 <p>NITROERG Grupa Kapitałowa KGHM Polska Miedź S.A.</p>	<p align="center">Säkerhetsdatablad EXPLOSIVA VAROR BESTÅENDE AV NITROESTRAR</p> <p align="center"><i>Säkerhetsdatablad</i> <i>som uppfyller kraven i förordning (EG) nr 1907/2006</i> <i>(REACH), med senare ändringar</i></p>	<p>Utgåva nr 2</p>	<p>11.03.2011 r.</p>
		<p>Uppdateringsdatum 16.01.2013 r.</p> <p>Version nr 2.0</p>	<p>Sida 1 av 18</p>

AVSNITT 1. NAMNET PÅ ÄMNET/BLANDNINGEN OCH FÖRETAGET

1.1. Produktens namn

EXPLOSIVA VAROR BESTÅENDE AV NITROESTRAR (DYNAMITER, BARBARYT)

som förekommer under följande handelsnamn : **AUSTROGEL P, AUSTROGEL P1, BARBARYT E6H, DYNAMAX S, ERGODYN 22E, ERGODYN 24E, ERGODYN 30E, ERGODYN 35E, ERGODYN 37SE, ERGO-DYN S, ERGO-SEISMIC, EURODYN 2000N, MAGNASPLIT, MINEX ECO, POLADYN 22ECO, POLADYN 31ECO, ROWODYN, SAXIT 24, SPECIAL GELATINE 80**

i patroner förpackade i papper, folie och polyetylenrör.

1.2. Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från

Dynamiter används i gruvbrytning som sker ovan och under jord som sprängmedel för sprängning av sten. Poladyn 22Eco kan endast användas i dagbrott.

Barbaryt används i underjordiska gruvor som sprängmedel bestående av metan.

Alla explosiva varor som består av nitrostrar kan användas för olika uppgifter inom konstruktionsarbeten och rivningsarbeten.

Användningar som det avråds från: det är förbjudet att använda dynamiter i områden med fara för explosion på grund av blandningar av koldamm och luft samt blandningar av metan och luft, med undantag av Barbaryt E6H. Det är förbjudet att använda Poladyn 22Eco i underjordiska gruvor.

1.3. Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

NITROERG S.A.
43-150 Bieruń
Plac Alfreda Nobla 1

Tillverkningsställen: 43-150 Bieruń
Plac Alfreda Nobla 1

42-693 Krupski Młyn
ul. Zawadzkiego 1

E-postadress till de personer som ansvarar för säkerhetsdatablad: sds@nitroerg.pl

1.4. Telefonnummer för nödsituationer

+ 48 32-46-62-000 (öppet från kl. 6:00 till 15:00, måndag till fredag)

+ 48 32-46-61-183 (öppet från kl. 6:00 till 15:00, måndag till fredag)

112 (öppet dygnet runt)

AVSNITT 2. FARLIGA EGENSKAPER

2.1. Klassificering av ~~ämnet eller~~ blandningen

2.1.1. Enligt Europaparlamentets och rådets direktiv 1999/45/EG

E; R 2 Explosiv produkt
T+; R 26/27/28 Mycket toxisk produkt
R 33
R 52-53

Se avsnitt 16 för fullständig lydelse av R-fraser nämnda under detta avsnitt.

2.1.2. Enligt Europaparlamentets och rådets förordning (EG) Nr 1272/2008 (CLP)

Expl 1.1; H201 Explosivt ämne, underklass 1.1
Acute Tox. 1; H310 Akut toxicitet vid hudkontakt, kategori 1
Acute Tox. 2; H300 Akut toxicitet vid förtäring och inandning, kategori 2
H330
STOT RE 2; H373 Kan orsaka organskador genom upprepad exponering, kategori 2
Aquatic Chronic 3; H412 Skadliga långtidseffekter för vattenlevande organismer, kategori 3

Se avsnitt 2.2 för fullständig lydelse av H-fraser nämnda under detta avsnitt.

2.2. Märkningsuppgifter

Följande märkningsuppgifter används endast för att transportera ej inkapslat sprängämne inom avdelning.

Observera: enligt Lagen av den 25 februari 2011 om ämnen och deras blandningar, **märks explosiva varor och förpackningar som innehåller explosiva varor inte enligt denna lag, utan endast i enlighet med bestämmelserna i ADR.** Denna märkning beskrivs i avsnitt 14.



FARA

H201 Explosivt; fara för massexplosion.
H310 Dödligt vid hudkontakt.
H300 Dödligt vid förtäring.
H330 Dödligt vid inandning.
H373 Kan orsaka organskador genom lång eller upprepad exponering vid inandning, hudkontakt och förtäring.
H412 Skadliga långtidseffekter för vattenlevande organismer.

