SECTION 1: IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE / DU MELANGE ET DE LA SOCIETE / L'ENTREPRISE

1.1 Identificateur de produit:

Désignation commerciale: Détonateur non-électrique.

Numéro de registre de la substance: Non applicable. Ce produit est classé comme mélange dans l'emballage.

Autres désignations du produit: Surface 0,16/NN delay elemented cap, Surface 0,20/NN delay elemented cap, Surface 0,45/NN delay elemented cap, Surface Delay elemented cap delay time, MS 25/50 elemented cap (MS SHOCKSTAR elemented cap), LP SHOCKSTAR elemented cap (500, 1000 ms), QRC III elemented cap, MS Connector elemented cap delay time 17 to 200 ms, INDETSHOCK/SHOCKSTAR MS 25/50, INDETSHOCK/SHOCKSTAR MS 25/50 – 1, INDETSHOCK TS/SHOCKSTAR TS (25-1000 ms), INDETSHOCK TS-1/SHOCKSTAR TS-1 (25-1000 ms), INDETSHOCK/SHOCKSTAR Dual Delay (25-1000 ms), INDETSHOCK/SHOCKSTAR Dual Delay (350, 475, 500, 800 ms), INDETSHOCK/ SHOCKSTAR Dual Delay - 1 (25-1000 ms), INDETSHOCK/SHOCKSTAR Dual Delay – 1 (350, 475, 500, 800 ms), INDETSHOCK/SHOCKSTAR SURFACE, INDETSHOCK/SHOCKSTAR SURFACE – Bunch-verbindungsblock, INDENTSHOCK/SHOCKSTAR Bunch Connector, SHOCKSTAR DC RELAY, SHOCKSTAR PD

1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées:

Utilisation appropriée de la substance: Détonateurs pour trous de mine pour l'amorçage d'explosifs industriels.

Utilisations déconseillées: Réservé aux utilisateurs professionnels.

1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité:

Fabricant:

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
Adresse e-mail de la personne responsable de cette Fiche de Données de Sécurité:
msds@austin.cz

DÉTONATEUR NON ÉLECTRIQUE

Date d'impression: 20. 5. 2012
Date de mise à jour: 20. 1. 2016
Version: 5.0

1.4 Numéro d'appel d'urgence:

Centre Antipoison et de Toxicovigilance de Paris
Hôpital Fernand WIDAL
200 rue du Faubourg Saint Denis
75475 Paris Cedex 10
permanence médicale téléphonique: 01 40 05 48 48
télécopie: 01 40 05 41 93
email: cap.paris@lrb.aphp.fr

En cas de nécessité, appelez le centre toxicologique dans le pays concerné.

SECTION 2: IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1 Classification de la substance ou du mélange:

Le mélange est classé en tant que dangereux selon le Règlement (EC) *No. 1272/2008.*

- **Expl. 1.1 H201**
- **Acute Tox. 4 H302**
- **Carc. 2 H351**
- **Repr. 1A H360Df**
- **STOT SE 1 H370**
- **STOT RE 2 H373**
- **Aquatic Acute 1 H400**
- **Aquatic Chronic 2 H411**

La version complète des abréviations et des phrases standards sur la dangerosité est mentionnée dans le chapitre 2 et 16.

2.2 Éléments d'étiquetage

Réalisé selon la Directive EC *No. 1272/2008*:

Les explosibles visés dans la section 2.1(Règlement (EC) No. 1272/2008) mis sur le marché en vue de produire un effet par explosion ou par effet pyrotechnique sont étiquetés et emballés conformément aux seules dispositions relatives aux explosibles.

DÉTONATEUR NON ÉLECTRIQUE

Désignation du mélange selon la classification:

Symboles de danger:

Mention d'avertissement: Danger

Mention de danger:

H201	Explosif; danger d'explosion en masse.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H351	Susceptible de provoquer le cancer.
H360Df	Peut nuire au foetus. Susceptible de nuire à la fertilité.
H370	Provoque des dommages au système nerveux central par ingestion.
H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.
H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Conseil de prudence:

P201	Se procurer les instructions avant utilisation.
P210	Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.
P250	Éviter les abrasions/les chocs/les frottements.
P308 + P313	EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin.
P370 + P380	En cas d'incendie: évacuer la zone.
P372	Risque d'explosion en cas d'incendie.
P401	Stocker dans un endroit sec at bien aéré à la température entre -30 °C at +40 °C.
P501	Eliminer le contenu/emballage conformément aux règles sur les explosifs.

