



# SÄKERHETS DATABLAD

## INDETSHOCK TS 1100-2000 MS

Säkerhetsdatabladet är i enlighet med Kommissionens förordning (EU) 2015/830 av den 28 maj 2015 om ändring av Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (Reach)

### AVSNITT 1: Namnet på ämnet / blandningen och bolaget / företaget

Utgivningsdatum 21.05.2018

#### 1.1. Produktbeteckning

Produktnamn INDETSHOCK TS 1100-2000 MS

Synonymer T200 elemented cap (1100-2000 ms), T200-1 elemented cap (1100-2000 ms), LP SHOCKSTAR IHD elemented cap (1100-2000 ms), INDETSHOCK TS (1100-2000 ms), INDETSHOCK TS-1 (1100-2000 ms)

#### 1.2 Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från

Produktgrupp Icke elektriska sprängkapslar

Användningsområde Detonator i borrhål för att initiera sprängämnen  
Endast för yrkesmässigt bruk

#### 1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

##### Nedströmsanvändare

Företagsnamn Norab AB

Postadress Box 63

Postnr. 713 22

Postort NORA

Land Sverige

Telefon +46 58714545

Fax +46 58714370

E-post [info@norab.com](mailto:info@norab.com)

Webbadress [www.norab.com](http://www.norab.com)

#### 1.4. Telefonnummer för nödsituationer

Nödtelefon Telefon: 112  
Beskrivning: begär Giftinformation

## AVSNITT 2: Farliga egenskaper

### 2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen

|   |   |
|---|---|
| Klassificering enligt (EC) No 1272/2008 [CLP / GHS] | Expl. 1.1; H201;<br>Acute tox. 4; H302;<br>Carc. 1B; H350;<br>Repr. 1A; H360Df;<br>Lact.; H362;<br>STOT RE 1; H372;<br>Aquatic Chronic 2; H411; |
|---|---|

|  |   |
|--|---|
| Ämnets / blandningens farliga egenskaper | Explosivt med risk för massexlosion.<br>Skadligt vid förtäring.<br>Kan ge cancer.<br>Kan skada det ofödda barnet. Misstänks kunna skada fertiliteten.<br>Kan skada spädbarn under amningsperioden.<br>Orsakar organskador genom lång eller upprepad exponering.<br>Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter. |
|--|---|

### 2.2. Märkningsuppgifter

#### Faropiktogram (CLP)



|                      |   |
|----------------------|---|
| Signalord            | Fara  |
| Faroangivelser       | H201 Explosivt. Fara för massexlosion.  |
| Skyddsangivelser     | P201 Inhämta särskilda instruktioner före användning.<br>P210 Får inte utsättas för värme, heta ytor, gnistor, öppna lågor och andra antändningskällor. Rökning förbjuden.<br>P250 Får inte utsättas för malning / stötar / friktion / .<br>P308+P313 Vid exponering eller misstanke om exponering Sök läkarhjälp.<br>P370+P380 Vid brand: Utrym området.<br>P372 Explosionsrisk vid brand.<br>P401 Förvaras torrt och välventilerat, vid temperaturer -30 °C till +40 °C.<br>P501 Innehållet / behållaren lämnas till auktoriserad deponi för sprängämnen. |
| Övrig märkning (CLP) | CLP Bilaga I: 1.3.5<br>Explosiva ämnen, blandningar och föremål som avses i avsnitt 2.1 och som släpps ut på marknaden i syftet att åstadkomma explosiv eller pyroteknisk effekt ska endast märkas och förpackas i enlighet med kraven för explosiva ämnen, blandningar och föremål.  |

### 2.3. Andra faror

|            |   |
|------------|---|
| PBT / vPvB | Blandningen uppfyller inte gällande kriterier för PBT (persistent, bioackumulerande och toxisk) eller vPvB (mycket persistent och mycket bioackumulerande). |
|------------|---|

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Fysikaliska-kemiska effekter | Explosionsfara, en okontrollerad explosion kan förorsaka stora fysiska skador.                  |
| Andra faror                  | De farliga ämnena är helt inneslutna i ett metallhölje som inte kan demonteras utan detonation. |

### AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

#### 3.2. Blandningar

| Ämne  | Identifiering  | Klassificering  | Innehåll    |
|---|--|---|-------------|
| 1,3,5-Trinitroperhydro-1,3,5-triazin (RDX)      | CAS-nr.: 121-82-4<br>EG-nr.: 204-500-1   | Expl. 1.1; H201<br>Acute tox. 3; H301<br>Aquatic Chronic 3; H412  | 5,9 -21,6 % |
| Mangan  | CAS-nr.: 7439-96-5<br>EG-nr.: 231-105-1  |   | 5,8 -7,6 %  |
| Blykromat                                       | CAS-nr.: 7758-97-6<br>EG-nr.: 231-846-0<br>Indexnr.: 082-004-00-2  | Carc. 1B; H350;<br>Repr. 1A; H360Df;<br>STOT RE 2; H373;<br>Aquatic Acute 1; H400; M-faktor 1;<br>Aquatic Chronic 1; H410;<br>M-faktor 1;   | 4,9 -6,5 %  |
| Pentaerytritoltetranitrat                       | CAS-nr.: 78-11-5<br>EG-nr.: 201-084-3<br>Indexnr.: 603-035-00-5  | Unst. expl.; H200;  | 0,3 -1,1 %  |
| Zirkonumpulver (ostabiliserat)                  | CAS-nr.: 7440-67-7<br>EG-nr.: 231-176-9<br>Indexnr.: 040-001-00-3  | Water-react. 1; H260;<br>Pyr. Sol. 1; H250;   | 0,5 -0,8 %  |
| Blytetraoxid                                    | CAS-nr.: 1314-41-6<br>EG-nr.: 215-235-6<br>REACH reg nr.: 01-2119517589-27   | Acute tox. 4; H302;<br>Acute tox. 4; H332;<br>Repr. 1A; H360Df;<br>Lact.; H362;<br>Carc. 2; H351;<br>STOT RE 1; H372;<br>Aquatic Acute 1; M-faktor 10;<br>Aquatic Chronic 1; H410;<br>M-faktor 1; | 0,5 -0,7 %  |
| Blyazid   | CAS-nr.: 13424-46-9<br>EG-nr.: 236-542-1<br>REACH reg nr.: 01-2119475503-38  | Unst. Expl.; H200;<br>Repr. 1A; H360Df;<br>Acute tox. 4; H332;<br>Acute tox. 4; H302;<br>STOT RE 2; H373;<br>Aquatic Acute 1; H400; M-faktor 1;<br>Aquatic Chronic 1; H410;<br>M-faktor 1;        | 0,4 -0,6 %  |
| Orsak till ämnet ska ingå i säkerhetsdatabladet | Mangan har ett EU-gränsvärde.  |   |             |
| Ämne, anmärkning                                | Blytetraoxid CAS nr.1314-41-6 har särskilda koncentrationsgränser: STOT RE 1; : C ≥ 0,5 %  |   |             |
| Ämne, kommentar                                 | Se avsnitt 16 för förklaring av faroangivelser (H).<br>För ämnen utan REACH registreringsnummer i avsnitt 3.2, har ingen information |   |             |

angetts av underleverantören/tillverkaren.

## AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

### 4.1. Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

|             |  |
|-------------|--|
| Allmänt     | Ingredienserna i sprängkapseln är inneslutna i en metallkapsel som inte kan demonteras. Ingredienserna frigörs först vid detonering. Därför är kontakt med ingredienserna inte sannolik.<br>Detonation kan orsaka brännskador och skador. Vid medvetslöshet eller allvarliga fall, ring 112.               |
| Inandning   | Frisk luft, värme och vila. Vid medvetslöshet, lossa åtsittande kläder. Vid andnöd eller hjärtstillstånd ge konstgjord andning eller hjärtmassage. Kontakta läkare.<br>Var uppmärksam på att symptomen på lungödem (andnöd) kan uppkomma upp till 24 timmar efter påverkningen. Tillkalla genast ambulans. |
| Hudkontakt  | Förbränning: Skölj genast med vatten. Avlägsna under sköljningen kläder/tyg som inte är fastbrända. Tillkalla ambulans. Fortsätt skölja under transporten till sjukhuset.  |
| Ögonkontakt | Skölj genast med vatten i flera minuter. Skölj tills ögonen är fria från skräp. Avlägsna kontaktlinser och håll ögonlocken brett isär. Till sjukhus eller ögonläkare.  |
| Förtäring   | Skölj mun med vatten. Kontakta genast GIFTINFORMATIONSCENTRAL eller läkare.  |

### 4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Akuta symptom och effekter     | Spränggaser/ånga kan irritera luftvägarna och ge huvudvärk.<br>Splitterskador eller brännskador på huden/ögonen. |
| Fördröjda symptom och effekter | Inandning av nitrösa gaser kan medföra lungödem.   |

### 4.3 Beskrivning av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

|   |   |
|---|---|
| Medicinsk övervakning av fördröjda effekter | Fördröjda effekter, såsom efter intensiv inandning av spränggaser, bör övervakas medicinskt.<br>Övervaka under 48 timmar. |
| Andra upplysningar                          | Symptomatisk behandling.  |

## AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

### 5.1 Släckmedel

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Lämpliga släckmedel            | Försök INTE bekämpa branden när den når explosiva varor.  |
| Olämpliga brandsläckningsmedel | Brand i sprängämnen kan INTE kvävas med några brandsläckningsmedel (skum, pulver, koldioxid eller sand). Alla försök ÖKAR risken för explosion. |

