

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**RDX, C4**

La scheda di sicurezza è in linea con Regolamento (UE) 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)

SEZIONE 1: Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

Data di compilazione	18.08.2014
Data di revisione	07.08.2019

1.1. Identificatore del prodotto

Nome del prodotto	RDX, C4
Sinonimi	NSH711, NSH731
Num. Dell'articolo	NSH711, NSH731

1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Utilizzazione della sostanza/ preparato	Produzione di Booster, carica, militare
--	---

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Nome della ditta	EURENCO Bofors AB
Indirizzo postale	Björkborns industriområde
Codice postale	691 86
Nome del luogo	KARLSKOGA
Paese	Svezia
Telefono	+46 586 244 444
Fax	+46 586 244 493
E-mail	c.stenstroem@eurenco.com
Sito Internet	http://www.eurenco.com

1.4. Numero telefonico di emergenza

Telefono in caso di urgenza	Telefono: +46 10-4756 67 00
	Descrizione: (ERC)
	Telefono: +46-586-320 00
	Descrizione: Eurenco Bofors AB

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione conforme alla
Normativa (CE) N. 1272/2008
[CLP/GHS]

Expl. 1.1; H201
Acute Tox. 3; H301
STOT SE 1; H370
STOT RE 2; H373

2.2. Elementi dell'etichetta

Pittogrammi di pericolo (CLP)



Composizione sull'etichetta	Cyclotrimetylentrinitramin (RDX) > 89 %, 2,3 Dimethyl 2,3 Dinitrobutane (DMNB) < 1 %, Pib-binder < 10 %
Le avvertenze	Pericolo
Indicazioni di pericolo	H201 Esplosivo; pericolo di esplosione di massa.
Consigli di prudenza	P210 Tenere lontano da fonti di calore / scintille / fiamme libere / superfici riscaldate. – Non fumare. P250 Evitare le abrasioni / gli urti / gli attriti / . P260 Non respirare la polvere / i fumi / i gas / la nebbia / i vapori / gli aerosol. P270 Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. P280 Indossare guanti / indumenti protettivi / Proteggere gli occhi / il viso. P301+P310 IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico P309+P311 IN CASO di esposizione o di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico. P370+P380 Evacuare la zona in caso di incendio. P373 NON utilizzare mezzi estinguenti se l'incendio raggiunge materiali esplosivi.

2.3. Altri pericoli

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.2. Miscele

Nome del componente	Identificazione	Classificazione	Contenuti	Note
Cyclotrimetylentrinitramin (RDX)	N. CAS: 121-82-4	Expl. 1.1; H201	> 89 %	
	Num. CE: 204-500-1	Acute Tox. 3; H301		
	N. reg. REACH:	STOT SE 1; H370		
	01-2119990795-17-0002	STOT RE 2; H373		
2,3 Dimethyl 2,3 Dinitrobutane (DMNB)	N. CAS: 3964-18-9	Acute Tox. 2; H300	< 1 %	
Pib-binder	Num. CE: 223-569-9		< 10 %	

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Inalazione	Portare subito la persona esposta all'aria aperta. Consultare un medico se il disturbo continua.
------------	--

Contatto con la pelle	Lavare la pelle con acqua e sapone. Consultare un medico se il disturbo continua.
Contatto con gli occhi	Sciacquare con acqua. Contattare un medico se il disturbo continua.
Ingestione	Sciacquare la bocca con acqua. Dare acqua da bere in piccole ciotole. Provare ad indurre vomito. Consultare un medico se il disturbo continua.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

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

SEZIONE 5: Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzo di estinzione adeguato	Irrigatore ad acqua fisso.
Mezzo di estinzione non appropriato	Mezzi di estinzione polverosi

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Rischi di incendio e di esplosione	La sostanza reagisce in modo esplosivo con forti ossidanti e calore.
------------------------------------	--

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Altre informazioni	In caso di incendio evacuare l'area. Il fuoco può trasformarsi in detonazione. Non cercare di estinguere. L'acqua di spegnimento contaminata deve essere raccolta separatamente, non deve essere aggiunta allo scarico. I rifiuti e l'acqua contaminata dell'incendio devono essere smaltiti in conformità con le normative.
--------------------	--

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

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

Misure generali	Evitare il contatto con la pelle e gli occhi. Utilizzare dispositivi di protezione individuale in caso di contatto diretto ed evitare l'inalazione del prodotto.
Precauzioni individuali	Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto.

