ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Produktform	:	Gemisch
Produktname	:	Nichtelektrischer Zünder
Produktcode	:	NX01010300_DE
Synonyme	:	Surface 0,16/NN delay elemented cap, Surface 0,20/NN delay elemented cap, Surface 0,45/NN delay elemented cap, SurfaceDelay elemented cap delaytime, MS 25/50 elemented cap (MS SHOCKSTAR elemented cap), LP SHOCKSTAR elemented cap (500, 1000 ms), QRC III elemented cap,SURFACE MSC elemented cap, SHOCKSTAR MS, SHOCKSTAR MS-1, SHOCKSTAR TS (25-1000 ms), SHOCKSTAR TS-1 (25-1000 ms), SHOCKSTAR DualDelay (25-1000 ms), SHOCKSTAR DualDelay (350, 475, 500, 800 ms), SHOCKSTAR DualDelay - 1 (25-1000 ms), SHOCKSTAR DualDelay – 1 (350, 475, 500, 800 ms),SHOCKSTAR SURFACE, SHOCKSTAR SURFACE – Bunch-verbindungsblock, SHOCKSTAR BunchConnector, SHOCKSTAR DC RELAY, SHOCKSTAR PD

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Hauptverwendungskategorie : Anzündungsmittel für Sprengarbeiten. Nur für gewerbliche Anwender.

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

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

1.4. Notrufnummer

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Deutschland	Giftnotruf der Charité CBF, Haus VIII (Wirtschaftgebäude), UG	Hindenburgdamm 30 12203 Berlin	+49 (0) 30 19240	
Österreich	Vergiftungsinformationszentrale	Stubenring 6 1010 Wien	+43 1 406 43 43	

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Explosive Stoffe, Unterklasse 1.1	H201
Karzinogenität, Kategorie 2	H351
Reproduktionstoxizität, Kategorie 1A	H360Df
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2	H373
Akut gewässergefährdend, Kategorie 1	H400
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2	H411

Volltext der Gefahrenklassen und Gefahrenhinweise: siehe Kapitel 16

Schädliche physikalisch-chemische Wirkungen sowie schädliche Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Keine weiteren Informationen verfügbar

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP) :

GHS01 GHS08 GHS09

Signalwort (CLP) : Gefahr

Gefährliche Inhaltsstoffe : Blei(II,IV)-oxid

Gefahrenhinweise (CLP) : H201 - Explosiv, Gefahr der Massenexplosion.
H351 - Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H360Df - Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise (CLP) : P201 - Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, offenen Flammen, Funken fernhalten. Nicht rauchen.
P250 - Nicht reiben, schleifen, stoßen.
P308+P313 - BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P370+P380 - Bei Brand: Umgebung räumen.
P372 - Explosionsgefahr bei Brand.
P401 - In trockenen und gut belüfteten Räumen bei Temperaturen von -30°C bis +40°C aufbewahren.
P501 - Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den Sprenggesetzen entfernen. zuführen.

Zusätzliche Sätze : Die in Kapitel 2.1. (Verordnung 1272/2008) aufgeführten explosiven Stoffe/Gemische und Erzeugnisse, die zur Erzeugung einer Explosionswirkung oder einer pyrotechnischen Wirkung in Verkehr gebracht werden, sind ausschließlich gemäß den Vorschriften für explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoffen zu kennzeichnen und zu verpacken.

2.3. Sonstige Gefahren

Weitere Gefahren ohne Einfluss auf die Einstufung : Das Gemisch erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung in PBT oder vPvB-Stoffe und -Gemische.
Physikochemische Gefahr: Explosionsgefahr, unkontrollierte Explosion kann beträchtliche Gesundheitsschädigung verursachen.
Gefährliche Stoffe sind in zusammengebauter Sprengkapsel in einer nicht zerlegbaren Metallhülse geschlossen, und können lediglich durch Detonation in Form von Explosionsnachschwaden freigelassen werden.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

Anmerkungen : Der nichtelektrischen Zünder enthält auch chemische Stoffe, welche als gefährliche Stoffe eingestuft sind sowie des Weiteren verschiedene Zündschläuche, Stopfen und andere Kunststoffkomponente. Diese Teile enthalten keine SVHC-Stoffe.

