

SIKKERHEDSDATABLAD

Elektriske NPED detonatorer af typen NT/ET og VA

Dato: 2003.12.09	Internt nr.: 030_01.dan.02	Erstatter: 030_01.dan.01
------------------	----------------------------	--------------------------

Generel information:

Dette produkt må kun udleveres til brugere med gyldig tilladelse til erhvervelse af eksplosivstoffer udstedt af politiet i Danmark eller for anvendelse i Grønland udstedt af Direktoratet for Boliger og Infrastruktur.

1. IDENTIFIKATION AF PRODUKTET OG VIRKSOMHEDEN

HANDELSNAVN	Elektriske NPED detonatorer af typen NT/ET Gruppe 1, klasse 1), type U (gruppe 1a, klasse 2), type VA (gruppe 2, klasse 3) og type HU/XS (gruppe 3, klasse 4).
PRODUKTTYPE	Elektriske antændte "Bridge wire" detonatorer til antændelse af sprængstoffer.

Leverandør	Dyno Nobel Danmark A/S
Adresse	Postboks 1401
Postnr. - sted	2600 Glostrup
Telefonnr.	+45 43 45 15 38
Faxnr.	+45 43 43 22 70
Nødtelefonnr.	+45 43 45 15 38

Producent	Dyno Nobel Sweden AB
Adresse	Gyttorp
Postnr. - sted	713 82 Nora
Land	Sverige
Telefonnr.	+46 587 85 000
Faxnr.	+46 587 25 535

2. OPLYSNING OM KEMISK SAMMENSÆTNING

Nr	Indholdsstoffer	CAS-NR	Kons.	Fareklasse; R-sætn.
	<i>Ledningerne</i>			
1	Polyethylen (ledningsisolering)	25087-34-7	-	-
2	Polyethylen (koblingshylster)	9003-07-0	-	-
	<i>Lederen</i>			
3	Jern	7439-89-6	-	-
4	Messing	12597-71-6	-	-
5	Kobber	7440-50-8	-	-
	<i>Detonator</i>			
6	Hexogen (RDX)	121-82-4		
7	Pentaerythrittetetranitrat (PETN)	78-11-5	~1 g/detonator	E, 3
8	Aluminiumshylster	7429-90-5	-	-
9	Isolationsprop (TPO)	53321-38-3	-	-

Eksplosivstofferne er indesluttet i et tæt hylster.

3. FAREIDENTIFIKATION

Sikkerhed:

Eksplosionsfare, en ukontrolleret eksplosion kan forårsage store fysiske skader.

Slag, friktion, unormal stærk opvarmning, ild eller andre antændelseskilder kan føre til eksplosion.

Helbredsfare, produkt:

Lav helbredsrisiko.

Øjne:

Risiko for splinter ved utidig detonation

Hud:

Risiko for splinter ved utidig detonation

4. FØRSTEHJÆLPSFORANSTALTNINGER

Generelt:

Detonatorhylstret giver stål og aluminiumsplinter ved detonation

Indånding:

- Ingen risiko ved normal temperatur. Ved brand irritation.

Hudkontakt:

- Ved forbrænding. Spul med store mængder vand. Forsøg ikke at fjerne fastbrændt plastmateriale. Søg læge.

Øjen:

- Førstehjælp behøves normalt ikke.

SIKKERHEDSDATABLAD

Elektriske NPED detonatorer af typen NT/ET og VA

Dato: 2003.12.09	Internt nr.: 030_01.dan.02	Erstatter: 030_01.dan.01
------------------	----------------------------	--------------------------

5. SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER VED BRAND

Forholdsregler ved brand i området ved eller i nærheden af sprængstof (branden har ikke antændt sprængstoffet):

- Med alle mulige midler (vand, alt tilgængeligt brandslukningsmateriale) bekæmpe branden for at forhindre at denne når frem til sprængstoffet.
- Hvis muligt, fjern sprængstoffet (kør bilen med sprængstoffet bort) fra brandstedet.

