

VARNOSTNI LIST

	ELEKTRONSKI DETONATOR	Dat. tiskanja: 10. 12. 2012 Datum revizije: 27. 3. 2015
		Verzija: 3.0 IND 406 693 EX01010005_SL Stran 1 od 13

ODDELEK 1: IDENTIFIKACIJA SNOVI / ZMESI IN DRUŽBE / PODJETJA

1.1 Identifikator izdelka:

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

Ime izdelka: E*STAR

1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe:

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

Odsvetovana uporaba: Samo za poklicne uporabnike.

1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista:

AUSTIN DETONATOR s. r. o.

Jasenice 712

755 01 Vsetín

Češka republika

Tel.: 00420-571-404-001

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 zastupitve 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.zastupitve.net

ODDELEK 2: DOLOČITEV NEVARNOSTI

2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi:

Zmes je razvrščena kot nevarna v skladu z uredbo (ES) št. 1272/2008.

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

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

VARNOSTNI LIST

	ELEKTRONSKI DETONATOR	Dat. tiskanja: 10. 12. 2012 Datum revizije: 27. 3. 2015 Verzija: 3.0
		IND 406 693 EX01010005_SL Stran 2 od 13

2.2 Elementi etikete:

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

Eksplzivni, 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.
H360Df Lahko škoduje nerojenemu otroku. Sum škodljivosti za plodnost.
H412 Škodljivo 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 izpostavlјati drgnjenju/udarcem/trenju.
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 prezračevanem mestu, pri temperaturi od -30 °C do +40 °C.
P501 Odstraniti vsebino posode v skladu z lokalnimi predpisi za odstranjevanje embalaže in razstreliv.

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 nerazstavlјivo kovinsko ohišje. Te snovi se lahko sprostijo le z detonacijo v obliki produktov reakcije, ki se sproži po detonaciji.

VARNOSTNI LIST

 AUSTIN POWDER INTERNATIONAL	ELEKTRONSKI DETONATOR	Dat. tiskanja: 10. 12. 2012 Datum revizije: 27. 3. 2015 Verzija: 3.0
		IND 406 693 EX01010005_SL
		Stran 3 od 13

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 (%)
			1272/2008/ES		
			Kategorija nevarnosti /Množilni faktor/	Stavek o nevarnosti	
ELEKTRONSKI DETONATOR					
Pentaeritrit tetranitrat, P.E.T.N.	01-2119557827-23-XXXX	201-084-3	Unst. Expl.	H200 <i>a)</i>	5.9 – 21.6
		78-11-5			
		603-035-00-5			
Svinčev azid	01-2119475503-38-0000	236-542-1	Unst. Expl. Repr. 1A Acute Tox. 4 (*) Acute Tox. 4 (*) STOT RE 2 (*) Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H200 H360Df H332 H302 H373 (**) H400 H410 <i>a)</i>	1.2 – 2.2
		13424-46-9			
		082-003-00-7			
* Kalijev perklorat	01-2120021000-89-XXXX	231-912-9	Ox. Sol. 1 Acute Tox. 4	H271 H302 <i>a)</i>	≤ 1.0
		7778-74-7			
		017-008-00-5			
** Cirkonijev prah-nestabiliziran	01-2119490102-49-XXXX	231-176-9	Water-react. 1 Pyr. Sol. 1 <i>Opomba T</i>	H260 H250 <i>a)</i>	≤ 0.7
		7440-67-7			
		040-001-00-3			

Opombe:

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

* Zmes se uvaja na trg kot trdna snov. Zmes ni v stiku z zrakom. Razvrstitev Ox. Sol. 1 H271 za to zmes ni relevantna.

** Zmes se uvaja na trg kot trdna snov. Zmes ni v stiku z zrakom ali vodo. Razvrstitev Water-react. 1 H260 a Pyr. Sol.1 H250 za to zmes ni relevantna.

Opomba T: Ta snov se lahko da v promet v obliki, ki nima fizikalnih nevarnosti, kakršne so navedene z razvrstitvijo v vpisu v delu 3. Če rezultati ustrezne metode ali metod v skladu z delom 2 Priloge I te uredbe pokažejo, da posebna oblika snovi, dane v promet, ne kaže te ali teh fizikalnih nevarnosti, se snov razvrsti v skladu z rezultatom ali rezultati tega testa ali testov. Ustrezne informacije, vključno s sklicevanjem na ustrezne testne metode, se vključijo v varnostni list.

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

VARNOSTNI LIST

	ELEKTRONSKI DETONATOR	Dat. tiskanja: 10. 12. 2012 Datum revizije: 27. 3. 2015
		Verzija: 3.0 IND 406 693 EX01010005_SL Stran 4 od 13

ODDELEK 4: UKREPI ZA PRVO POMOČ

4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč:

Splošni napotki:

V sestavljenem detonatorju je zmes zaprta v nerazstavlljivo 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.