### 5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Brand- och explosionsrisker   | Fara för massexplosion vid brand.   |
| Farliga förbränningsprodukter | Kan inkludera, men är inte begränsade till: Bly och blyföreningar. Kväveoxider (NOx). |

### 5.3. Råd till brandbekämpningspersonal

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Personlig skyddsutrustning | Använd andningsapparat om produkten är utsatt för brand. Vid utrymning används godkänd flyktmask. Se även avsnitt 8.   |
| Brandsläckningsmetoder     | Bekämpa branden på avstånd på grund av explosionsrisken.   |
| Andra upplysningar         | Stoppa all trafik på tillräckligt avstånd från brandplatsen med tanke på att explosion kan inträffa och giftiga gaser kan utvecklas.<br>Kontakta omedelbart polisen och räddningstjänsten. |

## AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

### 6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Allmänna åtgärder         | Evakuera området.<br>Avlägsna alla antändningskällor om det kan göras på ett säkert sätt. Vid större utsläpp kontakta räddningstjänst, tel 112. |
| Personliga skyddsåtgärder | Undvik exponering. Använd personlig skyddsutrustning (se avsnitt 8).  |

### 6.2. Miljöskyddsåtgärder

|                     |   |
|---------------------|---|
| Miljöskyddsåtgärder | Förhindra utsläpp till avlopp, vattendrag och mark. |
|---------------------|---|

### 6.3. Metoder och material för inneslutning och sanering

|        |   |
|--------|---|
| Sanera | Rådfråga en expert. Sprängämnesrester tas upp mekaniskt med gnistfria redskap och samlas upp i godkänd, märkt förpackning. Hanteras enligt gällande regelverk för avfallshantering (se avsnitt 13). |
|--------|---|

### 6.4 Hänvisning till andra avsnitt

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Andra anvisningar       | Se även avsnitten 8 och 13.   |
| Ytterligare information | Explosiva restprodukter kan lämnas på återvinningscentraler endast om återvinningscentralen har: <ul style="list-style-type: none"><li>– lämpligt förråd</li><li>– tillstånd till hanteringen</li><li>– utbildad personalen</li><li>– begränsat mottagandet till produkter i riskgrupp 1.3 och 1.4 av begärighetsgrad B och C</li><li>– Avtal med transportör och entreprenör med tillstånd för destruktion</li></ul> |

## AVSNITT 7: Hantering och lagring

### 7.1 Försiktighetsmått för säker hantering

|           |  |
|-----------|--|
| Hantering | Endast personer med relevant utbildning får hantera produkten.<br>Förlust av explosiva varor ska omedelbart anmälas till Polismyndighet enligt 10 §, Förordning (2010:1075) om brandfarliga och explosiva varor.<br>Ventilationen skall vara effektiv. Använd skyddsutrustning enligt avsnitt 8. |
|-----------|--|

### Skyddsåtgärder

|   |   |
|---|---|
| Säkerhetsåtgärder för att förhindra brand | Rökning och öppen eld och andra antändningskällor förbjuden. Vidta åtgärder mot statisk elektricitet. Använd explosionssäker elektrisk/ventilations-/belysnings-/utrustning.      |
| Råd om allmän arbetshygien                | Man får inte äta, dricka eller röka under arbetet. Noggrann personlig hygien är nödvändig. Tvätta händer och tillsmutsade områden med tvål och vatten innan arbetsplatsen lämnas. |

## 7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Lagring                         | Följ MSBFS 2016:3 föreskrifter och allmänna råd om hantering av explosiva varor. Förvaras i originalbehållare vid rumstemperatur. Förvaras i torrt och välventilerat utrymme. Förvaras i låst och godkänt brandsäkert lagerutrymme. Förpackningen förvaras väl tillsluten. |
| Speciella egenskaper och risker | Explosionsrisk vid brand.  |

## Förhållanden för säker lagring

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Anvisningar angående samlagring | Förvaras åtskilt från: Sprängämnen. Tändare eller andra antändningskällor. Brandfarligt/brännbart material. Livsmedel och djurfoder. |
| Temperatur vid förvaring        | Kommentarer: -30 °C upp till +40 °C  |

## 7.3 Specifik slutanvändning

|                              |                 |
|------------------------------|-----------------|
| Specifika användningsområden | Se avsnitt 1.2. |
|------------------------------|-----------------|

# AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

## 8.1 Kontrollparametrar

| Ämne   | Identifiering       | Värde   | År |
|--|---------------------|---|----|
| Mangan och oorg. föreningar (som Mn)                 | CAS-nr.: 7439-96-5  | Nivågränsvärde (NGV) : 0,2 mg/m <sup>3</sup><br>Kommentarer: – inhalerbar fraktion<br>Nivågränsvärde (NGV) : 0,05 mg/m <sup>3</sup><br>Kommentarer: – respirabel fraktion |    |
| Bly och oorg. föreningar (som Pb) – inhalerbart damm |                     | Nivågränsvärde (NGV) : 0,1 mg/m <sup>3</sup><br><b>Anmärkning</b><br>Anmärkning: B;M,R  |    |
| Bly och oorg. föreningar (som Pb) – respirabelt damm |                     | Nivågränsvärde (NGV) : 0,05 mg/m <sup>3</sup> B,M,R   |    |
| Krom (VI) -föreningar (som Cr) – inhalerbar fraktion |                     | Nivågränsvärde (NGV) : 0,005 mg/m <sup>3</sup><br><b>Kortidsgränsvärde (KGV)</b><br>Värde: 0,015 mg/m <sup>3</sup><br><b>Anmärkning</b><br>Bokstavsbeskrivning: C, S      |    |
| Kvävedioxid (även avgaser)                           | CAS-nr.: 10102-44-0 | Nivågränsvärde (NGV) : 1  |    |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
|                                  | ppm<br>Nivågränsvärde (NGV) : 2<br>mg/m <sup>3</sup>   |
| Övrig information om gränsvärden | Vid sprängning bildas nitroösa gaser (NO, NO <sub>2</sub> och N <sub>2</sub> O <sub>4</sub> ), därför kan gränsvärdet för kvävedioxid beaktas.<br>Referenser (lagar/förordningar): Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om hygieniska gränsvärden, "Hygieniska gränsvärden", AFS 2015:7<br>Förklaring av anmärkningarna:<br>B = Exponering för vissa kemiska ämnen nära befintligt yrkeshygieniskt gränsvärde och samtidig exponering för buller nära insatsvärdet 80 dB kan orsaka hörselskada.<br>C = Ämnet är cancerframkallande.<br>M = Medicinsk kontroll kan krävas för hantering av ämnet.<br>R = Ämnet är reproduktionsstörande<br>S = Sensibiliserande ämnen. |

## 8.2 Begränsning av exponeringen

### Säkerhetsåtgärder för att förhindra exponering

|  |  |
|--|--|
| Tekniska åtgärder som syftar till att förhindra exponering | Ventilationen skall vara effektiv.<br>Personlig skyddsutrustning skall vara CE-märkt och bör väljas i samråd med leverantören av sådan utrustning. Rekommenderad skyddsutrustning och angivna standarder är vägledande. Standarder bör vara av senaste version. En riskbedömning av arbetsplatsen/verksamheten (den faktiska risken) kan leda till andra kontrollåtgärder.<br>Skyddsutrustningens lämplighet och hållbarhet beror på användningen. |
|--|--|

### Ögon- / ansiktsskydd

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Ögonskydd                            | Använd tättslutande skyddsglasögon eller ansiktsskärm.  |
| Hänvisning till relevanta standarder | SS-EN 166 (Ögonskydd – Fordringar och specifikationer). |

### Handskydd

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Handskydd                            | Använd handskar som är lämpliga för arbetet.<br>Vid kontakt med löst pulver använd handskar av motståndskraftigt material, t.ex.: Butyl eller Viton™.   |
| Genombrottstid                       | Kommentarer: Inte tillämpligt då produkten är i fast form.  |
| Tjocklek av handskmaterial           | Värde: Ingen specifik information från tillverkaren.  |
| Hänvisning till relevanta standarder | SS-EN 374 (Skyddshandskar mot kemikalier och mikroorganismer).<br>SS-EN 388 (Skyddshandskar mot mekaniska risker).<br>SS-EN 407 (Skyddshandskar mot termiska risker).<br>SS-EN 420 (Skyddshandskar – Allmänna krav och provningsmetoder). |

### Hudskydd

|                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| Lämplig skyddsdräkt | Normala arbetskläder. |
|---------------------|-----------------------|

### Andningsskydd

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Andningsskydd                        | Behövs normalt inte.<br>Vid otillräcklig ventilation eller vid risk för inandning av damm: Använd lämpligt andningsskydd med partikelfilter (typ P2). |
| Hänvisning till relevanta standarder | SS-EN 143 (Andningsskydd – Partikelfilter – Fordringar, provning, märkning).  |

## Begränsning av miljöexponeringen

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Begränsning av miljöexponeringen | Förhindra utsläpp till avlopp, vattendrag och mark. |
|----------------------------------|---|

## AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

### 9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

|  |   |
|--|---|
| Fysisk form                              | Pulver. Inneslutet i metallhölje.   |
| Färg                                     | Ingen information.  |
| Lukt                                     | Ingen information.  |
| Luktgräns                                | Kommentarer: Inte specificerad av tillverkaren.                                     |
| pH                                       | Kommentarer: Inte relevant.   |
| Smältpunkt / smältpunktsintervall        | Värde: 142 °C<br>Kommentarer: (PETN)  |
| Kokpunkt/kokpunktsintervall              | Kommentarer: Inte relevant.   |
| Flampunkt                                | Kommentarer: Inte relevant.   |
| Avdunstningshastighet                    | Kommentarer: Inte relevant.   |
| Brandfarlighet (fast form, gas)          | Extremt brandfarlig.  |
| Explosionsgräns                          | Kommentarer: Inte relevant.   |
| Ångtryck                                 | Kommentarer: Inte relevant.   |
| Ångdensitet                              | Kommentarer: Inte relevant.   |
| Relativ densitet                         | Kommentarer: Inte specificerad av tillverkaren.                                     |
| Löslighet                                | Medium: Vatten<br>Kommentarer: Olöslig.<br><br>Medium: Fet<br>Kommentarer: Olöslig. |
| Fördelningskoefficient: n-oktanol/vatten | Kommentarer: Inte relevant.   |
| Självantändningstemperatur               | Värde: 190 °C<br>Kommentarer: (PETN)  |
| Viskositet                               | Kommentarer: Inte relevant.   |
| Explosiva egenskaper                     | Detoneringshastighet: 8750 m/s (RDX)  |
| Oxiderande egenskaper                    | Inte relevant.  |

### 9.2 Övriga uppgifter



## Andra fysiska och kemiska egenskaper

Kommentarer

Inga ytterligare uppgifter tillgängliga.

## AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

### 10.1 Reaktivitet

Reaktivitet

Vid normal användning finns ingen känd reaktivetsrisk förknippad med denna produkt.

### 10.2 Kemisk stabilitet

Stabilitet

Stabil vid föreskrivna lagringsförhållanden.

### 10.3 Risken för farliga reaktioner

Risken för farliga reaktioner

Uppstår vid olämpliga förhållanden och i kontakt med material som bör undvikas (se avsnitt 10.4 och 10.5).

### 10.4 Förhållanden som ska undvikas

Förhållanden som skall undvikas

Skyddas från fukt.  
Stor explosionsfara vid uppvärmning till en temperatur som överskrider 100 °C.  
Risk för explosion vid stöt, värme, statisk elektricitet, ultraljud och radiosändare.  
Längre tids kontakt med aluminiumfolie i sur miljö kan leda till försämrad funktionalitet.

### 10.5. Oförenliga material

Material som skall undvikas

Brandfarligt/brännbart material. Syror. Baser.

### 10.6 Farliga sönderdelningsprodukter

Farliga sönderdelningsprodukter

Inga vid normala förhållanden. Se även avsnitt 5.2.

## AVSNITT 11: Toxikologisk information

### 11.1 Information om de toxikologiska effekterna

Andra toxikologiska data

Ämnen:

Blyazid (CAS 13424-60-9):  
TDL0, oral, råtta, 14 v upprepad: 3920 mg/kg (databas TOMES/RTECS, vol. 75)

Pentaerytritoltetranitrat (CAS 78-11-5):  
LD50, oral, råtta: 1660 mg/kg (databas TOMES/RTECS, vol. 75)

Blytetroxid (CAS 1314-41-6):  
LD50, oral, råtta: > 10 000 mg/kg (databas TOMES/RTECS, vol. 75)  
LC50, inhalation, råtta: > 5,05 mg/l (ECHA registreringsdata)  
LD50, dermal, råtta: > 2 000 mg/kg (ECHA registreringsdata)

1,3,5-Trinitroperhydro-1,3,5-triazin, RDX (CAS 121-82-4):  
LD50, oral, råtta: 100 mg/kg (enligt säkerhetsdatablad för ämnet)

Zirkonumpulver (CAS 7440-67-7):  
 LD50, oral, råttor: > 5 000 mg/kg (ECHA registreringsdata)  
 LC50, inhalation, råttor: > 4,3 mg/l (ECHA registreringsdata)

## Övriga upplysningar om hälsofara

|   |   |
|---|---|
| Utvärdering av akut toxicitet, klassificering                 | Skadligt vid förtäring.   |
| Utvärdering av frätande / irriterande på hud, klassificering  | Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.    |
| Utvärdering av ögonskada eller ögonirritation, klassificering | Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.    |
| Utvärdering av luftvägssensibilisering, klassificering        | Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.    |
| Utvärdering av hudsensibilisering, klassificering             | Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.    |
| Utvärdering av mutagenitet i könsceller, klassificering       | Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.    |
| Utvärdering av cancerogenitet, klassificering                 | Kan ge cancer.  |
| Utvärdering av reproduktionstoxicitet, klassificering         | Kan skada det ofödda barnet. Misstänks kunna skada fertiliteten.<br>Kan skada spädbarn som ammas. |
| Utvärdering av specifik organotoxicitet SE, klassificering    | Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.    |
| Utvärdering av specifik organotoxicitet RE, klassificering    | Orsakar organskador genom lång eller upprepad exponering.   |
| Utvärdering av fara vid aspiration, klassificering            | Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.    |