- P210** Får inte utsättas för värme/gnistor/öppen låga/heta ytor. Rökning förbjuden.
P270 Åt inte, drick inte och rök inte när du använder produkten.
P302+P352 VID HUDKONTAKT: Tvätta med mycket tvål och vatten.
P370 Vid brand: andas inte in ångorna.
P372 Explosionsrisk vid brand.
P373 Försök INTE bekämpa branden när den når explosiva varor.
P312 Kontakta GIFTINFORMATIONSCENTRAL eller läkare om du känner dig dålig.
P501 Innehållet/behållaren lämnas till farligt avfall.
P101 Ha förpackningen eller etiketten till hands om du måste söka läkarvård.

2.3. Andra faror

Blandningen är ett sprängämne som bryts ner vid temperaturer över 165°C. Under uppvärmning och förbränning släpps ut mycket giftiga kväveoxider. Förbränning av små mängder utomhus sker lugnt. Förbränning av små mängder i ett slutet utrymme eller förbränning av stora mängder övergår i detonation. En brandrisk finns också som sekundär effekt av explosionen.

AVSNITT 3. SAMMANSÄTTNING/ INFORMATION OM BESTÅNDSDELAR

3.1. Ämnen

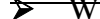
Ej tillämpligt.

3.2. Blandningar

3.2.1. Farliga ämnen som ingår i blandningen

- a) Kemiskt namn **Nitroglycerin** (propan-1,2,3-triyltrinitrat) 4,0 % < c < 22,2 %
 IUPAC-namn Propene1,2,3-triyl trinitrate
 Indexnummer 603-034-00-X
 CAS-nr 55-63-0
 EINECS-nr 200-240-8
 Registreringsnummer (ECHA) 01-2119488893-18-0000
 UN-nummer för ämnet i ren form har inte angivits

Klassificering av ämnet:



Enligt rådets direktiv 67/548/EEG

E; R 3 **Explosiv produkt**

T+; R 26/27/28 **Mycket toxisk produkt**

R 33

N; R 51-53 **Miljöfarlig produkt**

- Enligt Europaparlamentets och rådets förordning (EG) Nr 1272/2008 (CLP)

Unst..Expl.; H200

Instabilt, explosivt

Acute Tox. 1; H310	Akut toxicitet vid hudkontakt, kategori 1
Acute Tox. 2; H300 H330	Akut toxicitet vid förtäring och inandning, kategori 2
STOT RE 2; H373	Kan orsaka organskador genom lång och upprepad exponering, kategori 2
Aquatic Chronic 2; H411	Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter, kategori 2

b)

Kemiskt namn	Nitroglykol (etan-1,2-diol dinitrat) 8,8 % < c < 29,6 %
IUPAC-namn	Ethane-1,2-diyl dinitrate
Indexnummer	603-032-00-9
CAS-nr	628-96-6
EINECS-nr	211-063-0
Registreringsnummer (ECHA)	01-2119492860-31-0001
UN-nummer	för ämnet i ren form har inte angivits

Klassificering av ämnet:

➤ Enligt rådets direktiv 67/548/EEG

E; R 3 **Explosiv produkt**

T+; R 26/27/28 **Mycket toxisk produkt**
R 33

➤ Enligt Europaparlamentets och rådets förordning (EG) Nr 1272/2008 (CLP)

Unst..Expl.; H200 **Instabilt, explosivt**

Acute Tox. 1; H310 **Akut toxicitet vid hudkontakt, kategori 1**

Acute Tox. 2; H300 **Akut toxicitet vid förtäring och inandning, kategori 2**
H330

STOT RE 2; H373 **Kan orsaka organskador genom lång och upprepad exponering, kategori 2**

c)

Kemiskt namn	Nitrocellulosa kvävehalt upp till 12,6% 0,7 % < c < 1,1 %
IUPAC-namn	Cellulose nitrate ≤ 12,6% Nitrogen
Indexnummer	603-037-00-6
CAS-nr	9004-70-0

Klassificering av ämnet:

➤ Enligt rådets direktiv 67/548/EEG

F; R 11 **Mycket brandfarligt produkt**

➤ Enligt Europaparlamentets och rådets förordning (EG) Nr 1272/2008 (CLP)

Flam.Sol. 1; H228

Fara. Brandfarligt fast ämne, kategori 1

- d) Kemiskt namn **Ammoniumnitrat 34N** 30 % < c < 70 %
IUPAC-namn Ammonium nitrate
CAS-nr 6484-52-2
EINECS-nr 229-347-8
Registreringsnummer 01-2119490981-27-0025
(ECHA)

Klassificering av ämnet:

➤ W

Enligt rådets direktiv 67/548/EEG

O; R 8 Oxiderande produkt

Xi; R 36 Irriterande produkt

➤ Enligt Europaparlamentets och rådets förordning (EG) Nr 1272/2008 (CLP)

Ox. Sol. 3; H272 Oxiderande fast ämne, kategori 3

Eye Irrit. 2; H319 Orsakar allvarlig ögonirritation, kategori 2

Se avsnitt 16 för fullständig lydelse av R-fraser och H-fraser nämnda under detta avsnitt, med undantag av fraser som förklaras i avsnitt 2.2.

