

SCHEDA DATI DI SICUREZZA		
 <b>AUSTIN POWDER</b> INTERNATIONAL	<b>DETONATORE ELETTRICO</b>	Data di stampa: 11. 1. 2013 Data di revisione: 15. 5. 2015 <b>Versione: 3.0</b>
		EX02010001_IT IND 406 745 Pagina 1 di 15

## SEZIONE 1: IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ / IMPRESA

### 1.1 Identificatore del prodotto:

**Nome del prodotto:** Detonatore elettrico.

**Numero di registrazione della sostanza:** Non assegnato. Il prodotto viene classificato come una miscela confezionata.

**Altri nomi del prodotto:** 0-S, ROCKSTAR II 0, 0-U, 0-SICCA-S, ROCKSTAR IIa 0, 0- N, ROCKSTAR I 0, 0-HU, 0-V, ROCKSTAR IV 0

### 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati:

**Usi rilevanti della sostanza:** Detonatori da collocarsi in perforazioni per la detonazione di esplosivi industriali.

**Usi sconsigliati:** Uso ristretto agli utilizzatori professionali.

### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:

**AUSTIN DETONATOR s.r.o.**

Jasenice 712

755 01 Vsetín

Czech Republic

Tel.: 00420-571-404-001

Fax: 00420-571-404-002

[www.austin.cz](http://www.austin.cz)

E-mail della persona responsabile per quel che concerne la scheda dati di sicurezza:  
[msds@austin.cz](mailto:msds@austin.cz)

### 1.4 Numero telefonico di emergenza:

Centro Antiveleni di Milano

Azienda Ospedaliera Niguarda Ca' Granda

Piazza Ospedale Maggiore 3, 20162 Milano, Italia

**Telefonate di emergenza: 0266101029**

mail: [cav@ospedaleniguarda.it](mailto:cav@ospedaleniguarda.it)

[www.ospedaleniguarda.it/cav](http://www.ospedaleniguarda.it/cav)

## SEZIONE 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela:

La miscela viene classificata come pericolosa secondo il decreto (EC) N°. 1272/2008.

- **Expl. 1.1 H201**
- **Acute Tox. 4 H302**
- **Repr. 1A H360Df**
- **STOT SE 1 H370**

SCHEDA DATI DI SICUREZZA		
	<b>DETONATORE ELETTRICO</b>	Data di stampa: 11. 1. 2013 Data di revisione: 15. 5. 2015 <b>Versione: 3.0</b>
		EX02010001_IT IND 406 745 Pagina 2 di 15

- STOT RE 2 H373
- Aquatic Chronic 3 H412

Formulazione completa delle abbreviazioni e le indicazioni di pericolo (Frase H) sono segnalate nella sezione 16.

## 2.2 Elementi dell'etichetta:

### Denominazione secondo il decreto (CE) N°. 1272/2008:

*Gli esplosivi, di cui al punto 2.1, immessi sul mercato destinati a produrre effetti esplosivi o pirotecnici sono etichettati e imballati esclusivamente in conformità alle disposizioni relative agli esplosivi*

### Identificazione della miscela secondo la classificazione:

#### Pittogrammi GHS:



**Avvertenza:** Pericolo

#### Indicazione di pericolo:

<b>H201</b>	Esplosivo; pericolo di esplosione di massa.
<b>H302</b>	Nocivo se ingerito.
<b>H360Df</b>	Può nuocere al feto. Sospettato di nuocere alla fertilità.
<b>H370</b>	Provoca danni al sistema nervoso centrale per ingestione.
<b>H373</b>	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
<b>H412</b>	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

#### Consiglio di prudenza:

<b>P201</b>	Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso.
<b>P210</b>	Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate. – Non fumare.
<b>P250</b>	Evitare le abrasioni/gli urti/gli attriti.
<b>P308 + P313</b>	IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.
<b>P370 + P380</b>	Evacuare la zona in caso di incendio.
<b>P372</b>	Rischio di esplosione in caso di incendio.
<b>P401</b>	Immagazzinare in un luogo asciutto e ben ventilato, con temperature comprese tra i -30 °C ed i +40 °C.
<b>P501</b>	Lo smaltimento del contenuto/contenitore dovrà essere realizzato secondo quanto previsto dalle regolamentazioni locali in materia di smaltimento di contenitori e sostanze esplosive.

SCHEDA DATI DI SICUREZZA		
	DETONATORE ELETTRICO	Data di stampa: 11. 1. 2013 Data di revisione: 15. 5. 2015 <b>Versione: 3.0</b>
		EX02010001 IT IND 406 745 Pagina 3 di 15

### 2.3 Altri pericoli:

La miscela non soddisfa i criteri relativi alla classificazione di sostanze e miscele PBT o vPvB.

