

SIKKERHEDSDATABLAD

DynoRex

Dato: 2011.02.21	Internt nr.: 081-02.dan.06	Erstatter: 2007.12.12
------------------	----------------------------	-----------------------

Generel information:

Dette produkt må kun udleveres til brugere med gyldig tilladelse til erhvervelse af eksplosivstoffer udstedt af politiet i Danmark eller tilladelse fra det ressortansvarlige landstyremedlem(mer) for eksplosive stoffer i Grønland.

1. IDENTIFIKATION AF PRODUKTET, LEVERANDØR OG PRODUCENT

HANDELSNAVN	DynoRex
PRODUKTTYPE	NG-baseret sprængstof med plastisk konsistens patroneret i papirpatroner, plastslange eller i plastrør.

Leverandør	Orica Denmark A/S
Adresse	Smedeland 7
Postnr. - sted	2600 Glostrup
Telefonnr.	+45 43 45 15 38
Faxnr.	+45 43 43 22 70
Nødtelefonnr.	+ 45 43 45 15 38
E-mail	jorgen.schneider@orica.com

Producent	Zakłady Tworzyw Sztucznych NITRON S.A
Adresse	ul. Zawadzkiego 1
Postnr. - sted	42-693 Krupski Młyn
Land	Polen
Telefonnr.	+ 48 32 39 28 000
Faxnr.	+ 48 32 39 28 100

2. FAREIDENTIFIKATION



EKSPLOSIV MEGET GIFTIG

Sikkerhed:

Eksplodingsfare, en ukontrolleret eksplosion kan forårsage store fysiske skader.

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

Helbredsfare, produkt:

Nitroglykolet repræsenterer den mest akutte forgiftningsfare. Almindelige symptomer er hovedpine, svimmelhed, hjertebanken, kvalme og opkastninger. Ved alvorlige forgiftninger optræder blågrå hud, hurtig og uregelmæssig herteslag evt. bevidstløshed. Mulig fare for kumulativ virkning. Nitroglykolets 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 ilt i luften, virke kvælende.

3. OPLYSNING OM KEMISK SAMMENSÆTNING

Nr	Indholdsstoffer	EinCS/ ELINCS	CAS-NR	Kons.(vægt%)	Fareklasse; R-sætn.
1	Glyceroltrinitrat (nitroglycerin)	200-240-8	55-63-0	16 - 20	E, T+, N; 3-26/27/28-33-51/53
2	Etylenglykoldinitrat (nitroglykol)	211-063-0	628-96-6	11 - 15	E, T+ ; 2-26/27/28-33
3	Cellulose Tetranitrate (nitrocellulose)		9004-70-0	< 2	F ; 11
4	Ammoniumnitrat	229-347-8	6484-52-2	60 - 70	O ; 8-9

Tegnforklaring Tx= Meget giftig, T= Giftig, C= Ætsende, Xn= Sundhedsskadelig, Xi= Lokalirriterende, E= Eksplosiv, O= Brandnærende, Fx= Yderst brandfarlig, F= Meget brandfarlig, N= Miljøfarlig, Mut= Mutagen, Carc= Kræftfremkaldende, Rep= Reproduktionstoksisk.

Fuld tekst på anvendte R-sætninger; se pkt. 16

4. FØRSTEHJÆLPSFORANSTALTNINGER

Generelt:

- I alle tvivlstilfælde bør læge kontaktes.

Indånding af Nitroglycoldamp:

- Flyt straks den tilskadekomne til frisk luft. Hvis symptomer (beskrevet i pkt.2, helbredsfare, produkt) opstår, kontakt læge.

Dato: 2011.02.21	Internt nr.: 081-02.dan.06	Erstatter: 2007.12.12
------------------	----------------------------	-----------------------

Hudkontakt:

- Tilsmudset tøj fjernes. Vask grundig med sæbe og vand; rigelig skylning. Hvis symptomer (beskrevet i pkt.2, helbredsfare, produkt) opstår, kontakt læge.

