ABSCHNITT 1: IDENTIFIKATION DES STOFFES/ DES GEMISCHS UND IDENTIFIKATION DER GESELLSCHAFT

1.1 Produktidentifikator

Handelsname:	AUSTROGEL P
Registrierungsdatum:	Nicht zutreffend.
Enthält:	Glicerintrinitrat, Glykoldinitrat, Nitrocellulose, Ammoniumnitrat

1.2 Wesentliche identifizierte Verwendungen des Stoffes/der Zubereitung sowie Verwendungen, von denen abgeraten wird

Produkt zur Anwendung im Untertagebau als Gesteinssprengstoff und bei Konstruktions- und Abbrucharbeiten. **Es ist verboten**, das Produkt unter Bedingungen der Explosionsgefahr von Kohlestaub - und/oder Methan-Luftgemischen zu verwenden.

1.3 Daten des Erstellers des Sicherheitsdatenblattes

Bezeichnung des Unternehmens:	NITROERG S.A.	
Adresse:	pl. Alfreda Nobla 1 43-150 Bieruń Polen	
Standort der Produktion:	ul. Zawadzkiego 1 42-693 Krupski Młyn Polen	
Kontakttelefon:	Krupski Młyn	(+48) 32 46 62 103
Fax:	Krupski Młyn	(+48) 32 46 62 100
E-mail:	sds@nitroerg.pl	

1.4 Notrufnummer

NITROERG S.A.	+48 32 46 62 000 (6^{00} – 15^{00}, Montag bis Freitag)
Polizei	110
Feuerwehr	112
Rettungsdienst	112
Vergiftigingencentrum	HÄNGT VON LAND
Notrufnummer:	112 (über Handy)

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN		
2.1 Einstufung des Stoffes/des Gemischs		
Expl. 1.1 H201	Sprengstoff, Subklasse 1.1	
Eye. Irrit. 2 H319	Verursacht schwere Augenreizung, Kl. 2	
Acute Tox. 2 H300	Akute Toxizität, Kl. 2:	
Acute Tox. 1 H310	Akute Toxizität, Kl. 1:	
Acute Tox. 2 H330	Akute Toxizität, Kl. 2:	
STOT RE 2 H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition, Kl. 2:	
Aquatic Chronic 3 H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung Kl. 3:	
Wortlaut der H-/P- Sätze in den Abschnitten 2-15: siehe ABSCHNITT 16.		
2.2 Elemente der Kennzeichnung		
Piktogramm(e):		
Wortsignal:	GEFAHR	
H-Sätze:	H201	Explosiv, Gefahr der Massenexplosion.
P-Sätze	P210	Von Wärmequellen, heißen Oberflächen, Funkquellen, offenen Flammen und sonstigen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
	P370+P380	Im Brandfall: Umgebung evakuieren.
	P372	Explosionsgefahr im Brandfall.
	P373	Brand NICHT löschen, wenn er die Sprengstoffe erfasst hat.
	P401	Gem. den geltenden Regelungen über Sprengstoffe lagern.
	P501	Inhalt / Behälter gem. den geltenden Vorschriften über Entsorgung von Sprengstoffen und ihren Verpackungen entsorgen.

2.3 Sonstige Gefahren.

Die Zersetzung des Sprengstoffs erfolgt in einer Temperatur von über 165 °C. Beim Erhitzen und bei der Verbrennung entstehen akut toxische NOx und Kohlenmonoxid.

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Stoffe

Nicht zutreffend.

