

VARNOSTNI LIST

	ELEKTRIČNI DETONATOR	Dat. tiskanja: 10. 12. 2012 Datum revizije: 10. 3. 2014 Verzija: 4.0
		IND 406 696 EX02010101_SL Stran 1 od 14

ODDELEK 1: IDENTIFIKACIJA SNOVI / ZMESI IN DRUŽBE / PODJETJA

1.1 Identifikator izdelka:

Ime izdelka: Električni detonator.

Registracijska številka snovi: Ni na voljo. Proizvod je zmes v pakiranju.

Druga imena za produkt: DEM-S, ROCKSTAR II 25/50, DEM-U, DEM-HU, DEM-V, ROCKSTAR IV 25/50, DEM-SICCA-S, ROCKSTAR IIa 25/50, DEM-N, ROCKSTAR I 25/50, ROCKSTAR III 25/50, ROCKSTAR III OMEGA, ROCKSTAR Ia 25 ms

1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe:

Pomembne identificirane uporabe snovi: Detonatorji za iniciacijo industrijskih razstreliv v vrtinah. Samo za poklicne uporabnike.

1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista:

AUSTIN DETONATOR s. r. o.

Jasenice 712

755 01 Vsetín

Češka republika

Tel.: 00420-571-404 170

Faks: 00420-571-404 002

www.austin.cz

E-mail odgovorne osebe za varnostni list: msds@austin.cz

1.4 Telefonska številka za nujne primere:

Center za zastrupitve Ljubljana

Univerzitetni klinični center Ljubljana

Zaloška cesta 7, Ljubljana

tel: +386 1 434 7645, fax: +386 1 434 76 46

tel. št. za nujne primere: +386 41 635 500

spletni naslov: www.zastrupitve.net

ODDELEK 2: DOLOČITEV NEVARNOSTI


2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi:

Zmes je razvrščena kot nevarna.

Razvrstitev v skladu z uredbo (ES) št. 1272/2008:

Ta zmes je razvrščena kot **Expl. 1.1 H201, Acute Tox. 4 H302, Carc. 2 H351, Repr. 1A H360Df, STOT RE 2 H373, Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 2 H411**

VARNOSTNI LIST

	ELEKTRIČNI DETONATOR	Dat. tiskanja: 10. 12. 2012 Datum revizije: 10. 3. 2014 Verzija: 4.0
		IND 406 696 EX02010101_SL Stran 2 od 14

Razvrstitev v skladu z uredbo Sveta 1999/45/ES:

Ta zmes je razvrščena kot **E; R3, Sk. razmn. 1; R61, Sk. razmn. 3; R62, Sk. rakot. 3 R40, R33, Xn; R22, N; R51/53**

Popolno besedilo kratic, opozorilnih stavkov (R-stavkov) in stavkov o nevarnosti (H-stavkov) boste našli v oddelku 16.

2.2 Elementi etikete:

Označevanje v skladu z direktivo ES št. 1272/2008:

Eksplozivni, kot določeno v oddelku 2.1, dani v promet za doseganje eksplozivnega ali pirotehničnega učinka, se označijo in zapakirajo v skladu z zahtevami le za eksplozive.

Oznaka zmesi v skladu z razvrstitvijo:

Piktogram GHS:



Opozorilna beseda: Nevarno


Stavek o nevarnosti:

- H201** Eksplozivno; nevarnost eksplozije v masi.
H302 Zdravju škodljivo pri zaužitju.
H351 Sum povzročitve raka.
H360Df Lahko škoduje nerojenemu otroku. Sum škodljivosti za plodnost.
H373 Lahko škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti.
H400 Zelo strupeno za vodne organizme.
H411 Strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

Previdnostni stavek:

- P201** Pred uporabo pridobiti posebna navodila.
P210 Hraniti ločeno od vročine/isker/odprtega ognja/vročih površin. – Kajenje prepovedano.
P250 Ne izpostavljati drgnjenju/udarcem/trenju.
P260 Ne vdihavati prahu/dima/plina/meglice/hlapov/razpršila.
P271 Uporabljati le zunaj ali v dobro prezračenem prostoru.
P308 + P313 PRI izpostavljenosti ali sumu izpostavljenosti: poiščite zdravniško pomoč/oskrbo.
P370 + P380 Ob požaru: izprazniti območje.
P372 Nevarnost eksplozije ob požaru.
P401 Hraniti na suhem in dobro prezračenem mestu, pri temperaturi od -30 °C do +40 °C.
P501 Odstraniti vsebino posode v skladu z lokalnimi predpisi za odstranjevanje embalaže in razstreliv.