2.3 Autres dangers:

Le mélange ne doit pas être mis en contact avec des substances ou des mélanges des classes PBT ou vPvB.

Effets physico-chimiques: risque d'explosion, une explosion accidentelle peut causer de graves dommages physiques.

Dans les détonateurs assemblés, les substances dangereuses sont serties dans un tube métallique qui ne peut pas être ouvert. Ces substances peuvent se libérer uniquement par détonation lors d'une réation du produit suite à la détonation.

SECTION 3: COMPOSITION / INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

3.2 Mélanges:

Les détonateur non électrique comporte aussi des substances chimiques non classées en tant que dangereuses et divers autres composants comme, par exemple, des le tube plastique, les connecteurs et d'autres composants plastiques. Ces parties ne contiennent pas de substances SVHC.

Substances dangereuses contenues dans le mélange:

Nom du produit	N° d'attes-tation	CE CAS INDEX numéros	CLASSEMENT 1272/2008/ES		Conc. (%)
			Catégorie de danger /Facteur de multiplication/	Mention de danger	
DÉTONATEUR NON ÉLECTRIQUE					
1,3,5-Trinitroperhydro-1,3,5-triazine (RDX)	01-2119990795-17-0002	204-500-1 121-82-4 -	Expl. 1.1 Acute Tox. 3 STOT SE 1 STOT RE 2	H201 H301 H370 H373 ***b)***	2.0 – 20.0
Plomb (II,IV) oxyde	01-2119517589-27-0002	215-235-6 1314-41-6 082-001-00-6	Repr. 1A Carc. 2 Acute Tox. 4 (*) Acute Tox. 4 (*) STOT RE 2 (*) Aquatic Acute 1 /M=10/ Aquatic Chronic 1 /M=1/ *Note A*	H360Df H351 H302 H332 H373 (**) H400 H410 ***b)***	1.8 – 11.9
Diazoture de plomb	01-2119475503-38-0000	236-542-1 13424-46-9 082-003-00-7	Unst. Expl. Repr. 1A Acute Tox. 4 (*) Acute Tox. 4 (*) STOT RE 2 (*) Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H200 H360Df H332 H302 H373 (**) H400 H410 ***a)***	0.4 – 6.4
Tétranitrate de pentaérythritol; penthrite	-	201-084-3 78-11-5 603-035-00-5	Unst. Expl.	H200 ***a)***	0.3 - 1.1
*** Zirconium en poudre (pyrophorique)**	-	231-176-9 7440-67-7 040-001-00-3	Water-react. 1 Pyr. Sol. 1 *Note T*	H260 H250 ***a)***	≤ 0.6

Notes:

a) La classification des composantes selon l'Annexe VI du Règlement (CE) n° 1272/2008 du Parlement européen et du Conseil est indiquée dans la fiche de sécurité.

b) Classification de la substance selon la fiche de données de sécurité actualisée.

* Le mélange est introduit sur le marché en tant que substance solide. Le mélange n'est pas en contact avec l'air. Le classement réaction à l'eau: Water-react. 1 H260 a Pyr. Sol.1 H250 n'est pas applicable pour ce mélange.

Note A: Sans préjudice de l'article 17, paragraphe 2, le nom de la substance doit apparaître sur l'étiquette sous l'une des dénominations qui figurent dans la troisième partie. Dans la troisième partie, il est parfois fait usage d'une dénomination générale du type «composés de …» ou «sels de …». Dans ces cas-lŕ, le fournisseur est tenu de préciser sur l'étiquette le nom exact, en tenant dűment compte des dispositions du point 1.1.1.4 Règlement (CE) n° 1272/2008 du Parlement européen et du Conseil.