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Pentaerithrityltetranitrat, Nitropenta, Pentrit	(CAS-Nr.) 78-11-5 (EG-Nr.) 201-084-3 (EG Index-Nr.) 603-035-00-5 (REACH-Nr) 01-2119557827-23	<= 20	Expl. 1.1, H201

Blei(II,IV)-oxid Stoffe aus der REACH-Kandidatenliste	(CAS-Nr.) 1314-41-6 (EG-Nr.) 215-235-6 (EG Index-Nr.) 082-001-00-6 (REACH-Nr) 01-2119517589-27	<= 12	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist), H332 Carc. 2, H351 Repr. 1A, H360Df STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Bleidiazid, Bleiazid Stoffe aus der REACH-Kandidatenliste	(CAS-Nr.) 13424-46-9 (EG-Nr.) 236-542-1 (EG Index-Nr.) 082-003-00-7 (REACH-Nr) 01-2119475503-38	<= 7	Unst. Expl, H200 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist), H332 Repr. 1A, H360Df STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Zirkoniumpulver (nicht stabilisiert) (*)	(CAS-Nr.) 7440-67-7 (EG-Nr.) 231-176-9 (EG Index-Nr.) 040-001-00-3	<= 1	Water-react. 1, H260 Pyr. Sol. 1, H250

Spezifische Konzentrationsgrenzwerte:

Name	Produktidentifikator	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte
Blei(II,IV)-oxid	(CAS-Nr.) 1314-41-6 (EG-Nr.) 215-235-6 (EG Index-Nr.) 082-001-00-6 (REACH-Nr) 01-2119517589-27	(C >= 0,5) STOT RE 2, H373 (C >= 2,5) Repr. 2, H361f

Anmerkungen : * Das Gemisch wird im festen Zustand vermarktet. Das Gemisch kommt weder mit Luft noch mit Wasser in Kontakt. Klassifizierung Wasserreakt. 1 H260 und Pyr. Feststt. 1 H250 bezieht sich nicht auf das Gemisch.

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein : In zusammengebauter Sprengkapsel ist das Gemisch in einer nicht zerlegbaren Metallhülse geschlossen und bei Verwendung nach Unterabsatz 1.2 ist keine Exposition möglich. Zur Aussetzung von den Stoffen aus dem Inneren des Produkts kann lediglich in Form von Explosionsnachschwaden kommen. Die Detonation kann Brandwunden und Verletzungen verursachen. Im Falle irgendwelchen Explosionsverdachts suchen Sie ärztliche Hilfe auf.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Exposition unterbrechen, betroffene Person an frische Luft bringen und für körperliche und geistige Ruhe sorgen. Gibt es weiterhin Zeichen von Atemwegreizung oder Atemnot, ärztliche Hilfe sicherstellen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Im Falle einer Explosion kann es zu Brandwunden, Verletzungen und Splittertreffen kommen. Suchen Sie ärztliche Hilfe auf.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Im Falle einer Explosion kann es zu Verletzungen und Splittertreffen kommen. Suchen Sie ärztliche Hilfe auf.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Spülen Sie den Mund aus, suchen Sie ärztliche Hilfe auf.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen nach Einatmen : Nach Einatmen von Explosionsschwaden kann es zur Reizung der Atemwege und zu Kopfschmerzen kommen.

Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt : Verletzungen, Brandwunden.

Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt : Verletzungen, Brandwunden.

Symptome/Wirkungen nach Verschlucken : Nicht relevant (darauf bezieht sich die Bestimmung nicht).

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Spezielle Mittel sind nicht festgelegt.
Kommen gesundheitliche Beschwerden zur Erscheinung oder gibt es Zweifel, so ist der Arzt in Kenntnis zu setzen und es sind ihm die Informationen aus diesem Sicherheitsdatenblatt zur Verfügung zu stellen.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Das Produkt kann in Hinsicht auf seine Sprengstoffeigenschaften nicht gelöscht werden.