Brand i detonator:

- **forsøg ikke at slukke branden, denne kan overgå til eksplosion! Brand i detonatorer kan kvæles med vand eller skumslukker (skum, pulver, kuldioxid eller sand).**
- Stop al færdsel og evakuer området omkring brandstedet i tilstrækkelig sikker afstand med tanke på mulig eksplosion og brandgasser.
- Poster vagt, advær evt. naboer.
- **Kontakt straks politi og brandvæsen.**
- Brand- og/eller eksplosionsgasser må ikke indåndes.

Detonatoren kan detonere ved brand og ved slag.

6. SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER VED UTILSIGTET UDSLIP

Se nedenstående pkt. 13.

7. HÅNDTERING OG OPBEVARING

Specielle egenskaber og farer:

- Kun kvalificeret personel må håndtere dette produkt

Håndtering:

Der henvises til:

- Branchevejledning om sikkerhed ved sprængningsarbejder
- Kursusmateriale i sprængteknik.

Nogle anvisninger for sikker håndtering / beskyttelsesforanstaltninger med henblik på brand og eksplosion

Kritisk fase: Udlevering fra opbevaringssted --> placering af eksplosive varer før anvendelse

- placeres under tilsyn, utilgængeligt for uvedkommende
- undgå slag, stød og friktion
- undgå statisk elektricitet, højspænding, radiosendere og svejsning
- beskyt eksplosivstofferne mod høje temperaturer
- hold eksplosivstofferne langt fra varmekilder, åbne flammer eller andre antændelseskilder. Rygning **forbudt**.

Opbevaring:

Det henvises specielt til:

- Justitsministeriets bekendtgørelse 601 af 30. juni 1994 (gældende for Danmark)
- Forskrifter for opbevaring af eksplosivstoffer (gældende for Grønland)

Opbevaringsgruppe / -klasse: **1.1 B eller 1.4 S**

Lagringsbetingelser:

- opbevares (lagres) tørt, bedst mulig ventilation i lager
- opbevares (lagres) sikret mod brand i aflåst, godkendt lager
- må ikke opbevares eller placeres sammen med sprængstoffer
- opbevaring og placering skal ske i godkendt, lukket og tæt emballage
- anbefalet lagringstemperatur: max +50 °C.

8. EKSPONERINGSKONTROL OG PERSONLIGE VÆRNEMIDLER

Personlige værnemidler:

- Ved affyring af detonatorer/salven skal høreværn bæres.

Beskyttelse af hænderne:

- Ved normal håndtering af detonatorer er handsker ikke påkrævet.

Beskyttelse af øjnene:

- beskyttelsesbriller ved håndtering af detonatorer

Generelle beskyttelses- og hygiejneforholdsregler:

- undgå at spise og drikke under arbejde med eksplosivstoffer. Rygning og brug af åben ild forbudt.

SIKKERHEDSDATABLAD

Elektriske NPED detonatorer af typen NT/ET og VA

Dato: 2003.12.09	Internt nr.: 030_01.dan.02	Erstatter: 030_01.dan.01
------------------	----------------------------	--------------------------

- undgå statisk elektricitet, lyn og tordenvejr, højspændingsledninger, radiosendere samt udførelse af svejsning i nærheden af detonatorerne
- vask hænder før pauser og ved arbejdets ophør

9. FYSISKE OG KEMISKE EGENSKABER

Generelt henvises til egen Teknisk Information.

Udseende og farve:	Detonator i aluminium med to ledninger (forskellige farver optræder på isoleringen) samt et isolationshylster fastgjort på den ene leder.
Lugt:	Ingen
Termisk spaltning:	Isoleringen på ledningerne smelter ved 120 °C PETN i detonatoren smelter ved 141 °C Antændelse ved 202°C
Opløselighed i vand:	Uopløselig i vand.

10. STABILITET OG REAKTIVITET

Stabilitet:

- Anbefalet maksimal lagringstemperatur 50 °C

Farlige reaktioner:

- Termisk spaltning
- Eksplosionsfare ved slag, friktion, brand eller ved andre antændelseskilder

Farlige reaktions- / omsætningsprodukter:

- Nitrose gasser, kulilte
- Ved detonation frembringes splitter af aluminium og stål

Sammenblanding:

- Må ikke anvendes i kombination eller sammen med andre fabrikater

11. OPLYSNINGER OM HELBREDSFARE

Ved detonation dannes små mængder toksiske gasser.

