 není výrobek reaktivní.

10.2. Chemická stabilita

Při použití podle pododdílu 1.2 a skladování podle pododdílu 7.2 je výrobek stabilní.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Za zvýšené teploty nad 100 °C může dojít k explozivnímu hoření.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Iniciace může nastat při kontaktu s otevřeným ohněm, působením sálavého tepla, vysokofrekvenční nebo elektrostatické energie, nárazem nebo třením.

10.5. Neslučitelné materiály

Kyseliny a alkálie.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Zplodiny s obsahem kovů (olovo), oxidy dusíku (NOX).

ODDÍL 11: Toxikologické informace**11.1. Informace o toxikologických účincích**

Akutní toxicita : Zdraví škodlivý při požití a při styku s kůží. Zdraví škodlivý při vdechování.

ATE CLP (orální)	961,938 mg/kg tělesné hmotnosti
ATE CLP (prach, mlha)	3,333 mg/l4 h
Oxid olovičitý (1309-60-0)	
LD50, orální, potkan	220 ml/kg (SDS)
Sulfid antimonitý (1345-04-6)	
LD50, orální, potkan	> 2000 mg/kg (Sigma Aldrich)
LD50, dermální, potkan	> 2000 mg/kg (Sigma Aldrich)
Chloristan draselný (7776-74-7)	
TDL0, orální, potkan, 19 týdnů nepřerušované (mg/kg)	7890 (údaje podle databáze TOMES/RTECS, Vol. 75)

Šíravost/dráždivost pro kůži	: Na základě dostupných údajů nejsou spíše kritéria pro klasifikaci.
Vážné poškození očí / podráždění očí	: Na základě dostupných údajů nejsou spíše kritéria pro klasifikaci.
Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže	: Na základě dostupných údajů nejsou spíše kritéria pro klasifikaci.
Mutagenita v zárodečných buňkách	: Na základě dostupných údajů nejsou spíše kritéria pro klasifikaci.

150

BEZPEČNOSTNÍ LIST

ELEKTRICKÁ PILULE SE ZÁŽEHOVOU SLOŽÍ EPX.
ELEKTRICKÝ PALNÍK.

Stránka 7/11
Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 29.04.2020
Verze: 2.0

Karcinogenita	: Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.
Toxicita pro reprodukci	: Může poškodit plod v těle matky, Podezření na poškození reprodukční schopnosti.
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice	: Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice	: Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
Nebezpečnost při vdechnutí	: Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.
Další informace	: Olovo a jeho sloučeniny se po vstřebání částečně vylučují ledvinami, částečně ukládají zejména do kostí. Po dlouhodobé a vysoké expozici může vzniknout chronická otrava olovem, která se projevuje poruchou tvorby hemoglobinu, encefalopatií i obrnami periferních nervů. Je nebezpečí kumulativního účinku a vzniku nevratných poškození zdraví. Je dále nebezpečí poškození plodu v těle matky; rovněž může dojít k poškození reprodukční schopnosti člověka. Výše uvedená výstraha upozorňuje na možnost vzniku profesionální otravy.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Ekologie – všeobecně	: Směs je klasifikovaná jako akutně toxická - kategorie 1 a chronicky toxická - kategorie 1 z hlediska jejího účinku pro vodní prostředí. Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
----------------------	--

Oxid olovičitý (1309-60-0)	
LC50 ryby 1	0,14 mg/l (SDS)
EC50 dafnie 1	2,5 mg/l (SDS)
72hodinová dávka EC50 řasy 1	0,45 – 3,7 mg/l (SDS)
Chloristan draselný (7778-74-7)	
LC50 ryby 1	2800 mg/l (SDS)
EC50 dafnie 1	803 – 1077 mg/l (SDS)

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Žádné další informace k dispozici

12.3. Bioakumulační potenciál

Žádné další informace k dispozici

12.4. Mobilita v půdě

Žádné další informace k dispozici

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Složka	
Oxid olovičitý (1309-60-0)	Tato látka/směs nespĺňuje kritéria PBT nařizení REACH, příloha XIII Tato látka/směs nespĺňuje kritéria vPvB nařizení REACH, příloha XIII
Sulfid antimonitý (1345-04-8)	Tato látka/směs nespĺňuje kritéria PBT nařizení REACH, příloha XIII Tato látka/směs nespĺňuje kritéria vPvB nařizení REACH, příloha XIII
Pikraminan olovnatý (111802-21-2)	Tato látka/směs nespĺňuje kritéria PBT nařizení REACH, příloha XIII Tato látka/směs nespĺňuje kritéria vPvB nařizení REACH, příloha XIII

12.6. Jiné nepříznivé účinky

Jiné nepříznivé účinky	: Nejsou známy.
Doplňkové informace	: Nejsou známy.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Metody nakládání s odpady	: Zneškodňování vadných a poškozených výrobků se provádí výbuchem pouze na místě určeném pro ničení výbušnin v souladu s předpisy ČSÚ. Zneškodnění může provést pouze osoba s příslušným oprávněním.
---------------------------	--



BEZPEČNOSTNÍ LIST

**ELEKTRICKÁ PILULE SE ZÁŽEHOVOU SLOŽÍ EPX,
ELEKTRICKÝ PALNÍK.**

Stránka 8/11
Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 29.04.2020
Verze: 2.0

Ekologie - odpadní materiály

Doporučený způsob zneškodňování znečištěného obalového materiálu:
Kontaminované obaly výbušninou se likvidují pálením pouze na místě k tomu určeném v souladu s předpisy ČBÚ. Likvidaci těchto obalů může provést pouze osoba s příslušným oprávněním.

Doporučený způsob zneškodňování neznečištěného obalového materiálu:
Prázdné obaly od výrobků, které nejsou kontaminovány výbušninou, se předávají osobě oprávněné k nakládání s odpady k recyklaci. S odpady je nutno nakládat v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění a ve znění souvisejících předpisů. Katalogové číslo a název druhu odpadu/obalu podle EWC:
Doporučené zařazení nekontaminovaného obalového odpadu:
15 01 01 Papírové a lepenkové obaly
15 01 02 Plastové obaly

Ustanovení, týkající se odpadů, viz oddíl 15 Informace o předpisech.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

V souladu s předpisy ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN číslo				
0454	0454	0454	Není regulován	0454
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu				
ZAŽEHOVAČE	IGNITERS	Igniters	Není regulován	ZAŽEHOVAČE
Popis přepravního dokladu				
UN 0454 ZAŽEHOVAČE	UN 0454 IGNITERS, 1.4S	UN 0454 Igniters, 1.4S	Není regulován	UN 0454 ZAŽEHOVAČE
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu				
1.4S	1.4S	1.4S	Není regulován	1.4S
			Není regulován	
14.4. Obalová skupina				
Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se	Není regulován	Nevztahuje se
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí				
Nebezpečný pro životní prostředí : Žádná	Nebezpečný pro životní prostředí : Žádná Způsobuje znečištění mořské vody : Žádná	Nebezpečný pro životní prostředí : Žádná	Není regulován	Nebezpečný pro životní prostředí : Žádná
Nejsou dostupné žádné doplňující informace				

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

- Pozemní přeprava

Nejsou dostupné žádné údaje

- Doprava po moři

Nejsou dostupné žádné údaje

- Letecká přeprava

Nejsou dostupné žádné údaje

- Vnitrozemská lodní doprava

Není regulován

- Železniční přeprava

Nejsou dostupné žádné údaje

14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

Nevztahuje se

152



BEZPEČNOSTNÍ LIST

**ELEKTRICKÁ PILULE SE ZÁŽEHOVOU SLOŽÍ EPX.
ELEKTRICKÝ PALNÍK.**

Stránka 9/11
Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 29.04.2020
Verze: 2.0

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

15.1.1. Předpisy EU

Neobsahuje látky, na něž se vztahují omezení podle přílohy XVII

Neobsahuje látky uvedené na seznamu látek pro případné zahrnutí do přílohy nařízení REACH

Neobsahuje látky zařazené do Přílohy XIV REACH

15.1.2. Národní předpisy

Česká republika

České národní předpisy

- Vybrané předpisy o chemických látkách:
Zákon č. 350/2011 Sb, o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů, v platném znění (chemický zákon),
Vybrané předpisy o ochraně zdraví:
Nařízení vlády č. 361/2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění.
Vyhláška č. 432/2003 Sb, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limity hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění
Zákon č. 258/2000 Sb, o ochraně vojského zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění.
Vybrané předpisy o odpadech:
Vyhláška č. 378/2001 Sb, o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů byla zrušena a nahrazena Vyhláškou č. 94/2016 Sb, o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů
Vyhláška č. 381/2001 Sb, kterou se stanoví Katalog odpadů byla zrušena a nahrazena Vyhláškou č. 93/2016 Sb, o Katalogu odpadů
Vybrané předpisy pro práci s výbušninami:
Zákon České národní rady č. 61/1988 Sb, o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě v platném znění
Vyhláška Českého báňského úřadu č. 72/1988 Sb, o používání výbušnin v platném znění
Vyhláška Českého báňského úřadu č. 327/1992 Sb, kterou se stanoví požadavky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu při výrobě a zpracování výbušnin a o odborné způsobilosti pracovníků pro tuto činnost v platném znění.
Vyhláška Českého báňského úřadu č. 102/1994 Sb, kterou se stanoví požadavky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu v objektech určených pro výrobu a zpracování výbušnin, v platném znění.
Vyhláška Českého báňského úřadu č. 99/1995 Sb, o skladování výbušnin, v platném znění.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Pro výrobek nebylo vypracováno posouzení chemické bezpečnosti.

ODDÍL 16: Další informace

Označení změn:

Oddíl	Změněná položka	Změna	Poznámky
2.1	Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)	Upraveno	29.04.2020
2.2	Pokyny pro bezpečné zacházení (CLP)	Označení	03.12.2018
2.2	Není nutné nijak označovat	Upraveno	29.04.2020
B.1	Omezení expozice	Upraveno	29.04.2020

Zkratky a akronymy:

Číslo CAS	Číslo CAS - Číslo služby chemických abstrakt
ADN	Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečného zboží po vnitrozemských vodních cestách
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečného zboží
BLV	Biologická mezí hodnota
CLP	Nařízení o klasifikaci, označování a balení; nařízení (ES) č. 1272/2008
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
EC50	Střední účinná koncentrace
Číslo ES	Číslo Evropského společenství
IATA	Mezinárodní sdružení leteckých dopravců

153

BEZPEČNOSTNÍ LIST



**ELEKTRICKÁ PILULE SE ZÁŽEHOVOU SLOŽÍ EPX.
ELEKTRICKÝ PALNÍK.**

Stránka 10/11
Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 29.04.2020
Verze: 2.0

IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečných věcí
IOELV	Indikační limit expozice na pracovišti
LC50	Letální koncentrace, která způsobí smrt u 50 % testované populace
LD50	Letální dávka, která způsobí smrt u 50 % testované populace (střední letální dávka)
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
OEL	Limit expozice na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxická látka
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nežádoucím účinkům
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek Nařízení (ES) č. 1907/2006
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
TRGS	Technická pravidla pro nebezpečné látky
vPvB	Vysoce perzistentních a vysoce bioakumulativních
WGK	Riziko ohrožení vod

Další informace

- a) Doporučené školení pracovníků: Školení pro práci s výbušninami.
- b) Doporučená omezení z hlediska použití: Pouze pro profesionální uživatele.
- c) Zdroje klíčových dat: Bezpečnostní listy výrobců látek, odborné databáze.
- d) Účel bezpečnostního listu: Cílem bezpečnostního listu je umožnit uživateli přijmout opatření související s ochranou zdraví a bezpečnosti na pracovišti a s ochranou životního prostředí.
- e) Postup při klasifikaci směsi dle nařízení ES č. 1272/2008: konvenční výpočtová metoda.

Úplné znění vět H a EUH:

Acute Tox. 4 (Inhalation)	Akutní toxicita (inhalační), kategorie 4
Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist)	Akutní toxicita (inhalační:prach,míha) Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Akutní toxicita (orální), kategorie 4
Aquatic Acute 1	Nebezpečný pro vodní prostředí – akutně, kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 1
Carc. 2	Karcinogenita, kategorie 2
Expl. 1.1	Výbušný, podtřída 1.1
Expl. 1.4	Výbušný, podtřída 1.4
Ox. Sol. 1	Oxidující tuhé látky, kategorie 1
Ox. Sol. 3	Oxidující tuhé látky, kategorie 3
Repr. 1A	Toxicita pro reprodukci, kategorie 1A
Repr. 2	Toxicita pro reprodukci, kategorie 2
STOT RE 2	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2
Unst. Expl.	Výbušný, nestabilní výbušný
H200	Nestabilní výbušná.
H201	Výbušná; nebezpečí masivního výbuchu.
H204	Nebezpečí požáru nebo zasažení částicemi.
H271	Může způsobit požár nebo výbuch; silný oxidant.
H272	Může zesílit požár; oxidant.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny.
H360Df	Může poškodit plod v těle matky. Podezření na poškození reprodukční schopnosti.
H361F	Podezření na poškození reprodukční schopnosti.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Klasifikace a postup použité k odvození klasifikace pro směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]:

Expl. 1.4	H204	Na základě údajů ze zkoušek
Acute Tox. 4 (Oral)	H302	Výpočtová metoda
Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist)	H332	Výpočtová metoda
Carc. 2	H351	Výpočtová metoda
Repr. 1A	H360Df	Výpočtová metoda
STOT RE 2	H373	Výpočtová metoda

154



AUSTIN POWDER

BEZPEČNOSTNÍ LIST

**ELEKTRICKÁ PILULE SE ZÁŽEHOVOU SLOŽÍ EPX.
ELEKTRICKÝ PALNÍK.**

Stránka 11/11
Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 29.04.2020
Verze: 2.0

Aquatic Acute 1	H400	Výpočtová metoda
Aquatic Chronic 1	H410	Výpočtová metoda

Tyto informace vycházejí z našich současných poznání a jejich účelem je popsat výrobek výhradně z hlediska požadavků na ochranu zdraví, bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí. Neměly být brány v úvahu jako jakýmkoli konkrétní vlastností výrobku.

155



AUSTIN POWDER

**BEZPEČNOSTNÍ LIST
NEELEKTRICKÁ ROZBUŠKA**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2015/830

NX01010000_CS
IND 406 285Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 23.04.2020Verze: 2.0
Stránka 1/10**ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku****1.1. Identifikátor výrobku**

Forma výrobku : Směs
 Název výrobku : Neelektrická rozbuška
 Kód výrobku : NX01010000_CS
 Synonyma : Shockstar MS (0 ms), Shockstar MS-1 (0 ms), Shockstar Surface-Bunch-Verbindungsblock (0 ms), Shockstar Bunch Connector (0 ms), Shockstar Surface (0 ms), Shockstar TS (0 ms), Shockstar TS-1 (0 ms), SC 0,16 NN NE (0 ms), SC 0,20 NN NE (0 ms), MS 25/50 NE (0 ms), SC NE (0 ms)

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**1.2.1. Relevantní určené způsoby použití**

Kategorie hlavního použití : Iničiační prostředek pro trhací práce. Pouze pro profesionální uživatele.

1.2.2. Nedoporučené použití

Žádné další informace k dispozici

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Dodávateľ
 AUSTIN DETONATOR s.r.o.
 Jasanice 712
 75501 Vsetín - Česká republika
 T : +420 571 404 001 - F : +420 571 404 002
msds@austin.cz - www.austin.cz

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Země	Organizace/společnost	Adresa	Telefonní číslo pro naléhavé situace	Komentář
Česká republika	Toxikologické informační středisko Klínska pracovního ústavu VFN a 1. LF UK	Na Florenci 1 120 00 Praha 2	+420 224 919 293 +420 224 915 402	

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**2.1. Klasifikace látky nebo směsi**

Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)

Výbušniny, podřídka 1.1 H201
 Toxická pro reprodukci, kategorie 1A H360DF
 Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 3 H412

Písné znění vět H: viz oddíl 16

Nepříznivé fyzikálně-chemické vlivy na lidské zdraví a životní prostředí

Výbušnina; nebezpečí masivního výbuchu. Může poškodit plod v těle matky. Podezření na poškození reprodukční schopnosti. Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

2.2. Prvky označení

Označení podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]

Výstražné symboly nebezpečnosti (CLP) :



Signální slovo (CLP) :

Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti (CLP) :

H201 - Výbušnina; nebezpečí masivního výbuchu.
 H360DF - Může poškodit plod v těle matky. Podezření na poškození reprodukční schopnosti.
 H412 - Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

156



BEZPEČNOSTNÍ LIST

NEELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Stránka 2/10
Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 23.04.2020
Verze: 2.0

- Pokyny pro bezpečné zacházení (CLP)**
- : P201 - Před použitím si obstarajte speciální instrukce.
 - : P210 - Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným otlněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
 - : P250 - Nevystavujte tření, obrušování, nárazům.
 - : P308+P313 - Při expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/šetření.
 - : P370+P372+P380+P373 - V případě požáru: Nebezpečí výbuchu. Vyklidte prostor. Požár NEHAŠTE, dostane-li se k výbušninám.
 - : P401 - Skladujte v souladu s místními předpisy o výbušninách, v suchých a dobře větraných prostorách při teplotě v rozmezí -30 °C až +40 °C.
 - : P501 - Odstraňte obsah v souladu s předpisy o výbušninách.
- Další věty**
- : Výbušniny podle oddílu 2.1 Nařízení ES č. 1272/2008 uváděné na trh pro získání výbušného nebo pyrotechnického účinku se označují ball v souladu s požadavky pouze pro výbušniny.