Effetti fisici e chimici: pericolo d'esplosione. Un'esplosione incontrollata può causare ingenti danni materiali.

Nel detonatore assemblato, le sostanze pericolose sono racchiuse in un contenitore metallico che non può smontarsi. Queste sostanze possono essere liberate solo per mezzo di una detonazione e nella loro forma di sottoprodotti in seguito alla reazione di detonazione.

## SEZIONE 3: COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

### 3.2 Miscele:

In funzione del tipo, il detonatore elettrico assemblato, contiene anche diversi altri componenti come cavi, un tappo stagno ed ulteriori componenti plastici che con contengono sostanze pericolose.

La miscela contiene le seguenti sostanze chimiche pericolose:

Nome della sostanza	N°. di registrazione	CE CAS INDICE numero	CLASSIFICAZIONE		Conc. (%)
			1272/2008/ES		
			Categoria di pericolo /Fattore moltiplicatore /	Indicazione di pericolo	
DETONATORE ELETTRICO					
1,3,5- Trinitro peridro-1,3,5-triazina (RDX)	01-2119990795-17-0002	204-500-1	Expl. 1.1 Acute Tox. 3 STOT SE 1 STOT RE 2	H201 H301 H370 H373	20.5
		121-82-4			
		-		b)	
Diazoturo di piombo	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	1.6
		13424-46-9			
		082-003-00-7		a)	
Tetranitro-pentaeritrite; pentrite	-	201-084-3	Unst. Expl.	H200	1.1
		78-11-5			
		603-035-00-5		a)	
Diossido di piombo	-	215-174-5	Repr. 1A Acute Tox. 4 (*) Acute Tox. 4 (*) STOT RE 2 (*) Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H360Df H332 H302 H373 (**) H400 H410	0.4
		1309-60-0			

**SCHEDA DATI DI SICUREZZA****DETONATORE ELETTRICO**

Data di stampa: 11. 1. 2013  
 Data di revisione: 15. 5. 2015  
**Versione: 3.0**  
 EX02010001 IT  
 IND 406 745  
 Pagina 4 di 15

		082-001-00-6	/M=1/ <i>Nota A</i>	<i>a)</i>	
<sup>1</sup> Solfuro (III) d'antimonio		215-713-4	Acute Tox. 4 Acute Tox. 4	H302 H332	0.3
		1345-04-6		<i>b)</i>	
		-			

**Note:**

*a)* Classificazione della sostanza secondo l'Annesso VI del regolamento(CE) No. 1272/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio.

*b)* Classificazione della sostanza secondo la scheda di sicurezza.

<sup>1</sup> Nel decreto N°. 1272/2008 del Parlamento Europeo e nelle raccomandazioni non viene specificata una classificazione per questa sostanza.

*Nota A:* Fatto salvo l'articolo 17, paragrafo 2, il nome della sostanza deve figurare sull'etichetta sotto una delle designazioni di cui alla parte 3. Nella parte 3 è talvolta utilizzata una descrizione generale del tipo «composti di ...» o «sali di ...». In tal caso il fornitore è tenuto a precisare sull'etichetta il nome esatto, tenendo conto di quanto indicato alla sezione 1.1.1.4.

Limiti di concentrazione specifici		
	Categoria di pericolo	Limite
Diossido di piombo	Repr. 2 H361f	c > 2,5 %
	STOT RE 2 H373	c > 0,5 %

Formulazione completa delle abbreviazioni e le indicazioni di pericolo (Frase H) sono segnalate nella sezione 16.

**SEZIONE 4: MISURE DI PRIMO SOCCORSO****4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso:****Istruzioni generali:**

Nel detonatore assemblato, le sostanze pericolose sono racchiuse in un contenitore metallico che non può smontarsi.

Se il detonatore viene utilizzato secondo quanto specificato nel paragrafo 1.2. è da escludersi un'esposizione. L'esposizione può verificarsi solo nel caso in cui si proceda alla detonazione e nella loro forma in cui si trovino i prodotti dopo la reazione di detonazione. La detonazione può causare bruciature e ferite. In caso dubbio fate ricorso ad un aiuto medico.

**Inalazione:**

Interrompere l'esposizione, trasportate la persona esposta in un luogo con aria fresca. Mantenete la persona al caldo ed in una zona tranquilla. Nel caso in cui dovessero perdurare sintomi d'irritazione alle vie respiratorie (per esempio respiro affannoso), fate ricorso ad un aiuto medico.

