

## SIKKERHETSDATABLAD



## INDETSHOCK

Sikkerhetsdatabladet er i samsvar med Kommisjonsforordning (EU) 2015/830 av 28 mai 2015 om endring av europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 1907/2006 om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH)

**AVSNITT 1: IDENTIFIKASJON AV STOFFET / STOFFBLANDINGEN OG AV SELSKAPET / FORETAKET**

Utgitt dato 05.10.2007

Revisjonsdato 17.05.2018

**1.1. Produktidentifikator**

Kjemikaliets navn INDETSHOCK

Synonymer T 500 elemented cap (1500-9000 ms), T 500-1 elemented cap (1500-9000 ms), LP SHOCKSTAR elemented cap (1500-9600 ms), INDETSHOCK TS (2500-9000 ms), INDETSHOCK TS-1 (2500-9000 ms), INDETSHOCK/SHOCKSTAR Dual Delay (2500-9000 ms), SHOCKSTAR Dual Delay (2500-9000 ms)

**1.2. Relevante identifiserte bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som frarådes**

Produktgruppe Ikke elektriske tennere

Kjemikaliets bruksområde Detonator i borehull for initiering av eksplosiver  
Kun til yrkesmessig bruk

**1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet****Distributør**

Firmanavn Austin Norge AS

Postadresse Kobbervikdalen 75

Postnr. 3036

Poststed Drammen

Land Norge

Telefon 32 82 68 70

E-post [are.hauger@austin.no](mailto:are.hauger@austin.no)

Hjemmeside [www.austin.no](http://www.austin.no)

## 1.4. Nødtelefonnummer

<b>Nødtelefon</b>	Telefon: 22 59 13 00 Beskrivelse: Giftinformasjonen
-------------------	--

## AVSNITT 2: FAREIDENTIFIKASJON

### 2.1. Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

<b>Klassifisering i henhold til CLP (EC) No 1272/2008 [CLP / GHS]</b>	Expl. 1.1; H201; Acute Tox. 4; H302; Carc. 2; H351; Repr. 1A; H360Df; Lact.; H362; STOT RE 1; H372; Aquatic Chronic 2; H411;
<b>Stoffets/blandingens farlige egenskaper</b>	Eksplisjonsfarlig med fare for masseeksplisjon. Farlig ved svelging. Mistenkes for å kunne forårsake kreft. Kan skade det ufødte barnet. Mistenkes for å kunne skade forplantningsevnen. Kan skade barn som ammes. Forårsaker organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering. Giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann.

### 2.2. Merkingselementer

#### Farepiktogrammer (CLP)



<b>Varselord</b>	Fare
<b>Faresetninger</b>	H201 Eksplisjonsfarlig; fare for masseeksplisjon.
<b>Sikkerhetssetninger</b>	P201 Innhent særskilt instruks før bruk. P210 Holdes vekk fra varme, varme overflater, gnister, åpen ild og andre antenningskilder. Røyking forbudt. P250 Må ikke utsettes for sliping / støt / friksjon / . P308+P313 Ved eksponering eller mistanke om eksponering: Søk legehjelp. P370+P380 Ved brann: Evakuer området. P372 Eksplisjonsfare ved brann. P401 Oppbevares tørt og godt ventilert ved temperaturer -30 °C til +40 °C. P501 Innhold / beholder leveres til autorisert fyllplass for sprengstoffer.
<b>Annen merkeinformasjon (CLP)</b>	CLP Vedlegg I: 1.3.5 Sprengstoffer, blandinger og artikler som er nevnt i avsnitt 2.1 og som er brakt i omsetning med sikte på å oppnå en sprengstoffvirkning eller pyroteknisk virkning,

skal bare merkes og emballeres i samsvar med kravene for sprengstoffer.

## 2.3. Andre farer

### PBT / vPvB

Blandingen oppfyller ikke gjeldende kriterier for PBT (Persistente, Bioakkumulerbare og Toksiske) eller vPvB (veldig Persistent og veldig Bioakkumulerende).

### Fysiokjemiske effekter

Eksplisjonsfare, en ukontrollert eksplosjon kan forårsake store fysiske skader.

### Andre farer

Komponentene i tenneren er innesluttet i et aluminiumskapsel som ikke kan demonteres uten detonasjon.