2.3. Další nebezpečnost

- Další rizika, která nejsou do klasifikace zahrnuta**
- : Směs nespĺňuje kritéria pro zařazení mezi látky a směsi PBT nebo vPvB. Fyzikální chemické nebezpečí; Nebezpečí výbuchu, nekontrolovaný výbuch může způsobit značné poškození zdraví. Nebezpečné látky jsou v sestavené rozbušce uzavřeny v nerozebíratelném kovovém obalu a lze je uvolnit pouze detonací ve formě povýbuchových zplodin.

ODDÍL 3: Složení/Informace o složkách

3.1. Látky

Nevztahuje se

3.2. Směsi

- Poznámky**
- : Neelektrická sestavená rozbuška obsahuje také chemické látky, které nejsou klasifikovány jako nebezpečné, a dále jiné části jako jsou detonací trubice, těsnění a plastové komponenty. Uvedené předměty neobsahují SVHC látky.

Název	Identifikátor výrobku	%	Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)
Pentaerythritol-tetranitrat, P.E.T.N.	Číslo CAS: 79-11-5 (Číslo ES) 201-084-3 (Inkoxové číslo) 603-035-00-5 (REACH) č. 01-2119557827-23	≤ 22	Expl. 1.1, H201
Kyselina chlorovodíková Látky uvedené na seznamu látek vzbuzujících mimořádné obavy podle nařízení REACH	Číslo CAS: 13424-46-9 (Číslo ES) 236-542-1 (Inkoxové číslo) 080-003-00-7 (REACH) č. 01-2119475503-38	≤ 3	Umsl. Expl., H200 Acute Tox. 4 (Craf), H302 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 Acute Tox. 4 (Inhalation,dust,mist), H332 Repr. 1A, H360DF STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410

Plné znění H-vět viz Oddíl 16

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

- První pomoc – všeobecné**
- : V sestavené rozbušce je směs uzavřena v nerozebíratelném kovovém obalu a při používání podle pododdílu 1.2 expozice není možná. K expozici látkami uvnitř výrobku může dojít pouze v případě detonace ve formě povýbuchových zplodin. Detonace může způsobit popáleniny a zranění. V případě jakéhokoli podezření na expozici zplodinami vyhledejte lékařskou pomoc.
- První pomoc při vděchnutí**
- : Přerušete expozici a dopravte postiženého na čerstvý vzduch a zajistěte tělesný i duševní klid. Přetřívá-li známky podráždění dýchacích cest nebo dušnost, vyhledejte lékařskou pomoc.
- První pomoc při kontaktu s kůží**
- : V případě výbuchu může dojít k popáleninám, zraněním s zasažením střepeinami. Vyhledejte lékařskou pomoc.
- První pomoc při kontaktu s okem**
- : V případě výbuchu může dojít ke zraněním a zasažením střepeinami. Vyhledejte lékařskou pomoc.
- První pomoc při požití**
- : Vypláchněte ústa, vyhledejte lékařskou pomoc.

752

BEZPEČNOSTNÍ LIST



AUSTIN POWDER

NEELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Stránka 3/10
Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 23.04.2020
Verze: 2.0

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Symptomy/účinky při vdechnutí	: V případě nadýchání povýbuchových zplodin může nastat podráždění dýchacích cest, bolest hlavy.
Symptomy/účinky při kontaktu s kůží	: Poranění, popáleniny.
Symptomy/účinky při kontaktu s okem	: Poranění, popáleniny.
Symptomy/účinky při požití	: Není relevantní.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Speciální prostředky nejsou určeny.
Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**5.1. Hasiva**

Vhodné hasicí prostředky	: Výrobek nelze vzhledem k jeho výbušným vlastnostem hasit.
Nevhodná hasiva	: Neuvádí se.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nebezpečí požáru	: Při požáru objektu s výrobkem je výrazné nebezpečí exploze. Provést urychlenou evakuaci osob z objektu a přilehlého okolí. Uvědomte složky integrovaného záchranného systému. Nevdochojte zplodiny požáru, protože obsahují kovy (olovo). Zbytky po požáru a kontaminovaná voda se zneškodňují podle platných předpisů.
------------------	---

5.3. Pokyny pro hasiče

Opatření pro hašení požáru	: Při požáru za přítomnosti výrobku dodržujte bezpečnou vzdálenost, používejte vhodnou ochranu dýchadel (izolační dýchací přístroj), popř. celotělovou ochranu.
----------------------------	---

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Obecná opatření	: Přesný návrh opatření v případě náhodného úniku (havárie, dopravní nehoda, apod.) závisí na posouzení odborně způsobilé osoby a jeho rozsahu.
-----------------	---

6.1.1. Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Plány pro případ nouze	: Zabráňte přístupu nepovolaných osob. Odstraňte možné zdroje iniciace a tepelného působení (otevřený oheň, elektrická jiskry apod.). V případě nebezpečí výbuchu, proveďte evakuaci osob z objektu a okolí. Používejte vhodná osobní ochranná pracovní prostředky pro zabránění kontaktu s kůží a očima. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8.
------------------------	--

6.1.2. Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Žádné další informace k dispozici

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabránit průniku do kanalizací, podzemních a povrchových vod, do půdy.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Způsoby čištění	: Rozsypané výrobky opatrně mechanicky seberte nástroji s nejsklivějším materiálem a shromážděte ve schválených a řádně označených nádobách. Poškozené výrobky v žádném případě opět nepoužívejte. Zneškodňování poškozených výrobků může provádět pouze osoba s příslušným oprávněním. Kontaminovaný materiál zneškodněte podle oddílu 13.
-----------------	---

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 8 a 13 tohoto bezpečnostního listu.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování**7.1. Opatření pro bezpečné zacházení**

Opatření pro bezpečné zacházení	: S výrobky nakládejte se zvýšenou opatrností. Chraňte před zdroji tepla, jiskrami, otevřeným plamenem a horkými povrchy. Chraňte před elektrostatickými výboji. Zákaz kouření.
---------------------------------	---



BEZPEČNOSTNÍ LIST

NEELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Stránka 4/10
 Datum vydání: 31.05.2017
 Datum revize: 23.04.2020
Verze: 2.0

7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Skladovací podmínky : Skladujte v suchých a dobře větraných prostorech při teplotě v rozmezí -30 °C až +40 °C. Obal uchovávejte těsně uzavřený. Skladujte uzamčeno. Neskladujte společně s jinými výbušninami. Neskladujte spolu s léky, potravinami, nápoji a krmivem. Skladujte v souladu s požadavky zákona č. 61/1988 Sb. ve znění pozdějších předpisů a vyhlášek ČBU č. 99/1996 Sb. a 72/1988 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Skladujte v souladu s místními předpisy pro skladování výbušnin.

7.3. Specifické konečné / specifická konečná použití

Iničiační prostředek pro trhací práce.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Azid olovnatý (13424-46-9)		
Česká republika	Místní název	Olova sloučeniny, jako Pb (kromě alkylsloučenin)
Česká republika	Expoziční limity (PEL) (mg/m ³)	0,05 mg/m ³
Česká republika	Expoziční limity (NPK-P) (mg/m ³)	0,2 mg/m ³
Česká republika	Poznámka (CZ)	B- u látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi, T- toxický pro reprodukci kategorie 1A a 1B (s větou H360 včetně příslušných kódů) * Pro hodnocení expozice u olova je rozhodující výsledek vyšetření plumbémie.
Související právní předpisy		Nariadení vlády č. 361/2007 Sb. (zpracovány změny č. 41/2020 Sb.)
Česká republika	Česká republika - BLV	0,4 mg/l Limitní hodnota ukazatelů biologických expozičních testů v krvi, Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů v moči: Ukazatel: 5-Aminolevulinová kyselina, Limitní hodnoty: 15 mg/g kreatininu, 13 μmol/mmol kreatininu Ukazatel: Koproporphyrin, Limitní hodnoty: 0,2 mg/g kreatininu, 0,035 μmol/mmol kreatininu; Doba odběru: nerozhoduje
Česká republika	Poznámka (BEI - CZ)	* Vhodné pro krátkodobé kontinuální expozice osob nepřevyšující 30 kalendářních dnů.
Související právní předpisy		Vyhláška č. 432/2003 Sb. (zpracovány změny č. 107/2013 Sb.)

8.2. Omezování expozice

Vhodné technické kontroly:

Dodržujte obvyklá základní opatření při práci s výbušninami. Vyvarujte se vdechování zplodin po detonaci.

Osobní ochranné pomůcky:

Při použití podle pododílu 1.2 nejsou nutné.
 Ochrana očí a obličeje: V případě potřeby použijte ochranné brýle.
 Ochrana kůže (celého těla): Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Používejte oděv, který nezpůsobuje hromadění statického náboje (bavlna).
 Ochrana rukou: Po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a pokožku ošetřete vhodnými regeneračními prostředky.
 Ochrana dýchacích cest: Vyvarujte se vdechování zplodin po detonaci.

Ochrana proti nebezpečí popálení:

Neuvádí se.

Omezování a sledování expozice životního prostředí:

Při použití podle pododílu 1.2 není nutné.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství : Pevná látka
 Barva : Nejsou dostupné žádné údaje
 Zápach : Bez zápachu.
 Práh zápachu : Nejsou dostupné žádné údaje

159

BEZPEČNOSTNÍ LIST



NEELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Stránka 5/10
Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 23.04.2020
Verze: 2.0

- pH : Nejsou dostupné žádné údaje
- Relativní rychlost odpařování (butylacetátom=1) : Nejsou dostupné žádné údaje
- Bod tání / rozmezí bodu tání : 142 °C (PETN)
- Teplota tuhnutí : Nejsou dostupné žádné údaje
- Bod varu : Nejsou dostupné žádné údaje
- Bod vzplanutí : Nejsou dostupné žádné údaje
- Teplota samovznícení : 190 °C (PETN)
- Teplota rozkladu : Nejsou dostupné žádné údaje
- Hořlavost (pevné látky, plyny) : Hořlavý
- Tlak páry : Nejsou dostupné žádné údaje
- Relativní hustota par při 20 °C : Nejsou dostupné žádné údaje
- Relativní hustota : Nejsou dostupné žádné údaje
- Rozpustnost : Nerozpustný ve vodě.
- Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow) : Nejsou dostupné žádné údaje
- Viskozita, kinematická : Nejsou dostupné žádné údaje
- Viskozita, dynamická : Nejsou dostupné žádné údaje
- Výbušnost : Detonační rychlost: 8400 m.s-1 (PETN).
- Oxidační vlastnosti : Nejsou dostupné žádné údaje
- Omezené množství : Nejsou dostupné žádné údaje

9.2. Další informace

- Rozpustnost v tucích : Nerozpustný

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Při použití podle pododdílu 1.2 a skladování podle pododdílu 7.2 není výrobek reaktivní.

10.2. Chemická stabilita

Při použití podle pododdílu 1.2 a skladování podle pododdílu 7.2 je výrobek stabilní.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Za zvýšené teploty nad 100 °C může dojít k výbuchu. Při dlouhodobém působení kyselého prostředí na hliníkovou dutinku může dojít k selhání rozbušky.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Exploze může nastat při kontaktu s otevřeným ohněm, působením zářivého tepla, nárazem nebo třením.

10.5. Neslučitelné materiály

Kyseliny a alkálie.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Zplodiny s obsahem kovů (olevo), oxidy dusíku (NOx).

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1. Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Pentaerythritol-tetranitrát, P.E.T.N. (7B-11-5)	
LD50, orálně, potkan	1660 mg/kg (údaje podle databáze TOMES/RTECS, Vol. 75)
Azid olovnatý (13424-46-9)	
TDL0, orálně, potkan, 14 týdnů přerušované (mg/kg)	3920 mg/kg (údaje podle databáze TOMES/RTECS, Vol. 75)

- Žravost/dráždivost pro kůži : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.
- Vážné poškození očí / podráždění očí : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.
- Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

160



BEZPEČNOSTNÍ LIST

NEELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Stránka 6/10
Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 23.04.2020
Verze: 2.0

- Mutagenita v zárodečných buňkách
 - Karcinogenita
 - Toxicita pro reprodukci
 - Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice
 - Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice
 - Nebezpečnost při vdechnutí
 - Další informace
- : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.
 - : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.
 - : Může poškodit plod v těle matky. Podezření na poškození reprodukční schopnosti.
 - : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.
 - : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.
 - : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.
 - : Olovo a jeho sloučeniny se po vstřebání částečně vylučují ledvinami, částečně ukládají zejména do kostí. Po dlouhodobé a vysoké expozici může vzniknout chronická otrava olovem, která se projevuje poruchou tvorby hemoglobinu, encefalopatií i obimami periferních nervů. Je nebezpečí kumulativního účinku a vzniku nevratných poškození zdraví. Je dále nebezpečí poškození plodu v těle matky; rovněž může dojít k poškození reprodukční schopnosti člověka. Výše uvedené výstraha upozorňuje na možnost vzniku profesionální otravy.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Ekologie – všeobecné

- : Směs je klasifikovaná jako chronicky toxická - kategorie 3 z hlediska jejího účinku pro vodní prostředí. Škodivý pro vodní organismy; s dlouhodobými účinky.

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Neoelektrická rozbuška	
Perzistence a rozložitelnost	Data nejsou k dispozici

12.3. Bioakumulační potenciál

Pentaerythritol-tetranitrát, P.E.T.N. (78-11-5)	
Faktor biokoncentrace (BCF REACH)	17 (SDS)
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)	2,4 (SDS)

12.4. Mobilita v půdě

Pentaerythritol-tetranitrát, P.E.T.N. (78-11-5)	
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Koc)	2,81 (SDS)

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Neoelektrická rozbuška	
Tato látka/směs nespĺňuje kritéria PBT nařizení REACH, příloha XIII	
Tato látka/směs nespĺňuje kritéria vPvB nařizení REACH, příloha XIII	
Stořka	
Pentaerythritol-tetranitrát, P.E.T.N. (78-11-5)	Tato látka/směs nespĺňuje kritéria PBT nařizení REACH, příloha XIII Tato látka/směs nespĺňuje kritéria vPvB nařizení REACH, příloha XIII
Azid olovnatý (13424-46-9)	Tato látka/směs nespĺňuje kritéria PBT nařizení REACH, příloha XIII Tato látka/směs nespĺňuje kritéria vPvB nařizení REACH, příloha XIII

12.6. Jiné nepříznivé účinky

Jiné nepříznivé účinky

- : Nejsou známy.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Metody nakládání s odpady

- : Zneškodňování vadných a poškozených výrobků se provádí výbuchem pouze na místě určeném pro řízení výbuchů v souladu s předpisy ČBÚ. Zneškodnění může provést pouze osoba s příslušným oprávněním.

161



BEZPEČNOSTNÍ LIST

NEELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Stránka 7/10
Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 23.04.2020
Verze: 2.0

Ekologie - odpadní materiály

Doporučený způsob zneškodňování znečištěného obalového materiálu:
Kontaminované obaly výbušninou se likvidují pálením pouze na místě k tomu určeném v souladu s předpisy ČBU. Likvidaci těchto obalů může provést pouze osoba s příslušným oprávněním.