Ungeeignete Löschmittel : Keine Angaben.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr : Beim Brandfall in einem Objekt mit diesem Produkt gibt es hohe Explosionsgefahr. Es ist eine rasche Personenevakuierung aus dem Objekt und naher Umgebung vorzunehmen. Die Truppen des Integrierten Rettungssystems benachrichtigen. Die Brandabgase nicht einatmen, da diese Metalle (Blei) enthalten. Die Brandreste und das kontaminierte Wasser werden nach den gültigen Vorschriften entsorgt.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschanweisungen : Beim Brandfall mit Produktanwesenheit ist eine sichere Abstandsentfernung einzuhalten und es ist ein geeigneter Atemwegeschutz (Isolieratemgerät) bzw. Ganzkörperschutz zu benutzen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Maßnahmen : Genaue Maßnahmenvorschläge im Falle zufälligen Ausbruches (Havarie, Unfall usw.) sind von Begutachtung einer fachlichen Person und vom Umfang des Ausbruches abhängig.

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Notfallmaßnahmen : Freie Personenbewegung am Freisetzungsort ist nicht zulässig. Mögliche Initiierungs- und Wärmewirkungsquellen entfernen (offenes Licht, elektrische Funken usw.). Bei einer Explosionsgefahr müssen Personen von den Objekten und von der Umgebung evakuiert werden. Benutzen Sie geeignete persönliche Arbeitsschutzmittel, um Kontakt mit Haut und Augen zu verhindern.Hinweise im Abschnitt 7 und 8 beachten.

6.1.2. Einsatzkräfte

Keine weiteren Informationen verfügbar

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in die Abwasserleitung, das Grundwasser, die Oberflächengewässer und den Boden vermeiden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Verstreute Produkte sind vorsichtig mechanisch mit Werkzeugen aus funkenfreiem Werkstoff zu sammeln und in genehmigten und ordentlich bezeichneten Behältern zu sammeln. Beschädigte Produkte sind keinesfalls wiederholt zu verwenden. Entsorgung von beschädigten Produkten kann lediglich von einer Person mit entsprechender Berechtigung durchgeführt werden. Das kontaminierte Material ist gemäß Abschnitt 13 zu entsorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 8 und 13 in diesem Sicherheitsblatt.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Die Produkthandhabung ist mit erhöhter Vorsicht vorzunehmen. Die Produkte sind vor Wärmequellen, Funken, offener Flamme und heißen Oberflächen zu schützen. Vor elektrostatischen Entladungen schützen. Nicht rauchen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen : Die Lagerung hat in trockenen und gut belüfteten Räumlichkeiten bei einer Temperatur von -30 °C bis zu +40 °C zu erfolgen. Die Verpackung ist dicht geschlossen aufzubewahren. Eine Lagerung zusammen mit Arzneimitteln, Lebensmitteln, Getränken und Futtermitteln ist untersagt. Im Einklang mit den örtlichen Vorschriften zur Lagerung von explosiven Materialien lagern.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Anregungsmittel für Sprengarbeiten.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Blei(II,IV)-oxid (1314-41-6)		
EU	Lokale Bezeichnung	Pb
EU	IOELV TWA (mg/m³)	100 µg/m³

Blei(II,IV)-oxid (1314-41-6)		
EU	Bemerkungen	SCOEL Recommendations (2002)
Österreich	Lokale Bezeichnung	Blei und seine Verbindungen außer Bleiarsenat, Bleichromat, Bleichromatoxid und Alkylbleiverbindungen
Österreich	MAK (mg/m³)	0,1 mg/m³
Österreich	MAK Kurzzeitwert (mg/m³)	0,4 mg/m³
Bleidiazid, Bleiazid (13424-46-9)		
Österreich	Lokale Bezeichnung	Blei Verbindungen als Pb (außer Alkylverbindungen)
Österreich	MAK (mg/m³)	0,1 mg/m³
Deutschland	Lokale Bezeichnung	Blei Verbindungen als Pb (außer Alkylverbindungen)
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m³)	0,15 mg/m³
Deutschland	Anmerkung (TRGS 900)	P* - Für die Expositionsbewertung ist das Ergebnis der Blutbleispiegeluntersuchung maßgebend.
Zirkoniumpulver (nicht stabilisiert) (7440-67-7)		
Österreich	Lokale Bezeichnung	Zirkon
Österreich	MAK (mg/m³)	5 mg/m³
Österreich	Anmerkung (AT)	Sah
Deutschland	Lokale Bezeichnung	Zirkonium und wasserunlösliche Verbindungen
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m³)	1 mg/m³ (E)
Deutschland	Anmerkung (TRGS 900)	10;DFG;Sah