VARNOSTNI LIST

	<h2 style="margin: 0;">ELEKTRIČNI DETONATOR</h2>	Dat. tiskanja: 10. 12. 2012 Datum revizije: 10. 3. 2014 Verzija: 4.0
		IND 406 696 EX02010101_SL
		Stran 3 od 14

2.3 Druge nevarnosti:

Zmes ne zadošča merilom za razvrstitev kot PBT ali vPvB snov ali zmes.

Fizikalno-kemični učinki: Tveganje eksplozije, nenadzorovana eksplozija lahko povzroči resno materialno škodo.

V sestavljenem detonatorju so nevarne snovi zaprte v nerazstavljivo kovinsko ohišje. Te snovi se lahko sprostijo le z detonacijo v obliki produktov reakcije, ki se sproži po detonaciji.

ODDELEK 3: SESTAVA / PODATKI O SESTAVINAH


3.2 Zmesi:

Različni tipi sestavljenih električnih detonatorjev vsebujejo tudi razne druge komponente, kot so žice, zamašek in druge plastične komponente, ki ne vsebujejo nevarnih snovi.

Zmes vsebuje naslednje nevarne kemične snovi:

Ime snovi	Reg. št.	EC CAS INDEX St.	RAZVRSTITEV				Koncentracija (%)
			67/548/EGS	1272/2008/ES (CLP)			
				Razred nevarnosti	Kategorija nevarnosti /Množilni faktor/	Stavek o nevarnosti	
ELEKTRIČNI DETONATOR							
Svinčev azid	01-2119475503-38-0000	236-542-1	E; R3 Sk. razmn. 1; R61	Eksplozivi / strupenost za razmnoževanje / akutna strupenost / specifična strupenost za ciljne organe – ponavljajoča izpostavljenost / nevarno za vodno okolje	Unst. Expl. Repr. 1A Acute Tox. 4 (*) Acute Tox. 4 (*) STOT RE 2 (*) Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H200 H360Df H332 H302 H373 (**) H400 H410 <i>a)</i>	0.4 - 1.6
		13424-46-9	Sk. razmn. 3; R62 Xn; R20/22 R33				
		082-003-00-7	N; R50/53				
Pentaeritrit tetranitrat, P.E.T.N.	-	201-084-3	E; R3	Eksplozivi	Unst. Expl.	H200 <i>a)</i>	0.3 – 1.1
		78-11-5					
		603-035-00-5					
Perhidro-1,3,5-trinitro-1,3,5-triazin (RDX)	-	204-500-1	E; R2 T; R25 R52/53	Eksplozivi/ akutna strupenost/ nevarno za vodno okolje	Expl. 1.1 Acute Tox. 3 Aquatic Chronic 3	H201 H301 H412 <i>a)</i>	5.8 – 19.4
		121-82-4					
		-					
Svinčev tetraoksid	01-2119517589-27-0002	215-235-6	Sk. razmn. 1; R61 Sk. razmn. 3; R62	Strupenost za razmnoževanje / rakotvornost / akutna strupenost / specifična strupenost za ciljne organe –	Repr. 1A Carc. 2 Acute Tox. 4 (*) Acute Tox. 4 (*) STOT RE 2 (*) Aquatic Acute 1	H360Df H351 H332 H302 H373 (**) H400	1.2 - 7.3
		1314-41-6	Sk. rakot. 3; R40				

VARNOSTNI LIST

	ELEKTRIČNI DETONATOR	Dat. tiskanja: 10. 12. 2012 Datum revizije: 10. 3. 2014 Verzija: 4.0
		IND 406 696 EX02010101_SL Stran 4 od 14

		082-001-00-6	Xn; R20/22 R33 N; R50/53	ponavljajoča izpostavljenost / nevarno za vodno okolje	/M=10/ Aquatic Chronic 1 /M=1/ <i>Opomba A</i>	H410 <i>b)</i>	
Svinčev dioksid	-	215-174-5	Sk. razmn. 1; R61 Sk. razmn. 3; R62 Xn; R20/22 R33 N; R50/53	Strupenost za razmnoževanje / akutna strupenost / specifična strupenost za ciljne organe – ponavljajoča izpostavljenost / nevarno za vodno okolje	Repr. 1A Acute Tox. 4 (*) Acute Tox. 4 (*) STOT RE 2 (*) Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 <i>Opomba A</i>	H360Df H332 H302 H373 (**) H400 H410 <i>a)</i>	0.1 - 0.4
		1309-60-0					
		082-001-00-6					
¹ Antimonov(III) sulfid	-	215-713-4	Xn; R20/22	Akutna strupenost	Acute Tox. 4 Acute Tox. 4	H302 H332 <i>b)</i>	0.1 – 0.3
		1345-04-6					
		-					

Opombe:

a) Razvrstitev snovi v skladu s *prilogo VI* uredbe (ES) št. 1272/2008 Evropskega parlamenta in Sveta.

b) Razvrstitev snovi v skladu z veljavnim varnostnim listom.