Doporučený způsob zneškodňování neznečištěného obalového materiálu:
Prázdné obaly od výrobců, které nejsou kontaminovány výbušninou, se předávají osobě oprávněné k nakládání s odpady k recyklaci. S odpady je nutno nakládat v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění a ve znění souvisejících předpisů. Katalogové číslo a název druhu odpadu/obalu podle EWC:
Doporučené zařazení nekontaminovaného obalového odpadu:
15 01 01 Papírové a lepenkové obaly
15 01 02 Plastové obaly

Ustanovení, týkající se odpadů, viz oddíl 15 Informace o předpisech.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

V souladu s předpisy ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN číslo	0360	Nevztahuje se	Nevztahuje se	0360
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu				
ROZBUŠKOVÉ SESTAVY, NEELEKTRICKÉ	DETONATOR ASSEMBLIES, NON-ELECTRIC	Nevztahuje se	Nevztahuje se	ROZBUŠKOVÉ SESTAVY, NEELEKTRICKÉ
Popis přepravního dokladu				
UN 0360 ROZBUŠKOVÉ SESTAVY, NEELEKTRICKÉ	UN 0360 DETONATOR ASSEMBLIES, NON-ELECTRIC, 1.1B	Nevztahuje se	Nevztahuje se	UN 0360 ROZBUŠKOVÉ SESTAVY, NEELEKTRICKÉ (1.1B)
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu				
1.1B	1.1B	Nevztahuje se	Nevztahuje se	1.1B
		Nevztahuje se	Nevztahuje se	
14.4. Obalová skupina				
Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí				
Nebezpečný pro životní prostředí : Žádná	Nebezpečný pro životní prostředí : Žádná Způsobuje znečištění mořské vody : Žádná	Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nebezpečný pro životní prostředí : Žádná
Nejsou dostupné žádné doplňující informace				
Extra UN N°: Dle typů balení se používají pro přepravu i následující UN kódy:				
UN 0361 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: ROZBUŠKOVÉ SESTAVY, NEELEKTRICKÉ, pro trhací práce Třída nebezpečnosti pro přepravu: 1.4B Číslo bezpečnostní značky: 1.4				
UN 0500 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: ROZBUŠKOVÉ SESTAVY, NEELEKTRICKÉ, pro trhací práce Třída nebezpečnosti pro přepravu: 1.4S Číslo bezpečnostní značky: 1.4				
UN 0029 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: ROZBUŠKY, NEELEKTRICKÉ, pro trhací práce Třída nebezpečnosti pro přepravu: 1.1B Číslo bezpečnostní značky: 1				
UN 0267 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: ROZBUŠKY, NEELEKTRICKÉ, pro trhací práce				

162



AUSTIN POWDER

BEZPEČNOSTNÍ LIST

NEELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Stránka 8/10
Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 23.04.2020
Verze: 2.0

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
Třída nebezpečnosti pro přepravu: 1.4B Číslo bezpečnostní značky: 1.4				

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

- **Pozemní přeprava**
Nejsou dostupné žádné údaje
- **Doprava po moři**
Nejsou dostupné žádné údaje
- **Letecká přeprava**
Nevztahuje se
- **Vnitrozemská lodní doprava**
Nevztahuje se
- **Železniční přeprava**
Nejsou dostupné žádné údaje

14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

Nevztahuje se

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

15.1.1. Předpisy EU

Neobsahuje látky, na něž se vztahují omezení podle přílohy XVII

Obsahuje látku uvedenou na seznamu látek pro případné zahrnutí do přílohy nařízení REACH v koncentraci $\geq 0,1\%$ nebo se specifickým dolním koncentračním limitem: Azid olovnatý (EC 236-542-1, CAS 13424-46-9)

Neobsahuje látky zařazené do Přílohy XIV REACH

15.1.2. Národní předpisy

Česká republika

České národní předpisy

- : Vybrané předpisy o chemických látkách:
Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů, v platném znění (chemický zákon).
- : Vybrané předpisy o ochraně zdraví:
Nařízení vlády č. 361/2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění.
Vyhláška č. 432/2003 Sb. kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limity hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění.
Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění.
- : Vybrané předpisy o odpadech:
Vyhláška č. 378/2001 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů byla zrušena a nahrazena Vyhláškou č. 94/2016 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů
Vyhláška č. 381/2001 Sb. kterou se stanoví Katalog odpadů byla zrušena a nahrazena Vyhláškou č. 93/2016 Sb. o Katalogu odpadů
Vybrané předpisy pro práci s výbušninami:
Zákon České národní rady č. 61/1988 Sb. o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě v platném znění
Vyhláška Českého báňského úřadu č. 72/1988 Sb. o používání výbušnin v platném znění
Vyhláška Českého báňského úřadu č. 327/1992 Sb. kterou se stanoví požadavky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu při výrobě a zpracování výbušnin a o odborné způsobilosti pracovníků pro tuto činnost v platném znění.
Vyhláška Českého báňského úřadu č. 102/1994 Sb. kterou se stanoví požadavky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu v objektech určených pro výrobu a zpracování výbušnin, v platném znění.
Vyhláška Českého báňského úřadu č. 89/1995 Sb. o skladování výbušnin, v platném znění.

161



BEZPEČNOSTNÍ LIST

NEELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Stránka 9/10
Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 23.04.2020
Verze: 2.0

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo vypracováno hodnocení chemické bezpečnosti

ODDÍL 16: Další informace

Označení změn:

Oddíl	Změněná položka	Změna	Poznámky
1.1	Obchodní název	Upraveno	17.07.2019
2.2	Prvky označení	Upraveno	23.04.2020
8.1	Omezení expozice	Upraveno	23.04.2020
10.4	Podmínky, kterým je třeba zabránit	Upraveno	08.03.2019

Zkratky a akronymy:

ADN	Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečného zboží po vnitrozemských vodních cestách
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečného zboží
CLP	Nariadení o klasifikaci, označování a balení; nariadení (ES) č. 1272/2008
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepřijatelným účinkům
EC50	Střední účinná koncentrace
IATA	Mezinárodní sdružení leteckých dopravců
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečných věcí
LC50	Letální koncentrace, která způsobí smrt u 50 % testované populace
LD50	Letální dávka, která způsobí smrt u 50 % testované populace (střední letální dávka)
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxická látka
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nežádoucím účinkům
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezení chemických látek Nariadení (ES) č. 1907/2006
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
ČOV	Čistírna odpadních vod
vPvB	Vysoce perzistentních a vysoce bioakumulativních

Další informace

- a) Doporučená školení pracovníků: školení pro práci s výbušninami.
- b) Doporučená omezení z hlediska použití: Pouze pro profesionální uživatele.
- c) Zdroje klíčových dat: Bezpečnostní listy výrobců látek, odborné databáze.
- d) Účel bezpečnostního listu: Cílem bezpečnostního listu je umožnit uživatelům přiměřenou opatření související s ochranou zdraví a bezpečnosti na pracovišti a s ochranou životního prostředí.
- e) Postup při klasifikaci směsí dle nariadení ES č. 1272/2008: konvenční výpočtová metoda.

Úplně znění vět H a EUH:

Acute Tox. 4 (Inhalation)	Akutní toxicita (inhalační), kategorie 4
Acute Tox. 4 (Inhalation;dust,mist)	Akutní toxicita (inhalační;prách,míha) Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Akutní toxicita (orální), kategorie 4
Aquatic Acute 1	Nebezpečný pro vodní prostředí – akutně, kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 1
Aquatic Chronic 3	Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 3
Expl. 1.1	Výbušniny, podřídka 1.1
Repr. 1A	Toxicita pro reprodukci, kategorie 1A
STOT RE 2	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2
Unst. Expl.	Výbušniny, nestabilní výbušniny
H200	Nestabilní výbušnina.
H201	Výbušnina; nebezpečí masivního výbuchu.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H360DF	Může poškodit plod v těle matky. Podezření na poškození reprodukční schopnosti.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Klasifikace a postup použité k odvození klasifikace pro směsi podle nariadení (ES) č. 1272/2008 [CLP]:

164



BEZPEČNOSTNÍ LIST

NEELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Stránka 10/10
 Datum vydání: 31.05.2017
 Datum revize: 23.04.2020
Verze: 2.0

Expl. 1.1	H201	Na základě údajů ze zkoušek
Repr. 1A	H360Df	Výpočtová metoda
Aquatic Chronic 3	H412	Výpočtová metoda

Tyto informace vycházejí z našich současných poznání a jejich účelem je pouze vyjádřit výhraně z hlediska požadavků na úroveň ochrany bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí. Neměly by být chápány jako důkaz jakýchkoli konkrétních vlastností výrobku.

165



AUSTIN POWDER

**BEZPEČNOSTNÍ LIST
ELEKTRICKÁ ROZBUŠKA**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2015/830

EX01010001_CS
IND 406 305

Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 23.04.2020

Verze: 2.0
Stránka 1/11

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Forma výrobku : Směs
Název výrobku : Elektrická rozbuška
Kód výrobku : EX01010001_CS
Synonyma : D-S, ROCKSTAR II 0, 0-U, 0-SICCA-S, ROCKSTAR IIIa 0, 0-N, ROCKSTAR I 0, 0-HU, 0-V, ROCKSTAR IV 0, REF. DET (1-5), ROCKSTAR III 0

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

1.2.1. Relevantní určené způsoby použití

Kategorie hlavního použití : Iniciační prostředek pro trhavé práce. Pouze pro profesionální uživatele.

1.2.2. Nedoporučené použití

Žádné další informace k dispozici

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

AUSTIN DETONATOR s.r.o.
Jasenice 712
75501 Vsetín - Česká republika
T : +420 571 404 001 - F : +420 571 404 002
mads@austin.cz - www.austin.cz

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Země	Organizace/společnost	Adresa	Telefonní číslo pro naléhavé situace	Komentář
Česká republika	Toxikologické informační středisko Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK	Na Bohně 1 120 00 Praha 2	+420 224 919 293 +420 224 915 402	

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)

Výbušný, podřídka 1.1 H201
Toxicita pro reprodukci, kategorie 1A H360Df
Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 3 H412
Plné znění vět H: viz oddíl 16

Nepříznivé fyzikálně-chemické vlivy na lidské zdraví a životní prostředí

Výbušná; nebezpečí masivního výbuchu. Může poškodit plod v těle matky. Podezření na poškození reprodukční schopnosti. Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

2.2. Prvky označení

Označení podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]

Výstražné symboly nebezpečnosti (CLP) :



Signální slovo (CLP)

Nebezpečně obsažené látky

Standardní věty o nebezpečnosti (CLP)

Pokyny pro bezpečné zacházení (CLP)

- : Nebezpečí
- : Azid olovnatý; Oxid olovičitý
- : H201 - Výbušná; nebezpečí masivního výbuchu.
- : H360Df - Může poškodit plod v těle matky. Podezření na poškození reprodukční schopnosti.
- : H412 - Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
- : P201 - Před použitím si obzvláště přečtěte speciální instrukce.
- : P210 - Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji

166

BEZPEČNOSTNÍ LIST



AUSTIN POWDER

ELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Stránka 2/11
Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 23.04.2020
Verze: 2.0

zapálení. Zákaz kouření.
P250 - Nevystavujte obručování, nárazům, tření.
P308+P313 - Při expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/oběť.
P370+P372+P390+P373 - V případě požáru: Nebezpečí výbuchu. Vykliďte prostor. Požár NEHASTE, dostane-li se k výbušninám.
P401 - Skladujte v souladu s místními předpisy o výbušninách, v suchých a dobře větrných prostorách při teplotě v rozmezí -30 °C až +40 °C.
P501 - Odstraňte obsah/obal v souladu s předpisy o výbušninách.

Další věty : Výbušniny podle oddílu 2.1 Nařízení ES č. 1272/2008 uváděné na trh pro získání výbušného nebo pyrotechnického účinku se označují balí v souladu s požadavky pouze pro výbušniny.

2.3. Další nebezpečnost

Další rizika, která nejsou do klasifikace zahrnuta : Směs nespĺňuje kritéria pro zařazení mezi látky a směsi PBT nebo vPvB.
Fyzikální chemické nebezpečí: Nebezpečí výbuchu, nekontrolovaný výbuch může způsobit značné poškození zdraví.
Nebezpečné látky jsou v sestavené rozbušce uzavřeny v nerozebíratelném kovovém obalu a lze je uvolnit pouze detonací ve formě povýbuškových zplodin.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1. Látky

Nevztahuje se

3.2. Směsi

Poznámky : Elektrická sestavená rozbuška obsahuje také chemické látky, které nejsou klasifikované jako nebezpečné, a dále jiné části jako jsou vodiče, těsnění a plastové komponenty.

Název	Identifikátor výrobku	%	Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)
Pentaerythritol-tetrinitrát, P.E.T.N.	(Číslo CAS) 78-11-5 (Číslo ESI) 201-084-0 (Indexové číslo) 003-035-00-5 (REACH-č) 01-2119557827-23	≤ 22	Expl. 1.1, H201
Azid olovnatý Látky uvedené na seznamu látek vstoupujících mimořádně obavy podle nařízení REACH	(Číslo CAS) 13424-40-9 (Číslo ESI) 238-542-1 (Indexové číslo) 082-003-00-7 (REACH-č) 01-2119475503-38	≤ 2	Unst. Expl., H200 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 Acute Tox. 4 (Inhalation/dust/mist), H332 Repr. 1A, H360DF STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Oxid olovičitý	(Číslo CAS) 1309-60-0 (Číslo ESI) 215-174-5 (Indexové číslo) 082-001-00-6	≤ 0,4	Ox. Sol. 3, H272 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 Acute Tox. 4 (Inhalation/dust/mist), H332 Repr. 1A, H360DF STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Pikraminan olovnatý	(Číslo CAS) 111802-21-2 (Indexové číslo) 082-001-00-6	≤ 0,2	Unst. Expl., H200 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 Repr. 1A, H360DF STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Sulfid antimonitý	(Číslo CAS) 1345-04-6 (Číslo ESI) 215-713-4 (REACH-č) 01-2119951854-28	0,1 – 0,2	Carc. 2, H351
Nitrocelulóza	(Číslo CAS) 9004-70-0	≤ 0,1	Expl. 1.1, H201

Specifické koncentrační limity:

Název	Identifikátor výrobku	Specifické koncentrační limity
Oxid olovičitý	(Číslo CAS) 1309-60-0 (Číslo ESI) 215-174-5 (Indexové číslo) 082-001-00-6	(0,5 ≤C ≤ 100) STOT RE 2, H373 (2,5 ≤C ≤ 100) Repr. 2, H361F



AUSTIN POWDER

BEZPEČNOSTNÍ LIST

ELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Stránka 3/11
Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 23.04.2020
Verze: 2.0

Plné znění H-vět viz Oddíl 16

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**4.1. Popis první pomoci**

První pomoc – všeobecně	: V sestavené rozbušce je směs uzavřena v nerozebíratelném kovovém obalu a při používání podle pododdílu 1.2 expozice není možná. K expozici látkami uvnitř výrobku může dojít pouze v případě detonace ve formě povýbuchových zplodin. Detonace může způsobit popáleniny a zranění. V případě jakéhokoli podezření na expozici zplodinami vyhledejte lékařskou pomoc.
První pomoc při vdechnutí	: Přerušete expozici a dopravte postiženého na čerstvý vzduch a zajistíte tělesný i duševní klid. Přetvárají-li známky podráždění dýchacích cest nebo dušnost, vyhledejte lékařskou pomoc.
První pomoc při kontaktu s kůží	: V případě výbuchu může dojít k popáleninám, zraněním a zasažením štepinami. Vyhledejte lékařskou pomoc.
První pomoc při kontaktu s okem	: V případě výbuchu může dojít ke zraněním a zasažením štepinami. Vyhleďte lékařskou pomoc.
První pomoc při požití	: Vypláchněte ústa, vyhledejte lékařskou pomoc.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Symptomy/účinky při vdechnutí	: V případě nadýchání povýbuchových zplodin může nastat podráždění dýchacích cest, bolest hlavy.
Symptomy/účinky při kontaktu s kůží	: Poranění, popáleniny.
Symptomy/účinky při kontaktu s okem	: Poranění, popáleniny.
Symptomy/účinky při požití	: Není relevantní.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Speciální prostředky nejsou určeny.

Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**5.1. Hasiva**

Vhodné hasicí prostředky	: Výrobek nelze vzhledem k jeho výbušná/ským vlastnostem hasit.
Nevhodná hasiva	: Neuvádí se.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nebezpečí požáru	: Při požáru objektu s výrobkem je výrazné nebezpečí exploze. Provést urychlenou evakuaci osob z objektu a přilehlého okolí. Uvědomte složky integrovaného záchranného systému. Nevdechujte zplodiny požáru, protože obsahují kovy (olovo). Zbytky po požáru a kontaminovaná voda se zneškodňují podle platných předpisů.
------------------	---

5.3. Pokyny pro hasiče

Opatření pro hašení požáru	: Při požáru za přítomnosti výrobku dodržujte bezpečnou odstupovou vzdálenost, použijte vhodnou ochranu dýchadel (izolační dýchací přístroj), popř. celotělovou ochranu.
----------------------------	--

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Obecná opatření	: Přesný návrh opatření v případě náhodného úniku (havárie, dopravní nehoda, apod.) závisí na posouzení odborně způsobilé osoby a jeho rozsahu.
-----------------	---

6.1.1. Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Plány pro případ nouze	: Zabraňte přístupu nepovolaných osob. Odstraňte možné zdroje iniciace a tepelného působení (otvorený oheň, elektrická jiskry apod.). V případě nebezpečí výbuchu, proveďte evakuaci osob z objektu a okolí. Používejte vhodně osobní ochranné pracovní prostředky pro zabránění kontaktu s kůží a očima. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8.
------------------------	--

6.1.2. Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Žádné další informace k dispozici

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabránit průniku do kanalizace, podzemních a povrchových vod, do půdy.

168

BEZPEČNOSTNÍ LIST



ELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Stránka 4/11
Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 23.04.2020
Verze: 2.0

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Způsoby čištění : Rozsypané výrobky opatrně mechanicky seberte nástroji s nejsklivého materiálu a shromážděte ve schválených a řádně označených nádobách. Poškozené výrobky v žádném případě opět nepoužívejte. Zneškodňování poškozených výrobků může provádět pouze osoba s příslušným oprávněním. Kontaminovaný materiál zneškodněte podle oddílu 13.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 8 a 13 tohoto bezpečnostního listu.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Opatření pro bezpečné zacházení : S výrobky nakládejte se zvýšenou opatrností. Chraňte před zdroji tepla, jiskrami, otevřeným plamenem a horkými povrchy. Chraňte před elektrostatickými výboji. Zákaz kouření.

