

	INFORMATIONSBLETT	Version:	1.0
	<b>ROWOCORD</b>	Ausgestellt am:	27.02.2018
		Aktualisierung:	—
	<i>Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) mit späteren Änderungen. PENTRITSPRENGSCHNUR/ist/ sind ein <b>Produkt</b> und unterliegen daher nicht dem Erfordernis zur Vorlage eines Sicherheitsdatenblattes.</i>	Seite	1 von 9

## ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

### 1.1 Produktidentifikator:

**PENTRITSPRENGSCHNUR:  
ROWOCORD**

#### Handelsbezeichnung:

**ROWOCORD 12, ROWOCORD 25**

### 1.2 Verwendung des Produkts/Erzeugnisses:

Die Pentrit-Felsenprengschnur kommt in unterirdischen kohle- und methanlosen Bergwerken sowie in Steinbrüchen als Felsenexplosionsmaterial zum Einsatz. Die Sprengschnur wird auch bei der Ausführung von Konstruktions- und Ingenieurarbeiten, bei der Initiierung von patronenhaltigen und lose geladenen Explosionsstoffen sowie zur Initiierung von Explosionsrohren in nichtelektrischen Zündern verwendet.

**Es ist untersagt**, ROWOCORD Pentritsprengschnüre bei einer Explosionsgefahr von Kohlenstaub Gemischen und/oder Methan mit Luft zu verwenden.

### 1.3 Hersteller:

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

#### Produktionsstandort:

NITROERG S.A.  
ul. Zawadzkiego 1,  
42-693 Krupski Młyn  
Polen

Adresse der für das Informationsblatt verantwortlichen Personen: [sds@nitroerg.pl](mailto:sds@nitroerg.pl)

### 1.4 Notrufnummer:

+ 48 32-46-62-000 (erreichbar zwischen 6:00 und 15:00 Uhr von Montag bis Freitag)


112 (rund um die Uhr erreichbar)


Polizei: 110

Feuerwehr: 112

Rettungsdienst: 112

Bundesinstitut für Risikobewertung: +49 30-18412-3460

	INFORMATIONSBLATT	Version:	1.0
	<b>ROWOCORD</b>	Aktualisierung	-
		Seite	2 von 9

<b>ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN</b>		
Ein nicht bestimmungsgemäß verwendetes oder unerlaubten Manipulationen ausgesetztes Produkt stellt eine Explosions- und Körperverletzungsgefahr dar oder kann sogar zum Tod führen.		
<b>2.1 Explosionsgefahr</b>		
Das Produkt ist ein Explosionsstoff, welcher eine Explosionsgefahr in großem Umfang darstellt (es wird sofort davon die gesamte Ladung erfasst). Die Explosionsgefahr kann infolge eines Stoßes, Reibung, Einwirkung von Feuer und anderer energetischer Faktoren erfolgen. Die Zersetzung des Explosionsstoffs erfolgt bei einer Temperatur von über 140 °C. Beim Erwärmen und Verbrennen werden stark giftige Kohlenoxide, Stickoxide und Chlorwasserstoff freigesetzt.		
<b>2.2 Brandgefahr</b>		
Die Verbrennung von kleinen Mengen im Freien verläuft ruhig. Die Verbrennung von kleinen Mengen in geschlossenen Räumen oder die Verbrennung von großen Mengen geht in eine Detonation über. Die Brandgefahr kommt auch als Sekundäreffekt der Explosion vor.		
<b>2.3 Toxikologische Gefahren</b>		
Eine bestimmungsgemäß und im Einklang mit der Gebrauchsanleitung verwendete Sprengschnur rufen keine Nebenwirkungen hervor und beinhalten keine giftigen Komponenten. Eine toxikologische Gefahr kann infolge des direkten Kontakts mit Pentrit, das im Produkt enthalten ist, sowie durch Einatmen über die Schleimhaut, Atemwege und das Verdauungssystem vorkommen.		
<b>2.4 Ökotoxikologische Gefahren</b>		
Das Produkt und seine Komponenten sind im Wasser unlöslich; es liegt keine Gefahr der Erdbodenkontamination vor.		
<b>2.5 Einstufung des produkt</b>		
Expl. 1.1 H201	Sprengstoff, Subklasse 1.1	
<b>2.6 Elemente der Kennzeichnung</b>		
Piktogramm(e):		
Wortsignal:	GEFAHR	
H-Sätze:	H201	Explosiv, Gefahr der Massenexplosion.



