

**GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM SAFETY DATA SHEET  
(GHSSDS)**

**(SISTEMA GLOBALE ARMONIZZATO SCHEDA DATI DI SICUREZZA)**

(Il presente documento sostituisce il precedente MSDS – Scheda Dati Sicurezza del Materiale)

**Sezione 1 – IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO E DELLE SOCIETA'****NOME DEL PRODOTTO**

NONEX SAFETY CARTRIDGE

**UTILIZZO DEL PRODOTTO**

Rottura di roccia/calcestruzzo ed escavazioni

**ASPETTO DEL PRODOTTO**

- involucro cilindrico in polietilene di varia lunghezza (75 mm – 460 mm)
- diametro esterno di 12 mm, 28 mm, 34mm, 60 mm
- ogni cartuccia contiene da 2g a 500g di miscela propellente composta al 50/50 da nitrocellulosa e nitrato d'ammonio
- esempio di identificazione di una specifica cartuccia: 10034  
100 indica 100g in peso di miscela propellente  
34 indica il il diametro esterno in mm della cartuccia

**PRODUTTORE**

Società: NXCO Mining Technologies (PTY) Ltd

Indirizzo: Building P5200  
Gate 1  
Necsa Industrial Park  
Pelindaba  
North West Province  
South AfricaIndirizzo postale: PO Box 529  
Broederstroom  
0240  
South Africa

Telefono: +27 12 305 5237

Numero emergenza: +27 83 279 8695

Fax: +27 12 305 5247

**IMPORTATORI EUROPEI:**

Società: TecnoCom Srl

Indirizzo: Via G. di Vittorio, 89  
38015 LAVIS (TN)

Telefono: +39 0461-246922

Fax: +39 (0)461-246986

## Sezione 2: - IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

**CLASSIFICAZIONE GHS**

ESPLOSIVO

UN 0432 Articoli Pirotecnici per Uso Tecnico



ESPLOSIVO

**LISTA TARIFFE ARMONIZZATA**

Titolo/sottotitolo	Suffisso	Descrizione articolo	Unità di quantità	Aliquote d'imposta		
				Generale	Speciale	%
3604						
3604.90.00	00	Altro	Kg	6,5%	Esente (A,AU,CA,CL,E,IL,J,JO,MA,MX) 1,6% (SG)	40%

**SITUAZIONI DI EMERGENZA****RISCHIO**

Determinato da NXCO Mining Technologies (Pty) Ltd.

H204

Rischio di incendio o proiezione

**DICHIARAZIONI PRECAUZIONALI**

Se utilizzato o smaltito in modo improprio, il prodotto potrebbe incendiarsi e provocare danni.

**Prevenzione**

Tenere lontano da fonti di calore, scintille e fiamme, combustibili e fonti di calore.

Conservare nella confezione originale

**Responso**

In caso di ingestione: nessun rischio, le persone non sono in grado di deglutire la cartuccia.

In caso di esposizione a fiamma libera: usare acqua per controllare l'incendio.

In caso di emergenza chiamare i numeri di emergenza.

**Immagazzinamento**

Immagazzinare le cartucce Nonex nella confezione originale.

Tenere lontano da fonti di calore, fiamme o scintille e combustibili in generale.

Immagazzinare il Nonex in un locale sicuro e ben ventilato, od in un locale adibito a deposito esplosivi.

Non immagazzinare assieme a sostanze acide, alcaline o agenti ossidanti o riducenti in genere.

**Sezione 3: COMPOSIZIONE/INFORMAZIONE SUI COMPONENTI**

Specifiche chimiche del Nitrato d'Ammonio

**Tabella 1. Specifiche chimiche del Nitrato d'Ammonio**

<b>Elemento</b>		<b>Quantitativo</b>
Nitrato d'Ammonio	NH <sub>4</sub> NO <sub>3</sub>	99,5%
pH		4,5 – 6,0
Umidità	H <sub>2</sub> O	0,1% max
Cloruro	Cl	50 ppm max
Rame	Cu	10 ppm max
Ferro	Fe	50 ppm max
Densità apparente		0,7 – 0,76 kg/l
C Assorbito		7,5% min
Granulometria	> 2,8 mm	3% max
	< 1,00 mm	1% max
Composti organici totali	C	0,2%
Classificazione UN	Sostanza comburente Classe 5.1	