3.2.2. Ämnen som ingår i blandningen och som inte klassificerats som farliga

Andra beståndsdelar i blandningen har inte klassificerats som farliga.

AVSNITT 4. ÅTGÄRDER VID FÖRSTA HJÄLPEN

4.1. Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

- a) **Förgiftning vid inandning:** Kontakta läkare. Avlägsna den drabbade från exponeringsplatsen. Se till att den drabbade är lugn i alla lägen. Även avgaser eller produkter från blandningens explosiva nedbrytning är också farliga. Vid gasförgiftning med gaser som bildas vid explosion, avlägsna den drabbade från exponeringsplatsen och kontakta läkare.
- b) **Hudkontakt:** vid hudkontakt, ta av kläder, tvätta huden med rikligt med rinnande vatten och tvål. Vid hudförändringar eller sjukdomskänsla, sök läkarvård.
- c) **Ögonkontakt:** Kontakta läkare. Skölj rikligt med vatten, helst rinnande vatten, i flera minuter (undvik kraftig vattenström på grund av risken för mekaniska skador på ögat).
- d) **Förgiftning vid förtäring:** Kontakta läkare. Omedelbart efter förtäring ge den drabbade rikligt med vatten att dricka och, om möjligt, medicinskt kol och försök framkalla kräkning.

4.2. De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

- a) **Symptomen och effekterna vid akut exponering:**

- förgiftning vid inandning – utvidgning av blodkärlen vilket resulterar i sänkning av blodtrycket, huvudvärk och psykiskt sammanbrott, risk för förlust av medvetandet,
- hudkontakt – hudförändringar (hudirritation), inträngning genom huden ger liknande effekter som vid förgiftning vid inandning,
- ögonkontakt – kontakt med ögonen orsakar tårbildning, röda ögon,
- förgiftning vid förtäring – förtäring orsakar irritation i munnen, matstrupen och mag-tarmkanalen samt liknande symptom som vid förgiftning vid inandning.

b) Fördröjda symptomen och effekterna vid exponering:

- förgiftning vid inandning – upprepade eller långvarig exponering för ångor från blandningen av nitroglycerin och nitroglykol kan orsaka vana. Det kan kvarstå något förhöjd halt av methemoglobin i blodet och förändringar i nervsystemet och blodkärlen, skakningar och neurologiska smärtor, matsmältningsstörningar,
- hudkontakt – kroniska hudinflammationer och allergiska reaktioner i huden.

4.3. Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

Vid förgiftning vid inandning: vid andningsstörningar, intubera, ge konstgjord andning med syrgas. Vid ett betydande blodtrycksfall, ge vätskor intravenöst (5% glukos, 0,9% NaCl eller Dextran 4000, eventuellt dopamin i dropp). Transport till sjukhuset med akutambulans utan att avbryta behandlingen.

Vid hudkontakt: Samma procedur som vid förgiftning vid inandning.

Vid förgiftning vid förtäring: : Samma procedur som vid förgiftning vid inandning.

AVSNITT 5. BRANDBEKÄMPNINGSSÅTGÄRDER

5.1. Släckmedel

- Lämpliga släckmedel:** Om sprängämnet inte är direkt inblandat i branden, släck elden med de medel och metoder som används vid brand, förhindra att elden når sprängämnet. Om blandningen inte omfittas av brand, använd vatten från ett säkert avstånd, koldioxid, släckpulver, alkoholbeständiga skum.
- Olämpliga släckmedel:** ej tillämpligt.

5.2. Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Bekämpa inte eld om den nådde den explosiva zonen.

Risk för explosion och risk för fallande splitter om branden når den explosiva zonen.

Vid förbränning bildas kväveoxider.

5.3. Råd till brandbekämpningspersonal

Om sprängämnet är inblandat i branden, försök inte att släcka den. Lämna riskområdet och tillåta förbränning av sprängämnet. Vid brand, evakuera genast alla människor från riskområdet. Använd därvid naturliga skydd, undvik direkt ögonkontakt med olycksplatsen och förbjud att man vistas nära fönstren. Stoppa all fordonstrafik och stäng riskområdet inom en radie av 500m. Avlägsna onödig

personal. Bekämpa inte brand inom sprängämnet. Använd isolerande luftapparater och brandskyddskläder som grundläggande skyddsutrustning.

Vid brand av transportmedel, koppla loss dragbilen (om möjligt) från påhängsvagnen.

AVSNITT 6. ÅTGÄRDER VID OAVSIKTLIGA UTSLÄPP

6.1. Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

6.1.1. För annan personal än räddningspersonal

I detta fall krävs ingen personlig skyddsutrustning. Det rekommenderas att de som inte deltar i åtgärdande av nödsituationen lämnar olycksplatsen och samlas på anvisad plats.

6.1.2. För räddningspersonal

Använd personlig skyddsutrustning som anges i avsnitt 8.