3.2 Gemische

Bezeichnung:	Glicerintrinitrat (Nitroglycerin)	Glykoldinitrat (Nitroglykol)	Nitrocellulose
IUPAC-Bezeichnung:	Propan-1,2,3-triyltrinitrat	Ethan-1,2-diolnitrat	-
EG Nr.:	200-240-8	211-063-0	-
CAS Nr.:	55-63-0	628-96-6	9004-70-0
Registrierungsdatum:	01-2119488893-18-0000	01-2119492860-31-0001	-
Einstufung:	Unst. Expl.; H200	Unst. Expl.; H200	Flam. Sol. 1; H228
	Acute Tox. 2; H300	Acute Tox. 2; H300	-
	Acute Tox. 1; H310	Acute Tox. 1; H310	-
	Acute Tox. 2; H330	Acute Tox. 2; H330	-
	STOT RE 2; H373	STOT RE 2; H373	-
	Aquatic Chronic 2; H411	-	-
Konzentration [%]:	18,0 ÷ 23,1	12,0 ÷ 15,4	0,8 ÷ 1,6
NDS-Werte (UE):	Keine Angaben.	Keine Angaben.	Keine Angaben.

Bezeichnung:	Ammoniumnitrat	Magnesiumnitrat	Ethylenglycol
IUPAC-Bezeichnung:	Ammoniumnitrat	Magnesiumnitrat	Etano-1,2-Diol
EG Nr.:	229-347-8	233-826-7	203-473-3
CAS Nr.:	6484-52-2	10377-60-3	107-21-1

Registrierungsdatum:	01-2119490981-27-0025	05-2117368611-43-0000	01-2119456816-28-0004
Einstufung:	Ox. Sol. 3; H272	Ox. Sol. 3; H272	Acute Tox. 4; H302
	Eye Irrit. 2; H319	Eye Irrit. 2; H319	STOT RE 2; H373
Konzentration [%]:	52,5 ÷ 66,5	< 2%	< 1,2%
NDS-Werte (UE):	Keine Angaben.	Keine Angaben.	52 mg/m^3 (8 Stunden)
			104 mg/m^3 (momentan)

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahme

4.1.1 Nach Einatmen

Arzt hinzuziehen. Den Betroffenen entfernt von der Gefahrenstelle halten. Den Betroffenen in beliebige Ruhelage bringen. Verbrennungs- oder Explosionsprodukte des Gemischs stellen Gefahrenquelle dar. Bei Vergiftung mit Explosionsgasen den Betroffenen entfernt von Gefahrenstelle halten und Arzt hinzuziehen.

4.1.2 Nach Hautkontakt

Kleidung ausziehen, Haut reichlich unter fließendem Wasser mit Seife abwaschen. Bei Änderungen auf der Haut oder Unwohlsein für ärztliche Behandlung sorgen.

4.1.3 Nach Augenkontakt

Ärztliche Behandlung sorgen. Mindestens einige Minuten mit viel fließendem Wasser ausspülen (starken Wasserstrahl angesichts des Risikos von mechanischen Beschädigungen vermeiden).

4.1.4 Nach Verschlucken:

Arzt hinzuziehen. Nach Verschlucken reichlich Wasser trinken lassen. Je nach Möglichkeit Kohle verabreichen und Erbrechen anregen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

SYMPTOME	EXPOSITIONSWEGE	FOLGEN
Akut	Nach Einatmen	Verbreitung der Blutgefäße und Verminderung des Blutdrucks, Kopfschmerzen, Verwirrtheit, Risiko des Bewusstseinverlustes.
	Haut	Hautänderungen (Reizung), Absorption durch die Haut verursacht ähnliche Folgen wie Vergiftung nach Einatmen
	Augen	Augenkontakt verursacht Tränen und Augenrötung.

	Nach Verschlucken	Verschlucken verursacht Reizungen der Mundhöhle, der Speiseröhre und des Verdauungskanals sowie ähnliche Symptome wie nach Einatmen.
Verzögerte Symptome	Nach Einatmen	Sich wiederholende oder chronische Exposition auf Dämpfe des Gemischs von Nitroglycerin und Nitroglykols kann Angewohnheit verursachen. Die Konzentration der Mäthemoglobin im Blut kann erhöht sein und Änderungen im Nervensystem und in den Blutgefäßen, Zittern und neurologische Schmerzen sowie Verdauungsstörungen verursachen.
	Haut	Chronische Entzündungen und Reizungen der Haut.