Øjenkontakt:

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

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, aflast 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. BRANDBEKÆMPELSE

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. 2 og 4; Sprænggasser

6. FORHOLDSREGLER OVER FOR UDSLIP VED UHELD

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 om eksplosivstoffer (gældende for Danmark)
- Hjemmestyrets bekendtgørelse om eksplosive stoffer (gældende for Grønland)



Dato: 2011.02.21	Internt nr.: 081-02.dan.06	Erstatter: 2007.12.12
-------------------------	-----------------------------------	------------------------------

Opbevaringsgruppe / -klasse: 1.1 D

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 VÆRNEMIDLER

Administrative normer:

Stof hhv. enkeltkomponent i slutprodukt:

CAS-nr.:	Stofnavn:	ppm	mg/m ³	anm.:
628-96-6	Etylenglykoldinitrat (Nitroglykol)	0,03	0,18	H (hudoptagelse)
55-63-0	Glyceroltrinitrat (nitroglycerin)	0,03	0,27	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.
- 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 EGENSKABER

Generelt henvises til egen Teknisk Information.

Udseende og farve:	Rødlig, gelatineret masse pakket i vokset papir eller i plastslange
Lugt:	Sødlig, karakteristisk egenlugt
Termisk spaltning:	159 °C (BAM) – eksplosionsfare
Tæthed:	1,35 kg/dm ³
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 REAKTIVITET

Farlige reaktioner:

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

Farlige reaktions- / omsætningsprodukter:

- Nitrose gasser, kulilte og ammoniak
- se pkt. 2 (helbredsfare sprænggasser)

11. TOKSIKOLOGISKE OPLYSNINGER (SUNDHEDSFARLIGE EGENSKABER)

For 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 blodtryksænkning
- Se pkt. 2. Fareidentifikation og pkt. 4. Førstehjælpsforanstaltninger.

12. MILJØOPLYSNINGER

Upatronerede produkter er giftige for organismer i vand.

Dato: 2011.02.21	Internt nr.: 081-02.dan.06	Erstatter: 2007.12.12
------------------	----------------------------	-----------------------

Graden av giftighed aftager i forhold til hvor kraftig emballagen er.

13. FORHOLD VEDRØRENDE BORTSKAFFELSE

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. TRANSPORTOPLYSNINGER

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

Lufttransport:

Forbudt

15. OPLYSNINGER OM LOVMÆSSIG REGULERING

Handelsnavn:	DynoRex
Farebestemmende komponenter:	Nitroglycol, nitroglycerin, nitrocellulose og ammoniumnitrat

Farekode og farebetegnelse:

E	Eksplisiv
T+	Meget giftig

Risikosætninger:

R2	Eksplivsfarlig ved stød, gnidning, ild eller andre antændelseskilder
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
S36/37	Brug særligt arbejdstøj og egnede beskyttelseshandsker

Nationale love og forskrifter:

- Lov om våben og eksplosivstoffer
- Bekendtgørelse om eksplosivstoffer
- Cirkulære om eksplosivstoffer
- Bekendtgørelse om vejtransport af farligt gods (Ny ADR bestemmelse hvert ulige år)
- Hjemmestyrets bekendtgørelse om eksplosive stoffer (Direktoratet for Boliger og Infrastruktur, Grønlands Hjemmestyre) og regler for feltarbejde og rapportering vedr. mineralske råstoffer i Grønland (Råstofdirektoratet, Grønlands Hjemmestyre)

16. ANDRE OPLYSNINGER

Risikosætninger:

R2	Eksplivsfarlig ved stød, gnidning, ild eller andre antændelseskilder
R3	Meget eksplosionsfarlig ved stød, gnidning, ild eller andre antændelseskilder
R8	Brandfarlig ved kontakt med brandbare stoffer
R9	Eksplivsfarlig 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

SIKKERHEDSDATABLAD

DynoRex

Dato: 2011.02.21	Internt nr.: 081-02.dan.06	Erstatter: 2007.12.12
-------------------------	-----------------------------------	------------------------------

Ved sprængning gælder følgende for sprænggasser:

CAS – nr.:	Sprænggas:	Administrativ norm		Fareklasse:
		mg / m ³	ppm	
10102-44-0	Nitrogendioxid (nitros gass)	3,6 (T)	2 (T)	T+; 26 – 34
10102-43-9	Nitrogenoxid (nitros gass)	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 HMS datablad og internt produktkendskab.

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