7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Skladovací podmínky : Skladujte v suchých a dobře větraných prostorách při teplotě v rozmezí -30 °C až +40 °C. Obsah uchovávejte těsně uzavřený. Skladujte uzamčené. Neskladujte společně s jinými výbušninami. Neskladujte spolu s léky, potravinami, nápoji a krmivy. Skladujte v souladu s požadavky zákona č. 61/1988 Sb. ve znění pozdějších předpisů a vyhlášek ČBÚ č. 99/1995 Sb. a 72/1988 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

7.3. Specifické konečné / specifická konečná použití

Iniciální prostředek pro tržací práce.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Azid olovnatý (13424-46-9)		
Česká republika	Místní název	Olova sloučeniny, jako Pb (kromě alkylsloučenin)
Česká republika	Expoziční limity (PEL) (mg/m ³)	0,05 mg/m ³
Česká republika	Expoziční limity (NPK-P) (mg/m ³)	0,2 mg/m ³
Česká republika	Poznámka (CZ)	B- u látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi, T- toxický pro reprodukci kategorie 1A a 1B (s větou H360 včetně příslušných kódů) * Pro hodnocení expozice u olova je rozhodující výsledek vyšetření plumbémie.
Související právní předpisy		Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (zpracovány změny č. 41/2020 Sb.)
Česká republika	Česká republika - BLV	0,4 mg/l Limitní hodnota ukazatelů biologických expozičních testů v krvi. Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů v moči: Ukazatel: 5-Aminolevulinová kyselina, Limitní hodnoty: 15 mg/g kreatininu, 13 μmol/mmol kreatininu. Ukazatel: Koproporphyrin, Limitní hodnoty: 0,2 mg/g kreatininu, 0,035 μmol/mmol kreatininu; Doba odběru: nerozhoduje
Česká republika	Poznámka (BEI - CZ)	* Vhodné pro krátkodobé kontinuální expozice osob nepřekračující 30 kalendářních dnů.
Související právní předpisy		Vyhláška č. 432/2003 Sb. (zpracovány změny č. 107/2013 Sb.)
Pikraminan olovnatý (111802-21-2)		
Česká republika	Místní název	Olova sloučeniny, jako Pb (kromě alkylsloučenin)
Česká republika	Expoziční limity (PEL) (mg/m ³)	0,05 mg/m ³
Česká republika	Expoziční limity (NPK-P) (mg/m ³)	0,2 mg/m ³



AUSTIN POWDER

BEZPEČNOSTNÍ LIST

ELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Stránka 5/11

Datum vydání: 31.05.2017

Datum revize: 23.04.2020

Verze: 2.0

Pikraminan olovnatý (111802-21-2)		
Česká republika	Česká republika - BLV	0,4 mg/l Limitní hodnota ukazatelů biologických expozičních testů v krvi. Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů v moči: Ukazatel: 5-Aminolevulinová kyselina, Limitní hodnoty: 15 mg/g kreatininu, 13 μmol/mmol kreatininu; Ukazatel: Koproporphyrin, Limitní hodnoty: 0,2 mg/g kreatininu, 0,035 μmol/mmol kreatininu; Doba odběru: nerozhoduje
Česká republika	Poznámka (BEI - CZ)	* Vhodné pro krátkodobě kontinuální expozice osob nepřekračující 30 kalendářních dnů.
Související právní předpisy		Vyhláška č. 432/2003 Sb. (zpracovány změny č. 107/2013 Sb.)
Oxid olovičitý (1309-60-0)		
Česká republika	Místní název	Olova sloučeniny, jako Pb (kromě alkylsloučenin)
Česká republika	Expoziční limity (PEL) (mg/m ³)	0,05 mg/m ³
Česká republika	Expoziční limity (NPK-P) (mg/m ³)	0,2 mg/m ³
Česká republika	Poznámka (CZ)	B- u látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi, T- toxický pro reprodukci kategorie 1A a 1B (s větou H360 včetně příslušných kódů) * Pro hodnocení expozice u olova je rozhodující výsledek vyšetření plumbémií.
Související právní předpisy		Nářízení vlády č. 361/2007 Sb. (zpracovány změny č. 41/2020 Sb.)
Česká republika	Česká republika - BLV	0,4 mg/l Limitní hodnota ukazatelů biologických expozičních testů v krvi. Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů v moči: Ukazatel: 5-Aminolevulinová kyselina, Limitní hodnoty: 15 mg/g kreatininu, 13 μmol/mmol kreatininu; Ukazatel: Koproporphyrin, Limitní hodnoty: 0,2 mg/g kreatininu, 0,035 μmol/mmol kreatininu; Doba odběru: nerozhoduje
Česká republika	Poznámka (BEI - CZ)	* Vhodné pro krátkodobě kontinuální expozice osob nepřekračující 30 kalendářních dnů.
Související právní předpisy		Vyhláška č. 432/2003 Sb. (zpracovány změny č. 107/2013 Sb.)
Sulfid antimonitý (1345-04-6)		
Česká republika	Místní název	Sloučeniny antimonu, jako Sb (s výjimkou oxidu antimonitáho)
Česká republika	Expoziční limity (PEL) (mg/m ³)	0,5 mg/m ³
Česká republika	Expoziční limity (NPK-P) (mg/m ³)	1,5 mg/m ³
Česká republika	Poznámka (CZ)	I - dráždí sliznice (očí, dýchací cesty), respektive kůže,
Související právní předpisy		Nářízení vlády č. 361/2007 Sb. (zpracovány změny č. 41/2020 Sb.)

8.2. Omezování expozice

Vhodné technické kontroly:

Dodržujte obvyklá základní opatření při práci s výbušninami. Vyvarujte se vdechování zplodin po detonaci.

Osobní ochranné pomůcky:

Při použití podle pododdlílu 1.2 nejsou nutné.

Ochrana očí a obličeje: V případě potřeby použijte ochranné brýle.

Ochrana kůže (celého těla): Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Používejte oděv, který nezpůsobuje hromadění statického náboje (bavlna).

Ochrana rukou: Po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a pokožku ošetřete vhodnými regeneračními prostředky.

Ochrana dýchacích cest: Vyvarujte se vdechování zplodin po detonaci.



AUSTIN POWDER

BEZPEČNOSTNÍ LIST

ELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Stránka 6/11
Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 23.04.2020
Verze: 2.0

Ochrana proti nebezpečí popálení:

Neuvádí se.

Omezování a sledování expozice životního prostředí:

Při použití podle pododdílu 1.2 není nutná.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

Skupenství	: Pevná látka
Barva	: Nejsou dostupné žádné údaje
Zápach	: Bez zápachu.
Práh zápachu	: Nejsou dostupné žádné údaje
pH	: Nejsou dostupné žádné údaje
Relativní rychlost odpařování (butylacosaťem=1)	: Nejsou dostupné žádné údaje
Bod tání / rozmezí bodu tání	: 142 °C (PETN)
Teplota tuhnutí	: Nejsou dostupné žádné údaje
Bod varu	: Nejsou dostupné žádné údaje
Bod vzplanutí	: Nejsou dostupné žádné údaje
Teplota samovznícení	: 190 °C (PETN)
Teplota rozkladu	: Nejsou dostupné žádné údaje
Hoflavost (pevné látky, plyny)	: Hoflavý
Tlak páry	: Nejsou dostupné žádné údaje
Relativní hustota par při 20 °C	: Nejsou dostupné žádné údaje
Relativní hustota	: Nejsou dostupné žádné údaje
Rozpustnost	: Nerozpustný ve vodě.
Rozdělovací koeficient n-oktano/voda (Log Pow)	: Nejsou dostupné žádné údaje
Viskozita, kinematická	: Nejsou dostupné žádné údaje
Viskozita, dynamická	: Nejsou dostupné žádné údaje
Výbušnost	: Detonační rychlost: 8400 m.s-1 (PETN).
Oxidační vlastnosti	: Nejsou dostupné žádné údaje
Omezené množství	: Nejsou dostupné žádné údaje

9.2. Další informace

Rozpustnost v tučích : Nerozpustný

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**10.1. Reaktivita**

Při použití podle pododdílu 1.2 a skladování podle pododdílu 7.2 není výrobek reaktivní.

10.2. Chemická stabilita

Při použití podle pododdílu 1.2 a skladování podle pododdílu 7.2 je výrobek stabilní.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Za zvýšené teploty nad 100 °C může dojít k výbuchu. Při dlouhodobém působení kyselého prostředí na hliníkovou dutinku může dojít k sehnání rozbušky.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Exploze může nastat při kontaktu s otevřeným ohněm, působením silového tepla, nárazem nebo třením.

10.5. Neslučitelné materiály

Kyseliny a alkálie.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Zplodiny s obsahem kovů (olovo), oxidy dusíku (NOX).



AUSTIN POWDER

BEZPEČNOSTNÍ LIST

ELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Stránka 7/11
Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 23.04.2020
Verze: 2.0

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1. Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Azid olovnatý (13424-46-9)	
TDL0, orálně, potkan, 14 týdnů přerušované (mg/kg)	3920 mg/kg (údaje podle databáze TOMES/RTECS, Vol. 75)
Pentaerythritol-tetranitrát, P.E.T.N. (78-11-5)	
LD50, orálně, potkan	1660 mg/kg (údaje podle databáze TOMES/RTECS, Vol. 75)
Oxid olovičitý (1309-60-0)	
LD50, orálně, potkan	220 ml/kg (SDS)
Sulfid antimonitý (1345-04-6)	
LD50, orálně, potkan	> 2000 mg/kg (Sigma Aldrich)
LD50, dýchací, potkan	> 2000 mg/kg (Sigma Aldrich)

- řiravost/dráždivost pro kůži : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.
- Vážné poškození očí / podráždění očí : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.
- Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.
- Mutagenita v zárodečných buňkách : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.
- Karcinogenita : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.
- Toxicita pro reprodukci : Může poškodit plod v těle matky. Podezření na poškození reprodukční schopnosti.
- Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.
- Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.
- Nebezpečnost při vdechnutí : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.
- Další informace : Olovo a jeho sloučeniny se po vstřebání částečně vylučují ledvinami, částečně ukládají zejména do kostí. Po dlouhodobé a vysoké expozici může vzniknout chronická otrava olovem, která se projevuje poruchou tvorby hemoglobinu, encefalopatií i obrannými periferními nervy. Je nebezpečí kumulativního účinku a vzniku nevratných poškození zdraví. Je dále nebezpečí poškození plodu v těle matky; rovněž může dojít k poškození reprodukční schopnosti člověka. Výše uvedené výtřaha upozorňuje na možnost vzniku profesionální otravy.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Ekologie – všeobecně : Směs je klasifikovaná jako chronicky toxická - kategorie 3 z hlediska jejího účinku pro vodní prostředí. Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Oxid olovičitý (1309-60-0)	
LC50 ryby 1	0,14 mg/l (SDS)
EC50 dafnie 1	2,5 mg/l (SDS)
72hodinová dávka EC50 řasy 1	0,45 – 3,7 mg/l (SDS)

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Žádné další informace k dispozici

12.3. Bioakumulační potenciál

Pentaerythritol-tetranitrát, P.E.T.N. (78-11-5)	
Faktor biokoncentrace (BCF REACH)	17 (SDS)
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)	2,4 (SDS)

12.4. Mobilita v půdě

Pentaerythritol-tetranitrát, P.E.T.N. (78-11-5)	
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Koc)	2,81 (SDS)



BEZPEČNOSTNÍ LIST

ELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Stránka 8/11
Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 23.04.2020
Verze: 2.0

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Složka	
Azid olovnatý (13424-46-9)	Tato látka/směs nespĺňuje kritéria PBT nařizení REACH, příloha XIII Tato látka/směs nespĺňuje kritéria vPvB nařizení REACH, příloha XIII
Pentaerythritol-tetranitrát, P.E.T.N. (78-11-5)	Tato látka/směs nespĺňuje kritéria PBT nařizení REACH, příloha XIII Tato látka/směs nespĺňuje kritéria vPvB nařizení REACH, příloha XIII
Oxid olovičitý (1309-60-0)	Tato látka/směs nespĺňuje kritéria PBT nařizení REACH, příloha XIII Tato látka/směs nespĺňuje kritéria vPvB nařizení REACH, příloha XIII
Překraminan olovnatý (111802-21-2)	Tato látka/směs nespĺňuje kritéria PBT nařizení REACH, příloha XIII Tato látka/směs nespĺňuje kritéria vPvB nařizení REACH, příloha XIII
Sulfid antimonitý (1345-04-6)	Tato látka/směs nespĺňuje kritéria PBT nařizení REACH, příloha XIII Tato látka/směs nespĺňuje kritéria vPvB nařizení REACH, příloha XIII

12.6. Jiné nepříznivé účinky

Doplňkové informace : Nejsou známy.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Metody nakládání s odpady : Zneškodňování vadných a poškozených výrobků se provádí výbuchem pouze na místě určeném pro ničení výbušnin v souladu s předpisy ČBÚ. Zneškodnění může provést pouze osoba s příslušným oprávněním.

Ekologie - odpadní materiály

: Doporučený způsob zneškodňování znečištěného obalového materiálu: Kontaminované obaly výbušninou se likvidují pálením pouze na místě k tomu určeném v souladu s předpisy ČBÚ. Likvidaci těchto obalů může provést pouze osoba s příslušným oprávněním.

Doporučený způsob zneškodňování neznečištěného obalového materiálu: Prázdné obaly od výrobků, které nejsou kontaminovány výbušninou, se předávají osobě oprávněně k nakládání s odpady k recyklaci. S odpady je nutno nakládat v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb, o odpadech v platném znění a ve znění souvisejících předpisů. Katalogové číslo a název druhu odpadu/obalu podle EWC:
Doporučené zařazení nekontaminovaného obalového odpadu:
15 01 01 Papírové a lepenkové obaly
15 01 02 Plastové obaly

Ustanovení, týkající se odpadů, viz oddíl 15 Informace o předpisech.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

V souladu s předpisy ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN číslo				
0255	0255	0255	Nevztahuje se	0255
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu				
ROZBUŠKY, ELEKTRICKÉ	DETONATORS, ELECTRIC	Detonators, electric	Nevztahuje se	ROZBUŠKY, ELEKTRICKÉ
Popis přepravního dokladu				
UN 0255 ROZBUŠKY, ELEKTRICKÉ	UN 0255 DETONATORS, ELECTRIC, 1.4B	UN 0255 Detonators, electric, 1.4B	Nevztahuje se	UN 0255 ROZBUŠKY, ELEKTRICKÉ
14.3. Třída/třidy nebezpečnosti pro přepravu				
1.4B	1.4B	1.4B	Nevztahuje se	1.4B
			Nevztahuje se	
14.4. Obalová skupina				
Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí				
Nebezpečný pro životní	Nebezpečný pro životní	Nebezpečný pro životní	Nevztahuje se	Nebezpečný pro životní

143



AUSTIN POWDER

BEZPEČNOSTNÍ LIST

ELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Stránka 9/11
Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 23.04.2020
Verze: 2.0

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
prostředí : Žádná	prostředí : Žádná Způsobuje znečištění mořské vody : Žádná	prostředí : Žádná		prostředí : Žádná
Nejsou dostupné žádné doplňující informace				
Extra UN N°: Dle typů balení se používají pro přepravu I následující UN kódy: UN 0090 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: ROZBUŠKY, ELEKTRICKÉ, pro trhací práce Třída nebezpečnosti pro přepravu: 1.1B Číslo bezpečnostní značky: 1 UN 0456 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: ROZBUŠKY, ELEKTRICKÉ, pro trhací práce Třída nebezpečnosti pro přepravu: 1.4S Číslo bezpečnostní značky: 1.4				

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

- **Pozemní přeprava**
Nejsou dostupné žádné údaje
- **Doprava po moři**
Nejsou dostupné žádné údaje
- **Letecká přeprava**
Nejsou dostupné žádné údaje
- **Vnitrozemská lodní doprava**
Nevztahuje se
- **Železniční přeprava**
Nejsou dostupné žádné údaje

14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

Nevztahuje se

ODDÍL 15: Informace o předpisech**15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi****15.1.1. Předpisy EU**

Neobsahuje látky, na něž se vztahují omezení podle přílohy XVII

Obsahuje látku uvedenou na seznamu látek pro případné zahrnutí do přílohy nařízení REACH v koncentraci $\geq 0,1\%$ nebo se specifickým dohlním koncentračním limitem: Azid olovnatý (EC 236-542-1, CAS 13424-46-9)

Neobsahuje látky zařazené do Přílohy XIV REACH

15.1.2. Národní předpisy

Česká republika



AUSTIN POWDER

BEZPEČNOSTNÍ LIST

ELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Stránka 10/11
Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 23.04.2020
Verze: 2.0

České národní předpisy

- Vybrané předpisy o chemických látkách:
Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů, v platném znění (chemický zákon).
- Vybrané předpisy o ochraně zdraví:
Nařízení vlády č. 361/2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění.
Vyhláška č. 432/2003 Sb. kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limity hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činitelem, v platném znění.
Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění.
- Vybrané předpisy o odpadech:
Vyhláška č. 376/2001 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů byla zrušena a nahrazena Vyhláškou č. 94/2016 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů.
Vyhláška č. 381/2001 Sb. kterou se stanoví Katalog odpadů byla zrušena a nahrazena Vyhláškou č. 93/2016 Sb. o Katalogu odpadů.
- Vybrané předpisy pro práci s výbušninami:
Zákon České národní rady č. 61/1988 Sb. o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě v platném znění.
Vyhláška Českého báňského úřadu č. 72/1988 Sb. o používání výbušnin v platném znění.
Vyhláška Českého báňského úřadu č. 327/1992 Sb. kterou se stanoví požadavky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu při výrobě a zpracování výbušnin a o odborné způsobilosti pracovníků pro tuto činnost v platném znění.
Vyhláška Českého báňského úřadu č. 102/1994 Sb. kterou se stanoví požadavky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu v objektech určených pro výrobu a zpracování výbušnin, v platném znění.
Vyhláška Českého báňského úřadu č. 99/1995 Sb. o skladování výbušnin, v platném znění.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Pro výrobek nebylo vypracováno posouzení chemické bezpečnosti.

