

## SIKKERHEDSDATABLAD

## NONEL tændmidler

Dato: 2003.12.30	Internt nr.: 360-01.dan.02	Erstatter: 2003.07.21
------------------	----------------------------	-----------------------

## 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

<b>HANDELSNAVN</b>	NONEL UNIDET, NONEL LP, NONEL MS, NONEL Snapdet, DynoLine, NONEL Bundtoptænder, NONEL Snapline og NONEL E-clip
<b>PRODUKTTYPE</b>	Detonatorer ikke elektriske (tændanordninger ikke elektriske)

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

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

## 2. OPLYSNING OM KEMISK SAMMENSÆTNING

Eksplosivstofholdige komponenter

Nr	Indholdsstoffer	CAS-NR	Kons.	Fareklasse; R-sætn.
	<i>Nonel slangen</i>			
1	Octogen (HMX)	2914-29-6	10-20 mg/m	-
2	Aluminiumspulver	7429-90-5	1-5 mg/m	
	<i>Detonator (fuldstyrke)</i>			
1	Hexogen (RDX)	121-82-4	~1 g/detonator	E, 3
2	Pentaerythrittetranitrat (PETN)	78-11-5		
	<i>Detonator (koblingsblok)</i>			
1	Pentaerythrittetranitrat (PETN)	78-11-5	~ 0,16 g/detonator	E, 3
2	Blyazid	13424-46-9		
	<i>Sprængsnor i bundtoptænder</i>			
1	Pentaerythrittetranitrat (PETN)	78-11-5	~ 5 g/m	E, 3

Andre komponenter

Nr	Indholdsstoffer	CAS-NR	Kons.	Fareklasse; R-sætn.
	<i>Nonel slangen</i>			
1	Ionomer	25608-26-6	~2 g/m	-
2	Polyethylen	25087-34-7	~2 + 2 g/m	-
	<i>Detonator</i>			
1	Aluminiumshylster	7429-90-5		
2	Isolationsprop (EPDM/PP gummi)	144046-11-7		
	<i>Koblingsblok</i>			
1	Polyethylen	25087-34-7		

For detonatorenes og koblingsblokkenes vedkommende er eksplosivstofferne 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. Produktet kan brænde hvis det opvarmes til temperaturer over polymer materialets flammepunkt. Produktet kan antændes af en højintensiv gnist eller ved meget højt tryk (f.eks. geværskud).

Øjne:

Risiko for splinter ved utidig detonation

Hud:

Risiko for splinter ved utidig detonation

# SIKKERHEDSDATABLAD

## NONEL tændmidler

Dato: 2003.12.30	Internt nr.: 360-01.dan.02	Erstatter: 2003.07.21
------------------	----------------------------	-----------------------

### 4. FØRSTEHJÆLPSFORANSTALTNINGER

#### Generelt:

Detonatorhylstret giver stål og aluminiumssplinter 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.

### 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, advar 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 pkt. 13 nedenfor.

### 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
- 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, 1.4 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.

# SIKKERHEDSDATABLAD

## NONEL tændmidler

Dato: 2003.12.30	Internt nr.: 360-01.dan.02	Erstatter: 2003.07.21
------------------	----------------------------	-----------------------

### 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.
- undgå statisk elektricitet, lyn og tordenvejr samt udførelse af svejning 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 en ikke-elektrisk signalleder af lav-energitypen påkrummet (plast slange som på indersiden har et reaktivt produkt). Farven kan variere.
Lugt:	Ingen
Termisk spaltning:	Slangen 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

#### Farlige reaktioner:

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

#### Farlige reaktions- / omsætningsprodukter:

- Nitrose gasser, kulilte og 0,03 g Pb
- Ved detonation frembringes splinter 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.

#### Den brugte Dynoline kan:

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

## SIKKERHEDSDATABLAD

## NONEL tændmidler

Dato: 2003.12.30	Internt nr.: 360-01.dan.02	Erstatter: 2003.07.21
------------------	----------------------------	-----------------------

## 14. OPLYSNINGER OM TRANSPORT

Landtransport ADR/RID:

Klasse: 1  
 Klassifikationskode : 1.1 B  
 UN-Nr.: 0360  
 Godsbetegnelse (teknisk navn): Tændanordninger, ikke elektriske  
 Proper shipping name: Detonator, Assemblies, Non-electric, for blasting

Søtransport IMDG:

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

Lufftransport:

Forbudt

Landtransport ADR/RID:

Klasse: 1  
 Klassifikationskode : 1.4 B  
 UN-Nr.: 0361  
 Godsbetegnelse (teknisk navn): Tændanordninger, ikke elektriske  
 Proper shipping name: Detonator, Assemblies, Non-electric, for blasting

Søtransport IMDG:

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

Lufftransport:

Forbudt på passagerfly. Tilladt på fragtfly.

Landtransport ADR/RID:

Klasse: 1  
 Klassifikationskode : 1.4 S  
 UN-Nr.: 0500  
 Godsbetegnelse (teknisk navn): Detonatorsamlinger, ikke elektriske  
 Proper shipping name: Detonator, Assemblies, Non-electric, for blasting

Søtransport IMDG:

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

Lufftransport:

Tilladt

## 15. OPLYSNINGER OM LOVE OG FORSKRIFTER

Handelsnavn: NONEL UNIDET, NONEL LP, NONEL MS, NONEL Snapdet, DynoLine

Farebestemmende komponenter: NONEL Bundtoptænder, NONEL Snapline og NONEL E-clip  
 RDX, HMX og PETN

Farekode og farebetegnelse:

E Eksplosiv

Risikosætninger:

R3 Meget 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

**SIKKERHEDSDATABLAD****NONEL tændmidler**

<b>Dato:</b> 2003.12.30	<b>Internt nr.:</b> 360-01.dan.02	<b>Erstatter:</b> 2003.07.21
-------------------------	-----------------------------------	------------------------------

**16. ANDRE OPLYSNINGER**

Nonel detonatorer 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.

Dette datablad bygger på informationer i producentens "Säkerhetsdatablad 2000.10.15" og internt produktkendskab.

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