

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**  
**China North Industries Corp**

**CXM-7**

Revisione -

Data di revisione 10 Maggio 2020

**SEZIONE 1: Identificazione della miscela e della società**

**1.1. Identificatore del prodotto**

Nome prodotto **CXM-7**  
Forma del prodotto Miscela solida

**1.2. Usi pertinenti identificati della sostanza**

Usi pertinenti identificati Fabbricazione di esplosivi militari

**1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**

Fornitore China North Industries Corp  
12A Guang An Men Nan Jie, Beijing, 100053, China  
Telefono +86 10 83919033  
Fax +86 10 68540398  
Email shenna@norinco.cn  
Fabbricante China North Industries Corp  
High-tech Industrial Park, Baiyin City, Gansu Province, China  
Fax +86 10 68137318

**1.4. Numero telefonico di emergenza**

Numero telefonico di emergenza +86 10 68137721

**SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli**

**2.1. Classificazione della miscela**

Normativa (CE) N. 1272/2008 [CLP/GHS]	Expl.	1.1	H201
	Acute tox.	3	H301 + H311 + H331
	Skin irrit.	2	H315
	Eye irrit.	2	H319
	STOT SE	1	H370
	STOT RE	2	H373
	Aquatic acute	2	H401

Vedere la Sezione 16.3 per il testo completo delle indicazioni di pericolo.

## 2.2. Elementi dell'etichetta

Pittogrammi



Avvertenze	Pericolo
Indicazioni di pericolo	H201 Esplosivo; pericolo di esplosione di massa H301 Tossico se ingerito H370 Provoca danni al sistema nervoso centrale, al fegato, ai reni H373 Può provocare danni al sistema nervoso centrale/sistema emopoietico in caso di esposizione prolungata o ripetuta
Consigli di prudenza	H401 Tossico per gli organismi acquatici P210 Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate. Non fumare P240 Mettere a terra e a massa il contenitore e il dispositivo ricevente P250 Evitare le abrasioni/gli impatti/gli urti/gli attriti P370 + P380 In caso di incendio: evacuare la zona P372 Rischio di esplosione in caso di incendio P373 NON utilizzare mezzi estinguenti se l'incendio raggiunge materiali esplosivi

## 2.3. Altri pericoli

PBT/vPvB	Il prodotto non contiene alcuna sostanza che soddisfi i criteri PBT e vPvB
Effetto sulla salute	L'esposizione può aggravare preesistenti condizioni agli occhi, alla pelle o alle vie respiratorie.

## SEZIONE 3: Composizione/informazione sugli ingredienti

### 3.1. Sostanze

Non applicabile

### 3.2. Miscela

Nome del componente	% Contenuto	Numero	Classificazione
Ciclotrimetiltrinitroammina (RDX)	90	CAS 121-82-4 EC 204-500-1 REACH 01-2119990795-17-0003	Expl. 1.1 H201 Acute tox. 3 H301, H311 Skin irrit. 2 H315 Eye irrit. 2 H319 STOT SE 1 H370 STOT RE 2 H373 Aqu acute 2 H401
Ciclotetrametilentetranitroammina (HMX)	5	CAS 2691-41-0 EC 220-260-0 REACH 01-2119964438-25	Expl. 1.1 H201 Acute tox. 4 H302 Acute tox. 3 H311
Bis(2-etilesil) adipato (DOA)	5	CAS 103-23-1 EC 203-090-1 REACH 01-2119439699-19-0025	Non classificato

Vedere la Sezione 16.3 per il testo completo delle indicazioni di pericolo.

## **SEZIONE 4: Misure di primo soccorso**

### **4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso**

Inalazione	Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in una posizione che favorisca la respirazione. Se la difficoltà di respirazione persiste, consultare un medico.
Contatto con la pelle	Togliere gli indumenti contaminati. Lavare delicatamente con acqua e sapone e risciacquare con acqua per almeno 15 minuti. Chiamare un medico se ci si sente poco bene. Lavare gli indumenti contaminati prima di utilizzarli.
Contatto con gli occhi	Sciacquare cautamente con acqua per almeno 15 minuti. Togliere le lenti a contatto, se presenti, continuare a risciacquare. Consultare un medico.
Ingestione	Chiamare immediatamente un medico. Sciacquare la bocca. Non indurre il vomito. Se compare il vomito spontaneamente, inclinare in avanti la vittima onde evitare aspirazione di prodotto nei polmoni. Sciacquare bocca, e far bere molta acqua. Non dare mai nulla per via orale ad una persona in stato di incoscienza.