Note T: La substance peut ętre commercialisée sous une forme qui ne présente pas les dangers physiques indiqués par la classification dans l'entrée figurant dans la troisième partie. Si les résultats obtenus selon la ou les méthodes prévues par l'annexe I, partie 2, du présent règlement révèlent que la forme spécifique de la substance commercialisée ne présente pas ce ou ces dangers physiques, la substance est classée conformément au(x) résultat(s) de l'essai ou des essais effectués. Il y a lieu d'indiquer dans la fiche de données de sécurité les informations pertinentes, y compris une référence au(x) méthode(s) d'essai pertinentes.

(*) Pour certaines classes de danger, telles que la toxicité aiguë et la toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) en cas d'exposition répétée, la classification effectuée selon les critčres énoncés dans la directive 67/548/ CEE ne correspond pas directement ŕ la classification dans une classe et une catégorie de danger, effectuée conformément au présent rčglement. Dans ces cas-lŕ, la classification donnée dans la présente annexe est considérée comme une classification minimum. Elle est appliquée si aucune des conditions suivantes n'est remplie:

— le fabricant ou l'importateur a accčs ŕ des données ou ŕ d'autres informations visées dans la premičre partie de l'annexe I, qui entraînent une classification dans une catégorie plus sévčre par rapport ŕ la classification minimum. La classification dans la catégorie plus sévčre doit alors ętre appliquée;

— il est possible d'affiner la classification minimum sur la base du tableau de passage figurant ŕ l'annexe VII quand l'état physique de la substance utilisée dans l'essai de toxicité aiguë par inhalation est connu du fabricant ou de l'importateur. La classification établie sur la base de l'annexe VII remplace alors la classification minimum visée ŕ la présente annexe si elle s'en écarte.

(**) Pour certaines classes de danger, telles que la STOT, la voie d'exposition ne doit ętre indiquée dans la mention de danger que s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne peut conduire au męme danger conformément aux critčres énoncés ŕ l'annexe I. La directive 67/548/CEE n'exigeait l'indication de la voie d'exposition pour des classifications comportant la phrase R 48 que dans les cas oů il existe des données justifiant la classification en fonction de cette voie d'exposition. La classification effectuée conformément ŕ la directive 67/548/CEE, indiquant la voie d'exposition, a été convertie dans la classe et la catégorie correspondantes, conformément au présent rčglement, mais avec une mention de danger générale qui ne précise pas la voie d'exposition, les informations nécessaires ŕ cet effet n'étant pas disponibles.

Les limites de concentration spécifiques		
	Catégorie de danger	**Limite**
Plomb (II,IV) oxyde	Repr. 2 H361f	c > 2,5 %
	STOT RE 2 H373	c > 0,5 %

La version complète des abréviations et des phrases standards sur la dangerosité est mentionnée dans le chapitre 2 et 16.

DÉTONATEUR NON ÉLECTRIQUE

SECTION 4: PREMIERS SECOURS

4.1 Description des premiers secours:

Instructions générales:

Dans un détonateur assemblé, le mélange est serti dans un tube métallique qui ne peut être démonté. S'il a été utilisé comme conseillé au paragraphe 1.2, l'exposition à l'air sera impossible. L'exposition à l'air pourrait se faire uniquement dans le cas d'une détonation qui entraînerait une réaction des produits. La détonation peut provoquer des brûlures et des blessures, en cas de doute, demander un avis médical.

Inhalation:

Cessez toute exposition, déplacez la personne exposée à l'air frais. Gardez-la au chaud et au repos. Si les symptômes d'irritation respiratoire persistent (respiration difficile), demandez une assistance médicale.

Contact avec la peau:

En cas de détonation, il y a un risque de brûlures, de blessures générales et de blessures dues à des éclats. Demandez un avis médical.

Contact avec les yeux:

Il y a un risque de brûlures, de blessures générales et de blessures dues à des éclats. Demandez un avis médical.

Ingestion:

Rincez la bouche, demandez un avis médical.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés:

Inhalation: En CAS d'inhalation suite à la détonation, on peut constater une irritation du système respiratoire ET des maux de tête.
Contact avec la peau: Blessure, brûlure.
Contact avec les yeux: Blessure, brûlure.
Ingestion: En cas d'ingestion, demandez un avis médical.

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires:

Aucune mesure spéciale n’est fixée.
Si vous constatez des troubles ou si vous avez des doutes, faites venir un médecin et munissez vous des informations contenues dans cette Fiche de Données de Sécurité.