## AVSNITT 3: SAMMENSETNING/OPPLYSNINGER OM BESTANDDELER

### 3.2. Stoffblandinger

Komponentnavn	Identifikasjon	Klassifisering	Innhold	Noter
1,3,5-Trinitroperhydro-1,3,5-triazin (RDX)	CAS-nr.: 121-82-4 EC-nr.: 204-500-1	Expl. 1.1; H201 Acute tox. 3; H301 Aquatic Chronic 3; H412	5,5 -12,8 %	
Bariumkromat	CAS-nr.: 10294-40-3 EC-nr.: 233-660-5	Acute Tox. 4; H302; Acute Tox. 4; H332;	2,0 -5,2 %	
Mangan	CAS-nr.: 7439-96-5 EC-nr.: 231-105-1		1,4 -3,6 %	
Blytetraoksid	CAS-nr.: 1314-41-6 EC-nr.: 215-235-6 REACH reg. nr.: 01-2119517589-27	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H332 Repr. 1A; H360Df Lact.; H362 Carc. 2; H351 STOT RE 1; H372 Aquatic Acute 1; M-faktor 10 Aquatic Chronic 1; H410; M-faktor 1	1,6 -1,8 %	
Zirkonimpulver, (ustabilisert)	CAS-nr.: 7440-67-7 EC-nr.: 231-176-9 Indeksnr.: 040-001-00-3	Water-react. 1; H260; Pyr. Sol. 1; H250;	1,0 -1,5 %	
Blyazid	CAS-nr.: 13424-46-9 EC-nr.: 236-542-1 REACH reg. nr.: 01-2119475503-38	Unst. Expl.; H200; Repr. 1A; H360Df; Acute Tox. 4; H332; Acute Tox. 4; H302;	0,4 -1,0 %	

STOT RE 2; H373;  
 Aquatic Acute 1; H400;  
 M-faktor 1;  
 Aquatic Chronic 1; H410;  
 M-faktor 1;

Pentaerytritoltetranitrat CAS-nr.: 78-11-5 Unst. expl.; H200; 0,3 -0,7 %  
 EC-nr.: 201-084-3  
 Indeksnr.: 603-035-00-5

**Begrunnelse for å oppgi komponenten i SDS** Mangan har EU-grenseverdi.

**Bemerkning, komponent** Blytetraoksid CAS nr 1314-41-6 har spesifikke konsentrasjonsgrenser: STOT RE 1; : C ≥ 0,5 %

**Komponentkommentarer** Se avsnitt 16 for forklaring av faresetninger (H).  
 For de stoffer som mangler REACH registreringsnummer er dette ikke angitt av produsent.

## AVSNITT 4: FØRSTEHJELPSTILTAK

### 4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak

**Generelt** Innholdsstoffene i tenneren er omsluttet av en metallkapsel som ikke kan demonteres. Innholdsstoffene frigjøres kun ved detonasjon. Derfor er kontakt med ingrediensene ikke sannsynlig.  
 Detonasjon kan forårsake brannskader og skader.  
 Ved bevisstløshet eller alvorlige tilfeller, ring 113.

**Innånding** Frisk luft, ro og varme. Ved bevisstløshet, løs stramtsittende klær. Ved åndedrettsstans eller hjertestans, gi kunstig åndedrett eller hjertekompresjon.  
 Kontakt lege.  
 Vær oppmerksom på at symptomer på lungeødem (kortpustethet) kan oppstå inntil 24 timer etter eksponering. Tilkall ambulansetilbud umiddelbart.

**Hudkontakt** Brannskader: Skyll straks med vann. Fjern klær som ikke er fastbrent, under skyllingen. Tilkall ambulansetilbud. Fortsett skyllingen under transport til sykehus.

**Øyekontakt** Skyll straks med vann i flere minutter. Skyll til øynene er fri for forurensning. Fjern evt. kontaktlinser og åpne øyet godt opp. Til sykehus eller øyenlege.

**Svelging** Skyll munn med vann. Kontakt umiddelbart et GIFTINFORMASJONSSENTER eller lege.

### 4.2. De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede

**Akutte symptomer og virkninger** Sprenggass/damp kan irritere luftveiene og forårsake hodepine.  
 Ved detonasjon kan splinter medføre sår- og brannskader på hud og øyne.