ODDÍL 16: Další informace

Označení změn:

Oddíl	Změněná položka	Změna	Poznámky
1.1	Obchodní název	Přidáno	17.04.2018
2.2	Prvky označení	Upraveno	23.04.2020
3.2	Složení/informace o složkách	Upraveno	23.04.2020
8.1	Omezení expozice	Upraveno	23.04.2020

Zkratky a akronymy:

Číslo CAS	Číslo CAS - Číslo služby chemických abstrakt
ADN	Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečného zboží po vnitrozemských vodních cestách
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečného zboží
BLV	Biologická mezí hodnota
CLP	Nařízení o klasifikaci, označování a balení; nařízení (ES) č. 1272/2008
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
EC50	Střední účinná koncentrace
Číslo ES	Číslo Evropského společenství
EN	Evropská norma
IATA	Mezinárodní sdružení leteckých dopravců
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečných věcí
IOELV	Indikační limit expozice na pracovišti
LC50	Letální koncentrace, která způsobí smrt u 50 % testované populace
LD50	Letální dávka, která způsobí smrt u 50 % testované populace (střední letální dávka)
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
OEL	Limit expozice na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxická látka
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nežádoucím účinkům
REACH	Regulace, hodnocení, povolování a omezení chemických látek Nařízení (ES) č. 1907/2006
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí

135

BEZPEČNOSTNÍ LIST



ELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Stránka 11/11
Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 23.04.2020
Verze: 2.0

TRGS	Technická pravidla pro nebezpečné látky
vPvB	Vysoce perzistentních a vysoce bioakumulativních
WGK	Riziko ohrožení vod

Další informace

- a) Doporučená školení pracovníků: Školení pro práci s výbušninami.
- b) Doporučená omezení z hlediska použití: Pouze pro profesionální uživatele.
- c) Zdroje klíčových dat: Bezpečnostní listy výrobců látek, odborné databáze.
- d) Účel bezpečnostního listu: Cílem bezpečnostního listu je umožnit uživateli přijmout opatření související s ochranou zdraví a bezpečnosti na pracovišti a s ochranou životního prostředí.
- e) Postup při klasifikaci směsi dle nařízení ES č. 1272/2008; konvenční výpočtová metoda.

Úplné znění vět H a EUH:

Acute Tox. 4 (Inhalation)	Akutní toxicita (inhalační), kategorie 4
Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist)	Akutní toxicita (inhalační:prašný/aerosol) Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Akutní toxicita (orální), kategorie 4
Aquatic Acute 1	Nebezpečný pro vodní prostředí – akutně, kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 1
Aquatic Chronic 3	Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 3
Carc. 2	Karcinogenita, kategorie 2
Expl. 1.1	Výbušniny, podtřída 1,1
Ox. Sol. 3	Oxidující tuhé látky, kategorie 3
Repr. 1A	Toxicita pro reprodukci, kategorie 1A
Repr. 2	Toxicita pro reprodukci, kategorie 2
STOT RE 2	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2
Unst. Expl.	Výbušniny, nestabilní výbušniny
H200	Nestabilní výbušnina.
H201	Výbušnina; nebezpečí masivního výbuchu.
H272	Může zesílit požár; oxidant.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H332	Zdraví škodlivý při vdechnutí.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny.
H360Df	Může poškodit plod v těle matky. Podezření na poškození reprodukční schopnosti.
H361F	Podezření na poškození reprodukční schopnosti.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Klasifikace a postup použité k odvození klasifikace pro směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]:

Expl. 1.1	H201	Na základě údajů ze zkoušek
Repr. 1A	H360Df	Výpočtová metoda
Aquatic Chronic 3	H412	Výpočtová metoda

Tyto informace vycházejí z našich současných poznatků a jejich účelem je poskytnout výrobek výhradně z hlediska potřebné na ochranu zdraví, bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí. Neměly by být chápány jako záruka jakýchkoli konkrétních vlastností výrobku.

196



AUSTIN POWDER

**BEZPEČNOSTNÍ LIST
ELEKTRICKÁ ROZBUŠKA**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2015/830

EX01010202_CS
IND 406 337

Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 11.03.2020

Verze: 3.0
Stránka 1/14

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Forma výrobku : Směs
Název výrobku : Elektrická rozbuška
Kód výrobku : EX01010202_CS
Synonyma : DED-S, TIMESTAR II 250, DED-N, TIMESTAR I 250, DED-V, TIMESTAR IV 250, DEP-S, TIMESTAR II 500, DEP-N, TIMESTAR I 500, DEP-V, TIMESTAR IV 500, DED-U, DED-HU, DEP-HU, TIMESTAR Ia 500 MS, DEM-F-80 (st. 21-30), DEM-P-80 (st. 21-30), TIMESTAR II Cu 500 MS, DED-SICCA-S, DEP-SICCA-S, TIMESTAR Iia 250, TIMESTAR Iia 500, TIMESTAR III

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

1.2.1. Relevantní určené způsoby použití

Kategorie hlavního použití : Iniciační prostředek pro tlači práce. Pouze pro profesionální uživatele.

1.2.2. Nedoporučené použití

Žádné další informace k dispozici

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

AUSTIN DETONATOR s.r.o.
Jasenice 712
75501 Vsetín - Česká republika
T : +420 571 404 001 - F : +420 571 404 002
made@austin.cz - www.austin.cz

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Země	Organizace/společnost	Adresa	Telefonní číslo pro naléhavé situace	Komentář
Česká republika	Toxicologické informační středisko Klinika pracovního lékařství VFN a I. LF UK	Na Bojišti 1 120 00 Praha 2	+420 224 919 293 +420 224 915 402	

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)

Výbušný, podtřída 1.1 H201
Akutní toxicita (orální), kategorie 4 H302
Akutní toxicita (inhalační/prach/mliha) Kategorie 2 H330
Senzibilizace dýchacích cest, kategorie 1 H334
Senzibilizace kůže, kategorie 1 H317
Mutagenita v zárodečných buňkách, kategorie 1B H340
Karcinogenita, kategorie 1A H350
Toxicita pro reprodukci, kategorie 1A H360DF
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 1 H372
Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 2 H411

Plné znění vět H: viz oddíl 16

Nepříznivé fyzikálně-chemické vlivy na lidské zdraví a životní prostředí

Výbušný: nebezpečí masivního výbuchu. Zdraví škodlivý při požití. Při vdechování může způsobit smrt. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. Může vyvolat genetické poškození. Může vyvolat rakovinu. Může poškodit plod v těle matky. Podозření na poškození reprodukční schopnosti. Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

ELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Stránka 2/14
Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 11.03.2020
Verze: 3.0

2.2. Prvky označení

Označení podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)

Výstražné symboly nebezpečnosti (CLP)



Signální slovo (CLP)

Nebezpečně označené látky

Standardní věty o nebezpečnosti (CLP)

Pokyny pro bezpečné zacházení (CLP)

EUH-věty

Další věty

- : Nebezpečí
- : Azid olovnatý; Pentaerythritol-tetranitrát, P.E.T.N.; Chloristan draselný; Chroman barvatý
- : H201 - Výbušnina; nebezpečí masivního výbuchu.
- : H302 - Zdraví škodlivý při požití.
- : H317 - Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- : H330 - Při vdychování může způsobit smrt.
- : H334 - Při vdychování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
- : H340 - Může vyvolat genetické poškození.
- : H350 - Může vyvolat rakovinu.
- : H360DF - Může poškodit plod v těle matky. Podezření na poškození reprodukční schopnosti.
- : H372 - Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
- : H411 - Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
- : P201 - Před použitím si obzvláště pozorně přečtěte speciální instrukce.
- : P210 - Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
- : P250 - Nevystavujte tření, obrušování, nárazům.
- : P308+P313 - Při expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/odšetření.
- : P370+P372+P380+P373 - V případě požáru: Nebezpečí výbuchu. Vyklidte prostor. Požár NEHASTE, dostane-li se k výbušninám.
- : P401 - Skladujte v souladu s místními předpisy o výbušninách, v suchých a dobře větraných prostorách při teplotě v rozmezí -30 °C až +40 °C.
- : P501 - Odstraňte obsah/obal v souladu s předpisy o výbušninách.
- : EUH208 - Obsahuje Chroman barvatý. Může vyvolat alergickou reakci.
- : Výbušniny podle oddílu 2.1 Nařízení ES č. 1272/2008 uváděné na trh pro získání výbušného nebo pyrotechnického účinku se označují balí v souladu s požadavky pouze pro výbušniny.

2.3. Další nebezpečnost

- : Další rizika, která nejsou do klasifikace zahrnuta : Směs nespĺňuje kritéria pro zařazení mezi látky a směsí PBT nebo vPvB. Fyzikálně chemické nebezpečí: Nebezpečí výbuchu, nekontrolovaný výbuch může způsobit značné poškození zdraví. Nebezpečné látky jsou v sestavené rozbušce uzavřeny v nerozebíratelném kovovém obalu a lze je uvolnit pouze dětenací ve formě povýbuchových zplodin.

ODDÍL 3: Složení/Informace o složkách

3.1. Látky

Nevztahuje se

3.2. Směsi

Poznámky

- : Elektrická sestavená rozbuška obsahuje také chemické látky, které nejsou klasifikované jako nebezpečné, a dále jiné části jako jsou vodiče, těsnění a plastové komponenty.

Název	Identifikátor výrobku	%	Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)
Pentaerythritol-tetranitrát, P.E.T.N.	(Číslo CAS) 78-11-5 (Číslo ES) 201-084-3 (Indexová číslo) 603-035-00-6 (REACH-č) 01-2119557827-23	4 21	Exp1. 1.1, H201

128



BEZPEČNOSTNÍ LIST

ELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Stránka 3/14
Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 11.03.2020
Verze: 3.0

Chroman barnatý	(Číslo CAS) 10294-40-9 (Číslo EINECS) 233-660-5 (Indusové číslo) 056-002-00-7	≤ 10	Acute Tox. 3 (Oral), H301 Acute Tox. 3 (Dermal), H311 Acute Tox. 2 (Inhalation), H330 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Mut. 1B, H340 Carc. 1A, H350 Repr. 2, H361 STOT RE 1, H372 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Azid olovnatý Látky uvedené na seznamu látek vzbuzujících mimořádné stavy podle nařízení REACH	(Číslo CAS) 13424-80-9 (Číslo EINECS) 235-542-1 (Indusové číslo) 082-003-00-7 (REACH-č) 01-2119475503-38	≤ 2	Unst. Expl., H200 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist), H332 Repr. 1A, H360DI STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Chloristan draselný (**)	(Číslo CAS) 7778-74-7 (Číslo EINECS) 231-912-9 (Indusové číslo) 017-008-00-5	≤ 2	Ox. Sol. 1, H271 Acute Tox. 4 (Oral), H302
Oxid olovnatý	(Číslo CAS) 1309-60-0 (Číslo EINECS) 215-174-5 (Indusové číslo) 082-001-00-6	≤ 0,4	Ox. Sol. 3, H272 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist), H332 Repr. 1A, H360DI STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Oxid olovnato-olovnatý (orange lead) Látky uvedené na seznamu látek vzbuzujících mimořádné stavy podle nařízení REACH (Oxid olovnato-olovnatý)	(Číslo CAS) 1314-41-6 (Číslo EINECS) 215-235-8 (Indusové číslo) 082-001-00-6 (REACH-č) 01-2119517589-27	≤ 0,2	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist), H332 Carc. 2, H351 Repr. 1A, H360DI Lact. H362 STOT RE 1, H372 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410
Pikraminan olovnatý	(Číslo CAS) 111802-21-0 (Indusové číslo) 082-001-00-6	≤ 0,1	Unst. Expl., H200 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 Repr. 1A, H360DI STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Zrkonium práškové (nestabilizované) (*)	(Číslo CAS) 7440-67-7 (Číslo EINECS) 231-176-9 (Indusové číslo) 040-001-00-3	≤ 0,1	Water-react. 1, H260 Pyr. Sol. 1, H250
Sulfid antimonitný	(Číslo CAS) 1315-04-4 (Číslo EINECS) 215-255-5	≤ 0,1	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 Aquatic Chronic 2, H411

Specifické koncentrační limity:

Název	Identifikátor výrobku	Specifické koncentrační limity
Oxid olovnatý	(Číslo CAS) 1309-60-0 (Číslo EINECS) 215-174-5 (Indusové číslo) 082-001-00-6	(0,5 %C ≤ 100) STOT RE 2, H373 (2,5 %C ≤ 100) Repr. 2, H361I
Oxid olovnato-olovnatý (orange lead)	(Číslo CAS) 1314-41-6 (Číslo EINECS) 215-235-8 (Indusové číslo) 082-001-00-6 (REACH-č) 01-2119517589-27	(0,5 %C ≤ 100) STOT RE 1, H372 (2,5 %C ≤ 100) Repr. 2, H361I

Poznámky

- ** Směs se uvádí na trh v tuhém stavu. Směs nepřichází do kontaktu se vzduchem. Klasifikace Ox. Sol. 1 H271 se pro směs nevztahuje.
- * Směs se uvádí na trh v tuhém stavu. Směs nepřichází do kontaktu se vzduchem ani s vodou. Klasifikace Water-react. 1 H260 a Pyr. Sol. 1 H250 se pro směs nevztahuje.

Plně znění H-vět viz Oddíl 16

149



AUSTIN POWDER

BEZPEČNOSTNÍ LIST

ELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Stránka 4/14

Datum vydání: 31.05.2017

Datum revize: 11.03.2020

Verze: 3.0

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**4.1. Popis první pomoci**

- První pomoc – všeobecné : V sestavné rozbušce je směs uzavřena v nerozbitném kovovém obalu a při používání podle pododálku 1.2 expozice není možná. K expozici látkami uvnitř výrobku může dojít pouze v případě detonace ve formě povýbuchových zplodin. Detonace může způsobit popáleniny a zranění. V případě jakéhokoli podezření na expozici zplodinami vyhledejte lékařskou pomoc.
- První pomoc při vdechnutí : Přerušete expozici a dopravte postiženého na čerstvý vzduch a zajistěte tělesný i duševní klid. Přetrvávají-li známky podráždění dýchacích cest nebo dušnost, vyhledejte lékařskou pomoc.
- První pomoc při kontaktu s kůží : V případě výbuchu může dojít k popáleninám, zraněním a zasažením štetinami. Vyhledejte lékařskou pomoc.
- První pomoc při kontaktu s okem : V případě výbuchu může dojít ke zraněním a zasažením štetinami. Vyhledejte lékařskou pomoc.
- První pomoc při požití : Vypláchněte ústa, vyhledejte lékařskou pomoc.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

- Symptomy/účinky při vdechnutí : V případě nadýchání povýbuchových zplodin může nastat podráždění dýchacích cest, bolest hlavy.
- Symptomy/účinky při kontaktu s kůží : Poranění, popáleniny.
- Symptomy/účinky při kontaktu s okem : Poranění, popáleniny.
- Symptomy/účinky při požití : Není relevantní.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Speciální prostředky nejsou určeny.

Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**5.1. Hasiva**

- Vhodné hasicí prostředky : Výrobek nelze vzhledem k jeho výbušným vlastnostem hasit.
- Nevhodná hasiva : Neuvádí se.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

- Nebezpečí požáru : Při požáru objektu s výrobkem je výrazné nebezpečí exploze. Provést urychlenou evakuaci osob z objektu a přilehlého okolí. Uvědomte složky integrovaného záchranného systému. Nevdechujte zplodiny požáru, protože obsahují kovy (olovo). Zbytky po požáru a kontaminovaná voda se zneškodňují podle platných předpisů.

5.3. Pokyny pro hasiče

- Opatření pro hašení požáru : Při požáru za přítomnosti výrobku dodržujte bezpečnou odstupovou vzdálenost, používejte vhodnou ochranu dýchadel (izolační dýchací přístroj), popř. ocelovou ochranu.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

- Obecná opatření : Přesný návrh opatření v případě náhodného úniku (havárie, dopravní nehoda, apod.) závisí na posouzení odborně způsobilé osoby a jeho rozsahu.

6.1.1. Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

- Plány pro případ nouze : Zabraňte přístupu nepovolaných osob. Odstraňte možné zdroje iniciace a tepelného působení (otevřený oheň, elektrické jiskry apod.). V případě nebezpečí výbuchu, proveďte evakuaci osob z objektu a okolí. Používejte vhodné osobní ochranné pracovní prostředky pro zabránění kontaktu s kůží a očima. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8.

6.1.2. Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Žádné další informace k dispozici

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabránit průniku do kanalizace, podzemních a povrchových vod, do půdy.

APD



BEZPEČNOSTNÍ LIST

ELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Stránka 5/14
 Datum vydání: 31.05.2017
 Datum revize: 11.03.2020
 Verze: 3.0

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Způsoby čištění

: Rozsypané výrobky opatrně mechanicky seberte nástroji s nejliskivějšího materiálu a shromážděte ve schválených a řádně označených nádobách. Poškozené výrobky v žádném případě opět nepoužívejte. Zneškodňování poškozených výrobků může provádět pouze osoba s příslušným oprávněním. Kontaminovaný materiál zneškodněte podle oddílu 13.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 8 a 13 tohoto bezpečnostního listu.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Opatření pro bezpečné zacházení

: S výrobky nakládejte se zvýšenou opatrností. Chraňte před zdroji tepla, jiskrami, otevřeným plamenem a horkými povrchy. Chraňte před elektrostatickými výboji. Zákaz kouření.