SECTION 5: MESURES DE LUTTE CONTRE L’INCENDIE

5.1 Moyens d’extinction:

Moyens d’extinction appropriés: Si le produit est en feu, vous ne pouvez pas l'éteindre avec un équipement contre l'incendie car il s'agit de matériel explosif.

Moyens d’extinction inappropriés: Non déterminé.

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange:

Si un bâtiment contenant du produit est en feu, il y a un gros risque d'explosion. Il faut faire évacuer d'urgence le bâtiment ainsi que ses environs. Alertez les secours. Ne respirez pas les gaz car ils contiennent des métaux lourds (plomb). Les restes de

combustion et les substances d'extinction devront être détruits selon la réglementation en vigueur.

5.3 Conseils aux pompiers:

Pendant que le produit brûle, restez à bonne distance, utilisez des appareils respiratoires adaptés (appareils isolés) ou des appareils respiratoires autonomes.

SECTION 6: MESURES A PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

Les mesures qu'il faut prendre en cas de fuite accidentelle (par ex. en cas d'accident de la route) dépendent de l'étendue de l'accident et de l'évaluation d'un spécialiste.

6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence:

Interdisez l'accès aux personnes non autorisées. Supprimez les sources possibles d'inflammation et d'agitation thermique (feu ouvert, étincelles électriques, etc.). En cas de danger d'explosion, évacuez les bâtiments et les espaces attenants. Utilisez les moyens appropriés afin d'éviter tout contact avec la peau et les yeux. Suivez les indications des paragraphes 7 et 8.

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement:

N'évacuez pas le produit vers les dépôts d'ordures ou dans les égouts (la nappe phréatique), ou dans le sol.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:

Procédez au ramassage du produit avec des outils qui ne peuvent pas produire d'étincelle et mettez le dans un conteneur agréé et sur lequel le produit est identifié. La destruction du produit endommagé sera réalisée uniquement par du personnel autorisé. La destruction doit être faite selon les recommandations mentionnées au paragraphe 13.

6.4 Référence à d'autres sections: Voir chapitres 8 et 13 dans la présente fiche de données de sécurité.

SECTION 7: MANIPULATION ET STOCKAGE

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger:

Manipulez ce produit avec les plus grandes précautions. Tenez-le éloigné de toute source de chaleur/étincelles/feu nu et de surfaces chaudes. Protégez-le également de l'électricité statique. Ne fumez pas.

7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités:

Le stockage doit se faire dans un endroit sec, bien aéré à des températures situées entre -30 °C et +40 °C. Les emballages doivent être parfaitement fermés. Le lieu de stockage doit être fermé à clé. Ne stockez pas avec des médicaments, des aliments, des boissons ou du fourrage. Ne pas entreposer avec d'autres explosifs.

7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s): Détonateurs pour trous de mine pour l'amorçage d'explosifs industriels.

SECTION 8: CONTROLES DE L'EXPOSITION / PROTECTION INDIVIDUELLE

8.1 Paramètres de contrôle:

Limite d'exposition admise et valeur limite du seuil d'exposition - reconnu dans différents pays:

Nom de la substance	EINECS	CAS	VME	VLE-MPT	*Note*
			mg/m^3	mg/m^3	
Plomb (Pb)	-	-	**0,1**	**0,05**	P*

P* - Le niveau d'exposition est déterminé par un test sanguin pour connaître le taux de plomb dans le sang.

DNEL et les PNEC:

Substance	Indicateur	Médium	Valeur	
Plomb (II,IV) oxyde	PNEC	eau douce	6,5 µg.l^{-1}	1)
	PNEC	eau de mer	3,4 µg.l^{-1}	1)
	PNEC	micro-organismes utilisés pour le traitement des eaux usées	100 µg.l^{-1}	1)
	PNEC	sédiments d'eau douce	174 mg.kg^{-1}	1)
	PNEC	sédiments marins	164 mg.kg^{-1}	1)
	PNEC	sol	147 mg.kg^{-1}	1)
1,3,5-Trinitroperhydro-1,3,5-triazine	PNEC	sol	7,56 mg.kg^{-1}	1)