**Forsinkede symptomer og virkninger** Innånding av nitrøse gasser kan føre til lungeødem.

### 4.3. Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

<b>Medisinsk overvåking av forsinkede effekter</b>	Forsinkede effekter, for eksempel etter intens innånding av spreggasser, bør overvåkes medisinsk. Overvåk 48 timer.
<b>Annen informasjon</b>	Symptomatisk behandling.

## AVSNITT 5: BRANNSLOKKINGSTILTAK

### 5.1. Slokkingsmidler

<b>Egnede slokkingsmidler</b>	IKKE bekjemp brannen når den når eksplosive varer.
<b>Ueguede slokkingsmidler</b>	Brann i sprengstoff kan IKKE kveles med noe brannsløkningsmiddel (skum, pulver, kulldioksid eller sand). Alle forsøk ØKER risikoen for eksplosjon.

### 5.2. Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

<b>Brann- og eksplosjonsfarer</b>	Fare for masseeksplosjon ved brann.
<b>Farlige forbrenningsprodukter</b>	Kan inkludere, men er ikke begrenset til: Bly og blyforbindelser. Nitrogenoksider (NOx).

### 5.3. Råd til brannmannskaper

<b>Personlig verneutstyr</b>	Bruk trykkluftmaske når kjemikaliet er involvert i brann. Ved rømning brukes godkjent rømningsmaske. Se forøvrig avsnitt 8.
<b>Brannsløkkingsmetoder</b>	Bekjemp brannen på avstand på grunn av eksplosjonsfare.
<b>Annen informasjon</b>	Stopp all ferdsel og evakuer området omkring brannstedet i tilstrekkelig sikker avstand med tanke på mulig eksplosjon og branngasser. Kontakt straks politi og brannvesen.

## AVSNITT 6: TILTAK VED UTILSIKTEDE UTSLIPP

### 6.1. Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner

<b>Generelle tiltak</b>	Isoler området. Fjern alle tennkilder dersom dette kan gjøres på en sikker måte. Større utslipp meldes til myndighetene ved brannvesenet tlf: 110.
<b>Sikkerhetstiltak for å beskytte personell</b>	Unngå all eksponering. Benytt personlig verneutstyr som angitt i avsnitt 8.

### 6.2. Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

<b>Sikkerhetstiltak for å beskytte ytre miljø</b>	Forhindre utslipp til kloakk, vassdrag eller grunn.
---	---

### 6.3. Metoder og materialer for oppsamling og rensing

<b>Opprydding</b>	Konsulter en ekspert. Sprengstoffrester tas opp mekanisk med gnistfritt verktøy og legges i godkjent, merket emballasje. Behandles i henhold til lover og regler for avfallshåndtering (se avsnitt 13).
-------------------	---

## 6.4. Henvisning til andre avsnitt

<b>Andre anvisninger</b>	Se også avsnitt 8 og 13.
<b>Ytterligere informasjon</b>	Det vises til: FOR 2002-06-26 nr 922: Forskrift om håndtering av eksplosjonsfarlig stoff, kapittel 10.

## AVSNITT 7: HÅNTERING OG LAGRING

### 7.1. Forsiktighetsregler for sikker håndtering

<b>Håndtering</b>	Bare personer med adekvat trening skal bruke kjemikaliet. Forsøk på tyveri, gjennomført tyveri eller eksplosiver på avveie skal rapportere inn til sentral tilsynsmyndighet i.h.t. § 16. FOR-2017-06-15-844 Eksplosivforskriften. Sørg for god ventilasjon. Bruk angitt verneutstyr, se avsnitt 8.
-------------------	---

### Beskyttelsestiltak

<b>Tiltak for å hindre brann</b>	Røyking og bruk av åpen ild og andre tennkilder forbudt. Ta forholdsregler mot utladning av statisk elektrisitet. Bruk elektrisk materiell / ventilasjonsmateriell / belysningsmateriell som er eksplosjonssikkert.
<b>Råd om generell yrkeshygiene</b>	Det må ikke spises, drikkes eller røykes under arbeidet. God personlig hygiene er nødvendig. Vask hender og tilsølte områder med vann og såpe før arbeidsplassen forlates.

### 7.2. Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

<b>Oppbevaring</b>	Følg Forskrift om håndtering av eksplosjonsfarlig stoff, FOR 2002-06-26 nr 922. Lagres i originalbeholder ved romtemperatur. Lagres tørt på et godt ventilert sted. Oppbevares sikret mot brann i avlåst, godkjent lager. Emballasjen skal holdes tett lukket.
<b>Spesielle egenskaper og farer</b>	Eksplosjonsfare ved brann.