12. OPLYSNINGER OM MILJØFARE

Detonatorer anvendes sammen med sprængstoffer og udgør da en lille del af totalen.

13. BORTSKAFFELSE AF KEMIKALIEAFFALD

Destruktion af Detonatorer:

- Defekte og ødelagte detonatorer skal bortsprænges.
- Få detonatorer kan bortsprænges ved at dumpe detonatorer ned i et sprænghul og vil blive sprængt sammen med resten af salven.
- Ved større mængder kontakt leverandøren.

De brugte elektriske ledninger kan:

- Sendes til genbrug.
- Bortkastes på affaldsplads.
- Afbrændes.

14. OPLYSNINGER OM TRANSPORT

Landtransport ADR/RID:

Klasse:	1
Klassifikationskode :	1.1 B
UN-Nr.:	0030
Godsbetegnelse (teknisk navn):	Detonatorer, elektriske
Proper shipping name:	Detonators, electric, for blasting

Søtransport IMDG:

EmS-Nr.:	F-B, S-X
----------	----------

SIKKERHEDSDATABLAD

Elektriske NPED detonatorer af typen NT/ET og VA

Dato: 2003.12.09	Internt nr.: 030_01.dan.02	Erstatter: 030_01.dan.01
-------------------------	-----------------------------------	---------------------------------

<u>Lufttransport:</u>	Forbudt
<u>Landtransport ADR/RID:</u>	
Klasse:	1
Klassifikationskode :	1.4 S
UN-Nr.:	0456
Godsbetegnelse (teknisk navn):	Detonatorer, elektriske
Proper shipping name:	Detonators, electric, for blasting
<u>Søtransport IMDG:</u>	
EmS-Nr.:	F-B, S-X
<u>Lufttransport:</u>	Tilladt

15. OPLYSNINGER OM LOVE OG FORSKRIFTER

Handelsnavn: Elektriske NPED detonatorer af typen NT/ET Gruppe 1, klasse 1), type U (gruppe 1a, klasse 2), type VA (gruppe 2, klasse 3) og type HU/XS (gruppe 3, klasse 4).

Farebestemmende komponenter: RDX, HMX og PETN

Farekode og farebetegnelse:

E Eksplosiv

Risikosætninger:

R2 Eksplosionsfarlig ved stød, gnidning, ild eller andre antændelseskilder

Sikkerhedssætninger:

S35 Stoffet og emballagen skal bortskaffes på en sikker måde.

S41 Undgå at indånde røgen ved brand eller eksplosion.

Nationale love og forskrifter:

- Lov om våben og eksplosivstoffer
- Bekendtgørelse om eksplosivstoffer
- Cirkulære om eksplosivstoffer
- Bekendtgørelse om vejtransport af farligt gods
- Bekendtgørelse om indførelse, transport, overdragelse, opbevaring, fremstilling og brug af eksplosivstoffer i Grønland

16. ANDRE OPLYSNINGER

Detonatorerne er af NPED-typen (Non Primary Explosives Detonator) indeholder ikke cancerfremkaldende stoffer eller råmaterialer og mængden af bly er meget lille. Mængden af sprænggas fra detonering af én detonator er 1 liter, som sammenlignet med mængden af gasser fra detoneringen af sprængstoffet er uendeligt lille.

Elektriske detonatorer har forskellige elektriske egenskaber afhængig af typen af detonatorer. Detonatorer type NT og ET er meget let antændte og VA detonatorer er svært antændte. Let antændte elektriske detonatorer kræver stor sikkerhedsafstand til el-ledninger, radiosendere m.v.

Dette datablad bygger på informationer i producentens "Sikkerhedsdatablad 2002.10.15" og internt produktkendskab.

Informationen i dette dokument skal være tilgængelig for alle, som håndterer produktet.