1) Informations selon la fiche de données de sécurité du matériau

Substance	Indicateur	Personnes soumises à une exposition/effet/chemin d'exposition	Valeur	
1,3,5-Trinitroperhydro-1,3,5-triazine	DNEL	travailleurs / chroniques / cutanée	0,04 mg.kg^{-1}.jour^{-1}	1)
	DNEL	travailleurs / aigus / cutanée	3,36 mg.kg^{-1}.jour^{-1}	1)
	DNEL	travailleurs / chroniques / par inhalation	0,31 mg.m^{-3}	1)
	DNEL	travailleurs / aigus / par inhalation	8,29 mg.m^{-3}	1)
	DNEL	consommateurs / chroniques / cutanée	0,1 mg.kg^{-1}.jour^{-1}	1)
	DNEL	consommateurs / aigus / cutanée	0,2 mg.kg^{-1}.jour^{-1}	1)

1) Informations selon la fiche de données de sécurité du matériau

Les valeurs ne sont actuellement pas disponibles pour les autres substances chimiques.

8.2 Contrôles de l'exposition:

8.2.1 Contrôles techniques appropriés:

Suivez les précautions de base pour la manipulation des explosifs. Evitez l'inhalation des gaz après la détonation.

8.2.2 Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle:

Ce n'est pas nécessaire si le produit est utilisé dans de bonnes conditions comme spécifié au 1.2**.**

Protection des yeux / du visage: Utilisez des lunettes de protection si nécessaire.

Protection de la peau (de tout le corps): Ne mangez pas, ne buvez pas et ne fumez pas pendant le travail. Portez un vêtement de travail adapté dans lequel la charge électrostatique ne s'accumule pas.

Protection des mains: Lavez-vous les mains avec du savon et de l'eau chaude après le travail.

Protection respiratoire: Utilisez un filtre à poussières après la détonation.

Risques thermiques: Non déterminé.

8.2.3 Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement: Ce n'est pas nécessaire si le produit est utilisé dans de bonnes conditions comme spécifié au 1.2**.**

SECTION 9: PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles:

Aspect:	Tous les composants du mélange sont des solides
Odeur:	Inodore
Seuil olfactif:	-
pH:	Non disponible
Point de fusion/point de congélation:	142 °C (PETN)
Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:	Non disponible
Point d'éclair:	Non disponible
Taux d'évaporation:	Non disponible
Inflammabilité (solide, gaz):	Le mélange est inflammable.
Limites supérieures/inférieures d'inflammabilité ou limites d'explosivité:	Non disponible
Pression de vapeur:	Non disponible
Densité de vapeur:	Non disponible
Densité relative (20 °C):	Non disponible
Solubilité(s):	Indissoluble dans l'eau.
Coefficient de partage: n-octanol/eau:	Non disponible
Température d'auto-inflammabilité:	190 °C (PETN)
Température de décomposition:	Non disponible
Viscosité:	Non disponible

Propriétés explosives:	Vitesse de détonation: 8750 m/s (RDX)
Propriétés comburantes:	Non disponible

9.2 Autres informations:

Solubilité (20 °C)	Insoluble

SECTION 10: STABILITE ET REACTIVITE

10.1 Réactivité: Le produit reste stable s'il est utilisé dans des conditions normales comme indiqué dans le paragraphe 1.2 et s'il est stocké comme recommandé dans le paragraphe 7.2.

10.2 Stabilité chimique: Le produit reste stable s'il est utilisé dans des conditions normales comme indiqué dans le paragraphe The 1.2 et s'il est stocké comme recommandé dans le paragraphe 7.2.

10.3 Possibilité de réactions dangereuses: Il peut détoner s'il est soumis à une température supérieure à 100 °C. On peut rencontrer des problèmes de disfonctionnement si l'étui d'aluminium est soumis trop longtemps à un environnement acide.

10.4 Conditions à éviter: Il peut détoner en cas de friction, s'il est exposé à un feu nu, à la chaleur, aux hautes fréquences électromagnétiques ou à l'électricité statique.