### Betingelser for sikker oppbevaring

<b>Råd angående samlagring</b>	Lagres adskilt fra: Sprengstoffer. Brannfarlig/brennbart stoff. Næringsmidler og dyrefôr.
<b>Lagringstemperatur</b>	Kommentarer: -30 °C opp til +40 °C

### 7.3. Særlig(e) sluttanvendelse(r)

<b>Spesielle bruksområder</b>	Se avsnitt 1.2.
-------------------------------	-----------------

## AVSNITT 8: EKSPONERINGSKONTROLL / PERSONLIG VERNEUTSTYR

### 8.1. Kontrollparametere

Komponentnavn	Identifikasjon	Grenseverdier	Norm år
---------------	----------------	---------------	---------

Bariumkromat	CAS-nr.: 10294-40-3	8 timers grenseverdi: 0,5 mg/m <sup>3</sup>
Mangan og uorganiske manganforb. (beregnet som Mn)	CAS-nr.: 7439-96-5	8 timers grenseverdi: 1 mg/ m <sup>3</sup> Kommentarer: Inhalerbar fraksjon 8 timers grenseverdi: 0,1 mg/m <sup>3</sup> Kommentarer: Respirabel fraksjon
Bly og uorg. blyforb. (beregnet som Pb) (støv og røyk)		8 timers grenseverdi: 0,05 mg/m <sup>3</sup> <b>Grenseverdier, bokstav</b> Bokstavkoder: G,R
Bly og uorg. blyforb. (beregnet som Pb) (støv og røyk)		8 timers grenseverdi: 0,05 mg/m <sup>3</sup> GR
Nitrogendioksid	CAS-nr.: 10102-44-0	8 timers grenseverdi: 0,6 ppm 8 timers grenseverdi: 1,1 mg/m <sup>3</sup>

#### Annen informasjon om grenseverdier

Ved sprengning dannes nitrogenoksider (NO, NO<sub>2</sub> og N<sub>2</sub>O<sub>4</sub>), derfor kan grenseverdien for nitrogenoksid vurderes.  
Referanser (lover/forskrifter): FOR 2011-12-06 nr 1358 Forskrift om tiltaks- og grenseverdier (sist endret gjennom FOR-2017-12-20-2353).  
Forklaring av anmerkningene:  
G = EU har fastsatt en bindende grenseverdi for stoffet.  
R = Reproduksjonsskadelige stoffer.

## 8.2. Eksponeringskontroll

### Forholdsregler for å hindre eksponering

#### Tekniske tiltak for å hindre eksponering

Sørg for tilstrekkelig ventilasjon.  
Personlig verneutstyr skal være CE-merket og bør velges i samarbeid med leverandøren av slikt utstyr. Det anbefalte verneutstyret og de angitte standardene er veiledende. Standarder skal være av nyeste versjon.  
Risikovurdering av den aktuelle arbeidsplassen/-operasjonen (faktisk risiko) kan medføre andre vernetiltak.  
Verneutstyrets egnethet og slitestyrke vil avhenge av bruksområde.

### Øye- / ansiktsvern

#### Øyevern

Bruk tettsittende vernebriller eller ansiktsskjerm.

**Referanser til relevante standarder** NS-EN 166 (Øyevern - Spesifikasjoner).

## Håndvern

**Håndvern** Benytt hansker som er hensiktsmessige for arbeidsoperasjonen. Ved kontakt med løs pulver, bruk hansker laget av motstandsdyktig materiale, for eksempel: Butyl eller viton.

**Gjennomtrengningstid** Kommentarer: Ikke relevant, siden kjemikaliet er et fast stoff.

**Tykkelsen av hanskemateriale** Kommentarer: Ingen spesifikk informasjon fra produsent.

**Referanser til relevante standarder** NS-EN 374 (Vernehansker mot kjemikalier og mikroorganismer).  
NS-EN 388 (Vernehansker mot mekanisk påførte skader).  
NS-EN 407 (Vernehansker mot termiske risikoer).  
NS-EN 420 (Vernehansker - Generelle krav og prøvingsmetoder).