6.2. Miljöskyddsåtgärder

Meddela omgivning om hotet. Skydda sprängämnet och spillplatsen mot utomstående personer.

6.2.1. Vid mindre spill eller utsläpp

Ta bort antändningskällor (släck lågor, tillkännage rökningförbud). Undvik att andas in ångor. Vid skador på förpackningarna, försiktigt samla upp utspilld produkt (förhindra gnistbildning) och placera i en tät behållare (t.ex. PE-påse). Använd skyddshandskar under uppsamlingen av blandningen. Avfall av explosiva varor ska bortskaffas enligt avsnitt 13.

6.2.2. Vid större spill eller utsläpp

Vid en allvarlig olycka eller nödsituation, ring brandkåren och polisen. Förhindra utsläpp till avlopp, yt- och grundvatten.

6.3. Metoder och material för inneslutning och sanering

Risken för förorening av luft, mark och ytvatten är ytterst liten, eftersom det inte är sannolikt att blandningen kan komma ut i miljön i betydande mängder. Om den kommer ut i vattnet extraheras ammoniumnitrat och nitroglycerin och nitroglykol frigörs på botten. Nitroglycerin och nitroglykol som finns i blandningen är biologiskt nedbrytbara.

6.4. Hänvisning till andra avsnitt

Vid kontakt med de explosiva varorna, använd, beroende på mängden av utspill, personlig skyddsutrustning som anges i avsnitt 8 i detta säkerhetsdatablad. Hantera avfall enligt avsnitt 13.

AVSNITT 7. HANTERING OCH LAGRING

7.1. Försiktighetsmått för säker hantering

7.1.1. Vid användning, undvik kontakt med blandningen, undvik att andas in ångor, iaktta personlig hygien, arbeta i ventilerade utrymmen, använd inte gnistbildande verktyg, undvik att utsätta blandningen för öppen eld, höga temperaturer och stötar. Skydda mot väder och vind (direkt solljus, nederbörd etc.)

7.1.2. Ät inte och drick inte när du arbetar med blandningen.

7.2. Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Lagras i lager som uppfyller bestämmelserna för explosiva varor. Lagringstemperaturen ska vara:

för Austrogel P	från 0 till 30 °C
för Austrogel P1	från 0 till 30 °C
för Barbaryt E6H	från 10 till 30 °C
för Dynamax S	från 10 till 30 °C
för Ergodyn 22E	från -10 till 30 °C
för Ergodyn 24E	från 5 till 30 °C
för Ergodyn 30E	från 5 till 30 °C
för Ergodyn 35E	från -10 till 30 °C
för Ergodyn 37SE	från 10 till 30 °C
för Ergo-Dyn S	från 10 till 30 °C
för Ergo-Seismic	från 10 till 30 °C
för Eurodyn 2000N	från 0 till 30 °C
för Magnasplit	från 0 till 30 °C
för Minex Eco	från -10 till 30 °C
för Poladyner	från 5 till 30 °C
för Saxit 24	från 5 till 30 °C
för Rowodyn	från 5 till 30 °C

Gemensam lagring endast med varor av klass 1, samhanteringsgrupper C, D, E, G och S enligt bestämmelserna i ADR. Mängder av explosiva varor i lager är strikt reglerade i bestämmelserna.

7.3. Specifik slutanvändning

Information om användning anges i avsnitt 1.2.

AVSNITT 8. BEGRÄNSNING AV EXPONERINGEN/ PERSOLIGT SKYDD

8.1. Kontrollparametrar

För explosiva varor som omfattas av detta säkerhetsdatablad är värden på den tillåtna exponeringen i arbetsmiljön och biologiska värden inte kända, därför anges de värden för ämnen som ingår i dessa explosiva varor.

a) För nitroglycerin

NGV	0,5 mg/m ³
KTV	1 mg/m ³
TGV	ej fastställt
BGV	ej fastställt

För personalen:

DNEL(kortvarig/ hudexponering/ systemeffekter) : 2,5 mg/kg/dag

DNEL(långvarig/ hudexponering/ systemeffekter) : 0,5 mg/kg/dag

För allmänheten:

DNEL(långvarig/ oralt / systemeffekter) : 0,5 mg/kg/dag

PNEC sötvatten: 1,98 mg/l

b) För nitroglykol

NGV 0,3 mg/m³

KTV 0,4 mg/m³

TGV ej fastställt

BGV ej fastställt

För personalen:

DNEL(kortvarig/ hudexponering/ systemeffekter) : 0,06 mg/kg/dag

DNEL(långvarig/ hudexponering/ systemeffekter) : 0,085 mg/kg/dag

För allmänheten:

DNEL(kortvarig/ oralt/ systemeffekter) : 0,015 mg/kg/dag

DNEL(långvarig/ exponering genom inandning/ systemeffekter) : 0,043 mg/m³

DNEL(långvarig/ oralt/ systemeffekter) : 0,015 mg/kg/dag

PNEC sötvatten: 0,003 mg/l

PNEC havsvatten: 0,0003 mg/l

PNEC tillfällig exponering: 0,019 mg/l

Total exponering - summa av gånger på förekommande koncentrationer till NGV-värden <1.