### **4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati**

Informazioni generali	Tossico se ingerito, a contatto con la pelle o se inalato. Provoca danni agli organi. Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
Inalazione	Tossico se inalato. L'inalazione prolungata della polvere può causare irritazione delle vie respiratorie.
Contatto con la pelle	Tossico per contatto con la pelle. L'esposizione prolungata o ripetuta può causare una irritazione.
Contatto con gli occhi	Il contatto diretto con gli occhi è probabilmente irritante.
Ingestione	Tossico se ingerito. L'ingestione, anche di una piccola quantità di questo materiale dà luogo a gravi rischi per la salute. Può causare irritazione gastrointestinale, nausea, vomito e diarrea.
Sintomi cronici	Può provocare danni agli organi, sistema nervoso centrale, in caso di esposizione prolungata o ripetuta. L'esposizione cronica a polvere di RDX può causare convulsioni o incoscienza. Effetti cronici locali e sistemici non sono completamente noti. Inalazione e l'ingestione può causare avvelenamento sistemico, di solito che interessano il midollo osseo, sistema sangue-cella-produzione, e il fegato.

### **4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

In caso di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.  
In caso di malessere, consultare un medico.

## SEZIONE 5: Misure antincendio

### 5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei	Non tentare di spegnere l'incendio che coinvolge esplosivi. L'acqua può essere applicata a distanza tramite sistemi di estinzione fissi.
Mezzi di estinzione non idonei	Non tentare di spegnere l'incendio che coinvolge esplosivi. I tentativi di soffocare l'incendio sono inutili, a causa della concentrazione di ossigeno nel prodotto. Il soffocamento di questo prodotto potrebbe condurre alla decomposizione e esplosione. Questo prodotto è più sensibile alla detonazione se contaminato con materiale organico o ossidabile o se riscaldato. A meno che la massa del prodotto su fuoco sia sommersa da acqua, la riaccensione è possibile.

### 5.2. Pericoli speciali derivanti dalla miscela

Pericolo d'incendio	Può essere esplosiva a contatto con sostanze infiammabili o organiche e se confinante ad un incendio. In caso di incendio riguardanti gli esplosivi, evacuare la zona. Non tentare di spegnere l'incendio che coinvolge esplosivi. Combattere l'incendio a distanza a causa del rischio di esplosione.
Rischio di esplosione	Il prodotto è un esplosivo con pericolo di detonazione di massa.
Prodotti a rischio di combustione	Gas tossici come gli ossidi di carbonio (CO, CO <sub>2</sub> ), ossidi di azoto (NO, NO <sub>2</sub> e N <sub>2</sub> O <sub>4</sub> ) e probabilmente tracce di acido cianidrico.

### 5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Misure precauzionali	Il prodotto è un esplosivo con pericolo di detonazione di massa. Non tentare di spegnere l'incendio che coinvolge esplosivi.
Istruzioni antincendio	Non tentare di spegnere l'incendio che coinvolge esplosivi. Evacuare la zona e combattere l'incendio mantenendosi a distanza di sicurezza. La decomposizione termica può portare al rilascio di gas e vapori tossici.
Azioni di protezione contro l'incendio	Quando il controllo del fuoco avviene prima del coinvolgimento degli esplosivi, chi estingue l'incendio deve indossare un autorespiratore e una tuta completa.

## SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

### 6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Per chi non interviene direttamente	Evitare il contatto con gli occhi, la pelle o gli indumenti. Non respirare le polveri. Utilizzare dispositivi di protezione adeguati, vedere anche la Sezione 8. Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere, non fumare. Eliminare ogni fonte di accensione. Evacuare l'area di pericolo.
Per chi interviene direttamente	Utilizzare dispositivi di protezione adeguati, vedere anche la Sezione 8. Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere, non fumare. Eliminare ogni fonte di accensione. Evacuare l'area di pericolo.