**Contatto con la pelle:**

In caso di detonazione, esiste il rischio di bruciature, ferimento in generale e di ferimento causato da schegge. Fate ricorso ad un aiuto medico.

**Contatto con gli occhi:**

In caso di detonazione, esiste il rischio di ferimento in generale e di ferimento causato da schegge. Fate ricorso ad un aiuto medico.



SCHEDA DATI DI SICUREZZA		
	<b>DETONATORE ELETTRICO</b>	Data di stampa: 11. 1. 2013 Data di revisione: 15. 5. 2015 <b>Versione: 3.0</b>
		EX02010001_IT IND 406 745 Pagina 5 di 15

**Ingestione:**

Risciaquatevi la bocca, fate ricorso ad un aiuto medico.

**4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati:**

**Inalazione:** In caso d'inalazione dei prodotti risultanti della detonazione, può verificarsi un'irritazione al sistema respiratorio e mal di testa.

**Contatto con la pelle:** Ferite, bruciature.

**Contatto con gli occhi:** Ferite, bruciature.

**Ingestione:** Se si verifica un'ingestione fate ricorso ad un aiuto medico.

**4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico oppure di trattamenti speciali:**

Non vengono dichiarati significati speciali.

Nel caso in cui si verificano problemi di salute di qualsiasi tipo o in caso di dubbio vi preghiamo di informare il vostro medico fornendogli le informazioni contenute in questa scheda dati di sicurezza.

**SEZIONE 5: MISURE ANTINCENDIO**

**5.1 Mezzi di estinzione:**

**Mezzi di estinzione idonei:** In caso di incendio del prodotto, il fuoco non deve essere spento con un qualsiasi prodotto antiincendio dato che si tratta di materiale esplosivo.

**Mezzi di estinzione non idonei:** Non sono stabiliti.

**5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela:**

Se, nell'edificio nel quale si trovino i prodotti, dovesse verificarsi un incendio, esiste un forte rischio che si verifichi la detonazione. Assicuratevi dell'immediata evacuazione dell'edificio e della zona vicina. Informate la protezione civile. Non inalate i gas di combustione perché questi contengono metalli pesanti (piombo). I resti di combustione e le sostanze antincendio impiegate ormai inquinate dovranno essere smaltiti secondo le prescrizioni vigenti.

**5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi:**

Durante l'incendio mantenete una distanza di sicurezza e fate uso di una adeguata protezione delle vie respiratorie (dispositivo isolante) o fate uso d'un autorespiratore.

**SEZIONE 6: MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE**

Le misure da intraprendere in caso di perdite accidentali (per esempio in caso di incidente stradale) dipendono dal tipo di incidente e dalla perizia realizzata da uno specialista.

**6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza:**

Allontanare le persone non autorizzate. Rimuovere le possibili fonti di calore e di agitazione termica (fiamma, scintille ecc.). In caso di rischio di esplosione, fate evacuare l'edificio e le aree circostanti. Usate un abbigliamento di lavoro adeguato per prevenire il contatto con la pelle e con gli occhi. Seguite le raccomandazioni specificate nelle sezioni 7 ed 8.

**6.2 Precauzioni ambientali:**

Non sversate la miscela in fognatura, in un sistema acquifero (falda acquifera, corsi d'acqua) o al suolo.

SCHEDA DATI DI SICUREZZA		
	DETONATORE ELETTRICO	Data di stampa: 11. 1. 2013 Data di revisione: 15. 5. 2015 <b>Versione: 3.0</b>
		EX02010001_IT IND 406 745 Pagina 6 di 15

### 6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica:

Il prodotto sversato va raccolto facendo uso di attrezzi che non provochino scintille (elettricità statica). Il prodotto va immagazzinato in contenitori approvati e dotati d'etichette che ne prevedano l'uso. Lo smaltimento di prodotti danneggiati va fatto realizzare solo a personale autorizzato. Lo smaltimento di materiale contaminato deve essere realizzato secondo quanto previsto nella sezione 13.

**6.4 Riferimenti ad altre sezioni:** Vedi la sezione 8 e 13 della presente scheda di sicurezza.

## SEZIONE 7: MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura:

La manipolazione dei prodotti va realizzata con la massima cautela. Mantenetevi lontani da sorgenti di calore, scintille, fiamme e superfici calde. Evitate le scariche elettrostatiche. Non fumate.

### 7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità:

Immagazzinate in ambienti asciutti e ben ventilati ed a temperature comprese tra i -30 °C ed i +40 °C. Il magazzino deve essere chiuso a chiave. Non immagazzinate insieme a farmaci, alimenti, bevande e foraggio. Non immagazzinate in ambienti comuni differenti tipi d'esplosivi.