6.2. Precauzioni ambientali

Precauzioni per la protezione dell'ambiente	Impedire l'immissione nelle fognature.
---	--

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

Contenimento	Evitare la formazione di polvere bagnando il prodotto, spazzandolo e riponendolo in contenitori etichettati. Deve essere distrutto da personale autorizzato in un luogo quindi approvato dall'autorità. NOTA! Gli esplosivi possono esplodere.
--------------	--

6.4. Riferimenti ad altre sezioni

Altre istruzioni	Vedere la sezione 1 per le informazioni di emergenza.
------------------	---

Vedere la sezione 8 per informazioni sui dispositivi di protezione individuale.
Vedere la sezione 13 per informazioni sullo smaltimento dei rifiuti.

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Manipolazione	L'attrezzatura deve essere adattata per funzionare con sostanze esplosive. Evitare fuoriuscite ed il contatto con occhi e pelle.
---------------	---

Misure protettive

Consigli sulle norme igieniche generali sul lavoro	Buona igiene Lavarsi le mani in congiunzione con le pause e prima di prendere il cibo
--	---

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Stoccaggio	Conservare in luogo ben ventilato. Conservare a temperatura ambiente. Conservare il recipiente ben chiuso. Conservare solo in luoghi approvati per esplosivi.
------------	--

7.3. Usi finali particolari

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Nome del componente	Identificazione	Valori limite	Anno
Cyclotrimetylenitrinamin (RDX)	N. CAS: 121-82-4		
2,3 Dimethyl 2,3 Dinitrobutane (DMNB)	N. CAS: 3964-18-9		
Pib-binder			

DNEL / PNEC

DNEL	Gruppo: Professionale Valore: 220.4 mg/m ³ Commento : Effetti sistematici, a lungo termine, inalazione
PNEC	Riferimenti: Nessun pericolo identificato
Componente	Cyclotrimetylenitrinamin (RDX)
DNEL	Percorso di esposizione: Inalazione a lungo termine (sistemica) Valore: 0.31 mg/m ³ Commento : Arbetstagare Percorso di esposizione: Inalazione acuta (sistemica) Valore: 8.29 mg/m ³ Commento : Arbetstagare Percorso di esposizione: Dermatologico a lungo termine (sistemico) Valore: 0,04 mg/m ³ Commento : Arbetstagare Percorso di esposizione: Dermatologico acuto (sistemico)

PNEC	Valore: 3,36 mg/m ³
	Percorso di esposizione: Orale a lungo termine (sistemico)
	Valore: 0,1 mg/m ³
	Commento : Allmäna befolkningen
	Percorso di esposizione: Orale acuto (sistemico)
	Valore: 0,2 mg/m ³
	Commento : Allmäna befolkningen
	Percorso di esposizione: Suolo
	Valore: 7.56 mg/kg

8.2. Controlli dell'esposizione

Segnali di sicurezza



Misure preventive per la prevenzione dell'esposizione

Controlli tecnici appropriati

Il luogo di lavoro e i metodi di lavoro devono essere sviluppati in modo da evitare il contatto diretto con il prodotto.

Protezioni per occhi / volto

Proprietà richieste

Portare occhiali di sicurezza approvati contro le sostanze chimiche dove l'esposizione agli occhi è ragionevolmente probabile.

Protezione delle mani

Tipo di guanti adatti

Usare guanti protettivi se esiste il rischio di contatto diretto o di schizzi. Si consiglia l'uso di guanti di gomma.