Nichtelektrischer Zünder	
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,0065 mg/l - Blei(II,IV)-oxid
PNEC aqua (Meerwasser)	0,0034 mg/l - Blei(II,IV)-oxid
PNEC (Sedimente)	
PNEC sediment (Süßwasser)	174 mg/kg Trockengewicht - Blei(II,IV)-oxid
PNEC sediment (Meerwasser)	164 mg/kg Trockengewicht - Blei(II,IV)-oxid
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	147 mg/kg Trockengewicht - Blei(II,IV)-oxid
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	0,1 mg/l - Blei(II,IV)-oxid

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Übliche Grundmaßnahmen für die Sprengstoffarbeit sind zu beachten. Einatmen von Detonationsgasen ist zu vermeiden.

Persönliche Schutzausrüstung:

Bei Verwendung gemäß Unterabschnitt 1.2 nicht erforderlich.
Augen-/Gesichtsschutz: Wenn es notwendig ist, verwenden Sie Schutzbrille.
Hautschutz (Körperschutz): Bei der Arbeit nicht essen, trinken und rauchen. Die Berufskleidung benutzen, die keine Kumulierung der statischen Ladung verursacht (Baumwolle).
Handschutz: Nach Arbeitsende Hände mit warmem Wasser und Seife waschen und Haut mit geeigneten Regenerationsmitteln pflegen.
Atemschutz: Einatmen von Detonationsgasen ist zu vermeiden.

Schutz gegen thermische Gefahren:

Keine Angaben.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Bei Verwendung gemäß Unterabschnitt 1.2 nicht erforderlich.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	:	Feststoff
Farbe	:	Keine Daten verfügbar
Geruch	:	Geruchlos.

Geruchsschwelle	:	Keine Daten verfügbar
pH-Wert	:	Keine Daten verfügbar
Verdunstungsgrad (Butylacetat=1)	:	Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt	:	142 °C (PETN)
Gefrierpunkt	:	Keine Daten verfügbar
Siedepunkt	:	Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	:	Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	:	190 °C (PETN)
Zersetzungstemperatur	:	Keine Daten verfügbar
Entzündlichkeit (fest, gasförmig)	:	Entzündlich
Dampfdruck	:	Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20 °C	:	Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	:	Keine Daten verfügbar
Löslichkeit	:	wasserunlöslich.
Log Pow	:	Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	:	Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	:	Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften	:	Detonationsgeschwindigkeit: 8400 m.s-1 (PETN).
Brandfördernde Eigenschaften	:	Keine Daten verfügbar
Explosionsgrenzen	:	Keine Daten verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

Fettlöslichkeit : Nicht löslich

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Übliche Grundmaßnahmen für die Sprengstoffarbeit sind zu beachten. Einatmen von Detonationsgasen ist zu vermeiden.

10.2. Chemische Stabilität

Bei Verwendung gemäß Unterabschnitt 1.2 und Lagerung gemäß Unterabschnitt 7.2 ist das Produkt stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei erhöhter Temperatur über 100 °C kann es zu einer Explosion kommen. Bei einer Dauerwirkung des sauren Milieus auf die Alu-Hülse kann es zum Versagen des Sprengzünders kommen.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zu einer Explosion kann es beim Kontakt mit offenem Feuer, durch die Einwirkung von Strahlungswärme, Hochfrequenz- oder elektrostatische Energie, Aufprall oder Reibung kommen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Säuren und Alkalien.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Abgase mit Metallgehalt (Blei), Stickstoffoxide.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Pentaerithrityltetranitrat, Nitropenta, Pentrit (78-11-5)	
LD50 oral Ratte	1660 mg/kg (Angaben gem. Datenbank TOMES/RTECS, Vol. 75)

Blei(II,IV)-oxid (1314-41-6)	
LD50 oral Ratte	> 10000 mg/kg (EU Database ECB/ESIS, 2000)