**7.3 Usi finali specifici:** I detonatori vanno collocate nelle perforazioni per la detonazione degli esplosivi industriali.

## SEZIONE 8: CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE

### 8.1 Parametri di controllo:

Limiti d'esposizione permesso (TWA) e valori limite di soglia (TLV-STEL) stabiliti in vari paesi:

Nome della sostanza	EINECS	CAS	TWA	TLV-STEL	Nota
			mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	
Composti di piombo Pb	-	-	0,15	-	-
Composti di antimonio Sb	-	-	0,5	-	-

SCHEDA DATI DI SICUREZZA		
	<b>DETONATORE ELETTRICO</b>	Data di stampa: 11. 1. 2013 Data di revisione: 15. 5. 2015 <b>Versione: 3.0</b>
		EX02010001_IT IND 406 745 Pagina 7 di 15

#### DNEL e le PNEC:

Sostanza	Indicatore	Ambiente	Valore	
Pentrite	PNEC	acqua dolce	0,3 mg.l <sup>-1</sup>	1)
1,3,5- Trinitro peridro-1,3,5-triazina	PNEC	suolo	7,56 mg.kg <sup>-1</sup>	1)
Solfuro (III) d'antimonio	PNEC	acqua dolce	0,113 mg.l <sup>-1</sup>	1)
	PNEC	acqua di mare	0,0113 mg.l <sup>-1</sup>	1)
	PNEC	microrganismi nei sistemi di trattamento delle acque reflue	2,55 mg.l <sup>-1</sup>	1)
	PNEC	sedimenti d'acqua dolce	11,2 mg.kg <sup>-1</sup>	1)
	PNEC	sedimenti marini	2,24 mg.kg <sup>-1</sup>	1)
	PNEC	suolo	37,7 mg.kg <sup>-1</sup>	1)

1) Informazioni prese dalla documentazione dalla sostanza (ECHA – Agenzia europea delle sostanze chimiche)

Sostanza	Indicatore	Persone esposte / effetto / via d'esposizione	Valore	
Pentrite	DNEL	lavoratori / cronici / inalazione	220,04 mg.m <sup>-3</sup>	1)
1,3,5- Trinitro peridro-1,3,5-triazina	DNEL	consumatori / cronici / orale	0,1 mg.kg <sup>-1</sup> .giorno <sup>-1</sup>	1)
	DNEL	consumatori / acuti / orale	0,2 mg.kg <sup>-1</sup> .giorno <sup>-1</sup>	1)
Solfuro (III) d'antimonio	DNEL	lavoratori / cronici / inalazione	0,7 mg.m <sup>-3</sup>	1)
	DNEL	lavoratori / cronici / dermica	327,4 mg.kg <sup>-1</sup> .giorno <sup>-1</sup>	1)
	DNEL	consumatori / cronici / inalazione	0,14 mg.m <sup>-3</sup>	1)
	DNEL	consumatori / cronici / dermica	196,5 mg.kg <sup>-1</sup> .giorno <sup>-1</sup>	1)
	DNEL	consumatori / cronici / orale	196,5 mg.kg <sup>-1</sup> .giorno <sup>-1</sup>	1)

1) Informazioni prese dalla documentazione dalla sostanza (ECHA – Agenzia europea delle sostanze chimiche)

## 8.2 Controlli dell'esposizione:

### 8.2.1 Controlli tecnici idonei:

Seguite le precauzioni elementari preventive in caso di manipolazione con esplosivi. Evitate l'inalazione di gas in seguito alla detonazione.

### 8.2.2 Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale:

Non risulta necessario se il prodotto viene usato secondo quanto prescritto nella sezione 1.2.

**Protezioni per occhi / volto:** Usate occhiali protettivi se necessario.

**Protezione della pelle (per tutto il corpo):** Non mangiate ne bevete ne fumate durante il lavoro. Per questo lavoro usate vestiti adeguati che non permettano l'accumulo di cariche statiche.

**Protezione delle mani:** Lavatevi le mani con acqua calda e sapone dopo il turno di lavoro e fate uso di creme adeguate per la pelle.



SCHEDA DATI DI SICUREZZA		
	<b>DETONATORE ELETTRICO</b>	Data di stampa: 11. 1. 2013 Data di revisione: 15. 5. 2015 <b>Versione: 3.0</b>
		EX02010001_IT IND 406 745 Pagina 8 di 15

**Protezione respiratoria:** In seguito ad una detonazione fate uso di una maschera con filtro antipolvere.

**Pericoli termici:** Non previsti.

**8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale:** Non é necessario se il prodotto viene usato secondo quanto previsto nel paragrafo 1.2.

