

ÖRYGGISLEIÐBEININGARBLAÐ

DynoRex

Dagsetning:	03.10.2003	Alþjóðanúmer.:	081-02.nor.02	Í stað:	13.09.2002
-------------	------------	----------------	---------------	---------	------------

Almennar upplýsingar:

Aðeins má afhenda þesa vöru til notenda sem hafa viðurkennt skirteini fyrir að mega vinna við sprengiefni og sem hafa kaupleyfi frá lögreglu eða sýslumanni

1. SAMSETNING / AUÐKENNI VÖRU OG ÁBYRGTT FYRIRTÆKI

HEITI VÖRU	DynoRex
TEGUND VÖRU	NG-sprengiefni í blandað plastefnum í patrónum í plaströrum, plasti eða pappír.

Birgi	Dyno Nobel Europe
Heimilisfang	Postboks 614
Póstnúmer/borg	3412 Lierstranda
Símanúmer.	32 22 80 00
Fax númer.	32 22 81 83
Neyðarsímanúmer	917 05 850

Framleiðandi	Zakłady Tworzyw Sztucznych NITRON S.A
Heimilisfang	ul. Zawadzkiego 1
Póstnúmer/borg	42-693 Krupski Młyn
Land	Pólland
Símanúmer.	+ 48 32 39 28 000
Fax númer.	+ 48 32 39 28 000

2. UPPLÝSINGAR UM EFNASAMSETNINGU

Nr	Innihald	CAS-NR	Prósentabyngdar	Varnaðarmerki; Hættusetn.
1	Glyceroltrinitrat (nitroglyserin)	55-63-0	16 - 20	E, T+, N; 3-26/27/28-33-51/53
2	Etylenglykoldinitrat (nitroglykol)	628-96-6	11 - 15	E, T+; 2-26/27/28-33
3	Cellulose Tetranitrate (nitrocellulose)	9004-70-0	< 2	F; 11
4	Ammóníum Nitrat	6484-52-2	60 - 70	O; 8-9

Tákn: T+=Mjög eitrað, T=Eitrað, C=Ætandi, Xn=Heilsuspillandi, Xi=Ertandi, E=Sprengifimt, O=Tærandi (oxiderandi), F+=Mjög eldfimt, F=Eldfimt, N=Hættulegt umhverfi, IK= Flokkun ekki skylda

3. VARÚÐARUPPLÝSINGAR

ÖRYGGI:

Hætta á sprengingu, óviðráðanleg, sprenging getur valdið miklum ápreifanlegum skaða. högg, núningur, afbrigðilegur stígandi hiti, eldur eða annarskonar kveiking getur leitt til sprengingar.

Heilsuspillandi, efnin:

Nitroglykol/nitroglyserin eru þau efni sem hafa í sér mesta hættu á eitrun. Venjuleg einkenni eru höfuðverkur, svimi, hraður hjartsláttur, köfnunartilfinning og uppköst. Við alvarlega eitrun verður húð blágrá, hraður og óreglulegur hjartsláttur og jafnvel meðvitundarleysi. Áhrif geta verið smáaxandi. Heilsuspillandi áhrif Nitroglykóls-/glyseríns aukast við notkun áfengis. (Samvirkni).

Heilsuspillandi, Sprengifimt gas:

Losun sprengifimra gasefna sem geta verið skaðleg við innöndun.

NO, NO₂ og N₂O₄ ("köfnunarefnis gas") er litlaust að rauðbrúna gasi og getur valdið erfiðleikum við öndun og í versta falli að vatn safnist í lungun sem getur endað með dauða. Einkennin geta komið í ljós klukkutímum eftir innöndun af slíku gasi. CO ("kolmónoxíð") ef andað að sér getur orsakað höfuðverk, svima, truflun á sjón og heyrn og í versta falli meðvitundarleysi og dauða.

CO₂ ("koldíoxíð") er ekki eins hættulegt en, þar sem það þarfnast súrefnis, verið kæfandi.

4. SKYNDIHLJÁL / AÐGERÐIR

Almennt:

- Undir öllum kringumstæðum skal haft samband við lækni.

Innöndun nitroglykól gufu:

- Komið viðkomandi strax í ferskt loft. Ef einkenni (sem lýst er í málsgrein 3. heilsuspillandi, efnin) koma fram, hafið samband við lækni.

Snerting við húð:

- Fjarlægjið mengaðan fatnað. Þvoðið vel með sápu og vatni; skolið rækilega. Ef einkenni (sem lýst er í málsgrein 3, heilsuspillandi, efnin) koma fram, hafið samband við lækni.

Snerting við augu:

- Skolið strax með miklu vatni í a.m.k. 15 mínútur. Farið eftir skulun í skoðun hjá lækni.