¹V uredbi št. 1272/2008 Evropskega parlamenta in sveta razvrstitev te snovi ni na voljo.

Opomba A: Brez poseganja v člen 17 mora biti ime snovi na etiketi navedeno v obliki enega od poimenovanj iz dela 3. V delu 3 je v nekaterih primerih uporabljen splošni opis, kakršna sta „... spojine“ ali „... soli“. V tem primeru se od dobavitelja zahteva, da na etiketi navede pravo ime, pri čemer upošteva oddelek 1.1.1.4.

Popolno besedilo kratic, opozorilnih stavkov (R-stavkov) in stavkov o nevarnosti (H-stavkov) boste našli v oddelku 16.

ODDELEK 4: UKREPI ZA PRVO POMOČ

4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč:

Splošni napotki:

V sestavljenem detonatorju je zmes zaprta v nerazstavljivo kovinsko ohišje.

Če izdelek uporabljate v skladu z oddelkom 1.2, do izpostavljenosti ne more priti. Do izpostavljenosti lahko pride le v primeru detonacije, v obliki produktov reakcije, ki se sproži po detonaciji. Detonacija lahko povzroči opekline in poškodbe. V primeru kakršnikoli dvomov za nasvet vprašajte zdravnika.

Vdihavanje:

Prekinite izpostavitve in prizadeti osebi omogočite stik s svežim zrakom. Oseba naj bo na toplem in počiva. Če simptomi draženja dihal (npr. težko dihanje) ne prenehajo, poiščite zdravniško pomoč.

Stik s kožo:

Pri detonaciji obstaja tveganje opeklin, splošnih poškodb in poškodb zaradi letečih delcev. Poiščite zdravniško pomoč.

VARNOSTNI LIST

	ELEKTRIČNI DETONATOR	Dat. tiskanja: 10. 12. 2012 Datum revizije: 10. 3. 2014 Verzija: 4.0
		IND 406 696 EX02010101_SL Stran 5 od 14

Stik z očmi:

Pri detonaciji obstaja tveganje splošnih poškodb in poškodb zaradi letečih delcev. Poiščite zdravniško pomoč.

Zaužitje:

Izperite usta, poiščite zdravniško pomoč.

4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli:

Vdihavanje: Če pride do vdihavanja produktov reakcije, ki se sproži po detonaciji, lahko pride do draženja dihal in glavobola.

Stik s kožo: Poškodbe, opekline.

Stik z očmi: Poškodbe, opekline.

Zaužitje: Če pride do zaužitja, poiščite zdravniško pomoč.

4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja:

Potrebni niso nobeni posebni ukrepi.

Če se pojavijo kakršnekoli zdravstvene težave ali v primeru dvomov, o tem nujno obvestite zdravnika in mu posredujte informacije s tega varnostnega lista.

ODDELEK 5: PROTIPOŽARNI UKREPI

5.1 Sredstva za gašenje:

Ustrezna sredstva za gašenje: Gre za eksplozivni material, zato se gorečega proizvoda ne da ugasiti z nobenim sredstvom za gašenje.

Neustrezna sredstva za gašenje: Ni podatka.

5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo: Če pride do požara v zgradbi, v kateri je proizvod shranjen, obstaja velika nevarnost eksplozije. Potrebna je nujna evakuacija zgradbe in okolice. Obvestite center za obveščanje in reševalce (številka za klic v sili 112). Ne vdihavajte hlapov/plinov, saj vsebujejo težke kovine (svinec). Ostanke izgorevanja in kontaminirane tekočine za gašenje odstranite v skladu z veljavnimi predpisi.

5.3 Nasvet za gasilce: V primeru požara ohranjajte varnostno razdaljo in uporabljajte neodvisen dihalni aparat.

ODDELEK 6: UKREPI OB NENAMERNIH IZPUSTIH

Ukrepi v primeru nezgode in razlitja (npr. pri nezgodi v prometu) so odvisni od obsega nezgode in ocene strokovnjaka.


6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili:

Nepooblaščenim osebam se prepove približevanje. Odstranite vse možne vire vžiga (odprt plamen, iskrenje ipd.). V primeru nevarnosti eksplozije je potrebno zgradbo evakuirati in izolirati. Uporabljajte ustrezno zaščitno obleko in opremo za preprečevanje stika s kožo in očmi. Upoštevajte navodila iz oddelkov 7 in 8.