## SEZIONE 9: PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali:

<b>Aspetto:</b>	Tutti i componenti della miscela sono sostanze solide.
<b>Odore:</b>	Non rilevabile
<b>Soglia olfattiva:</b>	Dato non disponibile
<b>pH:</b>	Dato non disponibile
<b>Punto di fusione/punto di congelamento:</b>	142 °C (PETN)
<b>Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:</b>	Dato non disponibile
<b>Punto di infiammabilità:</b>	Dato non disponibile
<b>Tasso di evaporazione:</b>	Dato non disponibile
<b>Inflammabilità (solidi, gas):</b>	La miscela é infiammabile.
<b>Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività:</b>	Dato non disponibile
<b>Tensione di vapore:</b>	Dato non disponibile
<b>Densità di vapore:</b>	Dato non disponibile
<b>Densità relativa:</b>	Dato non disponibile
<b>La solubilità/le solubilità:</b>	Non solubile in acqua
<b>Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:</b>	Dato non disponibile
<b>Temperatura di autoaccensione:</b>	190 °C (PETN)
<b>Temperatura di decomposizione:</b>	Dato non disponibile
<b>Viscosità:</b>	Dato non disponibile
<b>Proprietà esplosive:</b>	Velocità di detonazione: 8750 m.s <sup>-1</sup> (RDX)
<b>Proprietà ossidanti:</b>	Dato non disponibile

### 9.2 Altre informazioni:

<b>Solubilità in grasso (20 °C)</b>	Insolubile
-------------------------------------	------------

## SEZIONE 10: STABILITÀ E REATTIVITÀ

**10.1 Reattività:** Il prodotto é stabile nel caso in cui venga usato secondo quanto descritto nel paragrafo 1.2 e se immagazzinato secondo quanto descritto nel paragrafo 7.2.

**10.2 Stabilità chimica:** É stabile nel caso in cui venga usato secondo quanto descritto nel paragrafo 1.2 e se immagazzinato secondo quanto descritto nel paragrafo 7.2.



SCHEDA DATI DI SICUREZZA		
	<b>DETONATORE ELETTRICO</b>	Data di stampa: 11. 1. 2013 Data di revisione: 15. 5. 2015 <b>Versione: 3.0</b>
		EX02010001_IT IND 406 745 Pagina 9 di 15

**10.3 Possibilità di reazioni pericolose:** Può detonare se riscaldato a temperature superiori ai 100 °C. Nel caso in cui il prodotto venisse esposto, per un lungo periodo, ad un foglio d'alluminio, in un ambiente acido, può verificarsi un cattivo funzionamento.

**10.4 Condizioni da evitare:** Può detonare a causa di un impatto o per attrito. Potrebbe detonare se venisse esposto a fiamma viva, a pannelli radianti, ad alta frequenza o ad energia elettrostatica.

**10.5 Materiali incompatibili:** Acidi ed alcali.

**10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi:** Gas di detonazione contenenti piombo, ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>).

## SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici:

#### Miscela:

Valori stimati di tossicità acuta ai fini della classificazione della miscela sono calcolati in base alla disposizione ES n. 1272/2008 (ATE<sub>mix</sub>):

ATE<sub>mix</sub> – orale (mg.kg<sup>-1</sup>): 875

ATE<sub>mix</sub> – inalazione, polveri e nebbie (mg.l<sup>-1</sup>): 62,5

#### Sostanze:

##### Diazoturo di piombo (CAS 13424-60-9)

TDL<sub>0</sub>, per via orale, cavia, 14 settimane con intermittenza (mg.kg<sup>-1</sup>): 3920 <sup>1)</sup>

1) dati secondo il database TOMES/RTECS, Vol. 75

##### Tetranitropentaeritrite, P.E.T.N. (CAS 78-11-5)

LD<sub>50</sub>, per via orale, cavia (mg.kg<sup>-1</sup>): 1660 <sup>1)</sup>

1) dati secondo il database TOMES/RTECS, Vol. 75

##### Diossido di piombo (CAS 1309-60-0)

LD<sub>50</sub>, per via orale, cavia (mg.kg<sup>-1</sup>): 220 <sup>1)</sup>

1) Dati relativi alla scheda di sicurezza del materiale

##### 1,3,5- Trinitro peridro-1,3,5-triazina (CAS 121-82-4)

LD<sub>50</sub>, per via orale, cavia (mg.kg<sup>-1</sup>): 187 <sup>1)</sup>

LD<sub>50</sub>, per via cutanea, cavia (mg.kg<sup>-1</sup>): > 2000 <sup>1)</sup>