## Specifiche chimiche della Nitrocellulosa

Tabella 2. Specifiche chimiche del Nitrato d'Ammonio

	Caratteristiche	Specifiche limite		Metodo	Classificazione difetti
1	Proprietà chimiche			SLM 210	Minore
1.1	Nitrocellulosa (Spec. No 06-7600-2020-075)	Rimanenza %			Minore
1.4	Dibutilftalato (Spec. No 06-7600-2010-027)	da 3 a 6 %		**	Maggiore
1.5	Difenilammina (Spec. No 06-7600-2010-023)	0,8% min, 1,4% max		**	Minore
1.6	Calcio carbonato (Spec. No 06-7600-2010-004)	0,5% max		**	Minore
1.7	Potassio nitrato (Spec. No 06-7600-2010-022)	da 0,4 a 1,0%			Minore
1.8	Sodio solfato (Spec. No 06-7600-2010-075)	0,5% max			Minore
1.9	Stagno ossido (aggiunta opzionale) (Spec. No 06-7600-2010-077)	0,2% max			Minore
1.10	Grafite (Spec. No 06-7600-2010-084)	da 0,1 a 0,4%			Maggiore
1.11	Acqua e sost. volatili (2h a 100 °C)	da 0,75 a 1,25%			Maggiore
1.12	Polveri ed impurezze	0,10% max			Maggiore
2	<b>Saggio di stabilità: violetto metile 120 °C</b>				<b>Maggiore</b>
2.1	Completo scolorimento fino al rosa salmone	non prima 45 min.			
2.2	Emissione di fumi bruni	non prima 60 min.			
2.3	Esplosione	non prima 5 ore			
3	<b>Granulometria</b>	<b>Laminata</b>	<b>Non laminata</b>		<b>Minore</b>
3.1	< 850 µm	97% min	97% min		
3.2	fra 850 µm e 400 µm	90% min			
3.3	< 400 µm	7% max			
3.4	< 355 µm	3% max			
3.5	fra 850 e 355 µm		90% max		
3.6	< 355 µm		7% max		
3.7	< 212 µm		3% max		
3.8	Vuoti	5% max			Solo info
4	<b>Densità apparente</b>	<b>Rif. appr. 3%</b>			<b>Minore</b>
4.1	Intervallo approssimativo	800 – 1.000 g/dm <sup>3</sup>		SPM 5.1	<b>minore</b>

---

**Sezione 4 – MISURE DI PRIMO SOCCORSO**

---

**EFFETTI SULLA SALUTE – INVOLUCRO DELLA CARTUCCIA COMPROMESSO****INGESTIONE**

- NON indurre il vomito
- Dare acqua (o latte per sciacquare la bocca), poi somministrare del liquido lentamente e quanto la vittima può comodamente bere. NON somministrare liquidi a persona che mostra segni di sonnolenza o sta per diventare incosciente.
- Trasportare celermente in ospedale.

**OCCHI**

Nel caso in cui il propellente venga in contatto con gli occhi:

- Tenere gli occhi aperti e lavare immediatamente per almeno 15 minuti con acqua fresca. Assicurarsi di detergere le palpebre inferiori e superiori.
- Trasportare celermente in ospedale.
- Personale qualificato deve effettuare la rimozione di lenti a contatto dopo una lesione all'occhio.

**PELLE**

Se il propellente viene a contatto con la pelle:

- Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati, incluse le calzature (dopo il risciacquo con acqua).
- Lavare l'area interessata con acqua (e sapone se disponibile).
- Consultare un medico in caso di irritazione.

**INALAZIONE**

Nel caso di inalazione dei fumi di combustione:

- Portarsi all'aria aperta.
- Far sdraiare il paziente. Mantenerlo caldo e tranquillo.
- Se la respirazione è superficiale o si è fermata, garantire pervietà delle vie respiratorie e procedere alla rianimazione.
- Trasportare celermente in ospedale.

**INFORMAZIONI PER IL MEDICO**

Trattamento sintomatico per quanto riguarda l'esposizione a composti nitrati.

L'esposizione agli ossidi di azoto formati da decomposizioni termiche può comportare edema polmonare ritardato.

---

**Sezione 5 – MISURE ANTINCENDIO****MEZZI DI ESTINZIONE**

Utilizzare acqua.

**PERICOLO DI INCENDIO/ESPLOSIONE**

In caso di incendio evacuare la zona e muoversi sottovento.

Il Propellente contenuto all'interno della cartucce Nonex si accende quando viene esposto a fiamme libere e brucerà con intensità sempre maggiore di fuoco.

Il Riscaldamento delle cartucce può causare l' espansione o la decomposizione del propellente che porta alla rottura violenta dell'involucro. Le cartucce sottoposte a calore possono diventare pericolose.

Utilizzare solamente acqua per estinguere l'incendio della nitrocellulosa.

