

SIKKERHEDSDATABLAD

FORDYN

Dato: 2003.12.08	Internt nr.: 081-04.dan.02	Erstatter: 081-04.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	FORDYN
PRODUKTTYPE	NG-baseret sprængstof med plastisk konsistens patroneret i papir eller plast

Leverandør	Dyno Nobel Danmark A/S	Producent	Oy Forcit
Adresse	Postboks 1401	Adresse	Forcitvägen 37
Postnr. - sted	2600 Glostrup	Postnr. - sted	FIN-10900 Hangö
Telefonnr.	+45 43 45 15 38	Land	Finland
Faxnr.	+45 43 43 22 70	Telefonnr.	+ 358 207 440 400
Nødtelefonnr.	+45 43 45 15 38	Nødtelefonnr.	+ 358 207 440 400

2. OPLYSNING OM KEMISK SAMMENSÆTNING

Nr	Indholdsstoffer	CAS-NR	Kons.(vægt%)	Fareklasse; R-sætn.
1	Etylenglykoldinitrat (Nitroglycol)	628-96-6	17-25	E, T+ ; 2-26/27/28-33
2	Cellulose Tetrinitrate (nitrocellulose)	9004-70-0	< 2	F ; 11
3	Ammonium Nitrate	6484-52-2	50 - 60	O ; 5-9

3. FAREIDENTIFIKATION



EKSPLOSIV MEGET GIFTIG

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:

Nitroglycolet 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.

Mulig fare for kumulativ virkning. Nitroglycolets helbredsfarlige virkninger forstærkes ved indtagelse af alkohol. (Synergi effekt).

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.

4. FØRSTEHJÆLPSFORANSTALTNINGER

Generelt:

- I alle tvivlstilfælde bør læge kontaktes.

Indånding af Nitroglycoldamp:

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

Hudkontakt:

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

Øjenkontakt:

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

SIKKERHEDSDATABLAD

FORDYN

Dato: 2003.12.08	Internt nr.: 081-04.dan.02	Erstatter: 081-04.dan.01
------------------	----------------------------	--------------------------

Slugning/synkning:

- Mindre mængder og personer ved bevidsthed: Fremkald opkastning (finger i halsen, store mængder mælk).
- 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, afløst sideleje.
- Ved åndedrætsbesvær: Ilttilførsel (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:

- Sprængstofrester 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.
- Sprængstofrester 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**FORDYN**

Dato: 2003.12.08	Internt nr.: 081-04.dan.02	Erstatter: 081-04.dan.01
------------------	----------------------------	--------------------------

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: 0 - 30 °C, lagringstemperatur bør ikke overskride 65 °C (lagring ved høje temperaturer fører til hurtigere forringelse af produkt)

8. EKSPONERINGSKONTROL OG PERSONLIGE VÆRNEMIDLERAdministrative normer:

Stof hhv. enkeltkomponent i slutprodukt:

- 628-96-6 Etylenglycoldinitrat (Nitroglycol) ; 0,03 ppm / 0,18 mg/m³
- Anm.: H (hudoptagelse)
- Maks. optagelse over 15 minutter i en 8-timers periode: $0,18 + (0,18 \times 200) / 100 = 0,54 \text{ mg/m}^3$

Personlige værnemidler:

Beskyttelse af åndedrættet:

- Ved normal håndtering og brug ikke nødvendig
- Ved fare for indånding og koncentrationer over administrativ norm: Benyt åndedrætsværn med filter A2.

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.
- filsmudset 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: Gullig, gelatineret masse pakket i vokset papir eller i plastslange

Lugt: Sødlig, karakteristisk egenlugt

Termisk spaltning: 159 °C (BAM) – eksplosionsfare

Tæthed: 1,5 kg/dm³

Opløselighed i vand: Produktet er meget vandbestandigt. Efter nogen tid vil ammoniumnitrat frigøres og opløses i vand. Nitroglycol og nitrocellulose er ikke opløselig i vand.

10. STABILITET OG REAKTIVITETFarlige reaktioner:

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

Farlige reaktions- / omsætningsprodukter:

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

11. OPLYSNINGER OM HELBREDSFAREFor upatronerede produkter gælder:

- Meget giftig ved hudkontakt (H; hudoptagelse), indånding af afdampning fra Nitroglycol og ved indtagelse/slugning.
- Indånding, hudoptagelse og slugning/synkning fører først til udvidelse af blodårer forbundet med en betydelig blodtrykssænkning
- Se pkt. 3. Fareidentifikation og pkt. 4. Førstehjælpsforanstaltninger.

SIKKERHEDSDATABLAD

FORDYN

Dato: 2003.12.08	Internt nr.: 081-04.dan.02	Erstatter: 081-04.dan.01
------------------	----------------------------	--------------------------

12. OPLYSNINGER OM MILJØFARE

Upatronerede produkter er giftige for organismer i vand.
Graden av giftighed aftager i forhold til hvor kraftig emballagen er.

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.:	0081
Emballeringsforskrifter:	P - 116
Godsbetegnelse (teknisk navn):	Sprængstof Type A
Proper shipping name:	Explosives, Basting, Type A

Søtransport IMDG:

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

Lufftransport:

Forbudt

15. OPLYSNINGER OM LOVE OG FORSKRIFTER

Handelsnavn: FORDYN, patroneret
Farebestemmende komponenter: Nitroglycol, nitrocellulose og ammoniumnitrat

Farekode og farebetegnelse:

E	Eksplisiv
T+	Meget giftig

Risikosætninger:

R2	Eksplisionsfarlig ved stød, gnidning, ild eller andre antændelseskilder
R5	Eksplisionsfarlig ved opvarmning
R9	Eksplisionsfarlig ved blanding med brandbare stoffer
R11	Meget brandfarlig
R26/27/28	Meget giftig ved indånding, hudkontakt og indtagelse
R33	Kan ophobes i kroppen efter gentagen brug

Sikkerhedssætninger:

S28	Kommer stof på huden vaskes straks med store mængder vand og sæbe, hvis muligt også med polyetylenglykol 400
S35	Stoffet og emballagen skal bortskaffes på en sikker måde
S41	Undgå at indånde røgen ved brand og eksplosion
S45	Ved ulykkestilfælde eller ved ildebefindende er omgående lægebehandling nødvendig; vis etiketten, hvis det er muligt

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

SIKKERHEDSDATABLAD

FORDYN

Dato: 2003.12.08	Internt nr.: 081-04.dan.02	Erstatter: 081-04.dan.01
------------------	----------------------------	--------------------------

16. ANDRE OPLYSNINGER

Risikosætninger:

R2	Eksplionsfarlig ved stød, gnidning, ild eller andre antændelseskilder
R8	Brandfarlig ved kontakt med brandbare stoffer
R9	Eksplionsfarlig ved blanding med brandbare stoffer
R11	Meget brandfarlig
R26/27/28	Meget giftig ved indånding, hudkontakt og indtagelse
R33	Kan ophobes i kroppen efter gentagen brug

Ved sprængning gælder følgende for sprænggasser:

CAS - nr.:	Sprænggas:	Administrativ Norm		Fareklasse:
		mg / m ³	Ppm	
10102-44-0	Nitrogendioxid (nitrøs gas)	3,6 (T)	2 (T)	T+; 26 - 34
10102-43-9	Nitrogenoxid (nitrøs 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 "Skyddinformationsblad 13.08.2003", og internt produktkendskab.

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