## INFORMATIONSBLATT

Version:

1.0

## ROWOCORD

Aktualisierung

-

Seite

3 von 9

P-Sätze:	P210	Von Hitze, Funken, offenen Flammen, heißen Oberflächen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
	P250	Nicht schleifen/stoßen/.../reiben.
	P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
	P370+P380	Im Brandfall: Umgebung evakuieren.
	P372	Explosionsgefahr bei Brand.
	P373	Brand NICHT löschen, wenn er die Sprengstoffe erfasst hat.

## ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ INFORMATIONEN ÜBER DIE BESTANDTEILE

## 3.1 Pentrit (Tetranitrat (V) Pentaerythrit) - Gehalt im Produkt 30 % &lt; c &lt; 70%

Indexnummer: 603-035-00-5

CAS-Nummer: 78-11-5

EG-Nummer (ehemalige EINECS-Nummer): 201-084-3

ECHA-Registrierungsnummer 05-2114595937-24-0000

Registrierendes Unternehmen: GROUP SOCIETE SUISSE DES EXPLOSIFS, Schweiz

- Klassifizierung der Substanz nach der Verordnung des Europäischen Parlaments und Rates (EG)

Nr. 1272/2008 (CLP): Unst. Expl H200

Übrige Produktkomponenten sind nicht als gefährlich eingestuft.

## ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

**Bei einer Vergiftung nach Einatmen:** Als eine Gefahr gelten hauptsächlich gashaltige Verbrennungskomponenten oder Komponenten der explosiven Produktzersetzung (CO, NO<sub>x</sub>, HCl). Im Falle einer Vergiftung durch Schussgase die vergiftete Person aus dem Gefahrenbereich heraustragen, Ruhe in beliebiger Position sicherstellen und Ärztliche Hilfe sofort herbeiholen.

**Bei Hautkontamination:** Im Falle eines Kontakts des im Produkt enthaltenen Pentrits mit der Haut, ist die Haut mit reichlich laufendem Wasser mit Seife abzuwaschen. Bei Hautveränderungen oder Verschlechterung des Wohlbefindens einen Ärztliche Hilfe sofort herbeiholen.

**Bei Augenkontamination:** Mit reichlich Wasser mehrere Minuten lang durchspülen (starken Wasserstrahl aufgrund des Risikos einer mechanischen Beschädigung des Augen vermeiden). Einen Arzt konsultieren.

**Bei einer Vergiftung über das Verdauungssystem:** Ärztliche Hilfe sofort herbeiholen. Sofort nach Verschlucken dem Geschädigten viel Wasser zum Trinken und nach Möglichkeit medizinische Kohle verabreichen sowie Erbrechen auslösen.

Hinweis: Pentrit hat blutdrucksenkende Eigenschaften.

**ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**

Das Produkt braucht zum Brennen keinen atmosphärischen Sauerstoff und deshalb ist die Effektivität der Löschmittel gering und kann sich lediglich auf die Temperaturreduzierung beschränken.

**Sofort die Umgebung über eine Explosionsgefahr informieren!**

Nimmt das Produkt an einem Brand teil, so sind keine Löschversuche zu unternehmen. Eine sofortige Evakuierung aller in der Nähe befindlichen Personen anordnen.

Nimmt das Produkt nicht direkt am Brand teil, so ist das Feuer mit Hilfe von Mitteln und Methoden zu löschen, die an das Feuer angepasst sind. Das Überschweifen des Feuers auf das Produkt vermeiden.

Hinweis: Explosionsgefährdeter Bereich, alle Rettungsmaßnahmen aus einer sicheren Entfernung oder hinter dauerhaften Verkleidungen durchführen.

Feuerwehr und Polizei rufen.

Löschmittel: Wasser aus sicherer Entfernung, Kohlendioxid, Löschmittel.

Kein Wasser in der Nachbarschaft von Elektroinstallationen verwenden.

Spezielle Schutzausrüstung während einer Rettungsaktion: Entsprechende gasdichte Schutzkleidung mit einer Vorrichtung zur Isolierung der Atemwege tragen.