## Symtom på exponering

|                       |  |
|-----------------------|--|
| I fall av hudkontakt  | Splitterskador eller brännskador.  |
| I fall av inandning   | Spränggaser/ånga kan irritera luftvägarna och ge huvudvärk.<br>Inandning av nitrosgaser kan medföra lungödem.  |
| I fall av ögonkontakt | Splitterskador eller brännskador.  |
| Andra upplysningar    | Bly och dess föreningar utsöndras delvis via njurarna, dels lagras de i kroppen, särskilt då i ben. Lång och hög exponering kan ge kronisk blyförgiftning som kännetecknas av störd hemoglobinproduktionen, encefalopati och förlamning av perifera nerver. Bly och dess föreningar är kända för sin bioackumulerande effekt och ge permanenta skador. Bly och dess föreningar kan skada fostret och människans fortplantningsförmåga. Denna information måste beaktas när man överväger möjligheten till blyförgiftning beror på lång exponering. |

## AVSNITT 12: Ekologisk information

## 12.1 Toxicitet

### Ekotoxicitet

#### Ämnen:

Pentaerytritoltetranitrat (CAS 78-11-5):  
LC50, 96h, fisk: 926 mg/l [Pimephales promelas]  
EC50, 48h, daphnia: 292 mg/l [Daphnia magna]  
(ECHA registreringsdata)

1,3,5-Trinitroperhydro-1,3,5-triazin, RDX (CAS 121-82-4):  
LC50, 96h, fisk: 26-57 mg/l  
EC50, 48h, daphnia: 28 mg/l  
(enligt säkerhetsdatablad för ämnet)

Blytetroxid (CAS 1314-41-6):  
LC50, 96h, fisk: 0,1 mg/l  
EC50, 48h, daphnia: 0,98 mg/l  
IC50, 72h, alger: 0,05 mg/l  
(enligt säkerhetsdatablad för ämnet)

Zirkonumpulver (CAS 7440-67-7):  
LC50, 96h, fisk: > 20 mg/l [Oncorhynchus mykiss]  
EC50, 48h, ringmask: 332 mg/l [Tubifex tubifex]  
(ECHA registreringsdata)  
Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.

## 12.2 Persistens och nedbrytbarhet

### Persistens och nedbrytbarhet

Metoder för bestämning av bionedbrytbarhet kan inte tillämpas för oorganiska ämnen.  
Pentaerytritoltetranitrat (CAS 78-11-5):  
Lätt biologiskt nedbrytbart: BOD5/COD: 2–3  
(ECHA registreringsdata)

## 12.3 Bioackumuleringsförmåga

### Bioackumuleringsförmåga

Pentaerytritoltetranitrat (CAS 78-11-5):  
Fördelningskoefficient n-oktanol/vatten: 2,4  
Biokoncentrationsfaktor (BCF): 17  
(enligt säkerhetsdatablad för ämnet)

## 12.4 Rörlighet i jord

### Rörlighet

Pentaerytritoltetranitrat (CAS 78-11-5):  
Fördelningskoefficient n-oktanol/vatten: 650 – låg rörlighet i jord  
(enligt säkerhetsdatablad för ämnet)

1, 3, 5-Trinitroperhydro-1, 3, 5-triazin, RDX (CAS 121-82-4):  
Fördelningskoefficient n-oktanol/vatten: 63–270 – medelhög till hög rörlighet i jord  
Henrys konstant:  $1,2 \times 10^{-5}$  atm.m<sup>3</sup>/mol  
(enligt säkerhetsdatablad för ämnet)

## 12.5 Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

### PBT-bedömning, resultat

Blandningen uppfyller inte gällande kriterier för PBT (persistent, bioackumulerande och toxisk).

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Resultat av vPvB-bedömningen | Blandningen uppfyller inte gällande kriterier för vPvB (mycket persistent och mycket bioackumulerande). |
|------------------------------|---|

## 12.6 Andra skadliga effekter

|                                      |             |
|--------------------------------------|-------------|
| Andra skadliga effekter / Anmärkning | Inga kända. |
|--------------------------------------|-------------|