## Hudvern

**Egnede verneklær** Normale arbeidsklær.

## Åndedrettsvern

**Åndedrettsvern** Normalt ikke nødvendig. Ved utilstrekkelig ventilasjon eller hvis det er fare for innånding av støv, må det brukes egnet åndedrettsvern med partikkelfilter (type P2).

**Referanser til relevante standarder** NS-EN 143 (Åndedrettsvern - Partikkelfiltre - Krav, prøving, merking).

## Passende miljømessig eksponeringskontroll

**Begrensning av miljøeksponering** Forhindre utslipp til kloakk, vassdrag eller grunn.

## AVSNITT 9: FYSISKE OG KJEMISKE EGENSKAPER

### 9.1. Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

**Tilstandsform** Pulver. Inneslutet i en metallkapsel.

**Farge** Ingen opplysninger.

**Lukt** Ingen opplysninger.

**Luktgrense** Kommentarer: Ikke angitt av produsenten.

**pH** Kommentarer: Ikke relevant.

**Smeltepunkt / smeltepunktintervall** Verdi: 142 °C  
Kommentarer: (PETN)

**Kokepunkt / kokepunktintervall** Kommentarer: Ikke relevant.

**Flammepunkt** Kommentarer: Ikke relevant.

**Fordampningshastighet** Kommentarer: Ikke relevant.

**Antennelighet (fast stoff, gass)** Ekstremt brannfarlig.



<b>Ekspløsjongrense</b>	Kommentarer: Ikke relevant.
<b>Damptrykk</b>	Kommentarer: Ikke relevant.
<b>Damptetthet</b>	Kommentarer: Ikke relevant.
<b>Relativ tetthet</b>	Kommentarer: Ikke angitt av produsenten.
<b>Løslighet</b>	Medium: Vann Kommentarer: Uløselig.  Medium: Fett Kommentarer: Uløselig.
<b>Fordelingskoeffisient: n-oktanol/vann</b>	Kommentarer: Ikke relevant.
<b>Selvantennelighet</b>	Verdi: 190 °C Kommentarer: (PETN)
<b>Viskositet</b>	Kommentarer: Ikke relevant.
<b>Ekspløse egenskaper</b>	Detoneringshastighet: 8750 m/s (RDX)
<b>Oksiderende egenskaper</b>	Ikke relevant.

## 9.2. Andre opplysninger

### Andre fysiske og kjemiske egenskaper

<b>Kommentarer</b>	Ingen ytterligere informasjon er tilgjengelig.
--------------------	--

## AVSNITT 10: STABILITET OG REAKTIVITET

### 10.1. Reaktivitet

<b>Reaktivitet</b>	Ved normal bruk er det ingen kjent reaktivitetsrisiko forbundet med dette kjemikaliet.
--------------------	--

### 10.2. Kjemisk stabilitet

<b>Stabilitet</b>	Stabil under de foreskrevne oppbevaringsforholdene.
-------------------	---

### 10.3. Risiko for farlige reaksjoner

<b>Risiko for farlige reaksjoner</b>	Oppstår ved kontakt med forhold og materialer som skal unngås (avsnitt 10.4 og 10.5)
--------------------------------------	--

### 10.4. Forhold som skal unngås

<b>Forhold som skal unngås</b>	Beskyttes mot fuktighet. Stor eksplosjonsfare ved oppvarming til en temperatur over 100 °C. Eksplosjonsfarlig ved støt, oppvarming, statisk elektrisitet, ultralyd og radiosendere. Langere tids kontakt med aluminiumsfolie i et surt miljø kan føre til dårligere funksjonalitet.
--------------------------------	--

## 10.5. Uforenlige materialer

**Materialer som skal unngås** Brannfarlig/brennbart stoff. Syrer. Baser.

## 10.6. Farlige nedbrytningsprodukter

**Farlige spaltningsprodukter** Ingen under normale forhold. Se også avsnitt 5.2.

# AVSNITT 11: TOKSIKOLOGISKE OPPLYSNINGER

## 11.1. Opplysninger om toksikologiske virkninger

**Andre toksikologiske data**

Stoffer:

Blyazid (CAS 13424-60-9):  
TDL0, oral, rotte, 14 uker gjentatt: 3920 mg/kg (database TOMES/RTECS, vol. 75)

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

Blytetroksid (CAS 1314-41-6):  
LD50, oral, rotte: > 10 000 mg/kg (database TOMES/RTECS, vol. 75)  
LC50, inhalasjon, rotte: > 5,05 mg/l (ECHA registreringsdata)  
LD50, dermal, rotte:: > 2 000 mg/kg (ECHA registreringsdata)