Kynging:

- Lítið magn og viðkomandi með meðvitund: Komið af stað uppköstum (fingur í háls, mikið magn af mjólk).
- Viðkomandi meðvitundarlaus: Strax á sjúkrahús.

Innöndun sprengifimra gasa (eftir sprengingu eða eldsvoða / sprengingu):

- Fjarlægjið viðkomandi strax frá sprengistað og reynið að halda rólegum. Hafið samband við lækni eða sjúkrahús svo fljótt sem auðið er.
- Ef viðkomandi er meðvitundarlaus: Losið um fót sem þrengja að líkamanum, haldið viðkomandi rólegum í hliðarlegu.
- Erfiðleikar með andardrátt: Gefið súrefni (af kunnáttumanni), hraður flutningur á sjúkrahús.

ÖRYGGISLEIÐBEININGARBLAÐ

DynoRex

Dagsetning:	03.10.2003	Alþjóðanúmer.:	081-02.nor.02	Í stað:	13.09.2002
-------------	------------	----------------	---------------	---------	------------

- Ef enginn andardráttur notið munnið við munn aðferð
- Ef hjartastopp: Beitið hjartahnoði (CPR)
- ATH! Einkenni um vatn í lungum geta komið fram eftir 18-24 tíma. (Í fáum tilfellum er skýrt frá að vatn hafi myndast í lungum 48 klst. eftir viðkomu). Í millitíðinni skal viðkomandi liggja fyrir algjörlega kyrr og undir eftirliti.

5. AÐFERÐIR VIÐ AÐ SLÖKKVA ELD

Aðgerðir með eld í kring um eða nálægt sprengiefni (eldur hefur ekki kveikt í sprengiefninu)

- Með öllum mögulegum ráðum (vatni eða öllu nærtæku slökkviefni) ráðist á eldinn og varnið því að hann komist að sprengiefninu.
- Ef mögulegt fjarlægjið sprengiefnið (akið því á brott með bíl) frá eldsvæði

Eldur í sprengiefni:

- **Reynið ekki að slökkva eldinn, það getur valdið sprengingu! Það er EKKI hægt að slökkva eld í sprengiefni með slökkviefni (léttvatni, dufti, kolsýru eða sandi). Allar tilraunir auka hættu á sprengingu.**
- Stöðvið alla umferð, yfirgefið svæðið í kringum eldinn og farið í örugga fjarlægð og hafið í huga mögulega sprengingu og sprengi gas.
- Skipuleggið vaktir, látið jafnvel nágretta vita.
- **Hafið strax samband við lögreglu og slökkvilið.**
- Eld og sprengi gasi má ekki anda að sér, sjá málsgrein. 3 og 4; Sprengi gas

6. AÐGERÐIR VIÐ EFNALEKA EÐA SPILLINGAR

Almennar aðgerðir vegna óvænts leka, losunar (spillingar)

- Afganga af sprengiefninu skulu teknir upp með neistafríum verkfærum og settir í viðurkenndar merktar pakkningar.
- Undir engum kringumstæðum má henda afgangi í rusl-, skólpræsi eða henda/sökkva í vatn/sjó.
- Heil rör má taka með höndum og setja í kassa, lausan sprengimassa skal taka upp með neistafríum verkfærum.
- Gætið þess að ekki séu hvellhettur (kveikjur) í sprengiefnapatrónunum.
- Notið nauðsynlegan öryggisfatnað, sjá málsgrein 8.
- Líta verður á afganginn sem sérstakan úrgang og losa sig við hann samkvæmt því, sjá málsgrein 13.

Óvænt losun (spilling), (ósprungin sprengihleðsla) eftir sprengingu:

Sjáið: Reglugerð um sprengiefni frá 11.09.1999. 684/1999 Málsgrein 39.

7. MEÐHÖNDLUN OG GEYMSLA

Séreinkenni og hættur:

- Eingöngu hæfir starfmenn með mega meðhöndla efnið

Meðhöndlun:

Sérstök tilvísun til:

- Reglugerð um sprengiefni frá 11.09.1999. Kafli VIII Notkun. Um meðhöndlun og notkun sprengiefnis.