Protezione della pelle

Abbigliamento protettivo adatto

Indossare indumenti completamente ignifughi o in tessuti ritardanti di fiamma.

Protezione respiratoria

Protezione respiratoria necessaria presso

Respiratore per polveri, nebbie e fumi.

Protezione respiratoria consigliata

Tipo di maschera: Filtro per polveri P3 (per polveri particolarmente fini).

Igiene / Ambiente

Misure igieniche specifiche

Gestito in conformità con una buona igiene del lavoro e pratiche di sicurezza. Evitare il contatto con la pelle e gli occhi. Oltre ai dispositivi di protezione individuale specificati, è richiesto un abbigliamento da lavoro ignifugo.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico	Massa plastica
Colore	Bianco. Bianco giallastro.
Odore	Inodore.
Punto / intervallo di fusione	Valore: 205 – 206 °C
Punto di ebollizione	Osservazioni: Non applicabile
Punto di infiammabilità	Osservazioni: Non applicabile
Infiammabilità	No non fatto, perché la sostanza è solida con proprietà esplosive.
Pressione di vapore	Osservazioni: 1x10 ⁻⁹ mm Hg Temperatura: 20 °C
Density	Valore: 1,82 g/cm ³ Riferimento test: Kristallet Valore: 1,0 g/cm ³ Riferimento test: Bulk
Solubilité	Valore: 38.4 -38.9 mg/l Osservazioni: Acetone. Temperatura: 20 °C
coefficiente di divisione: n-octanol/ acqua	Osservazioni: Log Pow 0.87
Proprietà esplosive	sì
Proprietà ossidanti	No

9.2. Altre informazioni

9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

Osservazioni	Sensibilità all'attrito 240 ± 48 N Sensibilità agli urti 50 ± 0,3 J
--------------	--

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1. Reattività

Reattività	Non si è a conoscenza di nessun rischio di reattività associato con questo prodotto.
------------	--

10.2. Stabilità chimica

Stabilità	La sostanza è chimicamente stabile durante la conservazione e l'uso secondo le istruzioni.
-----------	--

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Possibilità di reazioni pericolose	Se il prodotto è miscelato con sostanze alcaline.
------------------------------------	---

10.4. Condizioni da evitare

Condizioni da evitare	vitare le abrasioni/gli urti/ eld, elektrostatisk uppladdning /gli attriti.
-----------------------	---

10.5. Materiali incompatibili

Materie da evitare	Evitare ogni contatto con acidi forti, basi, ammine e materiali ossidanti
--------------------	---

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Prodotti di decomposizione pericolosi	Gas azotati (Nox).
---------------------------------------	--------------------

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta	<p>Tipo di tossicità: Acuto Effetto testato: ATEmix calcolato Percorso di esposizione: Orale Valore: 112,36 mg/kg</p> <p>Tipo di tossicità: Acuto Effetto testato: ATEmix calcolato Percorso di esposizione: Pelle Valore: 30000 mg/kg</p> <p>Tipo di tossicità: Acuto Effetto testato: ATEmix calcolato Percorso di esposizione: Inalazione. Valore: 1100 mg/kg</p>
Altri dati tossicologici	<p>Informazioni sugli argomenti costitutivi RDX: Orale ratto: 71 mg / kg 2,3 Dimetil 2,3 Dinitrobutano: Orale ratto: 50 mg / kg</p>

Altre informazioni riguardanti i rischi di salute

Inalazione	Non irritante per inalazione.
Contatto con la pelle	Non irritante per la pelle.
Contatto con gli occhi	Non irritante per gli occhi.
Ingestione	<p>Possibili sintomi sono bruciore alla bocca e alla gola, nausea, vomito. I sintomi possono essere ritardati LOAEL: 40 mg / kg di peso corporeo / giorno cronico; ratto Organi bersaglio: neurologici; sistema nervoso centrale; stomaco: fegato: cardiaco / ematologico; Altro Può provocare danni agli organi STOT Rep. Exp. 2 Orale – Sistema nervoso centrale</p>
Sensibilizzazione	<p>Il prodotto non è stato giudicato sensibilizzante Test umano e su cavia – Non sensibilizzante</p>
Mutagenicità delle cellule germinali	Osservazioni: Osservazioni: Il prodotto non è stato giudicato mutageno
Mutagenicità	Il prodotto non ha mostrato tossicità genetica