1,3,5-Trinitroperhydro-1,3,5-triazin, RDX (CAS 121-82-4):  
LD50, oral, rotte: 100 mg/kg (iht sikkerhetsdatabladet for stoffet)

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

## Øvrige helsefareopplysninger

<b>Vurdering av akutt toksisitet, klassifisering</b>	Farlig ved svelging.
<b>Vurdering hudetsende / hudirriterende, klassifisering</b>	Kriteriene for klassifisering kan på grunnlag av de foreliggende data ikke anses for å være oppfylt.
<b>Vurdering øyeskade / øyeirritasjon, klassifisering</b>	Kriteriene for klassifisering kan på grunnlag av de foreliggende data ikke anses for å være oppfylt.
<b>Vurdering av luftveissensibilisering, klassifisering</b>	Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.
<b>Vurdering av hudsensibilisering, klassifisering</b>	Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.
<b>Vurdering av arvestoffskadelig virkning på kjønnceller, klassifisering</b>	Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.
<b>Vurdering kreftfremkallende egenskaper, klassifisering</b>	Mistenkes å kunne forårsake kreft.

<b>Vurdering av reproduksjonstoksitet, klassifisering</b>	Kan gi fosterskader. Mistenkes for å kunne skade forplantningsevnen. Kan skade barn som ammes.
<b>Vurdering av spesifikk målorgantoksitet - enkelteksponering, klassifisering</b>	Kriteriene for klassifisering er på grunnlag av de tilgjengelige data ikke ansett å være oppfylt.
<b>Vurdering av spesifikk målorgantoksitet - repeterende eksponering, klassifisering</b>	Forårsaker organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering ved svelging.
<b>Vurdering av aspirasjonsfare, klassifisering</b>	Kriteriene for klassifisering kan på grunnlag av de foreliggende data ikke anses for å være oppfylt.

## Symptomer på eksponering

<b>I tilfelle hudkontakt</b>	Sår eller brannskader.
<b>I tilfelle innånding</b>	Sprenggass/damp kan irritere luftveiene og forårsake hodepine. Innånding av nitrøse gasser kan føre til lungeødem.
<b>I tilfelle øyekontakt</b>	Sår eller brannskader.
<b>Annen informasjon</b>	Bly og dets forbindelser blir delvis utskilt i nyrene, delvis blir de lagret i kroppen, spesielt i bein. Lang og høy eksponering kan gi kronisk blyforgiftning som er preget av forstyrret hemoglobinproduksjon, encefalopati og lammelse av periferinerver. Bly og dets forbindelser er kjent for sin bioakkumulative virkning og gir permanente helseskader. Bly og dets forbindelser kan skade foster og menneskenes reproduksjonsevne. Disse opplysningene må tas i betraktning når man vurderer muligheten for blyforgiftning som er grunnet lang eksponering.

## AVSNITT 12: ØKOLOGISKE OPPLYSNINGER

### 12.1. Giftighet

<b>Økotoksitet</b>	Stoffer: 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 (iht sikkerhetsdatatablaget for stoffet)  Blytetroksid (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 (iht sikkerhetsdatatablaget for stoffet)
--------------------	--

Zirkonumpulver (CAS 7440-67-7):  
LC50, 96h, fisk: > 20 mg/l [Oncorhynchus mykiss]  
EC50, 48h, mark: 332 mg/l [Tubifex tubifex]  
(ECHA registreringsdata)  
Giftig, med langtidsvirkning for liv i vann.

## 12.2. Persistens og nedbrytbarhet

**Persistens og nedbrytbarhet, kommentarer** Metoder for å bestemme bionedbrytbarhet er ikke relevante for uorganiske stoffer.  
Pentaerytritoltetranitrat (CAS 78-11-5):  
Lett biologisk nedbrytbar: BOD5/COD: 2–3  
(ECHA registreringsdata)

## 12.3. Bioakkumuleringsevne

**Bioakkumuleringspotensial** Pentaerytritoltetranitrat (CAS 78-11-5):  
Fordelingskoeffisient n-oktanol/vann: 2,4  
Biokonsentrasjonsfaktor (BCF): 17  
(iht sikkerhetsdatabladet for stoffet)