## AVSNITT 13: Avfallshantering

### 13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

|   |  |
|---|--|
| Specificera lämpliga metoder för avfallshantering | Kontakta lokala myndigheter angående avfallshantering av sprängämnen. Sprängämnesrester (förstörda emballage/produkter som ej kan användas på ett godkänt sätt), utrustning som blivit förorenad av sprängämne samt förorenade förpackningar ska avlägsnas och tas om hand (eventuellt ompackas i godkänt emballage), mellanlagras och snabbast möjligt destrueras på ett säkert sätt. Risk för explosion vid flyttning av avfallet. |
|---|--|

|         |   |
|---------|---|
| EWC-kod | EWC-kod: 160403 Andra kasserade sprängämnen<br>Klassificerad som farligt avfall: Ja |
|---------|---|

|                    |                                |
|--------------------|--------------------------------|
| Andra upplysningar | Får inte hållas ut i avloppet. |
|--------------------|--------------------------------|

## AVSNITT 14: Transportinformation

### 14.1. UN-nummer

|                 |      |
|-----------------|------|
| ADR / RID / ADN | 0500 |
|-----------------|------|

|      |      |
|------|------|
| IMDG | 0500 |
|------|------|

|             |      |
|-------------|------|
| ICAO / IATA | 0500 |
|-------------|------|

|             |   |
|-------------|---|
| Kommentarer | <p>Eller UN 0455, SPRÄNGKAPSLAR, ICKE-ELEKTRISKA, 1.4 S</p> <p>Eller UN 0267, SPRÄNGKAPSLAR, ICKE-ELEKTRISKA, 1.4 B</p> <p>Eller UN 0361, SPRÄNGKAPSLAR, ICKE-ELEKTRISKA, apterade, 1.4 B</p> <p>Eller UN 0360, SPRÄNGKAPSLAR, ICKE-ELEKTRISKA, apterade, 1.1 B</p> <p>Eller UN 0029, SPRÄNGKAPSLAR, ICKE-ELEKTRISKA, 1.1 B</p> |
|-------------|---|

### 14.2 Officiell transportbenämning

|  |                                    |
|--|------------------------------------|
| Officiell transportbenämning, engelska ADR/RID/ADN | DETONATOR ASSEMBLIES, NON-ELECTRIC |
|--|------------------------------------|

|                 |                                |
|-----------------|--------------------------------|
| ADR / RID / ADN | SPRÄNGKAPSLAR, ICKE-ELEKTRISKA |
|-----------------|--------------------------------|

|      |                                    |
|------|------------------------------------|
| IMDG | DETONATOR ASSEMBLIES, NON-ELECTRIC |
|------|------------------------------------|

|             |                                    |
|-------------|------------------------------------|
| ICAO / IATA | DETONATOR ASSEMBLIES, NON-ELECTRIC |
|-------------|------------------------------------|

### 14.3 Faroklass för transport

|                 |      |
|-----------------|------|
| ADR / RID / ADN | 1.4S |
|-----------------|------|

|                                |      |
|--------------------------------|------|
| Klassificeringskod ADR/RID/ADN | 1.4S |
|--------------------------------|------|

|      |      |
|------|------|
| IMDG | 1.4S |
|------|------|

|             |      |
|-------------|------|
| ICAO / IATA | 1.4S |
|-------------|------|

#### 14.4 Förpackningsgrupp

|             |                |
|-------------|----------------|
| Kommentarer | Inte relevant. |
|-------------|----------------|

#### 14.5 Miljöfaror

|                        |    |
|------------------------|----|
| IMDG Vattenförorenande | Ja |
|------------------------|----|

#### 14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder för användare

|   |  |
|---|--|
| Särskilda säkerhetsföreskrifter för användare | Följ samlastningsregler i ADR/RID/IMDG/ICAO-TI |
|---|--|

#### 14.7. Bulktransport enligt bilaga II till MARPOL och IBC-koden

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| Bulktransport, värde (ja/nej) | Nej |
|-------------------------------|-----|

|             |                                    |
|-------------|------------------------------------|
| Produktnamn | DETONATOR ASSEMBLIES, NON-ELECTRIC |
|-------------|------------------------------------|

#### Annan relevant information.

|                 |      |
|-----------------|------|
| ADR / RID / ADN | 1.4S |
|-----------------|------|

|              |  |
|--------------|--|
| Faromärkning |  |
|--------------|--|

|                   |      |
|-------------------|------|
| IMDG Faromärkning | 1.4S |
|-------------------|------|

|                         |      |
|-------------------------|------|
| ICAO /IATA Faromärkning | 1.4S |
|-------------------------|------|

#### ADR / RID - övrig information

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| ADR, annan relevant information | Tunnelrestriktionskod: B1000C (gäller för 1.1 B) |
|---------------------------------|--|

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| Tunnelrestriktionskod | (E) |
|-----------------------|-----|

|                   |   |
|-------------------|---|
| Transportkategori | 4 |
|-------------------|---|