10.5 Matières incompatibles: Acides et alcalins.

10.6 Produits de décomposition dangereux: Les gaz de détonation contiennent du plomb**.**

SECTION 11: INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

11.1 Informations sur les effets toxicologiques:

Mélanges:

Evaluations de toxicité aiguë pour une classification du mélange calculée selon le règlement CE n° 1272/2008 (ATE_{mix}):

ATE_{mix} – orale ($mg.kg^{-1}$): 697

ATE_{mix} – par inhalation, poussières/brouillard ($mg.l^{-1}$) : 8,2

Substances:

Azoture de Plomb (CAS 13424-60-9)

TDL_0, oral, rat, 14 semaines par intermittence ($mg.kg^{-1}$): 3920 [1)]

1) Données d'après TOMES/RTECS, Vol. 75

2,2-Bis(Hydroxymethyl) Propane-1,3-Diol Tétra nitrate, P.E.T.N. (CAS 78-11-5)

DL_{50}, oral, rat ($mg.kg^{-1}$): 1660 [1)]

1) Données d'après TOMES/RTECS, Vol. 755

DÉTONATEUR NON ÉLECTRIQUE

1,3,5-Trinitroperhydro-1,3,5-triazine (CAS 121-82-4)

DL_{50}, oral, rat ($mg.kg^{-1}$)	187 [1)]
DL_{50}, voie cutanée, rat ($mg.kg^{-1}$)	> 2000 [1)]

1) Informations selon la fiche de données de sécurité du matériau

Plomb(II,IV)oxyde (CAS 1314-41-6)

DL_{50}, oral, rat ($mg.kg^{-1}$):	> 10 000 [1)]

1) Données d'après EU database ECB/ESIS, 2000

Mélanges:

a) Toxicité aigüe: Le mélange est classé en toxicité aigüe - *catégorie 4.* Nocif en cas d'ingestion.

b) Corrosion cutanée/irritation cutanée: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

c) Lésions oculaires graves/irritation oculaire: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

d) Sensibilisation respiratoire ou cutanée: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

e) Mutagénicité sur les cellules germinales: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

f) Cancérogénicité: Le mélange est classé comme carcinogène - *catégorie 2.* Susceptible de provoquer le cancer.

g) Toxicité pour la reproduction: Le mélange est classé comme toxique – *catégorie 1A*. Peut nuire au foetus. Susceptible de nuire ŕ la fertilité.

h) Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique: Le mélange est classé comme toxique – *catégorie 1*. Provoque des dommages au système nerveux central par ingestion.

i) Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée: Le mélange est classé comme toxique – *catégorie 2*. Risque présumé d'effets graves pour les organes ŕ la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

j) Danger par aspiration: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Autres informations: Le plomb ainsi que ses composants sont mal tolérés par les reins, il peut se déposer en partie à l'intérieur du corps et particulièrement sur les os. Après une exposition longue, à haute dose, on peut développer un empoisonnement chronique qui peut se traduire par une chute de la production d'hémoglobine une encéphalite, ainsi qu'une paralysie périphérique nerveuse. Le plomb et ses composants sont connus pour leur effet de bioaccumulation qui peuvent causer des dommages irréversibles. Par ailleurs, le plomb et ses composants peuvent nuire au fœtus ainsi qu'à la fertilité. Il est nécessaire de prendre ces informations en considération du fait des risques encourus par la possession et l'exposition à long terme au plomb (par exemple au travail).

SECTION 12: INFORMATIONS ECOLOGIQUES

12.1 Toxicité:

Mélanges:

Ce mélange est classé en tant que toxique aigu – *catégorie 1* et chroniquement toxique – *catégorie 2* eu égard aux effets sur le milieu aqueux. Très toxique pour les organismes aquatiques. Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Substances:

1,3,5-Trinitroperhydro-1,3,5-triazine (CAS 121-82-4)

CL_{50}, 96 heures, poissons ($mg.l^{-1}$)	12,7 [1)]
CE_{50}, 48 heures, daphnie ($mg.l^{-1}$)	22,1 [1)]
CI_{50}, 72 heures, algues ($mg.l^{-1}$)	80,6 [1)]

1) Informations selon la fiche de données de sécurité du matériau

Plomb (II, IV) oxyde (CAS 1314-41-6)

CL_{50}, 96 heures, poissons ($mg.l^{-1}$)	0,1 [1)]
CE_{50}, 48 heures, daphnie ($mg.l^{-1}$)	0,98 [1)]
CI_{50}, 72 heures, algues ($mg.l^{-1}$)	0,05 [1)]