## 12.4. Mobilitet i jord

**Mobilitet** Pentaerytritoltetranitrat (CAS 78-11-5):  
Fordelingskoeffisient n-oktanol/vann: 650 - lav mobilitet i jord  
(iht sikkerhetsdatabladet for stoffet)

1,3,5-Trinitroperhydro-1,3,5-triazin, RDX (CAS 121-82-4):  
Fordelingskoeffisient n-oktanol/vann: 63–270 - middelshøy til høy mobilitet i jord  
Henrys konstant:  $1,2 \times 10^{-5}$  atm.m<sup>3</sup>/mol  
(iht sikkerhetsdatabladet for stoffet)

## 12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

**PBT vurderingsresultat** Blandingen oppfyller ikke gjeldende kriterier for PBT (Persistente, Bioakkumulerbare og Toksiske).

**vPvB vurderingsresultat** Blandingen oppfyller ikke gjeldende kriterier for vPvB (veldig Persistent og veldig Bioakkumulerende).

## 12.6. Andre skadevirkninger

**Andre skadevirkninger / annen informasjon** Ingen kjente.

# AVSNITT 13: SLUTTBEHANDLING

## 13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

**Egnede metoder til fjerning av kjemikaliet** Avfallsbehandling av eksplosiver er regulert av Arbeids- og administrasjonsdepartementet med Direktoratet for samfunnsikkerhet og beredskap som tilsynsmyndighet Rester av sprengstoff må fjernes, tas hånd om

	(evt. ompakkes i godkjent emballasje), mellomlagres og raskest mulig tilintetgjøres på en forsvarlig måte. Eksplosjonsfare ved flytting av avfallet.
<b>Avfallskode EAL</b>	Avfallskode EAL: 160403 Andre kasserte eksplosive stoffer Klassifisert som farlig avfall: Ja
<b>Annen informasjon</b>	Må ikke tømmes i kloakkavløp.

## AVSNITT 14: TRANSPORTOPPLYSNINGER

### 14.1. FN-nummer

<b>ADR/RID/ADN</b>	0500
<b>IMDG</b>	0500
<b>ICAO/IATA</b>	0500
<b>Kommentarer</b>	Eller UN 0455, TENNERE, IKKE ELEKTRISKE, 1.4 S Eller UN 0267, TENNERE, IKKE ELEKTRISKE, 1.4 B Eller UN 0361, TENNERSAMMENSTILLINGER, IKKE ELEKTRISKE, 1.4 B Eller UN 0360, TENNERSAMMENSTILLINGER, IKKE ELEKTRISKE, 1.1 B Eller UN 0029, TENNERE, IKKE ELEKTRISKE, 1.1 B

### 14.2. FN-forsendelsesnavn

<b>Varenavn, Engelsk ADR/RID/ADN</b>	DETONATOR ASSEMBLIES, NON-ELECTRIC
<b>ADR/RID/ADN</b>	TENNERSAMMENSTILLINGER, IKKE ELEKTRISKE
<b>IMDG</b>	DETONATOR ASSEMBLIES, NON-ELECTRIC
<b>ICAO/IATA</b>	DETONATOR ASSEMBLIES, NON-ELECTRIC

### 14.3. Transportfareklasse(r)

<b>ADR/RID/ADN</b>	1.4S
<b>Klassifiseringskode ADR/RID/ADN</b>	1.4S
<b>IMDG</b>	1.4S
<b>ICAO/IATA</b>	1.4S

### 14.4. Emballasjegruppe

<b>Kommentarer</b>	Ikke relevant.
--------------------	----------------

### 14.5. Miljøfarer

<b>Marin forurensning</b>	Ja
---------------------------	----

### 14.6. Særlige forsiktighetsregler ved bruk

<b>Spesielle forholdsregler</b>	Følg samlastningsreglene i ADR/RID/IMDG/ICAO-TI
---------------------------------	---

## 14.7. Bulktransport i henhold til vedlegg II i MARPOL 73/78 og IBC-regelverket

Bulktransport (ja / nei)	Nei
Produktnavn	DETONATOR ASSEMBLIES, NON-ELECTRIC

### Andre relevante opplysninger

Fareseddel ADR/RID/ADN	1.4S
Fareetikett IMDG	1.4S
Etiketter ICAO/IATA	1.4S

### ADR/RID Annen informasjon

ADR Andre relevante opplysninger	Tunnelrestriksjonskode: B1000C (gjelder for 1.1 B)
Tunnelbegrensningskode	(E)
Transport kategori	4