4.3 Indikationen auf sofortige ärztliche Hilfe und besonderer Umgang mit dem Betroffenen

Die Symptome können verzögert vorkommen. Angesichts dessen ist der Betroffene 48 Stunden zu beobachten. Bei Atemstörungen intubieren, künstlich beatmen, Sauerstoff verabreichen. Bei einer wesentlichen Verminderung des Blutdrucks empfiehlt sich intravenöse Injektion (5% Glukose, 0,9% NaCl oder Dextran 40000, ggf. Dopamin in Tropfeninjektion). Transport ins Krankenhaus mit Rettungswagen ohne Unterbrechung der Behandlung.

ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel

Geeignet:	Wenn der Brand das Produkt noch nicht erfasst, auf den Umgebungsbrand abgestimmtes Löschmittel verwenden, verhindern, dass Produkt vom Feuer erfasst wird. Wenn das Gemisch nicht vom Brand erfasst wird, Wasser, CO_2, Löschpulver, alkoholbeständigen Schaum von einem sicheren Abstand verwenden.
Ungeeignet:	Kein Wasser in der Nähe von elektrischen Geräten und Anlagen verwenden.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brand nicht bekämpfen, wenn er die Zone des Sprengstoffs erfasst. Explosionsgefahr und Gefahr durch fallende Splitter. Beim Verbrennen entstehen NOx und Kohlenmonoxid.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Wenn der Brand das Produkt erfasst, keine Löschversuche unternehmen, Gefahrenzone sofort evakuieren. Sich aus der Gefahrenzone zurückziehen und nicht zulassen, dass der Stoff ausbrennt. Beim Brandfall alle Beteiligten unverzüglich evakuieren und dabei natürliche Schirme verwenden. Direkten Kontakt mit dem Brand vermeiden. Sich nicht in der Nähe von Fenstern aufhalten. Jeglichen Verkehr einstellen und die Gefahrenzone im Umkreis von 500 m sperren. Unnötiges Personal evakuieren. Umluftunabhängige Atemschutzgeräte und spezielle Schutzkleidung als grundlegende Schutzausrüstung verwenden.

Beim Brand eines Transportmittels den Sattelzug (falls möglich) vom Anhänger trennen. Beim Brand eines Güterwagens den Wagen abkoppeln und in eine sichere Stelle schleppen (falls möglich).

ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstung und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1 Für Personen, die nicht zum Rettungsdienst gehören

In diesem Fall ist die persönliche Schutzausrüstung nicht notwendig. Es wird empfohlen, das die Personen, die an den Abwehrmaßnahmen nicht teilnehmen, sich von der Gefahrenstelle in die angewiesene Zone zurückziehen.

6.1.2 Für Rettungsdienst

Persönliche Schutzausrüstung nach Abschnitt 8 verwenden.

6.2 Vorsorgemaßnahmen im Bereich des Umweltschutzes

Nachbarschaft warnen. Den Sprengstoff und die Stelle der Freisetzung vor Dritten schützen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

6.3.1 Reinigung

Bei der Freisetzung in die Umwelt:

Kleine Mengen:	Zündquellen entfernen (offenen Brand löschen, Rauchverbot mitteilen). Dämpfe nicht einatmen. Bei Beschädigung der Verpackung das verschüttete Produkt Sorgfältig sammeln (keine Funkbildung) und in einer dichten, gekennzeichneten Verpackung (z.B. PE-Beutel) aufbewahren. Beim Aufnehmen Schutzhandschuhe tragen. Das Produkt gem. Abschnitt 13 entsorgen.
Große Mengen:	Bei großen Ausfällen und Gefahren Feuerwehr und Polizei hinzuziehen. Freisetzung des Gemischs in die Kanalisation, Gewässer und Grundwasser vermeiden.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Personenschutzausrüstung: siehe ABSCHNITT 8.

Umgang mit dem Abfall: siehe ABSCHNITT 13.