La combustione produce fumi tossici di ossidi e di azoto (NOx), monossido di carbonio (CO) e anidride carbonica se bruciato all'aria aperta.

---

**Sezione 6 – MISURE IN CASO DI DISPERSIONE ACCIDENTALE****PERDITE MINORI**

In caso di fuoriuscita di propellente da una cartuccia Nonex comportarsi nel seguente modo:

- Pulire immediatamente con strumenti anti scintilla e deporre il propellente in idonei contenitori per lo smaltimento.
- Contrassegnare correttamente il contenitore come materiale da smaltire.
- Evitare di inalare la polvere ed i vapori ed il contatto con la pelle e gli occhi.
- Indossare guanti di protezione e occhiali di sicurezza.
- Rimuovere tutte le possibili sorgenti di accensione.
- Utilizzare strumenti anti scintilla durante la manipolazione del propellente.
- Lavare l'area con grandi quantità di acqua.

**Sezione 6 – MISURE IN CASO DI DISPERSIONE ACCIDENTALE****CONTATTI****NUMERI EMERGENZA**

<b>Emergenza sanitaria:</b>	118
<b>Vigili del fuoco:</b>	115
<b>Soccorso pubblico di emergenza:</b>	113

**NXCO Mining Technologies**

Nr. telefono stabilimento:	+27 12 305 5237
Nr. Telefono emergenze:	+27 83 279 8695

**Tecnocom S.r.l.**

Telefono:	+39 0461-246922
-----------	-----------------

**Sezione 7 – MANIPOLAZIONE ED IMMAGAZZINAMENTO****REQUISITI PER L'IMMAGAZZINAMENTO**

- Conservare le cartucce Nonex nell'imballo originale.
- Immagazzinare il Nonex in un locale sicuro e ben ventilato, od in un locale adibito a deposito esplosivi.
- Immagazzinare le cartucce Nonex in luogo asciutto e con temperature moderate evitando di esporle al gelo/alte temperature (T 5°C – 35°C).
- Tenere lontano da, scintille, fiamme, combustibili e fonti di calore in genere.
- Mantenere i contenitori sigillati in modo sicuro fino al momento dell'uso.
- Proteggere gli imballi da eventuali danneggiamenti.
- Controllare regolarmente il contenitore di stoccaggio e l'imballaggio.

**INCOMPATIBILITA' DI IMMAGAZZINAMENTO**

- Evitare lo stoccaggio con sostanze acide, alcaline e agenti ossidanti o riducenti.



**Sezione 8 – PROTEZIONE INDIVIDUALE****OCCHI**

Non occorrono particolari attrezzature in considerazione della confezione del prodotto.

- Occhiali di sicurezza

**MANI/PIEDI**

Non occorrono particolari attrezzature in considerazione della confezione del prodotto.

- Guanti da lavoro e calzature antiinfortunistiche

**ALTRO**

- Tuta da lavoro
- Creme protettive per la pelle
- Lavaggio degli occhi

**RESPIRATORE**

La classe ed il tipo di respiratore dipenderà dalla natura chimica e livello del contaminante e dall'area interessata. Il fattore di protezione (definito come il rapporto di contaminante all'esterno e all'interno della maschera) può essere importante. Consigliato filtro: A1 - gas e vapori organici con punto di ebollizione di 765 ° C.

**Sezione 9 – PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE****ASPETTO**

Cilindro in polietilene di varia lunghezza, da 75 mm a 460 mm con diametro esterno da 12, 13, 28, 34, 60 mm.

Ogni cartuccia contiene da 2g a 500g di miscela propellente composta al 50/50 da nitrocellulosa e nitrato d'ammonio. (es. 10034 = 100gr. propellente, 34 mm diametro).

**PROPRIETA' FISICHE**

Punto di ebollizione (°C):	Non applicabile
Punto di fusione (°C):	Non applicabile
Tensione di vapore (kPa):	Trascurabile
Punto di solidificazione (°C):	Non applicabile
Peso specifico del propellente:	Approssimativamente 0,9 g/cm <sup>3</sup>
Punto di infiammabilità	Non applicabile
Limite inferiore di esplosività:	Non applicabile
Limite superiore di esplosività:	Non applicabile
Solubilità in acqua (del propellente):	Immiscibile

**Sezione 10 – INFORMAZIONI SULLA STABILITA' – REATTIVITA' CHIMICA****CONDIZIONI CHE CONTRIBUISCONO ALL'INSTABILITA'**

**Stabilità:** Stabile in condizioni normali. Temperatura di decomposizione: il nitrato d'ammonio decompone spontaneamente a 210 ° C (410 ° F).