1) Dati relativi alla scheda di sicurezza del materiale

##### Solfuro (III) d'antimonio (CAS 1345-04-6)

LD<sub>50</sub>, per via orale, cavia (mg.kg<sup>-1</sup>): > 2000 <sup>1)</sup>

LD<sub>50</sub>, contatto dermico, cavia o coniglio (mg.kg<sup>-1</sup>): > 2000 <sup>1)</sup>

1) Sigma Aldrich

SCHEDA DATI DI SICUREZZA		
	<b>DETONATORE ELETTRICO</b>	Data di stampa: 11. 1. 2013 Data di revisione: 15. 5. 2015 <b>Versione: 3.0</b>
		EX02010001_IT IND 406 745 Pagina 10 di 15

#### Miscela:

**a) Tossicità acuta:** La miscela risulta classificata come tossica in modo acuto – categoria 4. Nocivo se ingerito.

**b) Corrosione/irritazione cutanea:** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**c) Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi:** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**d) Sensibilizzazione respiratoria o cutanea:** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**e) Mutagenicità delle cellule germinali:** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**f) Cancerogenicità:** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**g) Tossicità per la riproduzione:** La miscela risulta classificata come tossica per la riproduzione - categoria 1A. Può nuocere al feto. Sospettato di nuocere alla fertilità.

**h) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola:** La miscela risulta classificata come tossica – categoria 1. Provoca danni al sistema nervoso centrale per ingestione.

**i) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta:** La miscela risulta classificata come tossica – categoria 2. Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

**j) Pericolo in caso di aspirazione:** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**Altre informazioni:** il piombo ed i suoi composti vengono parzialmente eliminati dai reni. Parzialmente però si accumulano all'interno del corpo, specialmente nelle ossa. Dopo una lunga ed intensa esposizione, può svilupparsi un avvelenamento cronico da piombo, il quale si manifesta con una mancata produzione di emoglobina, encefalite ed anche paralisi dei nervi periferici. Il piombo ed i suoi composti sono noti per il loro effetto di bioaccumulo e causano danni irreversibili alla salute. Inoltre il piombo ed i suoi composti possono danneggiare il feto e le capacità riproduttive degli esseri umani. È necessario tener conto di queste informazioni al fine di potere giudicare la possibilità di essere stato vittima di un avvelenamento da piombo causato da una prolungata esposizione (per esempio sul lavoro).

## SEZIONE 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE

### 12.1 Tossicità:

#### Miscela:

Questa miscela è classificata nella categoria 3 di tossicità cronica per gli effetti sull'ambiente acquatico. Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

#### Sostanze:

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

LC<sub>50</sub>, 96 ore, pesce, *Pimephales promelas* (mg.l<sup>-1</sup>): 926 <sup>1)</sup>

EC<sub>50</sub>, 48 ore, *Daphnia magna* (mg.l<sup>-1</sup>): 292 <sup>1)</sup>

1) Informazioni prese dalla documentazione dalla sostanza (ECHA – Agenzia europea delle sostanze chimiche)

SCHEDA DATI DI SICUREZZA		
	<b>DETONATORE ELETTRICO</b>	Data di stampa: 11. 1. 2013 Data di revisione: 15. 5. 2015 <b>Versione: 3.0</b>
		EX02010001_IT IND 406 745 Pagina 11 di 15

#### Diossido di piombo (CAS 1309-60-0)

LC <sub>50</sub> , 96 ore, pesce, <i>S. gairdnerii</i> (mg.l <sup>-1</sup> )	0,14 <sup>1)</sup>
EC <sub>50</sub> , 48 ore, dafnia (mg.l <sup>-1</sup> )	2,5 <sup>1)</sup>
IC <sub>50</sub> , 72 ore, alga marina, <i>M. aeruginosa</i> (mg.l <sup>-1</sup> )	0,45 - 3,7 <sup>1)</sup>

1) Dati relativi alla scheda di sicurezza del materiale

#### 1,3,5- Trinito peridro-1,3,5-triazina (CAS 121-82-4)

LC <sub>50</sub> , 96 ore, pesce (mg.l <sup>-1</sup> )	12,7 <sup>1)</sup>
EC <sub>50</sub> , 48 ore, dafnia (mg.l <sup>-1</sup> )	22,1 <sup>1)</sup>
IC <sub>50</sub> , 72 ore, alga marina (mg.l <sup>-1</sup> )	80,6 <sup>1)</sup>