7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Skladovací podmínky

: Skladujte v suchých a dobře větraných prostorách při teplotě v rozmezí -30 °C až +40 °C. Obal uchovávejte těsně uzavřený. Skladujte uzamčené. Neskladujte společně s jinými výbušninami. Neskladujte spolu s léky, potravinami, nápoji a krmivy. Skladujte v souladu s požadavky zákona č. 61/1988 Sb, ve znění pozdějších předpisů a vyhlášek ČBU č. 99/1995 Sb. a 72/1988 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

7.3. Specifické konečné / specifická konečná použití

Iniciální prostředek pro tihací práce.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Azid olovnatý (13424-46-8)		
Česká republika	Místní název	Olova sloučeniny, jako Pb (kromě alkylsloučenin)
Česká republika	Expoziční limity (PEL) (mg/m ³)	0,05 mg/m ³
Česká republika	Expoziční limity (NPK-P) (mg/m ³)	0,2 mg/m ³
Česká republika	Poznámka (CZ)	B- u látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi. T- toxický pro reprodukci kategorie 1A a 1B (s větou H360 včetně příslušných kódů) * Pro hodnocení expozice u olova je rozhodující výsledek vyšetření plumbémie.
Související právní předpisy		
Česká republika	Česká republika - BLV	Nářízení vlády č. 361/2007 Sb. (zpracovány změny č. 41/2020 Sb.)
Česká republika		0,4 mg/l Limitní hodnota ukazatelů biologických expozičních testů v krvi. Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů v moči: Ukazatel: 5-Aminolovulová kyselina, Limitní hodnoty: 15 mg/g kreatininu, 13 μmol/mmol kreatininu Ukazatel: Koproporphyrin, Limitní hodnoty: 0,2 mg/g kreatininu, 0,035 μmol/mmol kreatininu; Doba odběru: nerozhoduje
Česká republika	Poznámka (BEI - CZ)	* Vhodné pro krátkodobé kontinuální expozice osob nepřetračující 30 kalendářních dnů.
Související právní předpisy		
Vyhláška č. 432/2003 Sb. (zpracovány změny č. 107/2013 Sb.)		
Pikraminan olovnatý (111802-21-2)		
Česká republika	Místní název	Olova sloučeniny, jako Pb (kromě alkylsloučenin)
Česká republika	Expoziční limity (PEL) (mg/m ³)	0,05 mg/m ³
Česká republika	Expoziční limity (NPK-P) (mg/m ³)	0,2 mg/m ³
Česká republika	Poznámka (CZ)	B- u látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi. T- toxický pro reprodukci kategorie 1A a 1B (s větou H360 včetně příslušných kódů) * Pro hodnocení expozice u olova je rozhodující výsledek vyšetření plumbémie.
Související právní předpisy		
Nářízení vlády č. 361/2007 Sb. (zpracovány změny č. 41/2020 Sb.)		

181



BEZPEČNOSTNÍ LIST

ELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Stránka 6/14
Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 11.03.2020
Verze: 3.0

Pikraminan olovnatý (111802-21-2)		
Česká republika	Česká republika - BLV	0,4 mg/l Limitní hodnota ukazatelů biologických expozičních testů v krvi. Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů v moči: Ukazatel: 5-Aminolevulová kyselina, Limitní hodnoty: 15 mg/g kreatininu, 13 μmol/mmol kreatininu. Ukazatel: Koproporfyryn, Limitní hodnoty: 0,2 mg/g kreatininu, 0,035 μmol/mmol kreatininu; Doba odběru: nerozhoduje
Česká republika	Poznámka (BEI - CZ)	* Vhodné pro krátkodobé kontinuální expozice osob nepřekračující 30 kalendářních dnů.
Související právní předpisy		Vyhláška č. 432/2003 Sb. (zpracovány změny č. 107/2013 Sb.)
Oxid olovičitý (1309-60-0)		
Česká republika	Místní název	Olova sloučeniny, jako Pb (kromě alkylsloučenin)
Česká republika	Expoziční limity (PEL) (mg/m ³)	0,05 mg/m ³
Česká republika	Expoziční limity (NPK-P) (mg/m ³)	0,2 mg/m ³
Česká republika	Poznámka (CZ)	B- u látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi, T- toxický pro reprodukci kategorie 1A a 1B (s větou H360 včetně příslušných kódů) * Pro hodnocení expozice u olova je rozhodující výsledek vyšetření plumbémie.
Související právní předpisy		Nariadení vlády č. 351/2007 Sb. (zpracovány změny č. 41/2020 Sb.)
Česká republika	Česká republika - BLV	0,4 mg/l Limitní hodnota ukazatelů biologických expozičních testů v krvi. Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů v moči: Ukazatel: 5-Aminolevulová kyselina, Limitní hodnoty: 15 mg/g kreatininu, 13 μmol/mmol kreatininu. Ukazatel: Koproporfyryn, Limitní hodnoty: 0,2 mg/g kreatininu, 0,035 μmol/mmol kreatininu; Doba odběru: nerozhoduje
Česká republika	Poznámka (BEI - CZ)	* Vhodné pro krátkodobé kontinuální expozice osob nepřekračující 30 kalendářních dnů.
Související právní předpisy		Vyhláška č. 432/2003 Sb. (zpracovány změny č. 107/2013 Sb.)
Oxid olovnato-olovičitý (orange lead) (1314-41-6)		
EU	Místní název	Pb
EU	iOELV TWA (mg/m ³)	100 μg/m ³
EU	Poznámky	SCOEL Recommendations (2002)
Česká republika	Místní název	Olova sloučeniny, jako Pb (kromě alkylsloučenin)
Česká republika	Expoziční limity (PEL) (mg/m ³)	0,05 mg/m ³
Česká republika	Expoziční limity (NPK-P) (mg/m ³)	0,2 mg/m ³
Česká republika	Poznámka (CZ)	B- u látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi, T- toxický pro reprodukci kategorie 1A a 1B (s větou H360 včetně příslušných kódů) * Pro hodnocení expozice u olova je rozhodující výsledek vyšetření plumbémie.
Související právní předpisy		Nariadení vlády č. 351/2007 Sb. (zpracovány změny č. 41/2020 Sb.)
Česká republika	Česká republika - BLV	0,4 mg/l Limitní hodnota ukazatelů biologických expozičních testů v krvi. Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů v moči: Ukazatel: 5-Aminolevulová kyselina, Limitní hodnoty: 15 mg/g kreatininu, 13 μmol/mmol kreatininu. Ukazatel: Koproporfyryn, Limitní hodnoty: 0,2 mg/g kreatininu, 0,035 μmol/mmol kreatininu; Doba odběru: nerozhoduje
Česká republika	Poznámka (BEI - CZ)	* Vhodné pro krátkodobé kontinuální expozice osob nepřekračující 30 kalendářních dnů.
Související právní předpisy		Vyhláška č. 432/2003 Sb. (zpracovány změny č. 107/2013 Sb.)
Chroman barnatý (10294-40-3)		
Česká republika	Místní název	Chrom a jeho sloučeniny



BEZPEČNOSTNÍ LIST

ELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Stránka 7/14
Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 11.03.2020
Verze: 3.0

Chroman barnatý (10294-40-3)		
Česká republika	Expoziční limity (PEL) (mg/m ³)	0,01 mg/m ³
Česká republika	Expoziční limity (NPK-P) (mg/m ³)	0,1 mg/m ³
Česká republika	Poznámka (BEI - CZ)	I - dráždí sliznice (očí, dýchací cesty), respektive kůži. S - látka má senzibilizující účinek (s větou H317, H334). P - u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky (s větou H372, H373)
Související právní předpisy		
Česká republika	Poznámka (BEI - CZ)	Nářízení vlády č. 351/2007 Sb. (zpracovány změny č. 41/2020 Sb.)
Související právní předpisy		
Česká republika	Poznámka (BEI - CZ)	hodnoty BET - Cořňový chrom: v moči - 0,030 mg/g kreatininu a 0,065 μmol/mmol kreatininu (doba odběru nerozhoduje)
Související právní předpisy		
Vyhláška č. 432/2003 Sb. (zpracovány změny č. 107/2013 Sb.)		
Sulfid antimonitný (1315-04-4)		
Česká republika	Místní název	Antimonu sloučeniny jako Sb (s výjimkou oxidu antimonitého)
Česká republika	Expoziční limity (PEL) (mg/m ³)	0,5 mg/m ³
Česká republika	Expoziční limity (NPK-P) (mg/m ³)	1,5 mg/m ³
Česká republika	Poznámka (BEI - CZ)	I - dráždí sliznice (očí, dýchací cesty), respektive kůži.
Související právní předpisy		
Nářízení vlády č. 361/2007 Sb. (zpracovány změny č. 41/2020 Sb.)		
Oxid olovnato-olovičitý (orange lead) (1314-41-6)		
PNEC (voda)		
PNEC aqua (sladká voda)		0,0065 mg/l
PNEC aqua (mořská voda)		0,0034 mg/l
PNEC (sediment)		
PNEC sediment (sladká voda)		174 mg/kg suché hmotnosti
PNEC sediment (mořská voda)		164 mg/kg suché hmotnosti
PNEC (zemina)		
PNEC zemina		147 mg/kg suché hmotnosti
PNEC (STP)		
PNEC čistina odpadních vod		0,1 mg/l

8.2. Omezování expozice

Vhodné technické kontroly:

Dodržujte obvyklá základní opatření při práci s výbušninami. Vyvarujte se vdechování zplodin po detonaci.

Osobní ochranné pomůcky:

Při použití podle pododílu 1.2 nejsou nutné.
Ochrana očí a obličeje: V případě potřeby použijte ochranné brýle.
Ochrana kůže (celého těla): Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Používejte oděv, který nezpůsobuje hromadění statického náboje (bavlna).
Ochrana rukou: Po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a pokožku očistěte vhodnými regeneračními prostředky.
Ochrana dýchacích cest: Vyvarujte se vdechování zplodin po detonaci.

Ochrana proti nebezpečí popálení:

Nevádí se.

Omezování a sledování expozice životního prostředí:

Při použití podle pododílu 1.2 není nutné.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	: Pevná látka
Barva	: Nejsou dostupné žádné údaje
Zápach	: Bez zápachu.
Práh zápachu	: Nejsou dostupné žádné údaje
pH	: Nejsou dostupné žádné údaje

12.5



BEZPEČNOSTNÍ LIST

ELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Stránka 8/14
 Datum vydání: 31.05.2017
 Datum revize: 11.03.2020
 Verze: 3.0

Relativní rychlost odpařování (butylacotátom=1)	: Nejsou dostupné žádné údaje
Bod tání / rozmezí bodu tání	: 142 °C (PETN)
Teplota tuhnutí	: Nejsou dostupné žádné údaje
Bod varu	: Nejsou dostupné žádné údaje
Bod vzplanutí	: Nejsou dostupné žádné údaje
Teplota samovznícení	: 190 °C (PETN)
Teplota rozkladu	: Nejsou dostupné žádné údaje
Hořlavost (pevné látky, plyny)	: Hořlavý
Tlak páry	: Nejsou dostupné žádné údaje
Relativní hustota par při 20 °C	: Nejsou dostupné žádné údaje
Relativní hustota	: Nejsou dostupné žádné údaje
Rozpusťnost	: Nerozpustný ve vodě.
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	: Nejsou dostupné žádné údaje
Viskozita, kinematická	: Nejsou dostupné žádné údaje
Viskozita, dynamická	: Nejsou dostupné žádné údaje
Výbušnost	: Detonační rychlost: 8400 m.s-1 (PETN).
Oxidační vlastnosti	: Nejsou dostupné žádné údaje
Omezené množství	: Nejsou dostupné žádné údaje

9.2. Další informace

Rozpusťnost v tučích : Nerozpustný

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Při použití podle pododdílu 1.2 a skladování podle pododdílu 7.2 není výrobek reaktivní.

10.2. Chemická stabilita

Při použití podle pododdílu 1.2 a skladování podle pododdílu 7.2 je výrobek stabilní.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Za zvýšené teploty nad 100 °C může dojít k výbuchu. Při dlouhodobém působení kyselého prostředí na hliníkovou dutinku může dojít k selhání rozbušky.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Exploze může nastat při kontaktu s otevřeným ohněm, působením silavého tepla, nárazem nebo třením.

10.5. Neslučitelné materiály

Kyseliny a alkálie.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Zplodiny s obsahem kovů (olovo), oxidy dusíku (NOX).

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1. Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita : Zdraví škodlivý při požití. Při vdechování může způsobit smrt.

ATE CLP (orální)	500 mg/kg tělesné hmotnosti
ATE CLP (prach, mlha)	0,05 mg/l/4 h
Azid olovnatý (13424-46-9)	
TDL0, orálně, potkan, 14 týdenní přerušované (mg/kg)	3920 mg/kg (údaje podle databáze TOMES/RTECS, Vol. 75)
Pentaerythritol-tetranitrát, P.E.T.N. (78-11-5)	
LD50, orálně, potkan	1680 mg/kg (údaje podle databáze TOMES/RTECS, Vol. 75)
Oxid olovičitý (1309-60-0)	
LD50, orálně, potkan	220 ml/kg (SDS)

184



BEZPEČNOSTNÍ LIST

ELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Stránka 9/14
Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 11.03.2020
Verze: 3.0

Oxid olovnato-olovičitý (orange lead) (1314-41-6)	
LD50, orálně, potkan	> 10000 mg/kg (EU Databáze ECB/ESIS, 2000)
Chloristan draselný (7778-74-7)	
TDLO, orálně, potkan, 19 týdnů neporušované (mg/kg)	7890 (údaje podle databáze COMES/RTECS, Vol. 75)
Sulfid antimonitý (1315-04-4)	
LD50, orálně, potkan	> 10 mg/kg (Gigiena i Sanitariya, 1989, 54(4), 68-)
Zřravost/dráždivost pro kůži	: Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.
Vážné poškození očí / podráždění očí	: Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.
Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže	: Při vděchování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. Může vyvolat alergickou kožní reakci.
Mutagenita v zárodečných buňkách	: Může vyvolat genetické poškození.
Karcinogenita	: Může vyvolat rakovinu.
Toxicita pro reprodukci	: Může poškodit plod v těle matky. Podezření na poškození reprodukční schopnosti.
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice	: Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice	: Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
Nebezpečnost při vdechnutí	: Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.
Další informace	: Olovo a jeho sloučeniny se po vstřebání částečně vylučují ledvinami, částečně ukládají zejména do kostí. Po dlouhodobé a vysoké expozici může vzniknout chronická otrava olovem, která se projevuje poruchou tvorby hemoglobinu, encefalopatií i obrnami periferních nervů. Je nebezpečí kumulativního účinku a vzniku nevratných poškození zdraví. Je dále nebezpečí poškození plodu v těle matky; rovněž může dojít k poškození reprodukční schopnosti člověka. Výše uvedená varování upozorňují na možnost vzniku profesionální otravy.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Ekologie – všeobecně

: Směs je klasifikovaná jako chronicky toxická - kategorie 2 z hlediska jejího účinku pro vodní prostředí. Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Oxid olivičitý (1309-60-0)	
LC50 ryby 1	0,14 mg/l (SDS)
EC50 dafnie 1	2,5 mg/l (SDS)
72hodnová dávka EC50 řasy 1	0,45 – 3,7 mg/l (SDS)
Oxid olovnato-olovičitý (orange lead) (1314-41-6)	
LC50 ryby 1	0,1 mg/l (SDS)
EC50 dafnie 1	0,98 mg/l (SDS)
72hodnová dávka EC50 řasy 1	0,05 mg/l (SDS)
Chloristan draselný (7778-74-7)	
LC50 ryby 1	2800 mg/l (SDS)
EC50 dafnie 1	803 – 1077 mg/l (SDS)

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Chroman barnatý (10294-40-3)	
Perzistence a rozložitelnost	Data nejsou k dispozici.

12.3. Bioakumulační potenciál

Pentaerythritol-tetranitrát, P.E.T.N. (78-11-5)	
Faktor bioakumulační (BCF REACH)	17 (SDS)
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)	2,4 (SDS)

12.4. Mobilita v půdě

Pentaerythritol-tetranitrát, P.E.T.N. (78-11-5)	
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Koc)	2,81 (SDS)

12.5

BEZPEČNOSTNÍ LIST



AUSTIN POWDER

ELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Stránka 10/14
 Datum vydání: 31.05.2017
 Datum revize: 11.03.2020
 Verze: 3.0

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Elektrická rozbuška	
Tato látka/směs nespĺňuje kritéria PBT nařizení REACH, příloha XIII	
Tato látka/směs nespĺňuje kritéria vPvB nařizení REACH, příloha XIII	
Složka	
Azid olovnatý (13424-46-9)	Tato látka/směs nespĺňuje kritéria PBT nařizení REACH, příloha XIII Tato látka/směs nespĺňuje kritéria vPvB nařizení REACH, příloha XIII
Pentaerythritol-tetranitrát, P.E.T.N. (78-11-5)	Tato látka/směs nespĺňuje kritéria PBT nařizení REACH, příloha XIII Tato látka/směs nespĺňuje kritéria vPvB nařizení REACH, příloha XIII
Oxid olovnatý-olovičitý (orange lead) (1314-41-6)	Tato látka/směs nespĺňuje kritéria PBT nařizení REACH, příloha XIII Tato látka/směs nespĺňuje kritéria vPvB nařizení REACH, příloha XIII
Oxid olovičitý (1309-60-0)	Tato látka/směs nespĺňuje kritéria PBT nařizení REACH, příloha XIII Tato látka/směs nespĺňuje kritéria vPvB nařizení REACH, příloha XIII
Pikraminan olovnatý (111802-21-2)	Tato látka/směs nespĺňuje kritéria PBT nařizení REACH, příloha XIII Tato látka/směs nespĺňuje kritéria vPvB nařizení REACH, příloha XIII

12.6. Jiné nepříznivé účinky

Doplnkové informace : Nejsou známy.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Metody nakládání s odpady

Ekologie - odpadní materiály

- Zneškodňování vadných a poškozených výrobků se provádí výbuchem pouze na místě určeném pro ničení výbušnin v souladu s předpisy ČBU. Zneškodnění může provést pouze osoba s příslušným oprávněním.
- Doporučený způsob zneškodňování znečištěného obalového materiálu: Kontaminované obaly výbušninou se likvidují pálením pouze na místě k tomu určeném v souladu s předpisy ČBU. Likvidaci těchto obalů může provést pouze osoba s příslušným oprávněním.