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.

VARNOSTNI LIST

 AUSTIN POWDER INTERNATIONAL	ELEKTRONSKI DETONATOR	Dat. tiskanja: 10. 12. 2012 Datum revizije: 27. 3. 2015 Verzija: 3.0
		IND 406 693 EX01010005_SL Stran 5 od 13

ODDELEK 6: UKREPI OB NENAMERNIH IZPUSTIH

Ukrepi v primeru nezgode in razlivanja (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.

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: Glej Oddelka 8 in 13 v tem varnostnem podatkovnem listu.

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 vrtinah.

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	-	-

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

VARNOSTNI LIST

	ELEKTRONSKI DETONATOR	Dat. tiskanja: 10. 12. 2012 Datum revizije: 27. 3. 2015 Verzija: 3.0
		IND 406 693 EX01010005_SL Stran 6 od 13

DNEL in PNEC:

Snov	Indikator	Delovni medij	Vrednost	
Pentaeritrit tetranitrat	PNEC	sladka voda	0,3 mg.l ⁻¹	1)
Cirkonijev	PNEC	sladka voda	0,074 mg.l ⁻¹	1)
	PNEC	morska voda	0,0074 mg.l ⁻¹	1)
	PNEC	sladkovodne usedline	74,6 mg.kg ⁻¹	1)
	PNEC	morske usedline	7,5 mg.kg ⁻¹	1)
	PNEC	tla	7,0 mg.kg ⁻¹	1)

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

Snov	Indikator	Osebe, izpostavljene ekspoziciji / učinek / način izpostavljenosti	Vrednost	
Pentaeritrit tetranitrat	DNEL	delavci / kronični / vdihavanje	220,04 mg.m ⁻³	1)
Cirkonijev	DNEL	delavci / kronični / vdihavanje	0,29 mg.m ⁻³	1)
	DNEL	delavci / kronični / dermalno	0,17 mg.kg ⁻¹ .dan ⁻¹	1)
	DNEL	potrošniki / kronični / vdihavanje	0,072 mg.m ⁻³	1)
	DNEL	potrošniki / kronični / dermalno	0,083 mg.kg ⁻¹ .dan ⁻¹	1)
	DNEL	potrošniki / kronični / oralno	0,17 mg.kg ⁻¹ .dan ⁻¹	1)

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

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.

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.

VARNOSTNI LIST

	ELEKTRONSKI DETONATOR	Dat. tiskanja: 10. 12. 2012 Datum revizije: 27. 3. 2015
		Verzija: 3.0 IND 406 693 EX01010005_SL Stran 7 od 13

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: 8400 m/s (PETN)
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.

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.

VARNOSTNI LIST

 AUSTIN POWDER INTERNATIONAL	ELEKTRONSKI DETONATOR	Dat. tiskanja: 10. 12. 2012 Datum revizije: 27. 3. 2015
		Verzija: 3.0 IND 406 693 EX01010005_SL Stran 8 od 13

ODDELEK 11: TOKSIKOLOŠKI PODATKI

11.1 Podatki o toksikoloških učinkih:

Zmesi:

Ocene akutne strupenosti za namen razvrstitve zmesi so izračunane v skladu z Uredbo ES št. 1272/2008 (ATE_{mix}):

ATE_{mix} – oralno (mg.kg⁻¹): 22 727

ATE_{mix} – vdihavanje, s prahom/meglice (mg.l⁻¹) 68,2

Snovi:

Svinčev azid (CAS 13424-60-9)

TDL₀, peroralno, podgana, 14 tednov prekinjeno (mg.kg⁻¹): 3920 ¹⁾

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): 1660 ¹⁾

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

Kalijev perklorat (CAS 7778-74-7)

TDL₀, peroralno, podgana (mg.kg⁻¹): 7890 ¹⁾

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

Cirkonijev prah (CAS 7440-67-7)

LD₅₀, peroralno, podgana (mg.kg⁻¹): > 5 000 ¹⁾

LC₅₀, vdihavanje, podgana (mg.l⁻¹): > 4,3 ¹⁾

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

Zmesi:

a) Akutna strupenost: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

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: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

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

VARNOSTNI LIST



AUSTIN POWDER
INTERNATIONAL

ELEKTRONSKI DETONATOR

Dat. tiskanja: 10. 12. 2012
Datum revizije: 27. 3. 2015
Verzija: 3.0
IND 406 693
EX01010005_SL
Stran 9 od 13

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

i) STOT – ponavljajoča se izpostavljenost: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

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:

Ta zmes je razvrščena kot kronično strupena - kategorija 3 glede na učinke na vodno okolje. Škodljivo za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

Snovi:

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

LC₅₀, 96 ur, riba, *Pimephales promelas* (mg.l⁻¹) 926¹⁾

EC₅₀, 48 ur, *Daphnia magna* (mg.l⁻¹) 292¹⁾

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

Kalijev perklorat (CAS 7778-74-7)

LC₅₀, 96 ur, riba (mg.l⁻¹) 2800¹⁾

EC₅₀, 48 ur, vodna bolha (mg.l⁻¹) 803 – 1077¹⁾

1) podatki iz varnostnega lista materiala

Cirkonijev prah (CAS 7440-67-7)

LC₅₀, 96 ur, riba, *Oncorhynchus mykiss* (mg.l⁻¹) > 20¹⁾

EC₅₀, 48 ur, *Tubifex tubifex* (mg.l⁻¹) 332¹⁾

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

VARNOSTNI LIST

 AUSTIN POWDER INTERNATIONAL	ELEKTRONSKI DETONATOR	Dat. tiskanja: 10. 12. 2012 Datum revizije: 27. 3. 2015 Verzija: 3.0
		IND 406 693 EX01010005_SL Stran 10 od 13

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

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)

VARNOSTNI LIST

	ELEKTRONSKI DETONATOR	Dat. tiskanja: 10. 12. 2012 Datum revizije: 27. 3. 2015 Verzija: 3.0
		IND 406 693 EX01010005_SL Stran 11 od 13

14.7	Prevoz v razsutem stanju v skladu s Prilogo II k MARPOL 73/78 in Kodeksom IBC	Ni relevantno
-------------	--	---------------

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) 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 in izjav o tveganju omenjenih v oddelkih od 2 do 15:

Stavki o nevarnosti

H200	Nestabilni eksploziv.
H250	Samodejno se vžge na zraku.
H260	V stiku z vodo se sproščajo vnetljivi plini, ki se lahko samodejno vžgejo.
H271	Lahko povzroči požar ali eksplozijo; močna oksidativna snov.
H302	Zdravju škodljivo pri zaužitju.
H332	Zdravju škodljivo pri vdihavanju.
H373	Lahko škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti.
H400	Zelo strupeno za vodne organizme.
H410	Zelo strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

Kratice

PBT	Obstojne, bioakumulativne in strupene snovi
vPvB	Zelo obstojne in zelo bioakumulativne snovi
CLP	Uredba (ES) št. 1272/2008 Evropskega Parlamaneta in Sveta o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi
Expl. 1.1	Eksplozivno, podrazred 1.1
Unst. Expl.	Nestabilni eksploziv
Repr. 1A	Strupenost za razmnoževanje, kategorija 1A
Acute Tox. 4	Akutna strupenost, kategorija 4
STOT RE 2	Specifična strupenost za ciljne organe (STOT) - ponavljajoča se izpostavljenost, kategorija 2

VARNOSTNI LIST

	ELEKTRONSKI DETONATOR	Dat. tiskanja: 10. 12. 2012 Datum revizije: 27. 3. 2015
		Verzija: 3.0 IND 406 693 EX01010005_SL Stran 12 od 13

<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 3</i>	Kronično nevarnost za vodno okolje, kategorija 3
<i>Pyr. Sol. 1</i>	Piroforna trdna snov, kategorija 1
<i>Water-react. 1</i>	Snov ali zmes, ki v stiku z vodo sprošča vnetljiv plin, kategorija 1
<i>Ox. Sol. 1</i>	Oksidativna trdna snov, kategorija 1
<i>DNEL</i>	Izpeljana raven brez učinka
<i>PNEC</i>	Predvidena(-ne) koncentracija(-je) brez učinka
<i>LD₅₀</i>	Srednji smrtni odmerek
<i>LC₅₀</i>	Srednja smrtna koncentracija
<i>EC₅₀</i>	Srednja učinkovita 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

16.2 Dodatne informacije

- 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.
- Postopek razvrstitve zmesi v skladu z Uredbo ES št. 1272/2008:** konvencionalna metoda

VARNOSTNI LIST

 AUSTIN POWDER <small>INTERNATIONAL</small>	ELEKTRONSKI DETONATOR	Dat. tiskanja: 10. 12. 2012 Datum revizije: 27. 3. 2015 Verzija: 3.0 IND 406 693 EX01010005_SL Stran 13 od 13
---	------------------------------	---

	Spremembe	Datum	Odgovorna oseba
Verzija 2.0	<u>Dodatek k razvrstitvi snovi.</u>	24. 10. 2013	Ing. Horák
Verzija 2.1	Dodajanje ime izdelka - Oddelek 1.	19. 9. 2014	Ing. Horák
Verzija 3.0	<u>Dokument je bil revidiran v skladu s Prilogo II k Uredbi Komisije (EU) št. 453/2010.</u>	27. 3. 2015	Ing. Horák