6.2 Okoljevarstveni ukrepi:

Ne izpirajte snovi v kanalizacijo, preprečite stik z vodnim sistemom (podzemne vode, površinske vode) ali prstjo.

VARNOSTNI LIST

	ELEKTRIČNI DETONATOR	Dat. tiskanja: 10. 12. 2012 Datum revizije: 10. 3. 2014 Verzija: 4.0
		IND 406 696 EX02010101_SL Stran 6 od 14

6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje:

Proizvod zberite ročno, s pomočjo orodij, ki se ne iskrijo, in ga shranite v predpisane in ustrezno označene posode. Odstranitev poškodovanega proizvoda lahko izvedejo samo pooblaščen osebe. Odstranjevanje kontaminiranega materiala mora potekati v skladu z določitvami oddelka 13.

6.4 Sklicevanje na druge oddelke: Ni podatka.

ODDELEK 7: RAVNANJE IN SKLADIŠČENJE

7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje: Pri ravnanju s proizvodi bodite izredno previdni. Preprečite stik s toploto/iskrami/odprtim ognjem in segretim površinami. Preprečite statični naboj. Kajenje v bližini proizvoda je strogo prepovedano.

7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo:

Hranite na suhem in dobro prezračenem mestu, pri temperaturi od -30 °C do +40 °C. Pazite, da embalaža ostane trdno zaprta. Prostor, kjer je proizvod shranjen, zaklepajte. Ne shranjujte skupaj z zdravili, hrano, pijačo in/ali krmo. Ne shranjujte skupaj z drugimi razstrelivi.

7.3 Posebne končne uporabe: Detonatorji za iniciacijo industrijskih razstreliv v vrtnah.

ODDELEK 8: NADZOR IZPOSTAVLJENOSTI / OSEBNA ZAŠČITA

8.1 Parametri nadzora:

Največja dovoljena mejna vrednost izpostavljenosti (TWA) in Dovoljena mejna vrednost – Mejna vrednost za kratkotrajno izpostavljenost (TLV-STEL) veljavne v različnih državah:

Ime snovi	EINECS	CAS	TWA*	TLV-STEL	Opomba
			mg/m ³	mg/m ³	
Svinčeve spojine kot Pb	-	-	0,1	-	-
Antimonove spojine kot Sb	-	-	0,5	-	-

* - Stopnja izpostavljenosti se določi s krvnim testom za zastrupitev s svincem.

8.2 Nadzor izpostavljenosti:

8.2.1 Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor: Upoštevajte običajne osnovne varnostne napotke za ravnanje z razstrelivi. Preprečite vdihavanje plinov po detonaciji.


8.2.2 Osebni varnostni ukrepi, kot na primer osebna zaščitna oprema:

Niso potrebni, če se produkt uporablja v skladu z oddelkom 1.2.

Zaščito za oči/obraz: Po potrebi uporabljajte zaščitna očala.

Zaščito kože (celotnega telesa): Med delom je prepovedano jesti, piti in kaditi. Poskrbite za ustrezna delovna oblačila, ki odbijajo elektrostatični naboj.

VARNOSTNI LIST

 AUSTIN POWDER INTERNATIONAL	ELEKTRIČNI DETONATOR	Dat. tiskanja: 10. 12. 2012 Datum revizije: 10. 3. 2014 Verzija: 4.0
		IND 406 696 EX02010101_SL Stran 7 od 14

Zaščito rok: Po delu temeljito umijeti roke s toplo vodo in milom ter poskrbite za ustrezno nego kože z regenerativnimi sredstvi.

Zaščito dihal: Po detonaciji uporabljajte filter za prah.

Toplotno nevarnostjo: Ni podatka.

8.2.3 Nadzor izpostavljenosti okolja: Ni potreben, če se produkt uporablja v skladu z oddelkom 1.2.

ODDELEK 9: FIZIKALNE IN KEMIJSKE LASTNOSTI

9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih:

Videz:	Vse komponente zmesi so trdne snovi.
Vonj:	Brez značilnega vonja
Mejne vrednosti vonja:	Ni podatka
pH:	Ni podatka
Tališče/ledišče:	142 °C (PETN)
Začetno vrelišče in območje vrelišča:	Ni podatka
Plamenišče:	Ni podatka
Hitrost izparevanja:	Ni podatka
Vnetljivost (trdno, plinasto):	Zmes je gorljiva.
Zgornje/spodnje meje vnetljivosti ali eksplozivnosti:	Ni podatka
Parni tlak:	Ni podatka
Parna gostota:	Ni podatka
Relativna gostota:	Ni podatka
Topnost:	Ni topno v vodi
Porazdelitveni koeficient: n-oktanol/voda:	Ni podatka
Temperatura samovžiga:	190 °C (PETN)
Temperatura razpadanja:	Ni podatka
Viskoznost:	Ni podatka
Eksplozivne lastnosti:	Hitrost detonacije: 8750 m.s ⁻¹ (RDX)
Oksidativne lastnosti:	Ni podatka