Nokkrir punktar varðandi örugga meðhöndlun / öryggiskröfur með tilliti til hættu á eldi, sprengingu og þjófnaði

Tvísýnt ástand: Afhent úr geymslu --> **geymsla** sprengiefna til notkunar

- geymslustaður óaðgengilegur óviðkomandi eða undir eftirliti
- forðist högg, stuð og núningi
- verjið sprengiefni frá háu hitastigi
- geymið sprengiefni langt frá hitauppsprettum, opnum eldi og öllum mögulegum hlutum sem geta tendrað.
- reykingar bannaðar

Geymsla:

Sérstök tilvísun til:

- Reglugerð um sprengiefni frá 11.09.1999.. Kafli VI. Geymsla

Geymsluflokkur/ -tegund **1.1 D**

Geymslukröfur:

- Geymist þurr í mjög vel loftræstum geymslum
- Geymist þar sem ekki er eldhætta í læstum viðurkenndum geymslum
- Ekki geyma eða setja saman með hvellhettum eða öðrum búnaði til að koma af stað sprengingu í efninu
- Geymsla og staðsetning á vinnusvæði í viðurkenndum lokuðum og þéttum umbúðum
- Ráðlagt geymsluhitastig: 0 - 30° C, geymsluhitastig á ekki að fara yfir 65° C (geymsla við hærra hitastig flýtir fyrir rýrnun efnisins og dregur úr gildi þess)

8. EFTIRLIT MEÐ MENGUN OG HLÍÐARFATNAÐUR

Aðal norm (2001):

Efni einstakra efnishluta í loka afurð (gildi fyrir vinnustaði þó utan snertingu við húð):

628-96-6 Etylenglyöldinfrat (Nítroglykol)	0,03 ppm / 0,18 mg/m ³ H (fer í gegnum húð)
---	--

ÖRYGGISLEIÐBEININGARBLAÐ

DynoRex

Dagsetning:	03.10.2003	Alþjóðanúmer.:	081-02.nor.02	Í stað:	13.09.2002
-------------	------------	----------------	---------------	---------	------------

55-63-0 Glyceroltrínítrat (nitroglyserín)	0,03 ppm / 0,27 mg/m ³	H (fer í gegnum húð)
---	-----------------------------------	----------------------

Varnarbúnaður viðkomandi:

Vörn við öndun:

- Við venjulega meðhöndlun ekki nauðsynleg
- Við hættu á innöndun og ef efnalausir fara fram úr uppgefnum gildum. Notið varnargrímu með síu A2.

Vörn fyrir hendur:

- Notið hanska gerða úr nítrilgúmmí (gerð III) við meðhöndlun á lausum sprengimassa
- Við venjulega meðhöndlun á heilum rörum er ekki krafist hanska en notið venjulega vinnuvettlinga

Vörn fyrir augu:

- Við venjulega meðhöndlun á heilum rörum er hlífðargleraugna ekki krafist.
- Ef verið er að meðhöndla sprengiefnamassa sem ekki er í patrónum notið þá hlífðargleraugu

Öryggisfatnaður:

- Notið vinnuföt sem ætluð eru fyrir starfsemina og sem varna snertingu við húð

Almennt öryggi og hreinlætiskröfur:

- forðist að borða og drekka meðan unnið er við sprengiefni, reykingar eru bannaðar
- menguð, óhrein og blaut vinnuföt skal skipta
- Þvoið hendur í vinnuhléum og við vinnulok
- forðist að komast í snertingu við sprengiefni sem ekki er í patrónum þ.e. hreinan sprengiefnamassa

Sjáið uppgefin gildi - norm fyrir sprengigasí málsgrein 16. Aðrar upplýsingar.

9. EÐLIS OG EFNAFRÆÐILEGIR EIGINLEIKARAlmennt er vísað í eigin tækniupplýsingar yfir vöruna.

Útlit og litur: Rauðleitt, hlaupefni-massi pakkað í plaströr, plastfilmu eða pappír.

Lykt: Sæt, með eigin einkenni

Bráðnunarhitastig: 159° C (BAM) – sprengihætta

Þéttleiki (eðlismassi): 1,4 – 1,5 kg/dm³

Leysanleiki í vatni: Efníð er vel vatnsvarið. Á löngum tíma mun ammoníumnítrat losna og leysast upp í vatni. Nítróglykól nítróglyserin og nítrócellulósi leysast ekki upp í vatni.

10. STÖÐUGLEIKI OG HVARFGIRNIHættuleg efnahvörf:

- Hitabráðnun
- Sprengihætta við högg, stuð, núning, bruna eða aðrir tendrunarmöguleikar

Hættuleg efnahvörf - / niðurbrotsefni:

- Nítrít gas, kolmonoxíð og ammóníak, sjá málsgrein 3. (varúðarupplýsingar – sprengi gas)

11. EITURFRÆÐILEGAR UPPLÝSINGARFyrir efni sem ekki er í patrónum gildir:

- Mjög eitrað við snertingu við húð (H; fer í gegnum húð), innöndun nítróglykól gufu og við kyngingu
- Innöndun, í gegnum húð og inntaka um munn víkkar æðar líkamns í fyrstu og lækkar verulega blóðþrýsting
- Sjá málsgrein 3. Varúðarupplýsingar og málsgrein 4 Skyndihjál/Aðgerðir

12. HÆTTUR GAGNVART UMHVERFINU

Sprengiefni sem ekki er í patrónum getur á löngum tíma haft eitrunaráhrif á lífverur í vatni.