1) Dati relativi alla scheda di sicurezza del materiale

#### Solfuro (III) d'antimonio (CAS 1345-04-6)

LC <sub>50</sub> , 96 ore, pesce, <i>Lepomis macrochirus</i> (mg.l <sup>-1</sup> ):	> 443 <sup>1)</sup>
LC <sub>50</sub> , 96 ore, pesce, <i>Danio rerio</i> (mg.l <sup>-1</sup> ):	> 1000 <sup>1)</sup>

1) Informazioni prese dalla documentazione dalla sostanza (ECHA – Agenzia europea delle sostanze chimiche)

### **12.2 Persistenza e degradabilità:**

#### Tetranitropentaeritrite, P.E.T.N. (CAS 78-11-5)

Biodegradazione in acqua: sostanza leggermente biodegradabile – BOD<sub>5</sub>/ COD: 2 – 3 <sup>1)</sup>

1) Informazioni prese dalla documentazione dalla sostanza (ECHA – Agenzia europea delle sostanze chimiche)

### **12.3 Potenziale di bioaccumulo:**

#### Tetranitropentaeritrite, P.E.T.N. (CAS 78-11-5)

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	2,4 <sup>1)</sup>
Fattore di bioconcentrazione (BCF):	17 <sup>1)</sup>

1) Dati relativi alla scheda di sicurezza del materiale

#### 1,3,5- Trinito peridro-1,3,5-triazina (CAS 121-82-4)

Fattore di bioconcentrazione (BCF):	2,7 <sup>1)</sup>
-------------------------------------	-------------------

1) Dati relativi alla scheda di sicurezza del materiale

### **12.4 Mobilità nel suolo:**

#### Tetranitropentaeritrite, P.E.T.N. (CAS 78-11-5)

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua: 650 <sup>1)</sup> - bassa mobilità nel suolo

1) Dati relativi alla scheda di sicurezza del materiale

#### 1,3,5- Trinito peridro-1,3,5-triazina (CAS 121-82-4) <sup>1)</sup>

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	42 – 167 - Mobilità da media ad alta nel suolo
Costante di Henry:	1,2 x 10 <sup>-5</sup> atm.m <sup>3</sup> .mol <sup>-1</sup>

1) Dati relativi alla scheda di sicurezza del materiale



SCHEDA DATI DI SICUREZZA		
	<b>DETONATORE ELETTRICO</b>	Data di stampa: 11. 1. 2013 Data di revisione: 15. 5. 2015 <b>Versione: 3.0</b>
		EX02010001 IT IND 406 745 Pagina 12 di 15

**12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB:** Non é disponibile alcuna informazione per classificare la miscela come PBT e vPvB. La miscela non contiene sostanze classificate come PBT e vPvB; pertanto la miscela molto probabilmente non verrà classificata come PBT vPvB.

**12.6 Altri effetti avversi:** Non stabilita.

### SEZIONE 13: CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

**13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti:** Lo smaltimento va eseguito secondo le corrispondenti regolamentazioni vigenti. Lo smaltimento del prodotto difettoso o danneggiato va eseguito secondo le istruzioni del fabbricante o rispettando le regolamentazioni locali. Lo smaltimento può essere realizzato solo dal personale autorizzato. Durante l'operazione di smaltimento di prodotti difettosi o di rifiuti provenienti da questi, il materiale va separato e va immagazzinato in contenitori ermetici in grado di resistere alle condizioni climatiche e metereologiche.

**Procedimento di smaltimento raccomandato:**


I contenitori vuoti vanno consegnati alla persona/impresa autorizzata per il loro riciclaggio. É necessario evitare perdite nell'ambiente circostante.

I contenitori inquinati verranno smaltiti secondo le corrispondenti regolamentazioni locali vigenti in materia di contenitori ed esplosivi.

**Il rifiuto verrà classificato dall'utente finale basandosi sul metodo dell'uso del prodotto.**

### SEZIONE 14: INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

**Il prodotto é da considerarsi come pericoloso facendo riferimento alle regolamentazioni nazionali ed internazionali di trasporto.**

14.1	Numero ONU	ONU 0030, ONU 0255, ONU 0456
14.2	Nome di spedizione dell'ONU	DETONATORI, ELETTRICI, per esplosivi.
14.3	Classi di pericolo connesso al trasporto	1.1B, 1.4B, 1.4S
	Etichetta	
14.4	Gruppo d'imballaggio	Non stabilita
14.5	Pericoli per l'ambiente	Non stabilita
14.6	Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Transportare il prodotto solo in veicoli muniti del corrispondente permesso per il trasporto di prodotti pericolosi. Codice di restrizione per circolazione in galelia: B1000C (valido per 1.1B)
14.7	Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 e il codice IBC	Non rilevante

SCHEDA DATI DI SICUREZZA		
	<b>DETONATORE ELETTRICO</b>	Data di stampa: 11. 1. 2013
		Data di revisione: 15. 5. 2015
		<b>Versione: 3.0</b>
		EX02010001_IT IND 406 745 Pagina 13 di 15

## SEZIONE 15: INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

**15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela:** Secondo i capitoli VII ed VIII della direttiva 1907/2006 del Parlamento Europeo e delle raccomandazioni, le miscele e le sostanze contenute nella miscela, non hanno bisogno di una autorizzazione.