9.2 Drugi podatki:

Topnost v maščobi (20 °C)	Netopljiva
----------------------------------	------------


ODDELEK 10: OBSTOJNOST IN REAKTIVNOST

10.1 Reaktivnost: Proizvod je stabilen, če se ga uporablja v skladu z oddelkom 1.2 in shranjuje v skladu z oddelkom 7.2.

10.2 Kemijska stabilnost: Proizvod je stabilen, če se ga uporablja v skladu z oddelkom 1.2 in shranjuje v skladu z oddelkom 7.2.

10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij: Če se proizvod segreje na temperaturo nad 100 °C, lahko detonira. Dolgotrajna izpostavljenost aluminijevega ohišja kislemu okolju lahko povzroči napake v delovanju.

VARNOSTNI LIST

 AUSTIN POWDER INTERNATIONAL	ELEKTRIČNI DETONATOR	Dat. tiskanja: 10. 12. 2012 Datum revizije: 10. 3. 2014 Verzija: 4.0
		IND 406 696 EX02010101_SL Stran 8 od 14

10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti: Udarec ali trenje lahko povzročita detonacijo. Zaradi izpostavljenosti ognju, toplotnemu sevanju, visokim frekvenca ali elektrostatični energiji lahko pride do detonacije.

10.5 Nezdružljivi materiali: Kisline in alkalije.

10.6 Nevarni produkti razgradnje: Detonacijski plini, ki vsebujejo svinec, NO_x.

ODDELEK 11: TOKSIKOLOŠKI PODATKI

11.1 Podatki o toksikoloških učinkih:

Zmesi:

Ni podatka.

Snovi:

Svinčev azid (CAS 13424-60-9)

TDL₀, peroralno, podgana, 14 tednov prekinjeno (mg.kg⁻¹): 3920¹⁾

1) podatki iz podatkovne baze TOMES/RTECS, Zb. 75

Pentaeritrit tetranitrat, P.E.T.N. (CAS 78-11-5)

LD₅₀, peroralno, podgana (mg.kg⁻¹): 1660¹⁾

1) podatki iz podatkovne baze TOMES/RTECS, Zb. 75

Svinčev tetraoksid (CAS 1314-41-6)

LD₅₀, peroralno, podgana (mg.kg⁻¹): > 10 000¹⁾

LC₅₀, vdihavanje, podgana (mg.l⁻¹): > 5,05²⁾

LD₅₀, dermalno, podgana (mg.kg⁻¹): > 2 000²⁾

1) podatki iz podatkovne baze TOMES/RTECS, Zb. 75

2) podatki iz dokumentacije Evropske komisije za kemikalije (ECHA)

Svinčev dioksid (CAS 1309-60-0)

LD₅₀, peroralno, podgana (mg.kg⁻¹): 220¹⁾

1) podatki iz varnostnega lista materiala

Perhidro-1,3,5-trinitro-1,3,5- triazin, RDX (CAS 121-82-4)

LD₅₀, peroralno, podgana (mg.kg⁻¹): 100¹⁾

1) podatki iz varnostnega lista materiala

Antimonov(III) sulfid (CAS 1345-04-6)

LD₅₀, peroralno, podgana (mg.kg⁻¹): > 2000¹⁾

LD₅₀, dermalno, podgana (mg.kg⁻¹): > 2000¹⁾

1) Sigma Aldrich

VARNOSTNI LIST

	ELEKTRIČNI DETONATOR	Dat. tiskanja: 10. 12. 2012 Datum revizije: 10. 3. 2014 Verzija: 4.0
		IND 406 696 EX02010101_SL Stran 9 od 14

Zmesi:

a) Akutna strupenost: Zmes ima učinke na ljudi, zaradi katerih je razvrščena kot akutno strupena - kategorija 4. Zdravju škodljivo pri zaužitju.

b) Jedkost za kožo/draženje kože: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

c) Resne okvare oči/draženje: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

d) Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

e) Mutagenost za zarodne celice: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

f) Rakotvornost: Zmes ima učinke na ljudi, zaradi katerih je razvrščena kot karcinogena – kategorija 2. Sum povzročitve raka.