Eitunaráhrifin eru í hlutfalli við styrk umbúða og hvernig búið um efnið að öðru leyti.

13. FÖRGUN

Sprengiefnaafgangar (eyðilagðar og illa farnar patrónur/patrónur sem ekki er hægt að nota á venjulegan hátt), búnaður ataður í sprengiefni og umbúðir verður að fjarlægja og gæta (jafnvel pakka á ný í viðurkenndar umbúðir), geyma og eins fljótt og auðið er eyða á réttan og öruggan hátt samkvæmt leiðbeiningum. Vísað er í:

- Almennt: Reglugerð um sprengiefni frá 11.09.1999. 684/1999 Málsgrein 39.

14. FLUTNINGURVegflutningur ADR/RID:

ÖRYGGISLEIÐBEININGARBLAÐ

DynoRex

Dagsetning:	03.10.2003	Alþjóðanúmer.:	081-02.nor.02	Í stað:	13.09.2002
-------------	------------	----------------	---------------	---------	------------

Flokkur:	1
Flokkunarkóði :	1.1 D
UN-Nr.:	0081
Pakkningarákvæði:	P 116
Vöruheiti (tæknilegt heiti):	Sprengiefni, Tegund A
<u>Sjóflutningur IMDG:</u>	
Flokkur:	1
Flokkunarkóði:	1.1.D
Pakkningarákvæði:	P -116
EmS-Nr.:	F-B, S-Y
Viðeignandi flutninga heiti:	Sprengiefni, Blasting, Tegund A
<u>Flugflutningar:</u>	Bannaður

15. LÖG, REGLUGERÐIR OG MERKINGAR

Heiti vöru:

DynoRex

Hættulegt efni:

Nitrógykol, nitrógylerin, nítrocellulósi og ammoníumnítrat



EKPLOSIV

MEGET GIFTIG

Hættu og varnaðarsetningar:

R2	Sprengihætta hættulegt við högg, núning, eld eða aðra tendrunarmöguleika
R26/27/28	Mjög eitrað við innöndun, snertingu við húð og kyngingu
R33	Getur safnast saman í líkamanum við endurtekin not

Öryggissetningar:

S28	Komí efnið á húðina skal þvo viðkomandi með sápu og miklu vatni og ef mögulegt líka með polyetylenglykol 400
S35	Efninu og umbúðum skal eytt samkvæmt viðurkenndum öruggum aðferðum
S41	Varist að anda að ykkur reyknem sem myndast við bruna eða sprengingu
S45	Við óhapp eða álíka upptakur er nauðsynlegt að leita lækni meðferðar; sýna öryggisleiðbeiningablað ef mögulegt

Staðbundin lög og reglugerðir:

- Lög frá mars 1998 nr 16. 1998 um vopn og sprengiefni . Reglugerð frá 11. October 1999 nr. 684/1999 Reglugerðir um sprengiefni.
- ADR-/RID Vega og járnbrautaflutningur af hættulegum efnum 27. desember 2000. Nr. 984/2000.

16. AÐRAR UPPLÝSINGAR

Varnaðar og hættusetningar (frá málsgrein 2):

R 2:	Sprengihætta hættulegt við högg, núning, eld eða aðra tendrunarmöguleika
R 3:	Mikil sprengihætta við högg, núning, eld eða aðra tendrunarmöguleika
R 8:	Eldfimt ef kemst í samband við eldfim efni
R 9:	Hætta á sprengingu í sambandi við eldfim efni
R 11:	Mjög eldfimt
R 26/27/28:	Mjög eitrað við innöndun, snertingu við húð og kyngingu
R 33:	Getur safnast saman í líkamanum við endurtekin not
R 51/53:	Eitrað fyrir lífverur í vatni: getur valdið langtíma áhrifum á lífríki í vatni

Við sprengingu gildi fyrir sprengigas:

CAS – nr.:	Sprengigas:	Gildi Norm		Varnaðarflokkar:
		mg / m ³	ppm	
10102-44-0	Nítrogendíoksíð (nitrøs gas)	3,6 (T)	2 (T)	T+; 26 – 34
10102-43-9	Nítrogenoksíð (nitrøs gas)	30	25	T+; 26 – 34
630-08-0	Karbonmónoksíð (köfnunarefni)	29	25	F+, T; 61-12-23-48/23
124-38-9	Karbondíoksíð (kolsýra)	9000	5000	---

Þetta upplýsingablað er byggt á upplýsingum sem gefnar eru í öryggisupplýsingablaði framleiðanda og framleiðsluþekkingu.

Upplýsingar í þessu skjali skulu vera til staðar fyrir alla þá sem meðhöndla vöruna.