Doporučený způsob zneškodňování neznečištěného obalového materiálu: Prázdné obaly od výrobků, které nejsou kontaminovány výbušninou, se předávají osobě oprávněné k nakládání s odpady k recyklaci. S odpady je nutno nakládat v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb, o odpadech v platném znění a ve znění souvisejících předpisů. Katalogové číslo a názov druhu odpadu/obalu podle EWC: Doporučené zařazení nekontaminovaného obalového odpadu: 15 01 01 Papírové a lepenkové obaly 15 01 02 Plastové obaly

Ustanovení, týkající se odpadů, viz oddíl 15 Informace o předpisech.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

V souladu s předpisy ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN číslo				
0255	0255	0255	Neztahuje se	0255
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu				
ROZBUŠKY, ELEKTRICKÉ	DETONATORS, ELECTRIC	Detonators, electric	Neztahuje se	ROZBUŠKY, ELEKTRICKÉ
Popis přepravního dokladu				
UN 0255 ROZBUŠKY, ELEKTRICKÉ	UN 0255 DETONATORS, ELECTRIC, 1.4B	UN 0255 Detonators, electric, 1.4B	Neztahuje se	UN 0255 ROZBUŠKY, ELEKTRICKÉ
14.3. Třída/třidy nebezpečnosti pro přepravu				
1.4B	1.4B	1.4B	Neztahuje se	1.4B
			Neztahuje se	

ADG



AUSTIN POWDER

BEZPEČNOSTNÍ LIST

ELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Stránka 11/14
Datum vydání: 31.05.2017
Datum revize: 11.03.2020
Verze: 3.0

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.4. Obalová skupina				
Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí				
Nebezpečný pro životní prostředí : Žádná	Nebezpečný pro životní prostředí : Žádná Způsobuje znečištění mořské vody : Žádná	Nebezpečný pro životní prostředí : Žádná	Nevztahuje se	Nebezpečný pro životní prostředí : Žádná
Nejsou dostupné žádné doplňující informace				
Extra UN N°: Dle typů balení se používají pro přepravu i následující UN kódy: UN 0030 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: ROZBUŠKY, ELEKTRICKÉ, pro třhací práce Třída nebezpečnosti pro přepravu: 1.1B Číslo bezpečnostní značky: 1				
UN 0456 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: ROZBUŠKY, ELEKTRICKÉ, pro třhací práce Třída nebezpečnosti pro přepravu: 1.4S Číslo bezpečnostní značky: 1.4				

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**- Pozemní přeprava**

Nejsou dostupné žádné údaje

- Doprava po moři

Nejsou dostupné žádné údaje

- Letecká přeprava

Nejsou dostupné žádné údaje

- Vnitrozemská lodní doprava

Nevztahuje se

- Železniční přeprava

Nejsou dostupné žádné údaje

14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

Nevztahuje se

ODDÍL 15: Informace o předpisech**15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi****15.1.1. Předpisy EU**

Neobsahuje látky, na něž se vztahují omezení podle přílohy XVII

Obsahuje látku uvedenou na seznamu látek pro případné zahrnutí do přílohy nařízení REACH v koncentraci $\geq 0,1\%$ nebo se specifickým dolním koncentračním limitem; Azid olovnatý (EC 236-542-1, CAS 13424-46-9), Oxid olovnatý-olovišitý (EC 215-235-6, CAS 1314-41-6)

Neobsahuje látky zařazené do Přílohy XIV REACH

15.1.2. Národní předpisy

Česká republika



BEZPEČNOSTNÍ LIST

ELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Stránka 12/14
 Datum vydání: 31.05.2017
 Datum revize: 11.03.2020
 Verze: 3.0

České národní předpisy

- Vybrané předpisy o chemických látkách:
 Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů, v platném znění (chemický zákon).
- Vybrané předpisy o ochraně zdraví:
 Nařízení vlády č. 361/2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění.
- Vyhláška č. 432/2003 Sb. kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění.
- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění.
- Vybrané předpisy o odpadech:
 Vyhláška č. 376/2001 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů byla zrušena a nahrazena Vyhláškou č. 94/2016 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů
- Vyhláška č. 361/2001 Sb. kterou se stanoví Katalog odpadů byla zrušena a nahrazena Vyhláškou č. 93/2016 Sb. o Katalogu odpadů
- Vybrané předpisy pro práci s výbušninami:
 Zákon České národní rady č. 61/1988 Sb. o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě v platném znění
- Vyhláška Českého báňského úřadu č. 72/1988 Sb. o používání výbušnin v platném znění
- Vyhláška Českého báňského úřadu č. 327/1992 Sb. kterou se stanoví požadavky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu při výrobě a zpracování výbušnin a o odborné způsobilosti pracovníků pro tuto činnost v platném znění.
- Vyhláška Českého báňského úřadu č. 102/1994 Sb. kterou se stanoví požadavky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu v objektech určených pro výrobu a zpracování výbušnin, v platném znění.
- Vyhláška Českého báňského úřadu č. 99/1995 Sb. o skladování výbušnin, v platném znění.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Pro výrobek nebylo vypracováno posouzení chemické bezpečnosti.

ODDÍL 16: Další informace

Označení změn:

Oddíl	Změněná položka	Změna	Poznámky
1.1	Obchodní název	Přidáno	
2.1	Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)	Upraveno	05.02.2018
2.2	Prvky označení	Upraveno	18.07.2019
8.1	Expoziční limity	Upraveno	11.03.2020

Zkratky a akronymy:

ADN	Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečného zboží po vnitrozemských vodních cestách
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečného zboží
ATE	Odhady akutní toxicity
CLP	Nařízení o klasifikaci, označování a balení; nařízení (ES) č. 1272/2008
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
EC50	Střední účinná koncentrace
IATA	Mezinárodní sdružení leteckých dopravců
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečných věcí
LC50	Letální koncentrace, která způsobí smrt u 50 % testované populace
LD50	Letální dávka, která způsobí smrt u 50 % testované populace (střední letální dávka)
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxická látka
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nežádoucím účinkům
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek Nařízení (ES) č. 1907/2006
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
vPvB	Vysoce perzistentních a vysoce bioakumulativních

APP



BEZPEČNOSTNÍ LIST

ELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Stránka 13/14
 Datum vydání: 31.05.2017
 Datum revize: 11.03.2020
 Verze: 3.0

Další informace

- a) Doporučená školení pracovníků: Školení pro práci s výbušninami.
- b) Doporučená omezení z hlediska použití: Pouze pro profesionální uživatele.
- c) Zdroje klíčových dat: Bezpečnostní listy výrobců látek, odborné databáze.
- d) Účel bezpečnostního listu: Cílem bezpečnostního listu je umožnit uživateli přijmout opatření související s ochranou zdraví a bezpečností na pracovišti a s ochranou životního prostředí.
- e) Postup při klasifikaci směsí dle nařízení ES č. 1272/2008: konvenční výpočtová metoda.

Úplné znění vět H a EUH:

Acute Tox. 2 (Inhalation)	Akutní toxicita (inhalační), kategorie 2
Acute Tox. 2 (Inhalation:dust,mist)	Akutní toxicita (inhalační/prach,míha) Kategorie 2
Acute Tox. 3 (Dermal)	Akutní toxicita (dermální), kategorie 3
Acute Tox. 3 (Oral)	Akutní toxicita (orální), kategorie 3
Acute Tox. 4 (Inhalation)	Akutní toxicita (inhalační), kategorie 4
Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist)	Akutní toxicita (inhalační/prach,míha) Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Akutní toxicita (orální), kategorie 4
Aquatic Acute 1	Nebezpečný pro vodní prostředí – akutně, kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 1
Aquatic Chronic 2	Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 2
Carc. 1A	Karcinogenita, kategorie 1A
Carc. 2	Karcinogenita, kategorie 2
Expl. 1.1	Výbušný, podřída 1.1
Muta. 1B	Mutagenita v zárodečných buňkách, kategorie 1B
Ox. Sol. 1	Oxidující tuhé látky, kategorie 1
Ox. Sol. 3	Oxidující tuhé látky, kategorie 3
Pyr. Sol. 1	Samozápalné tuhé látky, kategorie 1
Repr. 1A	Toxicita pro reprodukci, kategorie 1A
Repr. 2	Toxicita pro reprodukci, kategorie 2
Repr. 2	Toxicita pro reprodukci, kategorie 2
Lact.	Toxicita pro reprodukci, dodatečná kategorie, účinky na laktaci nebo prostřednictvím laktace
Resp. Sens. 1	Senzibilizace dýchacích cest, kategorie 1
Skin Sens. 1	Senzibilizace kůže, kategorie 1
STOT RE 1	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 1
STOT RE 2	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2
Unst. Expl.	Výbušný, nestabilní výbušný
Water-react. 1	Látky a směsi, které při styku s vodou uvolňují hořlavé plyny, kategorie 1
H200	Nestabilní výbušnina.
H201	Výbušnina; nebezpečí masivního výbuchu.
H250	Při styku se vzduchem se samovolně vznítí.
H260	Při styku s vodou uvolňuje hořlavé plyny, které se mohou samovolně vznítit.
H271	Může způsobit požár nebo výbuch; silný oxidant.
H272	Může zesílit požár; oxidant.
H301	Toxický při požití.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H311	Toxický při styku s kůží.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H330	Při vdechování může způsobit smrt.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H334	Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
H340	Může vyvolat genetické poškození.
H350	Může vyvolat rakovinu.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny.
H360Df	Může poškodit plod v těle matky. Podezření na poškození reprodukční schopnosti.
H361	Podezření na poškození reprodukční schopnosti nebo plodu v těle matky.
H361F	Podezření na poškození reprodukční schopnosti.
H362	Může poškodit kojenec prostřednictvím mateřského mléka.
H372	Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

100



AUSTIN POWDER

BEZPEČNOSTNÍ LIST

ELEKTRICKÁ ROZBUŠKA

Stránka 14/14
 Datum vydání: 31.05.2017
 Datum revize: 11.03.2020
Verze: 3.0

H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.	
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.	
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.	
EUH208	Obsahuje Chroman barvatý. Může vyvolat alergickou reakci.	
Klasifikace a postup použité k odvození klasifikace pro směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):		
Expl. 1.1	H201	Na základě údajů ze zkoušek
Acute Tox. 4 (Oral)	H302	Výpočtová metoda
Acute Tox. 2 (Inhalation: dust, mist)	H330	Výpočtová metoda
Resp. Sens. 1	H334	Výpočtová metoda
Skin Sens. 1	H317	Výpočtová metoda
Muta. 1B	H340	Výpočtová metoda
Carc. 1A	H350	Výpočtová metoda
Repr. 1A	H360Df	Výpočtová metoda
STOT RE 1	H372	Výpočtová metoda
Aquatic Chronic 2	H411	Výpočtová metoda

Tyto informace vycházejí z našich soudaných poznatků a jejich účelem je poslat výrobek výhradně z hlediska přístavků na ochranu zdraví, bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí. Neměly být chápány jako záruka jakýchkoli komerčních vlastností výrobku.

14/14



BEZPEČNOSTNÍ LIST
 BLESKOVICE - CORDTEX™ 18, LT, PREMIUM, TRUNKLINE™

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2015/830

DX44_CS
 IND 408 118

Datum vydání: 23.04.2018

Verze: 1.0
 Stránka 1/8

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Forma výrobku : Směs
 Název výrobku : Bleskovice - Cordtex™ 18, LT, Premium, Trunkline™
 Kód výrobku : DX44_CS

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

1.2.1. Relevantní určené způsoby použití

Použití látky nebo směsi : Prostředek pro iniciaci výbušnin při třacích pracích. Pouze pro profesionální uživatele.

1.2.2. Nedoporučené použití

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

AUSTIN DETONATOR ASSEMBLY s.r.o.
 Jaserice 712
 75501 Vsetín - Česká republika
 T : +420 571 404 001 - F : +420 571 404 002
 meds@austin.cz - www.austin.cz

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Země	Organizace/společnost	Adresa	Telefonní číslo pro naléhavé situace	Komentář
Česká republika	Toxikologické informační středisko Říška pracovního lékařství VFN a 1. LF UK	Na Bojišti 1 120 00 Praha 2	+420 224 919 293 +420 224 915 402	

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)

Výbušniny, podtřída 1.1 H201

Plně znění vět H: viz oddíl 16

Nepříznivé fyzikálně-chemické vlivy na lidské zdraví a životní prostředí

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

2.2. Prvky označení

Označení podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]

Výstražné symboly nebezpečnosti (CLP) :



GHS01

Signální slovo (CLP)

Standardní věty o nebezpečnosti (CLP)

Pokyny pro bezpečné zacházení (CLP)

Další věty

- : Nebezpečí
- : H201 - Výbušnina; nebezpečí masivního výbuchu.
- : P201 - Před použitím si obzvláště přečtěte speciální instrukce.
- : P210 - Chraňte před teplem, horkými povrchy, otevřeným ohněm, jiskrami. Zákaz kouření.
- : P250 - Nevystavujte tření, obrušování, nárazům.
- : P370+P380 - V případě požáru: Vyklidte prostor.
- : P372 - Nebezpečí výbuchu v případě požáru.
- : P401 - Skladujte v suchých a dobře větraných prostorách při teplotě v rozmezí -5 °C až +45 °C.
- : P501 - Odstraňte obsah/obal v souladu s předpisy o výbušninách.
- : Výbušniny podle oddílu 2.1 Nařízení ES č. 1272/2008 uváděné na trh pro získání výbušného nebo pyrotechnického účinku se označují balí v souladu s požadavky pouze pro výbušniny.

999



BEZPEČNOSTNÍ LIST

BLESKOVICE - CORDTEX™ 18, LT, PREMIUM, TRUNKLINE™

Stránka 2/8
Datum vydání: 23.04.2018

Verze: 1.0

2.3. Další nebezpečnost

Další rizika, která nejsou do klasifikace zahrnuta : Nesprávné zacházení s výrobkem může způsobit výbuch, což může vést ke zraněním v důsledku projekce částic.
Příčinou exploze může být náraz, tření, cheň, jekra, elektrostatická jiskra nebo sekundární exploze, která způsobí nadměrný tlak nebo žár, což vede k vážným fyzickým zraněním, případně i smrti.
Následný kouř z exploze či vznícení je toxický – obsahuje oxidy dusíku (NOx), oxid uhelnatý (CO) a oxid uhličitý (CO₂); případně kyselinu chlorovodíkovou. Příznaky způsobené expozicí toxických plynů jsou bolest hlavy, únava, nevolnost, mdloby. Mohou také způsobit podráždění dýchacích cest, zánět průdušek, zápal plic; v závažnějších případech pak otok plic a smrt.

Nepoužívejte výrobek v pracovním prostředí, které obsahuje hořlavé plyny a prachy!

Při povrchových a vnitřních odstřelech se může zbytkový kouř přemísit podzemím a dostat se do uzavřených míst (tunelů, suterénů, apod.), kde se může kumulovat a zůstat zde po dlouhou dobu. V případě potřeby vstupu do těchto prostor vždy zkontrolujte přítomnost toxických plynů pomocí detekčních metod pro měření koncentrace nebezpečných plynů a par (např. elektrochemické či polovodičové senzory či jiné).

Výrobek není klasifikován jako nebezpečný pro životní prostředí. Zabraňte úniku do složek životního prostředí. V případě rozsypání, výrobek seberte a značte podle oddílu 13.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1. Látky

Nepoužije se

3.2. Směsi

Název	Identifikátor výrobku	%	Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)
Pentaerythritol-tetranitrát, P.E.T.N.	(Číslo CAS) 78-11-5 (Číslo EE) 201-084-3 (Inkubové číslo) 603-035-00-5	95 - 100	Unst. Expl. H200
Hydroxyethylcelulóza	(Číslo CAS) 9004-62-0	1 - 2,5	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335

Plné znění H-vět viz Oddíl 16

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

První pomoc – všeobecně

: Ve všech případech zajistit postiženému tělesný a duševní klid a zabránit prohlazení. Postiženému v bezvědomí nikdy nic nepodávat. Ve všech vážnějších případech, při zasažení očí a při požití vždy vyhledat lékařskou pomoc.

První pomoc při vdechnutí

: V případě nadýchání toxických zplodin přeneste postiženého z exponovaného místa na čerstvý vzduch. Pokud nedošlo k vymizení kouře z exponovaného místa, je nutné použít vhodné osobní ochranné pomůcky (dýchací zařízení, maska s vhodným filtrem, atd.). V případě srdeční či dýchací zástavy, proveďte okamžitou resuscitaci.

První pomoc při kontaktu s kůží

V případě jakéhokoli kontaktu s toxickými plyny, je nutné provést okamžitou lékařskou prohlídku tak, aby se zabránilo případným opožděným účinkům (otok plic, retardace).

První pomoc při kontaktu s okem

: Umyjte si ruce vodou s mýdlem. Nepoužívejte rozpouštědla ani ředidla.
: **PŘI ZASAŽENÍ OČÍ:** Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyměňte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vymout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Pokud podráždění přetrvává, dopravte postiženého k očnímu lékaři.

