

SIKKERHEDSDATABLAD

Bonogel, NSP 71

Dato: 2003.12.08	Internt nr.: 150-01.dan.03	Erstatter: 150-01.dan.02
------------------	----------------------------	--------------------------

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	Bonogel (NSP71)
PRODUKTTYPE	Pentritbaseret formbart sprængstof

Leverandør	Dyno Nobel Danmark A/S	Producent	Nexplor Industries AB
Adresse	Postboks 1401	Adresse	
Postnr. - sted	2600 Glostrup	Postnr. - sted	691 86 Karlskoga
Telefonnr.	+45 43 45 15 38	Land	Sverige
Faxnr.	+45 43 43 22 70	Telefonnr.	+46 586 830 50
Nødtelefonnr.	+45 43 45 15 38	Nødtelefonnr.	+46 586 832 00

2. OPLYSNING OM KEMISK SAMMENSÆTNING

Nr	Indholdsstoffer	CAS-NR	Kons.(vægt%)	Fareklasse; R-sætn.
1	Pentaerytritoltetranitrat (PETN)	78-11-5	80-90	E; 3
2	Mineralolie	64741-88-4	< 16	-

3. FAREIDENTIFIKATION



EKSPLOSIV

Sikkerhed:

Eksplisionsfare, en ukontrolleret eksplosion kan forårsage store fysiske skader.

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

Helbredsfare, produkt:

PETN repræsenterer den mest akutte forgiftningsfare. Almindelige symptomer er hovedpine, svimmelhed, hjertebanken, kvalme og opkastninger. Ved alvorlige forgiftninger optræder blågrå hud, hurtig og uregelmæssig hjerteslag evt. bevidstløshed.

Ved langtidsberøring, indtagelse og indånding af PETN vil ovenstående symptomer optræde.

Stænk i øjet kan forårsage irritation.

Helbredsfare, sprænggasser:

Ved sprængning udvikles gasser, som vil være farlige ved indånding:

NO, NO₂ og N₂O₄ ("nitrose gasser") er farveløse til rødbrune gasser som kan forårsage åndedrætsbesvær og i værste fald lungeødem med dødelig udgang. Symptomerne kan indtræde flere timer efter, at man har været udsat for gassen.

CO ("kulilte") kan ved indånding føre til hovedpine, svimmelhed, forstyrrelse af syn og hørelse, og i værste fald besvimelse og død.

CO₂ ("kuldioxid") er en mindre farlig gas, men vil, dersom den fortrænger ilten i luften, virke kvælende.

Miljøfare:

Spild kan forurene vandmiljøet.

4. FØRSTEHJÆLPSFORANSTALTNINGER

Generelt:

- I alle tvivlstilfælde bør læge kontaktes.

Indånding:

- Flyt straks den tilskadedkomne til frisk luft. Hvis symptomer (beskrevet i pkt.3, helbredsfare, produkt) opstår, kontakt læge.

Hudkontakt:

- Tilsudset tøj fjernes. Vask grundig med sæbe og vand; rigelig skylning. Hvis symptomer (beskrevet i pkt.3, helbredsfare, produkt) opstår, kontakt læge.

Øjenkontakt:

- Skyl øjeblikkelig med store mængder vand i mindst 15 min. Evt. kontrol hos læge efter skylning.

SIKKERHEDSDATABLAD

Bonogel, NSP 71

Dato: 2003.12.08	Internt nr.: 150-01.dan.03	Erstatter: 150-01.dan.02
------------------	----------------------------	--------------------------

Slugning/synkning:

- Skyl munden og drik et par glas vand ved indtagelse af ubetydelige mængder. Hvis større mængder kontakt læge.
- Bevidstløse personer: Straks til sygehus.

Indånding af sprænggasser (efter sprængning eller ved brand / eksplosion):

- Vedkommende fjernes snarest mulig fra eksponeringskilden. Sørg for at den tilskadekomne holdes i fuldstændig ro. Kontakt læge / sygehus hurtigst mulig.
- Ved bevidstløshed: Løs stramtsiddende tøj, aflåst sideleje.
- Ved åndedrætsbesvær: Ilthilførsel (kun af øvede personer), omgående transport til sygehus.
- Ved åndedrætsstop: Kunstigt åndedræt.
- Ved hjertestop: Hjertemassage.
- NB! Symptomer på lungeødem kan optræde efter 18-24 timer. (I sjældne tilfælde er der konstateret lungeødem op til 48 timer efter eksponering). I mellemtiden skal den tilskadekomne ligge i fuldstændig ro under overvågning.

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 sprængstof:

- **forsøg ikke at slukke branden, denne kan overgå til eksplosion! Brand i sprængstof kan IKKE kvæles med noget brandslukningsmiddel (skum, pulver, kuldioxid eller sand). Alle forsøg ØGER risikoen for eksplosion.**
- 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, se pkt. 3 og 4; Sprænggasser

6. SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER VED UTILSIGTET UDSLIP

Generelle forholdsregler ved utilsigtet udslip:

- Sprængstoffrester fjernes mekanisk og lægges i godkendt, mærket emballage.
- Rester må under ingen omstændigheder kastes i affaldscontainer, kloak eller dumpes / sænkes i vand / sø.
- Hele patroner kan lægges i emballage med hånd, løs sprængstofmasse fjernes med gnistfrit materiale.
- Påse at der ikke er tændmidler i sprængstofpatronerne.
- Brug nødvendige personlige værnemidler, se pkt. 8.
- Sprængstoffrester må betragtes som specialaffald og tilintetgøres, se pkt. 13.