**Condizioni da evitare:** Tenere lontano da fiamme libere, superfici calde e sorgenti di calore. Non dovrebbe essere sensibile all'urto meccanico.

**Prodotti di decomposizione pericolosi:** I seguenti prodotti di decomposizione tossici possono essere rilasciati a temperature superiori a 210 °C; fumi nocivi di ossidi di azoto (NO), monossido carbonio (CO) e anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) se bruciato in condizioni non confinate.

**Sezione 11 – INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE****PERICOLI PER LA SALUTE****ACUTO****INGESTIONE**

Normalmente non rappresenta un pericolo a causa delle dimensioni fisiche del prodotto. Il materiale non è classificato come "nocivo per ingestione" in quanto non ci sono evidenze di tale rischio. Le attuali definizioni di sostanze nocive o tossiche sono generalmente basate su dosi che potrebbero essere causa di mortalità piuttosto che causa di morbilità (malattie, cattiva salute).

**OCCHI**

Normalmente non rappresenta un pericolo a causa delle dimensioni fisiche del prodotto. Ci sono alcune prove che suggeriscono che il propellente può causare irritazione agli occhi e danni in alcuni casi.

Gli occhi se esposti alle particelle di nitrato di ammonio, possono essere soggette ad irritazione e bruciore. Queste possono rimanere nell'occhio provocando infiammazione della durata di settimane, e possono causare danni permanenti alla vista.

**PELLE**

Normalmente non rappresenta un pericolo a causa delle dimensioni fisiche del prodotto. Il materiale non produce effetti negativi per la salute o irritazione a contatto con la pelle, tuttavia, è buona prassi che l'esposizione sia mantenuta al minimo e di utilizzare guanti adatti.

**INALAZIONE**

L'inalazione di vapori o aerosol (es. fumi), generati dal materiale durante il normale utilizzo, può risultare nociva per la salute. Possono insorgere tosse, irritazione delle prime vie aeree e bruciore degli occhi.

**EFFETTI CRONICI PER LA SALUTE**

Prove limitate suggeriscono che un'esposizione professionale ripetuta o a lungo termine può produrre effetti cumulativi in più organi o sistemi biochimici.

**TOSSICITÀ E IRRITAZIONE**

Non disponibile. Fare riferimento a singoli componenti.

**Sezione 12 – INFORMAZIONI ECOLOGICHE**

- Le cartucce sono impermeabili all'acqua
- Indicazione di infiltrazioni sull'esterno della cartuccia richiedono lo smaltimento della cartuccia stessa secondo il metodo di smaltimento opportuno, come indicato al punto 13: Considerazioni sullo smaltimento.

**Sezione 13 – CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO**

- Riciclare se possibile o consultare il produttore per le opzioni di riciclaggio.
- Le cartucce danneggiate possono essere smaltite tramite combustione. Consultare il produttore per le istruzioni sullo smaltimento delle cartucce.
- L'imballaggio deve essere trattato come oggetti contaminati da esplosivi. Consultare il produttore per le istruzioni sullo smaltimento.

**Sezione 14 – INFORMAZIONI SUL TRASPORTO**

Classe di rischio: 1.4 S  
Numero UN: 0432 Articoli Pirotecnici per uso Tecnico

**Sezione 15 – INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE****NORMATIVA**

- Le Cartucce Nonex, secondo le classificazioni delle Nazioni Unite, sono classificate come esplosivi.
- Le Cartucce Nonex sono classificati con Classe UN 1.4 S per il trasporto di merci pericolose.
- Descrizione per la spedizione:  
0432 Articoli Pirotecnici per uso Tecnico.
- Tutte le norme sono in conformità con le norme delle Nazioni Unite per i mezzi di trasporto delle merci pericolose.

<b>Sezione 16 – ALTRE INFORMAZIONI</b>
--

**SDS REDATTA AI SENSI DI:**

- Regolamento per il trasporto di merci pericolose delle Nazioni Unite
- Regolamento sulle merci pericolose IATA
- South African National Standards: SANS 10.232,1 Trasporto di merci pericolose
- South African Explosive Act del 1956
- South African Health and Safety Act del 1993
- Condizioni per l' acquisizione, trasporto, stoccaggio e l'utilizzo di cartucce per rompere la roccia (RBS) Versione 1: 28/1/1: 24 ottobre 2002

Il presente documento è coperto da copyright. Nessuna parte può essere riprodotta in alcun modo senza l'autorizzazione scritta da parte di NXCO Mining Technologies (Pty) Ltd. Tel: +27 (12) 305 5237 / +27 (83) 279 8695.

Data di emissione: 14 aprile 2016

Data di stampa: 14 aprile 2016