Bleidiazid, Bleiazid (13424-46-9)	
TDL0, oral, Ratte, 14 Wochen unterbrechend (mg/kg)	3920 mg/kg (Angaben gem. Datenbank TOMES/RTECS, Vol. 75)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	:	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Schwere Augenschädigung/-reizung	:	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	:	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Keimzell-Mutagenität	:	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Karzinogenität	:	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
Reproduktionstoxizität	:	Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	:	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	:	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Aspirationsgefahr	:	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Sonstige Angaben	:	Blei und seine Verbindungen werden nach der Aufnahme teilweise über die Nieren ausgeschieden, teilweise insbesondere in Knochen abgelagert. Nach einer langfristigen und hohen Exposition kann eine chronische Bleivergiftung eintreten. Erscheinungsbild: Störung der Hämoglobinbildung, Enzephalopathie sowie periphere Nervenlähmung. Es droht die Gefahr einer kumulativen Wirkung und es können irreversible Gesundheitsschäden eintreten. Ferner droht eine Leibesfruchtschädigung im Körper der Mutter; es kann ebenfalls zu einer Schädigung der Fortpflanzungsfähigkeit des Menschen kommen. Die vorgenannte Warnung macht auf die Möglichkeit einer Berufsvergiftung aufmerksam.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein : Dieses Gemisch wird als akut toxisch bewertet – Kategorie 1 und chronisch toxisch – Kategorie 2 unter Berücksichtigung der Wirkungen auf Gewässer. Sehr giftig für Wasserorganismen. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Blei(II,IV)-oxid (1314-41-6)	
LC50 Fische 1	0,1 mg/l (SDS)
EC50 Daphnia 1	0,98 mg/l (SDS)
EC50 72h algae 1	0,05 mg/l (SDS)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Pentaerithrityltetranitrat, Nitropenta, Pentrit (78-11-5)	
Biokonzentrationsfaktor (BCF REACH)	17 (SDS)
Log Kow	2,4 (SDS)

12.4. Mobilität im Boden

Pentaerithrityltetranitrat, Nitropenta, Pentrit (78-11-5)	
Log Koc	2,81 (SDS)

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Komponente	
Blei(II,IV)-oxid (1314-41-6)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
Bleidiazid, Bleiazid (13424-46-9)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Andere schädliche Wirkungen : Keine Angaben.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Verfahren der Abfallbehandlung	:	Behandlung im Einklang mit der gültigen Gesetzgebung. Die Entsorgung von fehlerhaften und beschädigten Produkten erfolgt nach Instruktionen des Herstellers oder in Übereinstimmung mit Ortsvorschriften. Die Entschärfung kann lediglich ein Verantwortlicher mit entsprechender Befugnis vornehmen. Zur Einstufung des Abfalls sowie dessen Entsorgung gehen Sie im Einklang mit den Anweisungen des Abfallverursachers vor.
Ökologie - Abfallstoffe	:	Das Leergut wird an den Verantwortlichen für Verpackungsentsorgung zum Recycling übergeben. Kontaminierte Verpackungen im Einklang mit der gültigen Gesetzgebung entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Entsprechend den Anforderungen von ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN-Nummer				
0360	0360	Nicht geregelt	Nicht geregelt	0360
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung				
ZÜNDEINRICHTUNGEN, NICHT ELEKTRISCH	DETONATOR ASSEMBLIES, NON-ELECTRIC	Nicht geregelt	Nicht geregelt	ZÜNDEINRICHTUNGEN, NICHT ELEKTRISCH
Eintragung in das Beförderungspapier				
UN 0360 ZÜNDEINRICHTUNGEN, NICHT ELEKTRISCH	UN 0360 DETONATOR ASSEMBLIES, NON-ELECTRIC, 1.1B	Nicht geregelt	Nicht geregelt	UN 0360 ZÜNDEINRICHTUNGEN, NICHT ELEKTRISCH (1.1B)
14.3. Transportgefahrenklassen				
1.1B	1.1B	Nicht geregelt	Nicht geregelt	1.1B
		Nicht geregelt	Nicht geregelt	
14.4. Verpackungsgruppe				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht anwendbar
14.5. Umweltgefahren				
Umweltgefährlich : Nein	Umweltgefährlich : Nein Meeresschadstoff : Nein	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Umweltgefährlich : Nein
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar				

Extra UN N°: Die Applikation der UN Kodes zur Klassifizierung gefährlicher Materialien hängt vom Typ der Verpackung ab.