#### IMDG / ICAO / IATA Övrig information

|     |          |
|-----|----------|
| EmS | F-B, S-X |
|-----|----------|

### AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

#### 15.1 Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Referenser (lagar/förordningar) | <p>Förordning (EG) nr 1272/2008 om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar (CLP-förordningen) med senare ändringar.</p> <p>Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006 av den 18 december 2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (REACH) med senare ändringar.</p> <p>Avfallsförordning, SFS 2011:927 med senare ändringar.</p> <p>ADR-S 2017 (MSBFS 2016:8) samt RID-S 2017 (MSBFS 2016:9)</p> <p>MSBFS 2016:3 föreskrifter och allmänna råd om hantering av explosiva varor.</p> <p>MSBFS 2016:5 föreskrifter om produktkrav på explosiva varor för civilt bruk och</p> |
|---------------------------------|--|

|                        |  |
|------------------------|--|
| plastiska sprängämnen. |  |
| Kommentarer            | <p>Blykromat (CAS 7758-97-6) är noterat i förteckningen över ämnen för vilka det krävs tillstånd (Bilaga XIV, REACH).</p> <p>Blyzid (CAS 13424-46-9) är noterat på kandidatlistan över ämnen som inger mycket stora bekymmer (SVHC, REACH).</p> <p>Blytetraoxid (CAS 1314-41-6) är noterat på kandidatlistan över ämnen som inger mycket stora bekymmer (SVHC, REACH).</p> <p>Blyzid(CAS 13424-46-9) omfattas av punkt 30, och användningen har begränsningar enligt REACH bilaga XVII.</p> <p>Blykromat(CAS 7758-97-6) omfattas av punkt 28, och användningen har begränsningar enligt REACH bilaga XVII.</p> <p>Begränsningarna gäller inte för kemikaliens användningsområde.</p> |

## 15.2 Kemikaliesäkerhetsbedömning

|  |     |
|--|-----|
| En Kemikaliesäkerhetsbedömning har utförts | Nej |
|--|-----|

### AVSNITT 16: Övrig information

|  |  |
|--|--|
| Leverantörens anmärkningar                                       | Informationen i detta dokument skall finnas tillgänglig för alla som hanterar produkten.   |
| Lista över relevanta Faraangivelser/H-fraser (i avsnitt 2 och 3) | <p>H200 Instabilt explosivt.</p> <p>H201 Explosivt. Fara för massexplosion.</p> <p>H250 Spontanantänder vid kontakt med luft.</p> <p>H260 Vid kontakt med vatten utvecklas brandfarliga gaser som kan självantända.</p> <p>H301 Giftigt vid förtäring.</p> <p>H302 Skadligt vid förtäring.</p> <p>H332 Skadligt vid inandning.</p> <p>H350 Kan orsaka cancer</p> <p>H351 Misstänks kunna orsaka cancer</p> <p>H360Df Kan skada det ofödda barnet. Misstänks kunna skada fertiliteten.</p> <p>H362 Kan skada spädbarn som ammas.</p> <p>H372 Orsakar organskador genom lång eller upprepad exponering</p> <p>H373 Kan orsaka organskador genom lång eller upprepad exponering</p> <p>H400 Mycket giftigt för vattenlevande organismer.</p> <p>H410 Mycket giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.</p> <p>H411 Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.</p> <p>H412 Skadliga långtidseffekter för vattenlevande organismer.</p> |
| Klassificering enligt (EC) No 1272/2008 [CLP / GHS]              | <p>Expl. 1.1; H201;</p> <p>Acute tox. 4; H302;</p> <p>Carc. 1B; H350;</p> <p>Repr. 1A; H360Df;</p> <p>Lact.; H362;</p> <p>STOT RE 1; H372;</p> <p>Aquatic Chronic 2; H411;</p>   |
| Hänvisningar till viktiga litteraturreferenser och datakällor    | Säkerhetsdatablad från leverantör daterat: 2014.03.12  |
| Använda förkortningar och akronymer                              | <p>BOD5: Biologisk syreförbrukning efter 5 dagar</p> <p>BOD5/COD: Kvoten anger graden av nedbrytbarhet för det organiska materialet i ett vattenprov</p>   |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>COD: Kemisk syreförbrukning</p> <p>EC50: Den effektiva koncentration av ett ämne som orsakar 50 % av maximal respons</p> <p>EWC-kod: kod från EU:s gemensamma klassificeringssystem för avfall (European Waste Code).</p> <p>IC50: Den koncentrationen av en substans som hämmar biologisk eller biokemisk funktion på 50% av populationen</p> <p>LC50: Den koncentration av en substans som dödar 50% av en population på en given tid</p> <p>LD50: Letal dos, den dos som förorsakar att 50% av populationen dör</p> <p>TDL0: Den lägsta dosen som framkallar toxisk effekt</p> |
| Upplysningar som har lagts till, raderats eller reviderats | Tidigare utgivet i annat format.   |
| Version  | 1  |