g) Strupenost za razmnoževanje: Zmes ima učinke na človeško razmnoževanje, zaradi katerih je razvrščena kot strupena za razmnoževanje – kategorija 1A. Lahko škoduje nerojenemu otroku. Sum škodljivosti za plodnost.

h) STOT – enkratna izpostavljenost: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

i) STOT – ponavljajoča se izpostavljenost: Zmes ima učinke na človeško zdravje, zaradi katerih je razvrščena kot strupena – kategorija 2. Lahko škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti.

j) Nevarnost pri vdihavanju: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Druge informacije: Svinec in njegove spojine se delno izločajo preko ledvic, delno pa se akumulirajo v telesu, še posebej v kosteh. Dolgotrajna in visoka izpostavljenost lahko privede do zastrupitve s svincem, ki se izraža kot odpoved proizvodnje hemoglobina, encefalopatija in tudi paraliza perifernega živčevja. Svinec in njegove spojine imajo znane bioakumulativne učinke in povzročajo nepopravljivo zdravstveno škodo. Nadalje lahko svinec in njegove spojine škodijo zdravju nerojenih otrok in razmnoževalnim sposobnostim ljudi. Kritičnega pomena je, da te informacije upoštevate pri ugotavljanju možnosti zastrupitve s svincem zaradi dolgotrajne izpostavljenosti (npr. pri delu).

ODDELEK 12: EKOLOŠKI PODATKI

12.1 Strupenost:

Zmesi:

Podatki niso na voljo.

Snovi:


Pentaeritrit tetranitrat, P.E.T.N. (CAS 78-11-5)

LC₅₀, 96 ur, riba, *Pimephales promelas* (mg.l⁻¹): 926 ¹⁾

EC₅₀, 48 ur, *Daphnia magna* (mg.l⁻¹): 292 ¹⁾

1) podatki iz dokumentacije Evropske komisije za kemikalije (ECHA)

VARNOSTNI LIST

 AUSTIN POWDER INTERNATIONAL	ELEKTRIČNI DETONATOR	Dat. tiskanja: 10. 12. 2012 Datum revizije: 10. 3. 2014 Verzija: 4.0
		IND 406 696 EX02010101_SL Stran 10 od 14

Perhidro-1,3,5-trinitro-1,3,5-triazin, RDX (CAS 121-82-4)

LC₅₀, 96 ur, riba (mg.l⁻¹) 26 – 57¹⁾

EC₅₀, 48 ur, vodna bolha (mg.l⁻¹) 28¹⁾

1) podatki iz varnostnega lista materiala

Svinčev dioksid (CAS 1309-60-0)

LC₅₀, 96 ur, riba, *S. gairdnerii* (mg.l⁻¹) 0,14¹⁾

EC₅₀, 48 ur, vodna bolha (mg.l⁻¹) 2,5¹⁾

IC₅₀, 72 ur, alge, *M. aeruginosa* (mg.l⁻¹) 0,45 - 3,7¹⁾

1) podatki iz varnostnega lista materiala

Svinčev tetraoksid (CAS 1314-41-6)

LC₅₀, 96 ur, riba (mg.l⁻¹) 0,1¹⁾

EC₅₀, 48 ur, vodna bolha (mg.l⁻¹) 0,98¹⁾

IC₅₀, 72 ur, alge (mg.l⁻¹) 0,05¹⁾

1) podatki iz varnostnega lista materiala

Antimonov(III) sulfid (CAS 1345-04-6)

LC₅₀, 96 ur, riba, *Lepomis macrochirus* (mg.l⁻¹): > 443¹⁾

1) podatki iz dokumentacije Evropske komisije za kemikalije (ECHA)

12.2 Obstočnost in razgradljivost:

Pentaeritrit tetranitrat, P.E.T.N. (CAS 78-11-5)

Biorazgradljivost v vodi: snov je lahko biorazgradljiva – BOD₅/ COD: 2 – 3¹⁾

1) podatki iz dokumentacije Evropske komisije za kemikalije (ECHA)

12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih:

Pentaeritrit tetranitrat, P.E.T.N. (CAS 78-11-5)

Porazdelitveni koeficient: n-oktanol/voda: 2,4¹⁾

Biokoncentracijski faktor (BCF): 17¹⁾

1) podatki iz varnostnega lista materiala

12.4 Mobilnost v tleh:

Pentaeritrit tetranitrat, P.E.T.N. (CAS 78-11-5)

Porazdelitveni koeficient: n-oktanol/voda: 650¹⁾ - nizka mobilnost v tleh

1) podatki iz varnostnega lista materiala

Perhidro-1,3,5-trinitro-1,3,5-triazin, RDX (CAS 121-82-4)¹⁾

Porazdelitveni koeficient: n-oktanol/voda: 63 – 270 - srednja do visoka mobilnost v tleh