Utilsigtet udslip, forårsager (ikke detoneret ladning) efter sprængning:

Der henvises til:

- Branchevejledning om sikkerhed ved sprængningsarbejder
- Kursusmateriale i sprængteknik

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
- beskyt sprængstoffet mod høje temperaturer
- hold sprængstoffet 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 D**

SIKKERHEDSDATABLAD**Bonogel, NSP 71**

Dato: 2003.12.08	Internt nr.: 150-01.dan.03	Erstatter: 150-01.dan.02
-------------------------	-----------------------------------	---------------------------------

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 detonatorer eller andre antændelseskilder
- opbevaring og placering skal ske i godkendt, lukket og tæt emballage
- anbefalet lagringstemperatur: - 20 - +50 °C.

8. EKSPONERINGSKONTROL OG PERSONLIGE VÆRNEMIDLERPersonlige værnemidler:

Beskyttelse af åndedrættet:

- Ved normal håndtering og brug ikke nødvendig
- Ved fare for indånding og koncentrationer over administrativ norm: Benyt åndedrætsværn med filter P2.

Beskyttelse af hænderne:

- Handsker af gummi eller kunststof
- Ved normal håndtering af færdigpakket materiale er handsker ikke påkrævet.

Beskyttelse af øjnene:

- beskyttelsesbriller ved håndtering af upatroneret sprængstofmasse
- Ved normal håndtering af færdigpakket materiale er beskyttelsesbriller ikke påkrævet.

Generelle beskyttelses- og hygiejneforholdsregler:

- undgå at spise og drikke under arbejde med sprængstof. Rygning forbudt.
- tilsmudset og vådt arbejdstøj bør skiftes
- vask hænder før pauser og ved arbejdets ophør.
- undgå at komme i kontakt med upatroneret sprængstofmasse

Om administrative normer for sprænggasser; se pkt. 16. Andre oplysninger.

9. FYSISKE OG KEMISKE EGENSKABERGenerelt henvises til egen Teknisk Information.

Udseende og farve:	Gul til gulbrun plastisk masse i vokset papir
Lugt:	Ingen
Termisk spaltning:	ca. 200 °C – eksplosionsfare
Tæthed:	ca. 1,4 kg/dm ³
Opløselighed i vand:	Uopløselig i vand.

10. STABILITET OG REAKTIVITETFarlige reaktioner:

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

Farlige reaktions- / omsætningsprodukter:

- Nitrose gasser, kulilte og ammoniak
- se pkt. 3 (helbredsfare sprænggasser)

11. OPLYSNINGER OM HELBREDSFAREAnden information til giftighed:

- PETN LD50 (oral rotte) :-
TDLo oral for mennesker 1669 mg/kg

For upatronerede produkter gælder:

- Indånding, hudoptagelse og slugning/synkning fører først til udvidelse af blodårer forbundet med en betydelig blodtrykssænkning
- Se pkt. 3. Fareidentifikation og pkt. 4. Førstehjælpsforanstaltninger.

12. OPLYSNINGER OM MILJØFARE

PETN er svært nedbrydelig men ikke akut toxic eller bioakkumulerbar.

SIKKERHEDSDATABLAD

Bonogel, NSP 71

Dato: 2003.12.08	Internt nr.: 150-01.dan.03	Erstatter: 150-01.dan.02
------------------	----------------------------	--------------------------

13. BORTSKAFFELSE AF KEMIKALIEAFFALD

Sprængstofrester (ødelagte patroner/patroner som ikke kan bruges på en forsvarlig måde), sprængstofiniceret udstyr og emballage må fjernes, (evt. ompakkes i godkendt emballage), mellemlagres og hurtigst mulig tilintetgøres på en forsvarlig måde. Der henvises til:

- Branchevejledning om sikkerhed ved sprængningsarbejder
- Kursusmateriale i sprængteknik.

14. OPLYSNINGER OM TRANSPORT

Landtransport ADR/RID:

Klasse: 1
 Klassifikationskode : 1.1 D
 UN-Nr.: 0150
 Emballeringsforskrifter: P - 116
 Godsbetegnelse (teknisk navn): Pentaerytritoltetranitrat, flegmatiseret
 Proper shipping name: Pentaerytritoltetranitrate, Desensitized

Søtransport IMDG:

Klasse: 1
 Klassifikationskode: 1.1.D
 Emballeringsforskrifter P -116
 EmS-Nr.: F-B, S-Y

Lufttransport: Forbudt

15. OPLYSNINGER OM LOVE OG FORSKRIFTER

Handelsnavn: Bonogel, NSP 71
Farebestemmende komponenter: 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

Nationale love og forskrifter:

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

16. ANDRE OPLYSNINGER

Risikosætninger:
 R3 Meget eksplosionsfarlig ved stød, gnidning, ild eller andre antændelseskilder.

Ved sprængning gælder følgende for sprænggasser:

CAS – nr.:	Sprænggas:	Administrativ Norm		Fareklasse:
		mg / m ³	Ppm	
10102-44-0	Nitrogendioxid (nitros gas)	3,6 (T)	2 (T)	T+; 26 – 34
10102-43-9	Nitrogenoxid (nitros gas)	30	25	T+; 26 – 34
630-08-0	Karbonmonoxid (kulilte)	29	25	F+, T; 61-12-23-48/23
124-38-9	Karbondioxid (kuldioxid)	9000	5000	---

Dette datablad bygger på informationer i producentens "Varuinformationsblad 2000-09-19" og internt produktkendskab.

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