Hinweis: Verbrennungs- und Zersetzungsprodukte sind giftig.

Notrufnummer: 112

Feuerwehr: 998 (Polen)

Polizei: 997 (Polen)

Rettungsdienst: 999 (Polen)

**ABSCHNITT 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG IN DIE UMWELT**

Die Umgebung über die potentielle Gefahr informieren. Das Produkt und den Ort der Verschüttung vor umstehenden Personen sichern. Zündquellen beseitigen (offenes Feuer löschen, Rauchverbot anordnen). Das Einatmen von Dämpfen vermeiden. Vor Stößen und Reibung sichern. Bei einer ernsthaften Störung oder Gefahr die Feuerwehr und Polizei rufen.

Bei einer Beschädigung der Verpackung und des Produkts, die vom Verschütten des Pentrits begleitet sind, ist das verschüttete Pentrit vorsichtig mit Hilfe von nichtfunkenden Werkzeugen zu sammeln sowie in einer dichten und gekennzeichneten Verpackung zu platzieren (z.B. PE-Beutel). Während des Sammelns des Pentrits Schutzhandschuhe tragen. Das Produkt ist im Wasser unlöslich und stellt keine Gefahr für die Umwelt dar. Andere Personen vor der Explosionsgefahr warnen. Produktentsorgung gemäß Ziff. 13.

**ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG****7.1 Vorgehensweise mit dem Produkt:**

Vorsichtig wie mit Explosionsstoffen der Klasse 1.1 D umgehen - Explosionsgefahr. Nicht rauchen, offene Flammen und Funken sowie Stöße und/oder Reibungen vermeiden. Während der Arbeit nicht essen und nicht trinken. Sicherheitshinweise in Bezug auf die Vorgehensweise mit Explosionsstoffen beachten. Ausschließlich geschulte Personen einstellen.

**7.1.1 Technische Anweisungen:**

Schießarbeiten unter Anwendung der Sprengschnüre dürfen ausschließlich durch berechtigtes und qualifiziertes



Personal ausgeführt werden.

### 7.2 Lagerung:

Sprengschnüre sind in Originalverpackungen des Herstellers und Lagerhallen zu lagern, in denen geltende Vorschriften in Bezug auf Temperaturen erfüllt sind:

-20 °C bis + 50 °C für ROWOCORD 12, ROWOCORD 25

Das Produkt verschlossen lagern, nicht rauchen und Zündquellen vermeiden. Details hinsichtlich der Lagerung von Explosionsstoffen unterliegen internen Regelungen des jeweiligen Staates.

### 7.3 Gemeinsame Lagerung:

Ausschließlich mit Materialien der Klasse 1, Konformitätsgruppe C, D, E, G und S gemäß den ADR-Vorschriften. Die Produktmengen in den Lagern sind in den Vorschriften genau geregelt.

## ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

### 8.1 Anforderungen in Bezug auf persönliche Schutzausrüstungen:

Während der Arbeit mit Produkt ist die Verwendung von persönlichen Schutzausrüstungen nicht erforderlich. Jedoch wird der Gebrauch von Schutzhandschuhen, Schutzbrillen und Schutzkleidung aus Baumwolle empfohlen. Nach Beendigung der Arbeit die Hände waschen. Bei einer direkten Exposition auf Pentritstaub Atemwegmasken verwenden. Normen in Bezug auf Hygiene und NDS-Werte - nicht zutreffend.

### 8.2 Expositionsarten

PN-Z-04008.07:2002 Luftreinheitsschutz. Probenentnahme. Allgemeine Bestimmungen. Regeln für die Probenentnahme in der Arbeitsumgebung und Interpretation der Ergebnisse.

### 8.3 Vorsichtsmaßnahmen:

- Explosiv, Gefahr der Massenexplosion
- Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
- Nicht schleifen sowie Stößen/ Schlägen und Reibungen nicht aussetzen.
- Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
- Im Brandfall: Das Gelände evakuieren.
- Explosionsgefahr im Brandfall.
- Das Feuer NICHT löschen, sobald es Explosionsstoffe erreicht hat.
- Gem. den geltenden Regelungen über Sprengstoffe lagern.
- Inhalt / Behälter gem. den geltenden Vorschriften über Entsorgung von Sprengstoffen und ihren Verpackungen entsorgen.

## ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

### • Sprengschnur:

Form: elastische Schnur bestehend aus: Kern mit einem kristallinen Pentaerythrittetranitrat, geflochten mit Fäden, kunststoffbeschichtet in roter oder in einer anderen Farbe.

Aggregatzustand bei 20 °C:

Festkörper



## INFORMATIONSBLATT

Version:

1.0

**ROWOCORD**

Aktualisierung

-

Seite

6 von 9

Geruch:	Geruchslos
Zersetzungstemperatur:	Anfang über 140 °C, Zersetzung von PETN bei 200 °C
Sprengschnurempfindlichkeit gegen Stöße:	mindestens 10 J (PETN 3 J)
Löslichkeit im Wasser bei 20 °C:	im Wasser unlöslich

**ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT**

Das Produkt ist in der Umgebungstemperatur stabil. Es reagiert empfindlich gegen mechanische, thermische und elektrostatische Reize. Zu vermeiden ist Folgendes: Kontakt mit offenem Feuer, hoher Temperatur, statische Elektrizität, Stöße, Reibungen und andere energieleitende Träger.

Gefährliche Zersetzungsprodukte: Kohlenstoffmonoxid CO, Stickstoffsauerstoff NO<sub>x</sub>, Chlorwasserstoff HCl.

**ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN**

Eine bestimmungsgemäß und im Einklang mit der Gebrauchsanleitung verwendete Sprengschnur rufen keine Nebenwirkungen hervor und beinhalten keine giftigen Komponenten. Bei ungeeignetem Umgang mit der Sprengschnur kann die größte toxikologische Gefahr bei unmittelbarem Kontakt mit Pentrit vorkommen.

**Einatmen:** durch Haut, Schleimhaut, Atemwege und das Verdauungssystem.

**Bei Verschlucken:** Rückgang des systolischen arteriellen Blutdrucks und der Herzfrequenz sowie Kopfschmerzen, Ohnmacht und Schwächegefühl.

**Bei Augenkontakt:** Reizung und Unbehagen aufgrund der physikalischen Eigenschaften von Pentrit.

**Bei Haut- oder Schleimhautkontakt:** ein langfristiger und dauerhafter Kontakt mit Pentrit führt zur örtlichen Reizung. Die Kontamination der Schleimhaut kann eine örtliche Rötung nach sich ziehen.

**Beim Atemwegkontakt:** Der Pentritstaub löst nach dem Gelangen in die Atemwege eine Reizung und bei großen Mengen Probleme mit dem Atmen hervor.

**Symptome einer akuten Vergiftung**

Keine Angaben zum Produkt. Pentrit als Bestandteil der Sprengschnur kann Hautrötungen, insbesondere im Gesicht mit Wärmegefühl, Kopfschmerzen, Übelkeit oder brennendes Gefühl in der Kehle hervorrufen. Es können Schmerzen im Brustkorb und Bauchschmerzen oder ein heftiger Blutdruckrückgang vorkommen, der zum Kollaps, Krämpfen, Atemstörungen und in besonderen Fällen zum Tod führen kann.

**Symptome einer chronischen Vergiftung**

Keine Angaben zum Produkt. Das Einatmen von Pentrit in einer Menge von 2 mg/kg über einen Zeitraum von 1 Jahr ruft keine Veränderungen in lebenden Organismen hervor.

**ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN**

Das Produkt ist im Wasser unlöslich; es liegt keine Gefahr der Erdbodenkontamination vor.

Zulässig Verschmutzung der atmosphärischen Luft - nicht ermittelt.

**ABSCHNITT 13: Abfallbehandlung**

Abfälle von Sprengschnüren sind durch Detonationen zu entsorgen. Abfälle in Form von Verpackungen, die durch Produktkomponenten verschmutzt sind, sind durch thermische Umwandlung zu entsorgen.

Die Entsorgung von Abfällen darf ausschließlich durch dazu berechnigte Unternehmen durchgeführt werden. NITROERG S.A. nimmt solche Abfälle von Sprengschnüren und verschmutzte Verpackungen durch die Produktkomponenten an, deren Hersteller unser Unternehmen auch ist.

**ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT****14.1 UN-Nummer.****UN 0065****14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:**

Auf Polnisch

**LONT DETONUJĄCY**

Auf Englisch

**CORD, DETONATING**

Auf Deutsch

**SPRENGSCHNUR**

Auf Französisch

**CORDEAU DÉTONANT****14.3 Transportgefahrenklassen**

Klasse

**1**

Klassifizierungscode:

**1.1 D****14.4. Verpackungsgruppe**


Nicht zutreffend.

**14.5 Umweltgefahren:**

Das Produkt ist im Wasser unlöslich und stellt keine Gefahr für die Umwelt dar.


**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Die Verpackungen und ihre Kennzeichnung sowie die Kennzeichnung der Transportmittel mit Explosionsstoffen mit dem Klassifizierungscode 1.1D unterliegen den Regelungen für das eingesetzte Transportmittel (ADR/ RID, IMDG, IATA/ICAO).

	INFORMATIONSBLATT	Version:	1.0
	<b>ROWOCORD</b>	Aktualisierung	-
		Seite	8 von 9

<b>14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code</b>	
Nicht zutreffend.	
<b>ABSCHNITT 15: INFORMATIONEN ÜBER RECHTSVORSCHRIFTEN</b>	
Der Erwerb und die Aufbewahrung von Sprengschnüren bedürfen der Einholung einer entsprechenden Genehmigung gemäß dem Gesetz über Explosionsstoffe für zivilen Gebrauch oder des Gesetzes über das Betreiben der Gewerbetätigkeit im Bereich der Erzeugung und des Handels mit Explosionsstoffen, Waffen, Munition sowie Produkte und Technologien für militärischen oder polizeilichen Verwendungszweck.	
<b>15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch</b>	
UE-Vorschriften	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• 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. 1907/2006 (Amtsblatt EU L 353 vom 31. Dezember 2008) mit nachträglichen Änderungen ändert.</li> </ul>
Sonstige internationale Vorschriften	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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).</li> <li>• 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.</li> <li>• Das Europäische Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR).</li> <li>• 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).</li> </ul>
Einschränkungen in Bezug auf die Verwendung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ergeben sich aus der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (Amtsblatt EU L 353 vom 31. Dezember 2008).</li> </ul>
Genehmigungen und Zulassungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zertifikat Nr. 0589.EXP.1291/02</li> <li>• Zertifikat Nr. 0589.EXP.1295/02</li> </ul>



	INFORMATIONSBLATT	Version:	1.0
	<b>ROWOCORD</b>	Aktualisierung	-
		Seite	9 von 9

Die örtlichen Vorschriften:	Abhängig von Land / lokalen Gesetzgebung.
-----------------------------	---

#### ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

##### 16.1 Bei der Erarbeitung dieses Informationsblatts verwendete Datenquellen:

Die in diesem Informationsblatt enthaltenen Informationen und Daten wurden auf Grundlage der vorstehenden Dokumente und unserer Kenntnisse über die Produkte und der Praxis bestimmt. Diese Daten beschreiben das Produkt im Hinblick auf die Sicherheit und können nicht als garantierte Werte aufgefasst werden. Der Anwender ist für die Schaffung von sicheren Lagerungs- und Anwendungsbedingungen für den Explosionsstoff verantwortlich. Bei der Erstellung des Informationsblatts wurden ausschließlich voraussichtliche Anwendungsbereiche vorausgesetzt. Der Anwender übernimmt die volle Haftung für die Folgen eines ungeeigneten Umgangs mit dem Produkt sowie für die bestimmungsgemäße Verwendung des Produkts.

##### 16.2 Beurteilung der chemischen Sicherheit:

Die Beurteilung der chemischen Sicherheit für dieses Produkt ist nicht erforderlich.  
Die Beurteilung der chemischen Sicherheit für die Bestandteile des Produkts wurde nicht durchgeführt.

##### 16.3 Klassifizierung des Produkts:

E Explosionsprodukt

##### 16.4 Erläuterung der H-Sätze mit Verweis auf die Art der physikalischen Gefahren:

H200 - instabile Explosionsstoffe.

##### 16.5 Erläuterung zur Abkürzung:

Unst. Expl. - instabiler Explosionsstoff.