### 6.2. Precauzioni ambientali

Assorbire e/o contenere la fuoriuscita con materiale inerte, quindi trasferirla in un contenitore adatto.  
Evitare l'immissione nella rete fognaria e nelle acque pubbliche.  
Rifiuti pericolosi a causa di un rischio potenziale di esplosione.

### 6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Pulire immediatamente la fuoriuscita utilizzando una spazzola a setole morbide e una pala di gomma o plastica conduttiva. Utilizzare solo utensili antiscintilla.

Il materiale deve essere posto in un contenitore adeguato per poi essere bruciato.

Evitare di pizzicare il materiale, il contatto metallo su metallo, l'impatto con oggetti appuntiti, l'attrito o altre situazioni che possono innescare l'esplosivo. Evitare la sabbia, vetro, graniglia e frammenti di metallo, lo rendono più sensibile all'impatto e/o alla frizione.

Bagnare con acqua per desensibilizzare.

Conservare in un contenitore approvato per gli esplosivi per un successivo smaltimento mediante combustione in condizioni controllate, vedere la Sezione 13.1.

### 6.4. Riferimento ad altre sezioni

Vedere la Sezione 8 per le informazioni sui dispositivi di protezione individuale.

Vedere la Sezione 13 per le informazioni relative allo smaltimento.

## SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Manipolazione	<p>Solamente personale qualificato dovrà utilizzare il prodotto. L'esplosivo dovrà essere sottoposto a vigilanza e inaccessibile a persone non autorizzate.</p> <p>Conservare lontano da fiamme e scintille, non fumare.</p> <p>Proteggere contro il calore. Proteggere da danni fisici e/o attriti.</p> <p>Gli esplosivi possono essere trattenuti in fessure, crepe e spaccature delle strutture, delle attrezzature e dei contenitori che sono stati esposti a polveri ed esplosivi.</p> <p>Materiali che possono essere contaminati da esplosivi non devono essere sottoposti al calore, scintille o fiamme, può verificarsi una detonazione.</p>
Misure igieniche	<p>Manipolare rispettando una buona igiene industriale e le misure di sicurezza adeguate.</p> <p>Non mangiare, bere e fumare nelle zone di lavoro.</p> <p>Lavare le mani e le altre aree esposte con acqua e sapone neutro prima di mangiare, bere e quando si lascia il lavoro.</p> <p>Lavare gli indumenti contaminati prima di utilizzarli.</p>

### 7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Stoccaggio	<p>Conservare a temperatura tra 0 to 30 °C in luogo asciutto e ben ventilato che è stato approvato per il deposito di esplosivo.</p> <p>Conservare soltanto nei contenitori originali. Tenere i contenitori chiusi e lontano da fonti di calore, scintille e fiamme.</p> <p>Evitare apparecchiature che possono generare cariche elettrostatiche.</p>
Materiali incompatibili	<p>Chimicamente incompatibile con acidi, alcali e materiali altamente reattivi come agenti riducenti o potenti agenti ossidanti.</p> <p>Fisicamente incompatibile con graniglia, nitrofenoli o materiali diversi dalla graniglia che sensibilizzano l'esplosivo o provocano reazioni incontrollabili.</p> <p>Devono essere evitate le combinazioni con fosforo, ammoniaca, ammine, polveri metalliche, clorati, mercurio e composti di mercurio o solventi organici.</p>

### 7.3. Usi finali particolari

Utilizzazione particolare	Fabbricazione di esplosivi militari
---------------------------	-------------------------------------

## SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

### 8.1. Parametri di controllo

Limiti di esposizione

#### RDX

	8 ore mg/m <sup>3</sup>	15 minuti mg/m <sup>3</sup>
Australia	1,5	
Austria	1,5	3
Belgio	0,5	
Canada, Ontario	0,5	
Canada, Quebec	1,5	
Corea del Sud	0,5	
Danimarca	1,5	3
Finlandia	1,5	4,5
Francia	1,5	
Nuova Zelanda	1,5	
Polonia	1	3
Repubblica Popolare Cinese	1,5	
Romania	2	6
Singapore	1,5	
Spagna	0,5	
Stati Uniti d'America, ACGIH	0,5	
Stati Uniti d'America, NIOSH	1,5	3
Svizzera	1,5	

#### HMX

	8 ore mg/m <sup>3</sup>	15 minuti mg/m <sup>3</sup>
Repubblica Popolare Cinese	2	4

#### DOA

	8 ore mg/m <sup>3</sup>	15 minuti mg/m <sup>3</sup>
Polonia	400	

### 8.2. Controlli dell'esposizione

Controlli tecnici idonei

Fornire una buona ventilazione.