8.2. Begränsning av exponeringen

8.2.1. Tekniska kontrollåtgärder

PN-Z-04008.07:2002 Skydd av ren luft. Provtagning. Allmänna bestämmelser. Regler för provtagning i arbetsmiljön och tolkning av resultaten

PN-89/Z-04213/02 Skydd av ren luft. Bestämning av halten nitroglycerin. Bestämning av nitroglycerin på arbetsplatsen genom gaskromatografi

PN-89/Z-04212/02 Skydd av ren luft. Bestämning av halten nitroglykol. Bestämning av nitroglykol på arbetsplatsen genom gaskromatografi

8.2.2. Personliga kontrollåtgärder

a) **Hudskydd:** Om hudkontakt är sannolik, använd skyddskläder, om kontakt med huden på händerna är sannolik, använd skyddshandskar.

b) **Andningsskydd:** I nödsituationer, använd gasmasker med filter som skyddar mot organiska ångor.

Vid arbete **med inkapslade** explosiva varor behöver man inte använda personlig skyddsutrustning.

AVSNITT 9. FYSIKALISKA OCH KEMISKA EGENSKAPER

9.1. Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

a)	Utseende	homogen plastisk blandning i fast form, i patroner förpackade i papper, folie och polyetylenrör
b)	Lukt	nitrostrar
c)	Luktgräns	uppgift saknas
d)	pH	ej tillämpligt
e)	Smältpunkt/frys punkt	ej tillämpligt
f)	Initial kokpunkt och kokpunktsintervall	ej tillämpligt
g)	Flampunkt	uppgift saknas
h)	Avdunstningshastighet	prov har inte gjorts av säkerhetsskäl
i)	Brandfarlighet (fast form, gas)	förbränning kan övergå i detonation
j)	Övre/nedre explosionsgräns	prov har inte gjorts av säkerhetsskäl
k)	Ångtryck	uppgift saknas
l)	Ångdensitet	uppgift saknas
m)	Relativ densitet	1,3÷1,5 g/cm ³
n)	Lösningsförmåga i vatten vid 20°C	lösliga ämnen extraheras
o)	Fördelningskoefficient: n-oktanol/vatten	ej tillämpligt
p)	Termisk tändtemperatur	uppgift saknas
q)	Sönderfallstemperatur:	
	➤ för dynamiter	över 165°C
	➤ för Barbaryt E6H	över 170°C
r)	Viskositet	ej tillämpligt
s)	Explosiva egenskaper:	
	➤ känslighet vid friktion	ingen reaktion upp till minst 2 J
	➤ känslighet vid slag/stöt	ingen reaktion upp till minst 80 N
t)	Oxiderande egenskaper	Explosiv blandning, bestämning av oxiderande egenskaper krävs inte

9.2. Annan information

a) Känslighetskoefficienter

	Koefficient för mekanisk känslighet	Koefficient för termisk känslighet	KÄNSLIGHETS Koefficient
	R_m	R_t	R_w
Austrogel P	2,45	2,53	2,49
Austrogel P1	2,45	2,53	2,49
Barbaryt E6H	2,45	2,68	2,56
Dynamax S	3,87	2,57	3,15

Ergodyn 22E	6,32	2,72	4,15
Ergodyn 24E	4,47	2,95	3,63
Ergodyn 30E	3,87	2,80	3,28
Ergodyn 35E	4,47	3,48	3,94
Ergodyn 37SE	3,87	2,57	3,15
Eurodyn 2000N	2,45	2,53	2,49
Magnasplit	2,45	2,53	2,49
Minex Eco	2,83	2,80	2,81
Poladyn 22Eco	2,45	2,91	2,67
Poladyn 31Eco	2,45	2,53	2,49
Rowodyn	3,87	2,80	3,29
Saxit 24	4,47	2,95	3,63

AVSNITT 10. STABILITET OCH REAKTIVITET

10.1. Reaktivitet

Blandningen är känslig för mekanisk, termisk och elektrisk stimulering.

10.2. Kemisk stabilitet

Vid omgivningstemperatur ä blandningen stabil.

10.3. Risk för farliga reaktioner

Påverkan av höga temperaturer, stötar, friktion, elektrisk gnista och andra energibärande faktorer kan leda till explosiva reaktioner.

10.4. Förhållanden som ska undvikas

Undvik kontakt med öppen eld, höga temperaturer, statisk elektricitet. Undvik stötar, friktion och andra energibärande faktorer.

10.5. Oförenliga material

Beskrivs i avsnitt 14.6.

10.6. Farliga sönderdelningsprodukter

Produkter som bildas genom explosion: vatten, kväveoxider, koloxider, kväve.
Förbränningsprodukter: vatten, kväveoxider, koloxider, kväve.