L'azoturo di piombo (CAS: 13424-46-9) é stato incluso nella lista delle sostanze in attesa di essere inserite nell'elenco di sostanze particolarmente pericolose (SVHC). Seguirá il procedimento per l'autorizzazione per l'uso di queste sostanze d'accordo al punto 59 della direttiva REACH.

**15.2 Valutazione della sicurezza chimica:** Non disponibile.

## SEZIONE 16: ALTRE INFORMAZIONI

**16.1 Formulazione completa delle abbreviazioni e le indicazioni di pericolo (Frase H), riportate nelle sezioni da 2 a 15:**

### Indicazioni di pericolo

H200	Esplosivo instabile.
H301	Tossico se ingerito
H332	Nocivo se inalato.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

### Abbreviazioni

PBT	Persistente, con bioaccumulo e sostanze tossiche
vPvB	Very persistent and very bioaccumulative substances
CLP	Regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio
Unst. Expl.	Esplosivo instabile
Expl. 1.1	Esplosivo, Divisione 1.1
Repr. 1A	Tossicità per la riproduzione, categoria 1A
Acute Tox. 3	Tossicità acuta, categoria 3
Acute Tox. 4	Tossicità acuta, categoria 4
STOT SE 1	Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione singola, categoria 1
STOT RE 2	Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione ripetuta, categoria 2
Aquatic Acute 1	Pericolo acuto per l'ambiente acquatico, categoria 1
Aquatic Chronic 1	Pericolo cronico per l'ambiente acquatico, categoria 1
Aquatic Chronic 3	Pericolo cronico per l'ambiente acquatico, categoria 3
DNEL	Livello derivato senza effetto
PNEC	Prevedibili concentrazioni prive di effetti
LD <sub>50</sub>	Dose media letale

SCHEDA DATI DI SICUREZZA		
	<b>DETONATORE ELETTRICO</b>	Data di stampa: 11. 1. 2013 Data di revisione: 15. 5. 2015 <b>Versione: 3.0</b>
		EX02010001_IT IND 406 745 Pagina 14 di 15

<i>LC<sub>50</sub></i>	Concentrazione media letale
<i>EC<sub>50</sub></i>	Concentrazione inibente effettiva
<i>IC<sub>50</sub></i>	Concentrazione inibente
<i>TDL<sub>0</sub></i>	Minor dose tossica
<i>BOD<sub>5</sub></i>	Domanda biochimica di ossigeno
<i>COD</i>	Domanda chimica di ossigeno
<i>MARPOL</i>	Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato dalle navi
<i>IBC</i>	Codice internazionale per la costruzione e per l'equipaggiamento di navi adibite al trasporto di sostanze chimiche sfuse pericolose

## 16.2 Altre informazioni

- a) Istruzioni per il corso di formazione:** Formazione per la manipolazione e per l'uso di esplosivi e di detonatori.
- b) Consigli circa limiti d'uso:** Uso ristretto agli utilizzatori professionali,
- c) Obbiettivo della scheda dati di sicurezza:** L'obbiettivo della scheda dati di sicurezza é quello di permettere all'utente di adottare quelle misure di sicurezza riguardanti la salute e la sicurezza durante il lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.
- d) Importanti fonti di dati:** MSDS (scheda di sicurezza) di sostanze manifatturate, database di un perito.
- e) Processo di classificazione della miscela secondo la disposizione ES n. 1272/2008:** metodo convenzionale



SCHEDA DATI DI SICUREZZA		
	<b>DETONATORE ELETTRICO</b>	Data di stampa: 11. 1. 2013 Data di revisione: 15. 5. 2015 <b>Versione: 3.0</b>
		EX02010001_IT IND 406 745 Pagina 15 di 15

	Cambiamenti	Data	Persona responsabile
Versione 2.0	<u>Ampliamento alla classificazione complessiva della sostanza.</u>	15. 10. 2013	Ing. Horák
Versione 3.0	<u>Documento è stato revisionato secondo Allegato II della disposizione della Commissione (EU) n. 453/2010.</u>	15. 5. 2015	Ing. Horák