První pomoc při požití

: Při požití vyhledejte ihned lékaře a ukažte mu tuto nádobu nebo štítek. Vypijte dvě sklenice vody. Nevyvolávejte zvracení. Vyplachujte ústa vodou.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Symptomy/účinky

: Pentrit způsobuje zpomalení srdeční činnosti a pokles krevního tlaku.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

BLESKOVICE - CORDTEX™ 18, LT, PREMIUM, TRUNKLINE™

Stránka 3/8
Datum vydání: 23.04.2018

Verze: 1.0

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Speciální prostředky nejsou určeny.

Projevily se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodné hasicí prostředky : Dodržujte bezpečnou vzdálenost, evakuujte oblast a uvědomte příslušné orgány. Nechte oheň dohořet.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nebezpečí výbuchu

: Při požáru objektu s touto látkou hrozí výrazné nebezpečí exploze; provést urychlenou evakuaci osob z objektu a přilehlého okolí. Uvědomte složky integrovaného záchranného systému. Nehasit. Nevdechujte plodiny požáru. Zbytky po požáru a kontaminovaná hasební voda se zneškodňuje podle platných předpisů.

V případě požáru vznikají nebezpečné rozkladné produkty

: Oxidy dusíku. Oxid uhlíčitý. Oxid uhelnatý.

5.3. Pokyny pro hasiče

Opatření pro hašení požáru

: Při požáru za přítomnosti výrobku dodržujte bezpečnou odstupovou vzdálenost, použijte vhodnou ochranu dýchadel (izolační dýchací přístroj), popř. celotělovou ochranu. Zabraňte pronikání vody z hašení do kanalizace nebo vodních toků.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

6.1.1. Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Plány pro případ nouze

: Zabraňte přístupu nepovolaných osob. Použijte vhodné osobní ochranné pracovní prostředky uvedené v oddíle 8. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8.

6.1.2. Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabránil průniku do kanalizace, podzemních a povrchových vod, do půdy.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Způsoby čištění

: Evakuujte prostory, kde se nacházejí rozsypané výrobky. V případě, že došlo k protržení balení výrobku, přelepte jej lepící páskou. Předcházejte vířivám, které mohou ovlivnit stabilitu výrobku. V žádném případě nepoužívejte poškozené výrobky! Zbytky po čištění umístěte do igelitových sáčků a následně do kartonu, který přelepte lepící páskou. Do jejich zničení je umístěte do větrané místnosti, oddělené od hořlavých materiálů apod. Ničení poškozených výrobků musí být provedeno kvalifikovanou osobou v souladu s platnými předpisy.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 8 a 13 tohoto bezpečnostního listu.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Opatření pro bezpečné zacházení

: Chraňte před zdroji tepla/jiskrami/otevřeným plamenem a horkými povrchy. Chraňte před elektrostatickými výboji. Zákaz kouření. Dodržujte platné předpisy týkající se zacházení a užívání trhaviny pro odstřel. Při manipulaci s výrobkem se vyvarujte rychlých pohybů. Zacházejte s výrobkem tak, aby se předcházelo jeho poškození v průběhu plnění vrtů nebo při jejich spojování.

7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Skladovací podmínky

: Skladování výrobků musí být vždy v souladu s platnými předpisy (národními, regionálními): maximální množství, minimální vzdálenost, speciální elektrické vybavení, typ schválené budovy, prevence statických změn, atd. Skladujte výrobky odděleně od hořlavých materiálů, rozbušek a primárních výbušnin. Skladujte v originálních obalech na suchém, dobře větraném místě, bez přímého kontaktu se sluncem v rozmezí teplot -5 °C až +45 °C. Palety s naskladněnými výrobky nesklaďte na sebe. Nejdříve spotřebujte výrobky s dřívějším datem výroby.

195

BEZPEČNOSTNÍ LIST**AUSTIN POWDER****BLESKOVICE - CORDTEX™ 18, LT, PREMIUM, TRUNKLINE™**Stránka 4/8
Datum vydání: 23.04.2018

Verze: 1.0

7.3. Specifické konečné / specifická konečná použití

Prostředek pro iniciaci výbuštiny při trhacích pracích.

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky**8.1. Kontrolní parametry**

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

8.2. Omezování expozice

Vhodné technické kontroly:

Dodržujte obvyklá základní opatření při práci s výbušninami. Zamezte překročení Expozičních limitů pro pracovníky.

Osobní ochranné pomůcky:

Ochrana očí a obličeje: Při manipulaci s výrobkem se doporučuje použít ochranné brýle proti odlétávajícím kouskům.

Ochrana kůže (celého těla): Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Používejte oděv, který nezpůsobuje hromadění statického náboje (bavlna).

Používejte obuv z nevodivého materiálu.

Ochrana rukou: Ochranné rukavice. Po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a pokožku ošetřete vhodnými regeneračními prostředky.

Ochrana dýchacích cest: Při obvyklém použití není nutná. Použití osobních ochranných prostředků je vhodné v prostorech, kde nedošlo k dokonalému odvětrání povýbuchových zplodin. Nevdechujte zplodiny po detonaci.

Omezování a sledování expozice životního prostředí:

Výrobek je ve vodě prakticky nerozpustný. Zabraňte rozšíření do životního prostředí.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

Skupenství	: Pevná látka
Vzhled	: Jádro s barevným plastovým obalem.
Barva	: Nejsou dostupné žádné údaje
Zápach	: Bez zápachu.
Práh zápachu	: Nejsou dostupné žádné údaje
pH	: Nejsou dostupné žádné údaje
Relativní rychlost odpařování (butylacetátem=1)	: Nejsou dostupné žádné údaje
Bod tání / rozmezí bodu tání	: 142 °C (PETN)
Teplota tuhnutí	: Nejsou dostupné žádné údaje
Bod varu	: Nejsou dostupné žádné údaje
Bod vzplanutí	: Nejsou dostupné žádné údaje
Teplota samovznícení	: 202 °C (PETN)
Teplota rozkladu	: Nejsou dostupné žádné údaje
Hořlavost (pevné látky, plyny)	: Nejsou dostupné žádné údaje
Tlak páry	: Nejsou dostupné žádné údaje
Relativní hustota par při 20 °C	: Nejsou dostupné žádné údaje
Relativní hustota	: Nejsou dostupné žádné údaje
Rozpustnost	: Nerozpustný ve vodě.
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (log Pow)	: Nejsou dostupné žádné údaje
Viskozita, kinematická	: Nejsou dostupné žádné údaje
Viskozita, dynamická	: Nejsou dostupné žádné údaje
Výbušnost	: Detonační rychlost: 8400 m.s-1 (PETN).
Oxidační vlastnosti	: Nejsou dostupné žádné údaje
Omezené množství	: Nejsou dostupné žádné údaje

9.2. Další informace

Nejsou dostupné žádné údaje



BEZPEČNOSTNÍ LIST

BLESKOVICE - CORDTEX™ 18, LT, PREMIUM, TRUNKLINE™

Stránka 5/8
Datum vydání: 23.04.2018

Verze: 1.0

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Při použití podle pododdílu 1.2 a skladování podle pododdílu 7.2 není výrobek reaktivní. Výbušnina; nebezpečí masivního výbuchu.

10.2. Chemická stabilita

Při použití podle pododdílu 1.2 a skladování podle pododdílu 7.2 je výrobek stabilní.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Pokud je produkt vystaven plamenům, teple, nárazům nebo tření, může dojít k explozi.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Exploze může nastat při kontaktu s otevřeným ohněm, působením sálavého tepla, vysokofrekvenční nebo elektrostatické energie, nárazem nebo třením.

10.5. Neslučitelné materiály

Kyseliny a alkálie. Silné oxidační činidlo. Redukční činidlo.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Oxidy dusíku (NOx), oxid uhelnatý (CO).

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1. Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Pentaerythritol-tetranitrát, P.E.T.N. (78-11-5)	
LD50, orálně, potkan	1660 mg/kg (údaje podle databáze TOMES/RTECS, Vol. 75)
Hydroxyethylcelulóza (9004-62-0)	
LD50, orálně, potkan	> 8700 mg/kg

Žravost/dráždivost pro kůži : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Vážné poškození očí / podráždění očí : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Mutagenita v zárodečných buňkách : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Karcinogenita : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Toxicita pro reprodukci : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Nebezpečnost při vdechnutí : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Ekologie – všeobecné : Podle dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Pentaerythritol-tetranitrát, P.E.T.N. (78-11-5)	
LC50 ryby 1	926 mg/l (SDS)
EC50 dafnie 1	292 mg/l (SDS)

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

12.3. Bioakumulační potenciál

Pentaerythritol-tetranitrát, P.E.T.N. (78-11-5)	
Faktor biokoncentrace (BCF REACH)	17 (SDS)

195



BEZPEČNOSTNÍ LIST

BLESKOVICE - CORDTEX™ 18, LT, PREMIUM, TRUNKLINE™

Stránka 6/8
Datum vydání: 23.04.2018

Verze: 1.0

Pentaerythritol-tetranitrát, P.E.T.N. (78-11-5)	
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (log Pow)	2,38 (SDS)
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (log Kow)	2,4 (SDS)

12.4. Mobilita v půdě

Pentaerythritol-tetranitrát, P.E.T.N. (78-11-5)	
Log Koc	2,81 (SDS)

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

12.6. Jiné nepříznivé účinky

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Metody nakládání s odpady

: Zneškodňování vadných a poškozených výrobků se provádí výbuchem pouze na místě určeném pro ničení výbušnin v souladu s předpisy ČBÚ. Zneškodnění může provést pouze osoba s příslušným oprávněním.

Ekologie - odpadní materiály

: Doporučený způsob zneškodňování znečištěného obalového materiálu: Kontaminované obaly výbušninou se likvidují pálením pouze na místě k tomu určeném v souladu s předpisy ČBÚ. Likvidaci těchto obalů může provést pouze osoba s příslušným oprávněním.

Doporučený způsob zneškodňování neznečištěného obalového materiálu: Prázdné obaly od výrobků, které nejsou kontaminovány výbušninou, se předávají osobě oprávněné k nakládání s odpady k recyklaci. S odpady je nutno nakládat v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění a ve znění souvisejících předpisů. Katalogové číslo a název druhu odpadu/obalu podle EWC: Doporučené zařazení nekontaminovaného obalového odpadu: 15 01 01 Papírové a lepenkové obaly 15 01 02 Plastové obaly

Ustanovení, týkající se odpadů, viz oddíl 15 Informace o předpisech.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

V souladu s předpisy ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN číslo				
0065	0065	Nepoužije se	Není regulován	0065
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu				
BLESKOVICE	CORD, DETONATING	Nepoužije se	Není regulován	BLESKOVICE
Popis přepravního dokladu				
UN 0065 BLESKOVICE	UN 0065 CORD, DETONATING, 1.1D	Nepoužije se	Není regulován	UN 0065 BLESKOVICE (1.1D)
14.3. Třída/třidy nebezpečnosti pro přepravu				
1.1D	1.1D	Nepoužije se	Není regulován	1.1D
		Nepoužije se	Není regulován	
14.4. Obalová skupina				
Nepoužije se	Nepoužije se	Nepoužije se	Není regulován	Nepoužije se
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí				
Nebezpečný pro životní prostředí : Žádná	Nebezpečný pro životní prostředí : Žádná Způsobuje znečištění	Nepoužije se	Není regulován	Nebezpečný pro životní prostředí : Žádná

196



BEZPEČNOSTNÍ LIST

BLESKOVICE - CORDTEX™ 18, LT, PREMIUM, TRUNKLINE™

Stránka 7/8
Datum vydání: 23.04.2018

Verze: 1.0

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
	mořské vody : Žádná			
Nejsou dostupné žádné doplňující informace				

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

- Pozemní přeprava
Nejsou dostupné žádné údaje
- Doprava po moři
Nejsou dostupné žádné údaje
- Letecká přeprava
Nepoužije se
- Vnitrozemská lodní doprava
Není regulován
- Železniční přeprava
Nejsou dostupné žádné údaje

14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

Nepoužije se

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

15.1.1. Předpisy EU

Neobsahuje látky, na něž se vztahují omezení podle přílohy XVII

Neobsahuje žádnou látku uvedenou na seznamu látek pro případné zahrnutí do přílohy XIV nařízení REACH

Neobsahuje látky zařazené do Přílohy XIV REACH

15.1.2. Národní předpisy

Česká republika

České národní předpisy

- Vybrané předpisy o chemických látkách:
Zákon č. 350/2011 Sb, o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů, v platném znění (chemický zákon).
- Vybrané předpisy o ochraně zdraví:
Nařízení vlády č. 361/2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění.
Vyhláška č. 432/2003 Sb, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli.
- Zákon č. 258/2000 Sb, o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění.
- Vybrané předpisy o odpadech:
Vyhláška č. 376/2001 Sb, o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů byla zrušena a nahrazena Vyhláškou č. 94/2016 Sb, o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů
Vyhláška č. 381/2001 Sb, kterou se stanoví Katalog odpadů byla zrušena a nahrazena Vyhláškou č. 93/2016 Sb, o Katalogu odpadů
- Vybrané předpisy pro práci s výbušninami:
Zákon České národní rady č. 61/1988 Sb, o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě v platném znění
Vyhláška Českého báňského úřadu č. 72/1988 Sb, o používání výbušnin v platném znění
Vyhláška Českého báňského úřadu č. 327/1992 Sb, kterou se stanoví požadavky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu při výrobě a zpracování výbušnin a o odborné způsobilosti pracovníků pro tuto činnost v platném znění.
Vyhláška Českého báňského úřadu č. 102/1994 Sb, kterou se stanoví požadavky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu v objektech určených pro výrobu a zpracování výbušnin, v platném znění.
Vyhláška Českého báňského úřadu č. 99/1995 Sb, o skladování výbušnin, v platném znění.

142



BEZPEČNOSTNÍ LIST

BLESKOVICE - CORDTEX™ 18, LT, PREMIUM, TRUNKLINE™

Stránka 8/8
Datum vydání: 23.04.2018

Verze: 1.0

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Pro výrobek nebylo vypracováno posouzení chemické bezpečnosti.

ODDÍL 16: Další informace

Další informace

- : Před použitím výrobku si přečtěte bezpečnostní doporučení v obalu.
- S výrobkem může zacházet pouze oprávněná osoba, a to bezpečným a opatrným způsobem.
- Při používání, skladování či dopravě výrobku postupujte vždy dle aktuálně platných předpisů.
- a) Doporučená školení pracovníků: Školení pro práci s výbušninami.
- b) Doporučená omezení z hlediska použití: Pouze pro profesionální uživatele.
- c) Zdroje klíčových dat: Bezpečnostní listy výrobců látek, odborné databáze.
- d) Účel bezpečnostního listu: Cílem bezpečnostního listu je umožnit uživatelům přijmout opatření související s ochranou zdraví a bezpečnosti na pracovišti a s ochranou životního prostředí.
- e) Postup při klasifikaci směsi dle nařízení ES č. 1272/2008: konvenční výpočtová metoda.

Úplné znění vět H a EUH:

Expl. 1.1	Výbušniny, podtřída 1.1
Eye Irrit. 2	Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 2
Skin Irrit. 2	Žravost/dráždivost pro kůži, kategorie 2
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3, podráždění dýchacích cest
Unst. Expl	Výbušniny, nestabilní výbušniny
H200	Nestabilní výbušnina.
H201	Výbušnina; nebezpečí masivního výbuchu.
H315	Dráždí kůži.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
Klasifikace a postup použité k odvození klasifikace pro směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):	
Expl. 1.1	H201 Na základě údajů ze zkoušek.

Tyto informace vycházejí z našich současných poznatků a jejich účelem je popsat výrobek výtvarně z hlediska požadavků na ochranu zdraví, bezpečnost práce a ochranu životního prostředí. Neměly být chápány jako záznam jakýchkoli konkrétních vlastností výrobku.

100

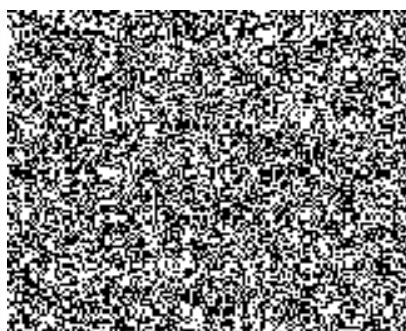


Česká republika
Ministerstvo vnitra
Nad Štolou 936/3
170 34 Praha 7

Čestné prohlášení

Společnost Austin Detonator, s.r.o., se sídlem Jasenice 712 prohlašuje, že:

1. Iniciační prostředky uvedené v nabídce č.j. PPR-13537-8/ČJ-2020-990640 budou vyrobeny v souladu se schválenou technickou dokumentací.
2. Budou vyrobeny v roce 2020
3. Iniciační prostředky budou zabaleny dle schválené přepravní dokumentace, která zabezpečuje jeho provozní bezpečnost a dostatečnou ochranu při transportu a skladování.



Ve Vsetíně dne 19.6.2020

199



Austin Detonator s.r.o.

Jasenice 712
Vsetín
755 01
Česká republika

tel.: +420 571 404 001
fax: +420 571 404 002
e-mail: austin@austin.cz
website: www.austin.cz

IČ: 25689916
DIČ: CZ698000862
Firma je zapsaná v OR KS Ostrava
v odděle C, Vožka 21745

bankovní spojení: Expobank CZ a.s.
číslo účtu CZK: 5172190018/4000
IBAN CZ284000 0000 0051 7219 0018
číslo účtu €: CZ62 4000 0000 0051 7219 0034
SWIFT EXPNCZPP