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Bei der Verwendung des Produkts nicht essen, nicht trinken und nicht rauchen. Arbeitssicherheitsvorschriften beachten. Personenschutzausrüstung verwenden. In trockenen und gut belüfteten Räumen arbeiten, um die Befeuchtung des Produktes auszuschließen. Reinheit der Transportmittel gewährleisten. Stoßen, Funkbildung, offene Flammen und hohe Temperatur vermeiden. Vor Wettereinflüssen (starke Sonneneinstrahlung, Entladungen

in der Atmosphäre, Regen) vermeiden.		
7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten		
Technische Mittel und Lagerbedingungen:	In Originalverpackungen und bei angegebenen Temperaturen lagern:	
	Austrogel P	0 °C ÷ 30 °C
Verpackungsmaterial:	Papier, Folie, Kunststoffrohr.	
Anforderungen an die Lager:	Entsprechend den Vorschriften über Sprengstoffe.	
Lagerklasse:	1	
Zusammenlagerungshinweise:	Lagerung ausschließlich mit Materialien Klasse 1, Verträglichkeitsgruppen C, D, E, G, N und S gem. ADR.	
Zulässige Menge:	Wird in den Vorschriften strengst geregelt.	
7.3 Spezifische Endanwendungen		
Keine.		

ABSCHNITT 8: ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION

8.1 Zu überwachende Parameter

8.1.1 Für den Stoff, das Gemisch oder ihre Bestandteile.

INHALTSSTOFF	CAS	MAK-Wert (8h)	MAK-Wert (15min)	NDSP	BAT:
Nitroglycerin (Glicerintrinitrat)	55-63-0	0,094 mg/m^3	0,094 mg/m^3	-	-
Nitroglikol (Glykoldinitrat)	628-96-6	0,063 mg/m^3	0,063 mg/m^3	-	0,3 µg/l
Ammoniumnitrat (Staub)	6484-52-2	-	-	-	-
Ethylenglycol (Dampf)	107-21-1	26 mg/m^3	52 mg/m^3	-	-

8.1.2 Für toxische gasförmige Verbindungen, die während der Detonation erzeugt.			
Stoff		Stickstoffdioxid	Kohlenmonoxid
CAS/ Eintragungsnummer		10102-44-0	630-08-0
Deutschland	MAK-Wert (8h)	0,95 mg/m^3 (0,2 ppm)	35 mg/m^3
	MAK-Wert (15min)	0,95 mg/m^3 (0,2 ppm)	35 mg/m^3
Norm/methode		Spektrophotometrisch Ionenchromatographie	konduktometrisch
Biologische Grenzwert (BAT)		-	5%

8.1.3 Rechtsgrundlagen

TRGS 900 „Arbeitsplatzgrenzwerte“
TRGS 903 „Biologische Grenzwerte (BGW)“

8.1.4 DNEL

Nitroglycerin			
Für Mitarbeiter	WIRKUNG	EXPOSITIONSWEGE	DNEL
	Kurzfristige Systemerkrankungen	Haut	2,5 mg/kg/Tag
	Langfristige Systemerkrankungen	Haut	0,5 mg/kg/Tag
Population allgemein	Langfristige Systemerkrankungen	Oral	0,5 mg/kg/Tag

Nitroglykol			
Für Mitarbeiter	WIRKUNG	EXPOSITIONSWEGE	DNEL
	Langfristige Systemerkrankungen	Haut	0,06 mg/kg/Tag
	Langfristige Systemerkrankungen	Atemwege	0,085 mg/m^3
Population allgemein	WIRKUNG	EXPOSITIONSWEGE	DNEL
	Kurzfristige Systemerkrankungen	Oral	0,015 mg/kg/Tag
	Langfristige Systemerkrankungen	Atemwege	0,043 mg/m^3

	Langfristige Systemerkrankungen	Oral	0,015 mg/kg/Tag
Ammoniumnitrat			
Für Mitarbeiter	WIRKUNG	EXPOSITIONSWEGE	DNEL
	Langfristige Systemerkrankungen	Haut	21,3 mg/kg/Tag
	Langfristige Systemerkrankungen	Atemwege	37,6 mg/m^3
Population allgemein	Langfristige Systemerkrankungen	Haut	12,8 mg/kg/Tag
	Langfristige Systemerkrankungen	Atemwege	11,1 mg/m^3
	Langfristige Systemerkrankungen	Oral	12,8 mg/kg/Tag
Ethylenglycol			
Für Mitarbeiter	WIRKUNG	EXPOSITIONSWEGE	DNEL
	Lokal, langfristige	Atemwege	35 mg/m^3