Fontane per il lavaggio oculare di emergenza e docce di sicurezza devono essere disponibili nelle immediate vicinanze per qualsiasi potenziale rischio di esposizione.

La generazione e l'accumulo di cariche elettrostatiche sul personale e sulle apparecchiature devono essere evitate utilizzando una messa a terra affidabile delle apparecchiature e del personale.

Dispositivi di protezione individuale



Protezioni per occhi	Portare occhiali di sicurezza approvati contro le sostanze chimiche dove l'esposizione agli occhi è ragionevolmente probabile.
Protezione delle mani	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche.
Protezione della pelle e del corpo	Indossare indumenti protettivi adatti. Indossare maniche lunghe. Sono raccomandati per la protezione dei lavoratori tute per il corpo intero, braccia e gambe. Sono raccomandati tute in cotone, biancheria intima, calzini e calzature conduttrici per evitare scariche elettrostatiche. Gli indumenti da lavoro devono essere ignifughi. Gli indumenti che vengono notevolmente contaminati devono essere rimossi e sostituiti. Qualsiasi contaminazione cutanea deve essere rimossa immediatamente mediante lavaggio.
Protezione respiratoria	Evitare l'inalazione di polveri. Utilizzare un respiratore approvato ogni volta che l'esposizione può superare i limiti di esposizione professionale stabilito.
Misure igieniche e ambiente	Manipolare rispettando una buona igiene industriale e le misure di sicurezza adeguate. Non mangiare, bere e fumare nelle zone di lavoro. Lavare le mani e le altre aree esposte con acqua e sapone neutro prima di mangiare, bere e quando si lascia il lavoro. Lavare gli indumenti contaminati prima di utilizzarli. Raccogliere eventuali fuoriuscite. Evitare la contaminazione del suolo, fognature, e acqua durante la manipolazione.

## SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico	Polvere	
Colore	Bianco, bianco giallastro.	
Odore	Nessuno odore	
Punto di fusione	192 a 202 °C, con decomposizione	
Punto di ebollizione	Non applicabile	
Temperatura di decomposizione	192 a 202 °C	
Infiammabilità	CXM-7 è infiammabile e può bruciare in caso di incendio.	
Proprietà esplosive	Classe 1.1D, esplosivo con un rischio di esplosione in massa	
Proprietà ossidanti	Nessun dato disponibile	
pH	Non applicabile	
Solubilità	RDX	Acqua, bassa solubilità, 40,2 mg/l a 25 °C Solubile in acetone e cicloesano
	HMX	Acqua, bassa solubilità, 4,46 mg/l a 25 °C Solubile in acetone e cicloesano
	DOA	Acqua, quasi insolubile, 0,003 mg/l a 22 °C Solubile in alcol

Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua	RDX	Log $K_{ow}$ 0,87
	HMX	Log $K_{ow}$ 0,165 a 21 °C
	DOA	Log $K_{ow}$ 8,94 a 25 °C
Tensione di vapore	RDX	$1,3 \times 10^{-7}$ Pa a 20 °C
	HMX	$3,2 \times 10^{-6}$ Pa a 25°C
	DOA	$3 \times 10^{-5}$ Pa a 20°C
Densità apparente		1,0 g/cm <sup>3</sup>
Caratteristiche delle particelle		Piccoli agglomerati di particelle cristalline di dimensioni comprese tra 5 e 300 micron, dimensioni medie delle particelle da 150 a 200 micron. La presenza di DOA riduce notevolmente la polverosità

## 9.2. Altre informazioni

BAM Impact	7 J
BAM Friction	180 N

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

### 10.1. Reattività

Non si è a conoscenza di nessun rischio di reattività associato con CXM-7.

### 10.2. Stabilità chimica

CXM-7 è chimicamente stabile in condizioni e temperature normali.

### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Non si verificherà una polimerizzazione pericolosa.

Il riscaldamento in ambiente confinato può provocare esplosioni. Se sottoposto a riscaldamento prolungato, il rischio di esplosione può sussistere a temperature ben inferiori a 150 °C. Questo rischio aumenta con il grado di confinamento e la quantità di CXM-7.