UN 0361
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: ZŰNDEINRICHTUNGEN FÜR SPRENGUNGEN, NICHTELEKTRISCH
Transportgefahrenklassen: 1.4B
Etikettennummer: 1.4

UN 0500
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: ZŰNDEINRICHTUNGEN FÜR SPRENGUNGEN, NICHTELEKTRISCH
Transportgefahrenklassen: 1.4S
Etikettennummer: 1.4

UN 0029
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: SPRENGKAPSELN, NICHT ELEKTRISCH, FÜR SPRENGARBEITEN
Transportgefahrenklassen: 1.1B
Etikettennummer: 1

UN 0267
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: SPRENGKAPSELN, NICHT ELEKTRISCH, FÜR SPRENGARBEITEN
Transportgefahrenklassen: 1.4B
Etikettennummer: 1.4

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

- Landtransport

Keine Daten verfügbar

- Seeschiffstransport

Keine Daten verfügbar

- Lufttransport

Nicht geregelt

- Binnenschiffstransport

Nicht geregelt

- Bahntransport

Keine Daten verfügbar

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

15.1.1. EU-Verordnungen

Enthält keinen Stoff, der den Beschränkungen von Anhang XVII der REACH-Verordnung unterliegt

Enthält einen Stoff der REACH-Kandidatenliste in einer Konzentration von ≥ 0.1% oder mit einer niedrigeren spezifischen Grenze: Blei(II,IV)-oxid (EC 215-235-6, CAS 1314-41-6), Bleidiazid, Bleiazid (EC 236-542-1, CAS 13424-46-9)

Enthält keinen in REACH-Anhang XIV gelisteten Stoff

15.1.2. Nationale Vorschriften

Deutschland

VwVwS, Verweis auf Anhang	:	Wassergefährdungsklasse (WGK) 3, Stark wassergefährdend (Einstufung nach VwVwS, Anhang 4)
Störfall-Verordnung - 12. BImSchV	:	Unterliegt nicht der 12. BImSchV (Bundes-Immissionsschutzverordnung) (Störfall-Verordnung)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für das Produkt wurde keine chemische Sicherheitsbeurteilung erarbeitet.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Sonstige Angaben : a) Empfohlene Mitarbeiterschulungen: Schulung für die Arbeit mit Zündern und Sprengstoffen.
b) Empfohlene Begrenzung bzgl. Verwendung: Nur für den berufsmäßigen Verwender.
c) Zweck des Sicherheitsdatenblattes: Das Ziel des Sicherheitsdatenblattes ist, den Anwendern die Möglichkeit zu geben, Maßnahmen im Zusammenhang mit Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz und mit Umweltschutz zu treffen.
d) Kerndatenquellen: Sicherheitsdatenblätter von den Stoffhersteller, Fachdatenbanken.
e)Klassifizierungsprozess des Gemisches gemäß der Verordnung ES Nr. 1272/2008: konventionelle Methode.

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

Acute Tox. 4 (Inhalation)	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist)	Akute Toxizität (Inhalativ: Staub, Nebel) Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 2	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2
Carc. 2	Karzinogenität, Kategorie 2
Expl. 1.1	Explosive Stoffe, Unterklasse 1.1

Pyr. Sol. 1	Pyrophore Feststoffe, Kategorie 1
Repr. 1A	Reproduktionstoxizität, Kategorie 1A
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2
Unst. Expl	Explosive Stoffe, Instabil, Explosiv
Water-react. 1	Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln, Kategorie 1
H200	Instabil, explosiv.
H201	Explosiv, Gefahr der Massenexplosion.
H250	Entzündet sich in Berührung mit Luft von selbst.
H260	In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase, die sich spontan entzünden können.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H360Df	Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Verwendete Einstufung und Verfahren für die Erstellung der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP]:

Expl. 1.1	H201	Auf der Basis von Prüfdaten
Carc. 2	H351	Expertenurteil
Repr. 1A	H360Df	Expertenurteil
STOT RE 2	H373	Expertenurteil
Aquatic Acute 1	H400	Expertenurteil
Aquatic Chronic 2	H411	Expertenurteil

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie darf also nicht als eine Garantie für irgendeine spezifische Eigenschaft des Produktes ausgelegt werden