AVSNITT 11. TOXIKOLOGISK INFORMATION

11.1. Information om de toxikologiska effekterna

11.1.1. Ämnen

Ej tillämpligt.

11.1.2. Blandningar

Blandningen är giftig vid inandning, hudkontakt och förtäring. De största toxikologiska riskerna orsakas av nitroglycerin och nitroglykol.

Toxiska effekter av dessa beståndsdelar förekommer både vid inträngning av nitroglykol och nitroglycerin genom huden och vid inandning. Vid kontinuerlig exponering är blodcirkulationssystemet det kritiska systemet, och de kritiska effekterna är följande: systoliskt blodtrycksfall och minskad hjärtfrekvens och huvudvärk. Symptom på toxisk påverkan av nitroglycerin och nitroglykol är kraftiga bröstsmärtor som liknar anginasmärter och som förekommer även efter upphörande av exponeringen. Förorening av slemhinnor kan orsaka lokal rodnad.

Nitroglycerin och nitroglykol visar effekter i kroppen i kombination med blodtryckssänkande läkemedel och vasodilatorer, TPLD, neuroleptika, alkohol, och även med sildenafil, tadalafil och vardenafil. Det är förbjudet att sjuka personer, de som tar sildenafil, tadalafil och vardenafil arbetar under förhållanden där luften innehåller nitroglycerin.

Inträngningsvägar: genom huden, slemhinnor, andningssystemet, mag-tarmkanalen.

Symptom på akut förgiftning

Blandningen orsakar rodnad i huden, särskilt i ansiktet, med en känsla av värme, huvudvärk, hallucinationer, illamående, sveda i halsen, öronsusning, aspiration av luft; bröstsmärtor och buksmärter kan förekomma; plötsligt blodtrycksfall som kan leda till kollaps, konvulsioner, andnöd och död.

Symptom på kronisk förgiftning

Upprepad eller kronisk exponering för ångor kan orsaka vana. Det kan kvarstå något förhöjd halt av methemoglobin i blodet och förändringar i nervsystemet och blodkärlen, skakningar, neurologiska smärtor, matsmältningsstörningar, kroniska hudinflammationer och allergiska reaktioner i huden. Upprepad tillförsel kan leda till de symptom som anges vid akut förgiftning. Personal som har kontakt med nitroglycerin och nitroglykol visar större tolerans för exponering. Eftersom toleransen varar inte länge, kan ett kort avbrott i exponeringen leda till förgiftning med de mängder som tidigare var säkra.

Koncentrationer och dödliga doser

För explosiva varor som omfattas av detta säkerhetsdatablad är värden på dessa koncentrationer inte kända, därför anges de värden för ämnen som ingår i dessa explosiva varor.

a) För nitroglycerin

Råtta, oralt	DL ₅₀ 105 mg/kg
Råtta, inandning	CL ₅₀ uppgift saknas
Kanin, hud	DL ₅₀ 280 mg/kg

b) För nitroglykol

Råtta, oralt	DL ₅₀ 460÷616 mg/kg
--------------	--------------------------------

Råtta, inandning
Kanin, hud

CL₅₀ uppgift saknas
DL₅₀ 400 mg/kg

AVSNITT 12. EKOLOGISK INFORMATION

12.1. Toxicitet

Toxisk koncentration för vattenlevande djur- och växtorganismer – inte fastställd för blandningen. För beståndsdelarna i blandningen är inte heller fastställd eller uppgift saknas.

12.2. Persistens och nedbrytbarhet

Inte fastställda för blandningen.

12.3. Bioackumuleringsförmåga

Ej iakttagits. Blandningen är fullständigt biologiskt nedbrytbar.

12.4. Rörligheten i jord

Risken för markföroreningar förekommer inte, eftersom det inte är sannolikt att blandningen kommer ut i miljön.

12.5. Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

Ingen av beståndsdelarna i explosiva varor som omfattas av detta säkerhetsdatablad visar PBT eller vPvB-egenskaper.

12.6. Andra skadliga effekter

Risken för förorening av luft, mark och ytvatten finns inte, eftersom det inte är sannolikt att blandningen kommer ut i miljön. Om den kommer ut i vattnet extraheras ammoniumnitrat och nitroglycerin och nitroglykol frigörs på botten. Ammoniumnitrat absorberas lätt av växterna, nitroglycerin och nitroglykol är biologiskt nedbrytbara.

Tillåten luftförorening – ej fastställd.

Tillåten förorening av inlandsytvatten – ej fastställd.

AVSNITT 13. AVFALLSHANTERING

13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Förhindra att blandningen kommer ut i grundvatten, ytvatten och mark. Lagra inte på deponier för kommunalt avfall.

Avfall av explosiva varor ska behandlas genom detonation.

Avfall av förpackningar som är förorenat med explosiva varor ska behandlas genom termisk omvandling utomhus.

Avfallshantering kan endast utföras av en behörig enhet.