8.1.5 PNEC

INHALTSSTOFF	ZIEL DES UMWELTSCHUTZES			
	Salzwasser	Süßwasser	Vereinzelte Freisetzung	Kläranlage
Nitroglycerin	-	1,98 mg/l	-	-
Nitroglykol	0,0003 mg/l	0,003 mg/l	0,019 mg/l	-
Ammoniumnitrat	0,045 mg/l	0,45 mg/l	4,5 mg/l	18 mg/l

Keine Angaben für sonstige Bestandteile des Gemischs.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1 Geeignete technische Einrichtungen (Polen)

PN-Z-04008.07	Überwachung der Luftreinheit. Probeentnahme. Allgemeine Bestimmungen. Regeln der Probeentnahme in der Arbeitsumgebung und Bewertung der Ergebnisse.
PN-89/Z-04213/02	Luftschutz. Prüfung des Nitroglycerin-Inhaltes. Bestimmung der Nitroglycerin am Arbeitsplatz mit Hilfe der Gas-Chromatographie.

PN-89/Z-04212/02	Luftschutz. Prüfung des Nitroglykol-Inhaltes. Bestimmung von Nitroglykol am Arbeitsplatz mit Hilfe der Gas-Chromatographie.
PN-91/Z-04030/05	Luftschutz . Bestimmung von Gesamtstaub auf Workstations mit Filtergewicht
Lüftung	Verwendung der Lüftung im Rahmen der guten Industriepraxis.

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen - persönliche Schutzausrüstung

Ziel des Schutzes	VERWENDETE MITTEL	NORM
Augen	Schutzbrille mit Seitenschutz, Kl. II, transparent, aus Polykarbonat, optische Klasse 1 oder Schutzbrille Kl. II.	EN166
Atemsystem	In Notsituationen und bei der Überschreitung der NDS- und NDSCh-Grenzwerte organische Dämpfe absorbierende Gasschutzmasken verwenden.	EN149
Haut	Schutzkleidung Kl. II oder III. antistatisch.	EN340
Hände	Schutzhandschuhe antistatisch.	EN374

8.2.3 Überwachung der Umweltgefahren

Siehe Abschnitt 6.2 und 6.3.

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften.

Aussehen:	Einheitliches, plastisches Gemisch, rosa oder rot, in Umhüllung aus Folie, Papier oder Kunststoff.
Geruch:	Süß
Geruchsschwelle:	Keine Angaben.
pH:	Findet keine Anwendung.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Findet keine Anwendung.
Siedebeginn und Siedebereich:	Findet keine Anwendung.
Flammpunkt:	Keine Angaben.
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Die Prüfung konnte aus Sicherheitsgründen nicht durchgeführt werden.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Verbrennung kann in Explosion umwandeln.

Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen:	Die Prüfung konnte aus Sicherheitsgründen nicht durchgeführt werden.	
Dampfdruck:	Keine Angaben.	
Dampfdichte:	Keine Angaben.	
Relative Dichte:	Keine Angaben.	
Löslichkeit:	Es erfolgt die Extrahierung von löslichen Stoffen.	
n-Oktanol/ Wasser:	Findet keine Anwendung.	
Selbstentzündungstemperatur:	Keine Angaben.	
Zersetzungstemperatur:	>165 °C	
Viskosität:	Findet keine Anwendung.	
Explosive Eigenschaften:	Stoßempfindlichkeit	≥ 2 J
	Reibempfindlichkeit	≥ 80 N
Oxidierende Eigenschaften:	Explosives Gemisch. Bestimmung der oxidierenden Eigenschaften ist nicht notwendig.	

9.2 Sonstige Angaben.

MATERIAL	Mechanische Empfindlichkeit Rm	Thermische Empfindlichkeit Rt	Empfindlichkeitsfaktor Rw
Austrogel P	2,45	2,53	2,49

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität

Das Gemisch ist auf mechanische, thermische und elektrische Einwirkungen empfindlich.