1) Informations selon la fiche de données de sécurité du matériau

12.2 Persistence and degradability: Non déterminé.

12.3 Bioaccumulative potential:

2,2-Bis(Hydroxymethyl) Propane-1,3-Diol Tétra nitrate, P.E.T.N. (CAS 78-11-5)

Coefficient de partage: n-octanol/eau:	2,4 [1)]
Facteur de bioconcentration (BCF):	17 [1)]

1) Informations selon la fiche de données de sécurité du matériau

1,3,5-Trinitroperhydro-1,3,5-triazine (CAS 121-82-4)

Facteur de bioconcentration (BCF):	2,7 [1)]

1) Informations selon la fiche de données de sécurité du matériau

12.4 Mobility in soil:

2,2-Bis(Hydroxymethyl) Propane-1,3-Diol Tétra nitrate, P.E.T.N. (CAS 78-11-5)

Coeficient de partage avec le carbonce organique (K_{oc}): 650 [1)] – faible mobilité dans le sol

1) Informations selon la fiche de données de sécurité du matériau

1,3,5-Trinitroperhydro-1,3,5-triazine (CAS 121-82-4) [1)]

Coeficient de partage avec le carbonce organique (K_{oc}): 42 - 167 - Mobilité moyenne à élevée dans le sol

Constante de Henry: $1,2 \times 10^{-5}$ $atm.m^3.mol^{-1}$

1) Informations selon la fiche de données de sécurité du matériau

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB: Aucune information selon laquelle le mélange pourrait être classé en tant que PBT et vPvB n'est disponible. Le mélange ne contient pas de substances qui seraient classées en tant que PBT et vPvB et le mélange ne peut donc probablement pas être classé en tant que PBT vPvB.

12.6 Autres effets néfastes: Non déterminé.

SECTION 13: CONSIDERATIONS RELATIVES A L'ELIMINATION

13.1 Méthodes de traitement des déchets: Détruire selon la règlementation en vigueur. La destruction de produit défectueux ou abimés ne pourra se faire qu'en accord avec les instructions du fournisseur ou en accord avec la règlementation en vigueur. L'évacuation ne peut être réalisée que par une personne autorisée.

Méthode de traitement/destruction recommandée:
Les emballages vides ne seront manipulés que par une personne autorisée par la société de recyclage des emballages.
Produits d'emballage contaminés sont éliminés conformément à la réglementation sur les explosifs.

Pour la classification des déchets et leur élimination, procédez conformément aux instructions de l'auteur des déchets.

SECTION 14: INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Ce produit est considéré comme dangereux par la règlementation des transport nationaux et internationaux.

14.1	**Numéro ONU**	ONU 0029, ONU 0360, ONU 0267, ONU 0361, ONU 0455, ONU 0500
14.2	**Désignation officielle de transport de l'ONU**	DÉTONATEURS de mine (de sautage) NON ÉLECTRIQUES ASSEMBLAGE DE DÉTONATEURS de mine (de sautage) NON ÉLECTRIQUES
14.3	**Classe(s) de danger pour le transport**	1.1B, 1.4B, 1.4S
	Etiquette	
14.4	**Groupe d'emballage**	Non déterminé
14.5	**Dangers pour l'environnement**	Non déterminé
14.6	**Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**	Transport du produit seulement avec des véhicules agréés pour le transport

		des marchandises dangereuses Tunnel de restriction code: B1000C (valable pour 1.1B)
14.7	**Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention *Marpol 73/78* et au recueil *IBC***	Non pertinent

SECTION 15: INFORMATIONS REGLEMENTAIRES

15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement: Selon les chapitres VII et VIII de la Directive *1907/2006* du Parlement Européen et du Conseil, les mélanges et les substances inclus dans le mélange n'ont pas besoin d'autorisation.

L'azoture de plomb (CAS: 13424-46-9) et plomb(II,IV)oxyde (CAS: 1314-41-6) ont été inclus dans la liste des candidats au SVHC. Il y aura ensuite une procédure qui en autorisera l'utilisation en accord avec l'article 59 des directives du REACH.

15.2 Évaluation de la sécurité chimique: Non disponible.