Henryjeva konstanta: 1,2 x 10⁻⁵ atm.m³.mol⁻¹

1) podatki iz varnostnega lista materiala

VARNOSTNI LIST

	ELEKTRIČNI DETONATOR	Dat. tiskanja: 10. 12. 2012 Datum revizije: 10. 3. 2014 Verzija: 4.0
		IND 406 696 EX02010101_SL Stran 11 od 14

12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB: Na voljo ni nobenih podatkov, na podlagi katerih bi bilo mogoče zmes razvrstiti kot PBT ali vPvB. Zmes ne vsebuje snovi, ki so razvrščene kot PBT ali vPvB, in zato verjetno ni podlage za razvrstitev snovi kot PBT ali vPvB.

12.6 Drugi škodljivi učinki: Ni podatka.

ODDELEK 13: ODSTRANJEVANJE

13.1 Metode ravnanja z odpadki: Odstranite v skladu z ustreznimi predpisi. Okvarjen ali poškodovan proizvod odstranite v skladu z napotki proizvajalca oziroma v skladu z lokalnimi predpisi. Odstranitev lahko opravijo samo za to pooblaščen osebe. Pri odstranitvi poškodovanega ali zavrženega proizvoda je material potrebno zbrati ločeno, v zaprtih posodah, odpornih na klimatske in vremenske razmere.

Predlagana metoda za odstranitev:


Prazno embalažo predajte osebi/podjetju, ki je pooblaščen/a za recikliranje embalaže. Nujno poskrbite, da ne pride do izpuščanja v naravo.

Kontaminirano embalažo odstranite v skladu z lokalnimi predpisi za odstranjevanje embalaže in razstreliv.

Odpadke razvrsti končni uporabnik, glede na namen uporabe proizvoda.

ODDELEK 14: PODATKI O PREVOZU

Proizvod je glede na mednarodno in nacionalno ureditev prevoza nevaren artikel.

14.1	Številka ZN	ZN 0030, ZN 0255, ZN 0456
14.2	Pravilno odpremno ime ZN	DETONATORJI, ELEKTRIČNI, za razstreljevanje
14.3	Razredi nevarnosti prevoza	1.1B, 1.4B, 1.4S
	Nalepka	
14.4	Skupina embalaže	Ni podatka
14.5	Nevarnosti za okolje	Ni podatka
14.6	Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika	Prevažanje proizvoda lahko opravljajo samo vozila z ustreznim dovoljenjem za prevažanje nevarnega blaga. Koda omejitve vožnje skozi tunel: B1000C (velja za 1.1B)
14.7	Prevoz v razsutem stanju v skladu s Prilogo II k MARPOL 73/78 in Kodeksom IBC	Ni relevantno

VARNOSTNI LIST

 AUSTIN POWDER INTERNATIONAL	ELEKTRIČNI DETONATOR	Dat. tiskanja: 10. 12. 2012 Datum revizije: 10. 3. 2014 Verzija: 4.0
		IND 406 696 EX02010101_SL Stran 12 od 14

ODDELEK 15: ZAKONSKO PREDPISANI PODATKI

15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes:

V skladu s poglavjema VII in VIII uredbe 1907/2006 Evropskega parlamenta in sveta, zmesi in snovi, ki jih zmes vsebuje, ni potrebno avtorizirati.

Svinčev azid (CAS: 13424-46-9) in svinčev tetraoksid (CAS: 1314-41-6) so uvrstili med kandidate za seznam snovi, ki vzbujajo zelo veliko zaskrbljenost (SVHC). Izveden bo postopek avtorizacije snovi za uporabo, v skladu s členom 59 uredbe REACH.

15.2 Ocena kemijske varnosti: Ni na voljo.

ODDELEK 16: DRUGI PODATKI

16.1 Popolno besedilo omenjenih R-stavkov in izjav o tveganju omenjenih v oddelkih od 2 do 15:

R-stavki

- R2 Nevarnost eksplozije ob udarcu, trenju, požaru ali drugih virih vžiga
- R3 Velika nevarnost eksplozije ob udarcu, trenju, požaru ali drugih virih vžiga.
- R20/22 Zdravju škodljivo pri vdihavanju in pri zaužitju.
- R25 Strupeno pri zaužitju.
- R33 Nevarnost za zdravje zaradi kopičenja v organizmu.
- R40 Možen rakotvoren učinek.
- R50/53 Zelo strupeno za vodne organizme: lahko povzroči dolgotrajne škodljive učinke na vodno okolje.
- R51/53 Strupeno za vodne organizme: lahko povzroči dolgotrajne škodljive učinke na vodno okolje.
- R52/53 Škodljivo za vodne organizme: lahko povzroči dolgotrajne škodljive učinke na vodno okolje.
- R61 Lahko škoduje nerojenemu otroku.
- R62 Možna nevarnost oslabitve plodnosti.