### IMDG Annen informasjon

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

## AVSNITT 15: OPPLYSNINGER OM REGELVERK

### 15.1. Særlige bestemmelser/særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen

<b>Referanser (Lover/Forskrifter)</b>	Forskrift om klassifisering, merking og emballering av stoffer og stoffblandinger (CLP) av 16.06.2012 med senere endringer. Forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH-forskriften) av 30. mai 2008 med senere endringer. Avfallsforskriften, FOR 2004-06-01 nr 930, fra Miljøverndepartementet. FOR 2009-04-01 nr 384: Forskrift om landtransport av farlig gods med senere endringer, Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap. Forskrift av 26. Juni 2002 nr.922 om håndtering av eksplosjonsfarlig stoff.
---------------------------------------	--

<b>Kommentarer</b>	Blyazid (CAS 13424-46-9) er oppført på kandidatlisten over stoffer med svært høy bekymring, (SVHC, REACH). Blytetraoksid (CAS 1314-41-6) er oppført på kandidatlisten over stoffer med svært høy bekymring, (SVHC, REACH). Blyazid(CAS 13424-46-9) omfattes av punkt 30, og bruken er underlagt begrensninger iht. REACH vedlegg XVII. Begrensinger gjelder ikke for kjemikaliets bruksområde.
--------------------	---

### 15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet

Vurdering av kjemikaliesikkerhet er gjennomført	Nei
---	-----

## AVSNITT 16: ANDRE OPPLYSNINGER

<b>Leverandørens anmerkninger</b>	Informasjonen i dette dokument skal gjøres tilgjengelig for alle som håndterer kjemikaliet.
<b>Liste over relevante H-setninger (i avsnitt 2 og 3).</b>	H200 Ustabile eksplosive varer. H201 Eksplosjonsfarlig; fare for masseeksplisjon. H250 Selvantenner ved kontakt med luft. H260 Ved kontakt med vann utvikles brannfarlige gasser som kan selvantenne. H301 Giftig ved svelging. H302 Farlig ved svelging. H332 Farlig ved innånding. H351 Mistenkes for å kunne forårsake kreft H360Df Kan gi fosterskader. Mistenkes for å kunne skade forplantningsevnen. H362 Kan skade barn som ammes. H372 Forårsaker organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering H373 Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering H400 Meget giftig for liv i vann. H410 Meget giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann. H411 Giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann. H412 Skadelig, med langtidsvirkning, for liv i vann.
<b>Klassifisering i henhold til CLP (EC) No 1272/2008 [CLP / GHS]</b>	Expl. 1.1; H201; Acute Tox. 4; H302; Carc. 2; H351; Repr. 1A; H360Df; Lact.; H362; STOT RE 1; H372; Aquatic Chronic 2; H411;
<b>Viktige litteraturreferanser og datakilder</b>	Sikkerhetsdatablad fra leverandør datert: 21.02.2014
<b>Brukte forkortelser og akronymer</b>	BOD5: Biologisk oksygenforbruk etter 5 dager BOD5/COD: Forholdet angir grad av nedbrytning av organisk materiale i en vannprøve COD: Kjemisk oksygenforbruk EC50: Den effektive konsentrasjonen av et stoff som fører til 50 % av maksimal respons EAL-kode: kode fra EUs felles klassifiseringssystem for avfall (EWC = European Waste Code) IC50: Konsentrasjonen av et stoff som hemmer den biologiske eller biokjemiske funksjonen til 50%. LC50: Konsentrasjonen av et stoff som dreper 50% av en populasjon på et gitt tidspunkt LD50: Dødelig dose, den dosen som dreper 50% av en populasjon TDLo: Den laveste dosen som forårsaker en giftig effekt.
<b>Opplysninger som er nye, slettet eller revidert</b>	Avsnitt som er endret fra forrige versjon: 1-16
<b>Kvalitetssikring av informasjonen</b>	Dette sikkerhetsdatablad er kvalitetskontrollert av Kiwa Teknologisk Institutt as, som er sertifisert iht. ISO 9001:2008.
<b>Versjon</b>	2
<b>Utarbeidet av</b>	Kiwa Teknologisk Institutt as v/ Milvi Rohtla