SECTION 16: AUTRES INFORMATIONS

16.1 Liste complète des phrases de risque et des conseils de prudence répertoriés aux § 2 à 15:

Mention de danger

H200	Explosif instable.
H250	S'enflamme spontanément au contact de l'air.
H260	Dégage au contact de l'eau des gaz inflammables qui peuvent s'enflammer spontanément.
H301	Toxique en cas d'ingestion.
H332	Nocif par inhalation.
H361f	Susceptible de nuire ŕ la fertilité.
H410	Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Abréviation

PBT	Substances persistantes, bioaccumulantes et toxiques.
vPvB	Substances très persistantes et très bioaccumulantes
REACH	Enregistrement, évaluation et autorisation des produits chimiques
CLP	Règlement (CE) N° 1272/2008 du Parlement Européen et du Conseil
Unst. Expl.	Explosible instable
Expl. 1.1	Explosif, division 1.1

Repr. 1A	Toxicité pour la reproduction, catégorie 1A
Carc. 2	Cancérogénicité, catégorie 2
Acute Tox. 3	Toxicité aiguë, catégorie 3
Acute Tox. 4	Toxicité aiguë, catégorie 4
STOT SE 1	Toxicité spécifique pour certains organes cibles — Exposition unique STOT un, catégorie 1
STOT RE 2	Toxicité spécifique pour certains organes cibles — Exposition répétée STOT rép., catégorie 2
Aquatic Acute 1	Toxicité aquatique aiguë, catégorie 1
Aquatic Chronic 1	Toxicité aquatique chronique, catégorie 1
Aquatic Chronic 2	Toxicité aquatique chronique, catégorie 2
Aquatic Chronic 3	Toxicité aquatique chronique, catégorie 3
Water-react. 1	Substance ou mélange qui, au contact de l'eau, émet des gaz inflammables, catégorie 1
Pyr. Sol. 1	Matière solide pyrophorique, catégorie 1
VME	Valeur d'exposition
VLE-MPT	Valeur d'exposition
DL_{50}	Dose létale médiane
CL_{50}	Concentration létale médiane
CE_{50}	Concentration efficace médiane
CI_{50}	Concentration inhibitrice médiane
TDL_0	Dose létale moyenne
DBO_5	Demande biochimique en oxygène
DCO	Demande chimique en oxygène
DNEL	Dose dérivée sans effet
PNEC	Concentration(s) prédite(s) sans effet
K_{oc}	Coeficient de partage avec le carbonce organique
MARPOL dans	Convention internationale concernant la pollution de la mer, élaborée le cadre de l'Organisation maritime internationale (OMI)
IBC	Recueil international des règles relatives à la construction et à l'équipement des navires transportant des produits chimiques dangereux en vrac

16.2 Autres informations

a) Instructions pour la formation: Une formation est nécessaire à l'utilisation des explosives et des détonateurs.

b) Conseils de limite d'utilisation: Réservé aux utilisateurs professionnels.

c) Objet de la fiche de données de sécurité: L'objet de cette fiche est de permettre aux utilisateurs de prendre toutes les précautions possibles pour leur santé, leur sécurité au travail ainsi que la protection de l'environnement.

d) Importantes sources de données: Fiches de sécurité des matériaux des fabricants de substances, banques de données spécialisées.

e) Processus de classification du mélange selon le règlement CE n° 1272/2008: méthode conventionnelle

DÉTONATEUR NON ÉLECTRIQUE

Date d'impression: 20. 5. 2012
Date de mise à jour: 20. 1. 2016
Version: 5.0

	Changements	Date	Responsable
Version 2.0	Sections 1, 2, 3, 6, 11, 12, 15	18. 3. 2013	Ing. Horák
Version 3.0	Annexe de la classification globale des substances.	20. 9. 2013	Ing. Horák
Version 4.0	Le reclassement de tétroxyde de plomb. Annexe de la classification globale des substances.	3. 3. 2014	Ing. Horák
Version 4.1	Sections 1.1, 11.1, 12.1 a 16.2.	1. 9. 2014	Ing. Horák
Version 5.0	Le document a été révisé selon l'Annexe II du règlement de la *Commission (UE) n° 830/2015.* Modification de la classification de la substance - RDX.	20. 1. 2016	Ing. Horák