Stavki o nevarnosti

- H200 Nestabilni eksploziv.
- H301 Strupeno pri zaužitju.
- H332 Zdravju škodljivo pri vdihavanju.
- H410 Zelo strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.
- H412 Škodljivo za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

Kratice

- PBT Obstoje, bioakumulativne in strupene snovi
- vPvB Zelo obstoje in zelo bioakumulativne snovi

VARNOSTNI LIST

	<h3 style="margin: 0;">ELEKTRIČNI DETONATOR</h3>	Dat. tiskanja: 10. 12. 2012 Datum revizije: 10. 3. 2014 Verzija: 4.0
		IND 406 696 EX02010101_SL Stran 13 od 14

<i>CLP</i>	Uredba (ES) št. 1272/2008 Evropskega Parlamenta in Sveta o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi
<i>E</i>	Eksplozivno
<i>Xn</i>	Zdravju škodljivo
<i>T</i>	Strupeno
<i>N</i>	Okolju nevarno
<i>Sk. razmn. 1</i>	Strupenost za razmnoževanje, kategorija 1
<i>Sk. razmn. 3</i>	Strupenost za razmnoževanje, kategorija 3
<i>Sk. rakot. 3</i>	Rakotvornost, kategorija 3
<i>Expl. 1.1</i>	Eksplozivno, podrazred 1.1
<i>Unst. Expl.</i>	Nestabilni eksploziv
<i>Repr. 1A</i>	Strupenost za razmnoževanje, kategorija 1A
<i>Carc. 2</i>	Rakotvornost, kategorija 2
<i>Acute Tox. 3</i>	Akutna strupenost, kategorija 3
<i>Acute Tox. 4</i>	Akutna strupenost, kategorija 4
<i>STOT RE 2</i>	Specifična strupenost za ciljne organe (STOT) - ponavljajoča se izpostavljenost, kategorija 2
<i>Aquatic Acute 1</i>	Akutno nevarnost za vodno okolje, kategorija 1
<i>Aquatic Chronic 1</i>	Kronično nevarnost za vodno okolje, kategorija 1
<i>Aquatic Chronic 2</i>	Kronično nevarnost za vodno okolje, kategorija 2
<i>Aquatic Chronic 3</i>	Kronično nevarnost za vodno okolje, kategorija 3
<i>LD₅₀</i>	Srednji smrtni odmerek
<i>LC₅₀</i>	Srednja smrtna koncentracija
<i>EC₅₀</i>	Srednja učinkovita koncentracija
<i>IC₅₀</i>	Srednja inhibicijska koncentracija
<i>TDL₀</i>	Najvišji toleriran odmerek
<i>BOD₅</i>	Biokemijska potreba po kisiku
<i>COD</i>	Kemijska potreba po kisiku
<i>MARPOL</i>	Mednarodna konvencija o preprečevanju onesnaževanja morja z ladij
<i>IBC</i>	Mednarodni kodeks za gradnjo in opremo ladij za prevoz nevarnih kemikalij

Napotki za usposabljanje: Usposabljanje za ravnanje z razstrelivi in detonatorji.

Predlagane omejitve uporabe: Samo za poklicne uporabnike.

Namen varnostnega lista: Varnostni list naj bi omogočil uporabnikom, da uporabijo ustrezne zaščitne ukrepe povezane z zdravjem in varnostjo pri delu ter zaščito okolja.

Pomembni viri podatkov: Podatkovni listi o varnosti materialov, podatkovne baze nevarnih snovi.

VARNOSTNI LIST

 AUSTIN POWDER INTERNATIONAL	ELEKTRIČNI DETONATOR	Dat. tiskanja: 10. 12. 2012 Datum revizije: 10. 3. 2014 Verzija: 4.0
		IND 406 696 EX02010101_SL Stran 14 od 14

	Spremembe	Datum	Odgovorna oseba
Verzija 2.0	<u>Dodajanje pomembne informacije o snovi v 15. oddelku.</u>	30. 4. 2013	Ing. Horák
Verzija 3.0	<u>Dodatek k razvrstitvi snovi.</u>	24. 10. 2013	Ing. Horák
Verzija 4.0	<u>Spreminjanje razvrstitev snovi - svinčev tetraoksid.</u> <u>Dodatek k razvrstitvi snovi.</u>	10. 3. 2014	Ing. Horák