### 10.4. Condizioni da evitare

Impatto, attrito, scintille elettrostatiche, fiamme libere, il riscaldamento o altre fonti di accensione possono causare esplosioni.

La combustione di grandi quantità può portare all'esplosione.

### 10.5. Materiali incompatibili

Tutti gli esplosivi sono considerati chimicamente incompatibili con acidi, alcali e materiali altamente reattivi come agenti riducenti o potenti agenti ossidanti.

Gli esplosivi sono considerati fisicamente incompatibili con la sabbia, i nitrofenoli o materiali diversi dalla sabbia che sensibilizzano l'esplosivo o provocano una reazione incontrollabile.

Devono essere evitate le combinazioni con fosforo, ammoniaca, ammine, polveri metalliche, clorati, mercurio e composti di mercurio o solventi organici.

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Durante la combustione o la decomposizione termica, verranno emessi fumo acre e fumi tossici e irritanti. I gas sviluppati includeranno monossido di carbonio, ossidi di azoto e possibilmente tracce di acido cianidrico.



## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

### 11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta	Tossico se ingerito, inalato e per contatto con la pelle.	
CXM-7	Stima 75,4 mg/kg di peso corporeo	
RDX	LD <sub>50</sub> ratto, orale	71 mg/kg
	LD <sub>50</sub> topo, orale	59 mg/kg
HMX	LD <sub>50</sub> topo, orale	1670 mg/kg
	LD <sub>50</sub> ratto, orale	6250 mg/kg
	LD <sub>50</sub> coniglio, pelle	634 mg/kg
	LD <sub>50</sub> ratto, pelle	>4230 mg/kg
DOA	LD <sub>50</sub> ratto, orale	> 20000 mg/kg
	LC <sub>50</sub> ratto, inalazione	> 5,7 mg/l air
	LD <sub>50</sub> ratto, pelle	8410 mg/kg

### 11.2. Altre informazioni riguardanti i rischi di salute

Corrosione/irritazione della pelle	Tossico per contatto con la pelle. Possibile penetrazione nella pelle.
Lesioni/irritazioni oculari gravi	La polvere può dare irritazione meccanica agli occhi.
Sensibilizzazione respiratoria o pelle	Il contatto prolungato con la pelle può causare sensibilizzazione.
Mutagenicità delle cellule germinali	Non sono disponibili informazioni sufficienti.
Cancerogenicità	Secondo le linee guida sul cancro dell'EPA ci sono prove che suggeriscono il potenziale cancerogeno per RDX. RDX ha indotto tumori benigni e maligni nel fegato e nei polmoni di topi e ratti dopo somministrazione a lungo termine nella dieta. Il potenziale di cancerogenicità si applica a tutte le vie di esposizione umana. L'EPA sta attualmente rivalutando la cancerogenicità dell'RDX.
Tossicità per la riproduzione	Non sono disponibili informazioni sufficienti.
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola	Provoca danni al sistema nervoso centrale.
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta	Può provocare danni al sistema nervoso centrale, al sistema ematopoietico, al fegato e ai reni in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
Rischio di aspirazione	Nessun dato disponibile.

### 11.3. Sintomi da esposizione

In caso di ingestione	L'ingestione di polvere può causare intossicazione acuta o cronica. I sintomi includono mal di testa, convulsioni, insonnia e nausea. Crisi convulsive possono verificarsi molte ore dopo l'esposizione. Tossico per ingestione. Possono verificarsi sintomi di avvelenamento come mal di testa, affaticamento, mancanza di respiro.
In caso di contatto con la pelle	Il contatto prolungato con la pelle può causare sensibilizzazione.
In caso di inalazione	L'inalazione di polvere può causare intossicazione acuta o cronica. I sintomi includono mal di testa, convulsioni, insonnia e nausea. Crisi convulsive possono verificarsi molte ore dopo l'esposizione.
In caso di contatto con gli occhi	Può causare bruciore ed arrossamento.

## SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

### 12.1. Tossicità

Tossicità acquatica acuta RDX:

	EC <sub>50</sub> /LC <sub>50</sub> mg/l	Ora	Metodo	EC <sub>50</sub> /LC <sub>50</sub> mg/l	Ora	Metodo	Rif
Water flea <i>Daphnia magna</i>	>15	48	Dinamico	>100	48	Statico	[1]
Midge <i>Chironomus tentans</i>	>15	48	Dinamico	>100	48	Statico	[1]
Bluegill <i>Lepomis macrochirus</i>	7,6	96	Dinamico	6,0	96	Statico	[1]
Rainbow Trout <i>Oncorhynchus mykiss</i>				6,4	96	Statico	[1]
Fathead Minnow <i>Pimephales promelas</i>	6,6 12,7	96 96	Dinamico Dinamico	5,8	96	Statico	[1] [2]

Ecotossicità Pericolo acuto per l'ambiente acquatico, Categoria 2

### 12.2. Persistenza e degradabilità

RDX	<p>Il meccanismo fisico primario che degrada l'RDX in soluzioni acquose è la fotolisi, con un'emivita da 3 a 13 ore. L'RDX non dovrebbe persistere per un lungo periodo di tempo in acque superficiali limpide e illuminate dal sole.</p> <p>La formaldeide e le nitrosammine sono state identificate come fotoprodotto. Le nitrosammine possono essere di importanza ambientale a causa della loro potenziale mutagenicità / cancerogenicità. Tuttavia, la conversione a questo prodotto avviene solo in misura limitata poiché il prodotto stesso è foto reattivo.</p> <p>La biodegradazione dell'RDX avviene nell'acqua e nel suolo, principalmente in condizioni anaerobiche.</p>
HMX	<p>Ci si aspetta che la fotolisi sia un importante processo per il destino di ambienti illuminati dal sole sulla base di emivite di fotolisi di 1,4 giorni in acqua pura e 1,7 giorni in acqua di fiume.</p> <p>Biodegrada lentamente in acqua di fiume in condizioni anaerobiche.</p>
DOA	<p>L'emivita di idrolisi stimata è di 3 anni e 120 giorni a valori di pH di 7 e 8, rispettivamente.</p> <p>Si prevede che biodegradi rapidamente se rilasciato nel suolo o nell'acqua.</p>

### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

RDX	<p>Basso potenziale di bioconcentrazione negli organismi acquatici, basato su un log K<sub>ow</sub> basso e valori BCF sperimentali bassi da 1,2 a 5,9.</p> <p>Prontamente bioaccumulabile dalle piante.</p>
HMX	<p>Un BCF stimato di 3 suggerisce che il potenziale di bioconcentrazione negli organismi acquatici è basso.</p>
DOA	<p>Un BCF di 27 suggerisce che il potenziale di bioconcentrazione negli organismi acquatici è basso.</p>

#### 12.4. Mobilità nel suolo

RDX	Si prevede che abbia una mobilità da alta a moderata se rilasciato nel suolo, sulla base dei valori $K_{oc}$ misurati compresi tra 42 e 167.
HMX	Si prevede che abbia una mobilità da molto alta a moderata se rilasciato nel suolo, sulla base di valori $K_{oc}$ misurati di 30 e 290.
DOA	Dovrebbe essere immobile se rilasciato nel suolo, sulla base di un valore $K_{oc}$ stimato di 49.000.

#### 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Il prodotto non soddisfa i criteri di classificazione PBT o vPvB di cui all'allegato XIII del REACH del regolamento (CE) n. 1907/2006.

#### 12.6. Altri effetti avversi

Nessun dato disponibile.

### SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

#### 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

CXM-7	L'esplosivo CXM-7 deve essere smaltito sotto la diretta supervisione di personale adeguatamente qualificato, in conformità con la legislazione locale, statale e nazionale. Gli esplosivi possono essere smaltiti mediante combustione a distanza all'aria aperta. Può essere possibile utilizzare un inceneritore approvato. Può essere usata una soluzione idrossido di sodio per distruggere gli esplosivi.
Imballaggi	Gli imballaggi devono essere trattati come rifiuti contaminati esplosivi e smaltiti di conseguenza.
Codice rifiuti CER	160403 altri rifiuti di esplosivi

### SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

#### 14.1. Numero ONU

0483

#### 14.2. Nome di spedizione appropriato ONU

CICLOTRIMETILENTRINITROAMMINA (CICLONITE, ESOGENO, RDX), DESENSIBILIZZATA

#### 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

1.1 D

#### 14.4. Gruppo di imballaggio

Non applicabile

#### 14.5. Pericoli per l'ambiente

IMDG	Inquinante marino
------	-------------------

#### 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

ICAO/IATA	PROIBITO
ADR	Istruzioni per l'imballaggio: P112(b), P112(c), MP20
RID	Istruzioni per l'imballaggio: P112(b), P112(c), MP20

#### 14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa secondo gli strumenti IMO

CXM-7 non deve essere trasportato alla rinfusa.

## SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

### 15.1. Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza

- i. Regolamento (CE) N. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 dicembre 2006, concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH)
- ii. Regolamento (CE) N. 1272/2008 del parlamento europeo e del consiglio del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) N. 1907/2006
- iii. Regolamento (UE) N. 2015/830 della commissione del 28 maggio 2015 recante modifica del regolamento (CE) N. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH).
- iv. Direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 novembre 2008, relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive (Testo rilevante ai fini del SEE)

### 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata eseguita alcuna valutazione della sicurezza chimica per questo materiale.

## SEZIONE 16: Altre informazioni

### 16.1. Abbreviazioni e acronimi

ADR	The European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
BCF	Fattore di bioconcentrazione
DOA	Bis(2-etilesil) adipato
EC <sub>50</sub>	La concentrazione effettiva della sostanza che causa il 50% della risposta massima
HMX	Ciclotetrametilentrinitroammina
IATA	The International Air Transport Association
ICAO	The International Civil Aviation Organisation
IMDG	The International Maritime Dangerous Goods Code
K <sub>oc</sub>	Coefficiente di ripartizione, carbonio organico/acqua
K <sub>ow</sub>	Coefficiente di ripartizione, n-octanol/acqua
LC <sub>50</sub>	Esprime la concentrazione di sostanza attiva che causa la morte del 50 % degli animali test di laboratorio esposti al prodotto
LD <sub>50</sub>	Quantità di sostanza attiva in grado di uccidere il 50% degli animali test di laboratorio
PBT	Persistenti, bioaccumulabili e tossiche
RDX	Ciclotrimetilentrinitroammina
RID	The Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail
STOT SE 1	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, Categoria 1
STOT RE 2	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, Categoria 2
vPvB	very Persistent and very Bioaccumulative, molto persistenti e molto bioaccumulabili

### 16.2. Riferimenti

- [1] Laboratory Evaluation of the Toxicity of Cyclotrimethylene Trinitramine (RDX) to Aquatic Organisms, Bentley, R.E., J.W. Dean, S.J. Ells, T.A. Hollister, G.A. LeBlanc, S. Sauter and B.H. Sleight, U.S. Army Medical Research Development Command, Frederick, MD, 1977.
- [2] The Acute and Chronic Toxicity of Hexahydro-1,3,5-Trinitro-1,3,5-Triazine (RDX) to the Fathead Minnow (*Pimephales promelas*), Burton, D.T., S.D. Turley and G.T. Peters, Chemosphere 29(3):567-579, 1994.

### 16.3. Elenco di frasi di rischio Sezioni 2 e 3

H201	Esplosivo; pericolo di esplosione di massa
H301	Tossico se ingerito
H301 + H311 + H331	Tossico se ingerito, a contatto con la pelle o se inalato
H302	Nocivo se ingerito
H311	Tossico per contatto con la pelle
H315	Provoca irritazione cutanea
H319	Provoca grave irritazione oculare
H370	Provoca danni agli organi
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta
H401	Tossico per gli organismi acquatici

Questa SDS riassume, alla data di pubblicazione, le nostre migliori conoscenze delle informazioni sui rischi per la salute e la sicurezza del prodotto, e in particolare come maneggiare e utilizzare in sicurezza il prodotto sul posto di lavoro. Poiché China North Industries Corp non può anticipare o controllare le condizioni in cui il prodotto può essere utilizzato, ogni utente deve, prima dell'uso, rivedere questa SDS nel contesto di come l'utente intende gestire e utilizzare il prodotto sul posto di lavoro. Se sono necessari ulteriori chiarimenti o informazioni, per garantire l'esecuzione di una appropriata valutazione, l'utente dovrà contattare China North Industries Corp.