10.2 Chemische Stabilität

Das Gemisch ist unter den vom Hersteller genannten Bedingungen stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei hohen Temperaturen, Stoß, Reibung, elektrische Funken oder sonstigen energetischen Einwirkungen kann es zur Explosion kommen.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Kontakt mit offenen Flammen, hohen Temperaturen, statischer Elektrizität vermeiden. Stöße, Reibung und sonstige energetische Einwirkungen vermeiden.

10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Säuren, starke Basen, Reduktionsmittel und organische Stoffe.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Wurden nicht festgestellt.

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

11.1.1 Akute Toxizität

INHALTSSTOFF	ORGANISMUS	LD_{50} oder EC_{50}		
		Oral	Haut	Einatmen
Nitroglycerin	Ratte	105 mg/kg	-	-
	Kaninchen	-	280 mg/kg	-
Nitroglykol	Ratte	460 ÷ 616 mg/kg	-	-
	Kaninchen	-	400 mg/kg	-
Ammoniumnitrat	Ratte	2950 mg/kg	5000 mg/kg	-
Ethylenglycol	Ratte	4700 mg/kg	-	10876 mg/m^3
	Kaninchen	-	9530 mg/kg	-

- **Geschätzter Wert der akuten Toxizität für das Gemisch (ATE_{mix})**

GEMISCH	ATE_{mix}		
	Oral [mg/kg]	Haut [mg/kg]	Inhalation [mg/l]
Austrogel P	16,6	16,6	1,66

11.1.2 Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxischen Eigenschaften

SYMPTOME

AKUT	CHRONISCH
Das Gemisch verursacht Hautrötungen, insbesondere auf dem Gesicht, mit Hitzegefühl, Kopfschmerzen, Halluzinationen, Übelkeit, Brennen in der Kehle, Verschlucken der Luft; es können Brustschmerzen und Bauchschmerzen vorkommen; rasche Verminderung des Blutdrucks, die zum Kollaps, zu Zuckungen, Atemstörungen und zum Tod führen kann.	Sich wiederholende oder chronische Exposition auf Dämpfe des Gemischs von Nitroglycerin und Nitroglykols kann Angewohnheit verursachen. Die Konzentration der Mäthemoglobin im Blut kann erhöht sein und Änderungen im Nervensystem und in den Blutgefäßen, Zittern und neurologische Schmerzen sowie Verdauungsstörungen verursachen. Langjährige Exposition kann zu bei akuter Toxizität genannten Symptomen führen. Mitarbeiter, die Kontakt mit Nitroglycerin und Nitroglykol haben, weisen eine höhere Toleranz gegenüber der Exposition. Weil die Toleranz nur kurz dauert, kann es zu Vergiftungen durch Mengen führen, die ursprünglich sicher waren.

Nitroglycerin und Nitroglykol weisen Wirkung mit den Medikamenten gegen Überdrück und Vasolidatoren, TPLD, Neuroleptika, Alkohol sowie Sildenafil, Tadalafil und Wardenafil auf.

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1 Toxizität

Toxische Konzentration für Wasserorganismen (Pflanzen und Tiere) für das Gemisch - unbestimmt. Für die Inhaltsstoffe des Gemischs auch unbestimmt oder keine Angaben.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Unbestimmt.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Das Gemisch ist biologisch vollständig abbaubar.

12.4 Mobilität im Boden

Unbestimmt.

12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Mischung und seine Bestandteile sind nicht als PBT und vPvB eingestuft.