Tillverkaren tar emot avfall av explosiva varor och förpackningar som är förorening med explosiva varor för behandling från kunder på den inhemska marknaden som köpt explosiva varor hos NITROERG S.A.

AVSNITT 14. TRANSPORTINFORMATION

14.1. UN-nummer:

UN 0081

14.2. Officiell transportbenämning

polsk	MATERIAŁ WYBUCHOWY, KRUSZĄCY, TYP A
engelsk	EXPLOSIVE, BLASTING, TYPE A
tysk	SPRENGSTOFF, TYP A
fransk	EXPLOSIF DE MINE DU TYPE A

14.3. Faroklass för transport:

Klass: 1

Klassificeringskod: 1.1 D

Fordonsmärkning och märkning av emballage:

Orange skylt:



Fordonsmärkning

Varningsetikett:



Fordonsmärkning och märkning av emballage

14.4. Förpackningsgrupp:

Ej tillämpligt.

14.5. Miljöfaror:

Se avsnitt 6.2 och 6.3.

14.6. Särskilda försiktighetsåtgärder:

Det är absolut förbjudet att transportera explosiva varor som består av nitrostrar i samma fordon med annat farligt gods, utom farligt gods av klass 1, samhanteringsgrupper C,D,E,G och S. Transportmedel, containrar och deras märkning måste vara förenliga med bestämmelserna i RID/ADR/IMDG.

14.7. Bulktransport enligt bilaga II till MARPOL 73/78 och IBC-koden

Ej tillämpligt.

AVSNITT 15. GÄLLANDE FÖRESKRIFTER

15.1. Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö

Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006 av den 18 december 2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (REACH), inrättande av en europeisk kemikaliemyndighet, ändring av direktiv 1999/45/EG och upphävande av rådets förordning (EEG) nr 793/93 och kommissionens förordning (EG) nr 1488/94 samt rådets direktiv 76/769/EEG och kommissionens direktiv 91/155/EEG, 93/67/EEG, 93/105/EG och 2000/21/EG, med senare ändringar.

Kommissionens förordning (EU) nr 453/2010 av den 20 maj 2010 om ändring av Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (REACH).

Rådets direktiv 67/548/EEG av den 27 juni 1967 om tillnärmning av lagar och andra författningar om klassificering, förpackning och märkning av farliga ämnen (Europeiska gemenskapens officiella tidning nr 196 av den 16 augusti 1967).

Europaparlamentets och rådets direktiv 1999/45/EG av den 31 maj 1999 om tillnärmning av medlemsstaternas lagar och andra författningar om klassificering, förpackning och märkning av farliga preparat (EUT L 200 av den 30 juli 1999).

Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1272/2008 av den 16 december 2008 om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar, ändring och upphävande av direktiven 67/548/EEG och 1999/45/EG samt ändring av förordning (EG) nr 1907/2006.

Förordning av ministern för ekonomi, arbetsmarknadsfrågor och socialpolitik av den 9 juli 2003 om hälsa och säkerhet vid tillverknig, intern transport samt avyttring och användning av explosiva ämnen, inklusive pyrotekniska produkter; Polsk författningssamling 2003 nr 163, punkt 1577.

Regeringens uttalande av den 16 januari 2009 om ikraftträdandet av ändringar i bilagorna A och B till den Europeiska överenskommelsen om internationell transport av farligt gods på väg (ADR) som ingicks i Genève den 30 september 1957; Polsk författningssamling 2009 nr 27, punkt 162.

Lag av den 19 augusti 2011 om transport av farligt gods (Polsk författningssamling 2011 nr 227 punkt 1367), med senare ändringar.

Lag av den 25 februari 2011 om kemiska ämnen och blandningar därav; Polsk författningssamling 2011 nr 63 punkt 322, med senare ändringar.

Lag av den 14 december 2012 om avfall. Polsk författningssamling 2013 punkt 21, med senare ändringar.

Förordning av hälsoministern av den 30 december 2004 om hälsa och säkerhet på arbetsplatser där det förekommer kemikalier; Polsk författningssamling 2005 nr 11, punkt 86, med senare ändringar.

Förordning av ministern för arbetsmarknadsfrågor och socialpolitik av den 29 november 2002 om högsta tillåtna halter och koncentrationer av hälsoskadliga faktorer i arbetsmiljön; Polsk författningssamling 2002 nr 217 punkt 1833, med senare ändringar.

Förvärv och förvaring av explosiva ämnen kräver tillstånd, enligt lagen om explosiva varor för civilt bruk eller lagen om genomförandet av affärsverksamhet inom ramen för produktion av och handel med sprängämnen, vapen, ammunition samt varor och teknik som används av armén och polisen.

15.2. Kemikaliesäkerhetsbedömning

Kemikaliesäkerhetsbedömning behöver inte göras för blandningen.