12.6 Andere schädliche Wirkungen	
Nicht festgelegt.	
ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG	
13.1 Verfahren der Abfallbehandlung	
13.1.1 Entsorgung des Produkts/der Verpackung	
Entsorgung des Produkts	Das Produkt durch Detonation entsorgen oder Verbrennung außerhalb Anlagen oder Geräte (siehe Abschnitt 13.1.4)
Entsorgung der Verpackung	Die Verpackung durch Verbrennung im Freien oder in speziell vorgesehenen Anlagen (siehe Abschnitt 13.1.4) entsorgen
13.1.2 Verarbeitung von Abfällen - wesentliche Informationen	
Abfälle sind für die Verarbeitung aus Sicherheitsgründen ungeeignet. Sie sind zu neutralisieren (siehe Abschnitt 13.1.4).	
13.1.3 Abwasserentsorgung – sonstige Informationen	
Nicht in Abwasser gelangen lassen.	
13.1.4 Sonstige Informationen zur Neutralisierung der Abfälle	
Spezielle Vorsorgemaßnahmen	Siehe ABSCHNITT 7
Rechtsgrundlage:	Hängt von der Gesetzgebung des jeweiligen Landes ab.
Die Abfallentsorgung darf **nur** durch autorisierte Stellen durchgeführt werden. Der Hersteller übernimmt die Abfälle von Sprengstoffen und mit den Sprengstoffen verunreinigten Verpackungen von den Empfängern, die die Produkte bei NITROERG S.A. beschaffen haben, zur Neutralisierung.	
ABSCHNITT 14: TRANSPORTINFORMATION	
14.1 UN-Nummer	
UN 0081	
14.2 Richtige UN-Versandbezeichnung	
Polnisch	MATERIAŁ WYBUCHOWY KRUSZĄCY TYPU A
Englisch	EXPLOSIVE, BLASTING, TYPE A

Deutsch	SPRENGSTOFF, TYP A
Französisch	EXPLOSIF DE MINE DU TYPE A
14.3. Transportgefahrenklasse(n)	
Klasse	1
Code	1.1D
14.4. Verpackungsgruppe	
Nicht zutreffend.	
14.5 Umweltgefahren	
Mischung ist chronisch giftig für das Leben im Wasser, Kat. 3 (Aquatic Chronic 3 H412). Nach ADR Regelung, Markierung mit dem umweltgefährdende Stoffe-Kennzeichnung ist nicht erforderlich.	
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	
Verpackungen und ihre Kennzeichnung sowie die Kennzeichnung der Transportmittel mit Sprengstoffen mit den Codes 1.1D unterliegen entsprechenden Regelungen für Transportmittel (ADR/ RID, IMDG, IATA/ICAO).	
14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code	
Nicht zutreffend.	
ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN	
15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch	
UE-Vorschriften	• Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Chemikalienagentur, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission, mit nachträglichen Änderungen. • Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates (EG) Nr. 1272/2008 vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, die die Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG löst und die Verordnung (EG) Nr.

UE-Vorschriften	1907/2006 (Amtsblatt EU L 353 vom 31. Dezember 2008) mit nachträglichen Änderungen ändert.
Genehmigungen und Zulassungen	Zertifikat Nr. 1453.EXP.10.0177
Einschränkungen in Bezug auf die Verwendung	Ergeben sich aus der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (Amtsblatt EU L 353 vom 31. Dezember 2008).
Sonstige internationale Vorschriften	• Richtlinie 2014/28/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung auf dem Markt und die Kontrolle von Explosivstoffen für zivile Zwecke (Neufassung); Text von Bedeutung für den EWR). • Richtlinie 2012/18/UE des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG des Rates. • Das Europäische Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR). • RICHTLINIE 2008/68/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 24. September 2008 über die Beförderung gefährlicher Güter im Binnenland (Text von Bedeutung für den EWR).
Die örtlichen Vorschriften:	Abhängig von Land / lokalen Gesetzgebung.
Berufliche Einschränkungen:	Arbeiten unter Bedingungen des Inhalts von Nitroglycerin in der Luft ist für kranke, Sildenafil, Tadalafil und Wardenafil annehmende Personen verboten.

15.2 Bewertung der chemischen Sicherheit:

Die Bewertung der chemischen Sicherheit des Gemischs ist nicht notwendig.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE HINWEISE

16.1 Änderungen gegenüber der letzten Version

- Version 1.0.

16.2 Abkürzungen und Akronyme	
16.2.1 H-Sätze	
H200	Instabil, explosiv.
H201	Explosiv, Gefahr der Massenexplosion.
H228	Entzündbarer Feststoff
H272	Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
H300	Lebensgefahr bei Verschlucken.
H310	Lebensgefahr bei Hautkontakt.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
16.2.2 P-Sätze	
P210	Von Wärmequellen, heißen Oberflächen, Funkquellen, offenen Flammen und sonstigen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P372	Explosionsgefahr im Brandfall.
P373	Brand NICHT löschen, wenn er die Sprengstoffe erfasst hat.
P401	Gem. den geltenden Regelungen über Sprengstoffe lagern.
P501	Inhalt / Behälter gem. den geltenden Vorschriften über Entsorgung von Sprengstoffen und ihren Verpackungen entsorgen.
P370+P380	Im Brandfall: Umgebung evakuieren.
16.2.3 Sonstige	
NDS (MAK-Wert (8h))	Höchste zulässige Konzentration.
NDSCh (MAK-Wert (15min))	Höchste zulässige momentane Konzentration.

NDSP	Höchste zulässige Schwellenkonzentration.
BAT	Biologische Grenzwert.
DNEL	Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau.
PNEC	Vorausgesagte auswirkungslose Konzentration.
LD_{50}	Dosis, die die tödliche Wirkung bei 50% getesteten Organismen hat.
EC_{50}	Dosis, die eine andere definierte Wirkung als den Tod auslöst.
EG Nr.	EINECS Nr.
CAS	Nummer eines chemischen Stoffs, die von Chemical Abstracts Service vergeben wurde.
CMR	Carcinogenic, Mutagenic or Toxic for Reproduction - krebserregend, erbgutverändernd und fortpflanzungsgefährdend.
Expl. 1.1.	Sprengstoff, Subklasse 1.1
Unst. Expl	Sprengstoff, instabil
Acute Tox. 2:	Akute Toxizität, Kl. 2:
Acute Tox. 1:	Akute Toxizität, Kl. 1:
Eye Irrit. 2:	Augenreizend, Kl. 2:
STOT RE 2	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition, Kl. 2:
Aquatic Chronic 3	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung 3:
Flam. Sol. 1:	Brennbare Feststoffe, Kl. 1:
Ox. Sol 3	Organische Peroxide, Kl. 3:

16.3 Literaturangaben und Datenquellen

- Die obigen Informationen wurden auf Grundlage von Sicherheitsdatenblättern der Rohrstoffe und der aktuellen Kenntnisse erarbeitet und betreffen das Produkt in dieser Form, in der es verwendet wird.
- Datenbanken GESTIS und ECOTOX;

16.4. Methoden gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 zur Bewertung der Informationen zum Zwecke der Einstufung.

Expl. 1.1 H201	Beweislast.

Eye. Irrit. 2 H319	Berechnungsverfahren.
Acute Tox. 2 H300	Berechnungsverfahren.
Acute Tox. 1 H310	Berechnungsverfahren.
Acute Tox. 2 H330	Berechnungsverfahren.
STOT RE 2 H373	Berechnungsverfahren.
Aquatic Chronic 3 H412	Berechnungsverfahren.

16.5 Schulungen

Personen, die mit dem Gemisch umgehen, sollen im Bereich des Umgangs sowie der Arbeitssicherheit und Hygiene unterwiesen werden.

16.6 Weitere Informationen

Informationen und Daten in diesem Sicherheitsdatenblatt wurden auf Grundlage von obigen Dokumenten und Quellmaterialien sowie unsere Kenntnisse über das Produkt und die Praxis erarbeitet. Die Daten beschreiben das Produkts angesichts seiner Sicherheit und sind keine gewährleisteten Werte. Der Benutzer verantwortet für die sicheren Bedingungen der Lagerung und der Anwendung des Produkts. Bei der Erstellung des Sicherheitsdatenblattes wurde ausschließlich ordnungsgemäße Verwendung berücksichtigt. Der Benutzer verantwortet für die Folgen eines unsachgemäßen Umgangs mit dem Produkt sowie für die nicht ordnungsgemäße Anwendung des Produkts.