AVSNITT 16. ANNAN INFORMATION

a) Ändringar jämfört med den tidigare utgåvan av säkerhetsdatablad

Allmän uppdatering har genomförts i syfte att anpassa säkerhetsdatabladet till kraven i REACH-förordningen.

b) Uppgiftskällor som använts vid utarbetandet av säkerhetsdatabladet

Detta säkerhetsdatablad baseras på följande uppgiftskällor:

Kemikaliesäkerhetsrapport för nitroglycerin, inlämnad till EChA.

Kemikaliesäkerhetsrapport för nitroglykol, , inlämnad till EChA.

Säkerhetsdatablad för nitroglycerin, utarbetat av NITROERG S.A. och uppdaterat den 2013-01-09.

Säkerhetsdatablad för nitroglykol, utarbetat av NITROERG S.A. och uppdaterat den 2013-01-09.

Säkerhetsdatablad för nitrocellulosa (kvävehalt upp till 12,6%), utarbetat av Synthesia a.s. Pardubice (Tjeckien) och uppdaterat den 2011-02-28.

Säkerhetsdatablad för PULAN (Ammoniumnitrat 34N), utarbetat av Zakłady Azotowe „Puławy” S.A. och uppdaterat den 2011-01-20.

Andrzej Starek (CM UJ) „Nitrogliceryna – Dokumentacja proponowanych wartości dopuszczalnych poziomów narażenia zawodowego” w „Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy” zeszyt 12 1995 [„Nitroglycerin – Dokumentation av förslag till högsta tillåtna värden för exponering av arbetstagare” i „Principer och metoder för utvärdering av arbetsmiljö” häfte 12 1995]

Andrzej Starek (CM UJ) „Nitroglikol – Dokumentacja proponowanych wartości dopuszczalnych poziomów narażenia zawodowego” w „Podstawy i Metody Oceny

Środowiska Pracy” zeszyt 12 1995 [„Nitroglykol – Dokumentation av förslag till högsta tillåtna värden för exponering av arbetstagare” i „Principer och metoder för utvärdering av arbetsmiljö” häfte 12 1995]

Markus Zieglmeier, Tanja Hein „Interakcje leków” [Läkemedelsinteraktioner] MedPharm Polska Wrocław 2009

Robert Dreisbach, William Robertson „Vademecum zatruc” [Handbok om förgiftningar] PZWL Warszawa 1995

„Zasady postępowania Ratowniczego. Przewodnik” [Räddningsförfaranden] PIOŚ Warszawa 1997

c) Förklaring av R-fraser

- R 2** Explosivt vid stöt, friktion, eld eller annan antändningsorsak.
R 3 Mycket explosivt vid stöt, friktion, eld eller annan antändningsorsak
R 8 Kontakt med brännbart material kan orsaka brand.
R 11 Mycket brandfarligt.
R 26/27/28 Mycket giftigt vid inandning, hudkontakt och förtäring.
R 33 Kan ansamlas i kroppen och ge skador.
R 36 Irriterar ögonen.
R 51-53 Giftigt för vattenlevande organismer; kan orsaka skadliga långtidseffekter i vattenmiljön.
R 52-53 Skadligt för vattenlevande organismer; kan orsaka skadliga långtidseffekter i vattenmiljön.

d) Förklaring av faroangivelser (H-fraser)

- H228** Brandfarligt fast ämne.
H272 Kan intensifiera brand. Oxiderande.
H319 Orsakar allvarlig ögonirritation.
H411 Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.

e) Översättning av engelska fraser nämnda i detta säkerhetsdatablad

- DNEL** (Derived no-effect level) Härledd nollevteknivå
PNEC (Predicted no-effect concentration) Uppskattad nollevteknkoncentration

Vid klassificeringen av blandningen har inte tagits hänsyn till ammoniumnitratets ögonirriterande effekt, eftersom blandningens konsistens, jämfört med råvarans konsistens, gör att ammoniumnitratet i damm inte kan irritera ögonen.

Information och uppgifter som finns i detta säkerhetsdatablad har fastställts på basis av ovanstående dokument och ursprungsmaterial samt vår kunskap om produkten och praktik. Uppgifterna beskriver produkten med hänsyn till säkerhet och kan inte anses vara garanterade värden. Användaren ansvarar för att skapa förutsättningar för säker lagring och användning av produkten. Under utarbetandet av säkerhetsdatabladet togs endast hänsyn till förväntad användning. Användaren tar fullständigt ansvar för följderna av felaktig hantering av produkten och även för användning av produkten i strid med dess avsedda ändamål.

	Position	För- och efternamn	Datum	Signatur
Utarbetat av:	Specialist/tekniker	Magdalena Sosabowska	2013-01-16	
Reviderat av:	Bitr företrädare för direktören för miljöskydd	Dorota Szandar		
Reviderat av:	Rådgivare inom säkerheten vid transport av farligt gods på väg	Bartłomiej Kramarczyk		
Reviderat av:	Chef för avdelningen för arbetsmiljö, hälsa och säkerhet samt brandskydd.	Wiktoria Borecki		
Godkänt av:	Chefstekniker	Marcin Ślimak		