11.2. Altre informazioni

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Tossicità acquatica: pesci	Valore: 12,7 mg/l Effetto concentrazione della dose: LC50 Durata di esposizione: 48 ora(e)
Tossicità acquatica: alghe	Valore: 80,6 mg/l Effetto concentrazione della dose: ERC50 Durata di esposizione: 72 ora(e)
Tossicità acquatica: crostacei	Tipo tossicità: Acuto Valore: 22,1 mg/l Effetto concentrazione della dose: EC50 Durata di esposizione: 48 ora(e) Valore: 1,4 mg/l Effetto concentrazione della dose: EC10 Durata di esposizione: 28 giorno(i) Osservazioni: LC10
Tossicità per gli uccelli	Osservazioni: Long-Term EC10/EC10 birds: 8.7 mg/kg food

12.2. Persistenza e degradabilità

Descrizione/valutazione di persistenza e degradabilità	Non facilmente degradabile
--	----------------------------

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Bioaccumulazione, commenti	Non è bioaccumulabile.
----------------------------	------------------------

12.4. Mobilità nel suolo

Mobilità	Il prodotto non è stato giudicato facilmente degradabile. Macroorganismi del suolo EC10 / LC10 a lungo termine: 756 mg / kg Microrganismi del suolo EC10 / LC10 a lungo termine: 6143 mg / kg
----------	--

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Risultati del PBT e valutazione vPvB	Il prodotto non è facilmente biodegradabile
--------------------------------------	---

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

12.7. Altri effetti avversi

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Metodi appropriati per lo smaltimento di prodotti chimici	I rifiuti e gli imballaggi contaminati devono essere trattati come rifiuti esplosivi. Quando riscaldato, c'è il rischio di esplosione in caso di inclusioni. La distruzione
---	---

Metodi appropriati per lo smaltimento di confezioni contaminate	deve essere eseguita in un luogo designato approvato dall'autorità e da personale addestrato a tal fine.
Codice rifiuti CED	Gli imballaggi devono essere trattati come merci pericolose.
	Codice rifiuti CED: 160403 altri rifiuti di esplosivi
	Classificato come rifiuto pericoloso: Si

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

Merchi pericolose	Si
-------------------	----

14.1. Numero ONU

ADR/RID/ADN	0084
IMDG	0084
ICAO/IATA	0084

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

Denominazione di spedizione corretta inglese ADR/RID/ADN	EXPLOSIVE, BLASTING, TYPE D
ADR/RID/ADN	ESPLOSIVO DA MINA DI TIPO D
IMDG	EXPLOSIVE, BLASTING, TYPE D
ICAO/IATA	EXPLOSIVE, BLASTING, TYPE D

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR/RID/ADN	1.1D
Codice classificazione ADR/RID/ADN	1.1D
IMDG	1.1D
ICAO/IATA	1.1D

14.4. Gruppo di imballaggio

14.5. Pericoli per l'ambiente

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

Trasporto sfuso (sì/no)	No
-------------------------	----

Altre informazioni utili

Etichetta di pericolo ADR/RID/ADN	1.1D
Etichetta pericolo IMDG	1.1D

Etichetta pericolo ICAO/IATA	1.1D
------------------------------	------

ADR/RID Altre informazioni

Codice limitazione in galleria	B1000C
Categoria trasporto	1

IMDG Altre informazioni

EmS	F-B, S-Y
-----	----------

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Direttive CEE	Regolamento (CE) n. 1272/2008 del Consiglio d'Europa e del Consiglio sulla classificazione, etichettatura e imballaggio di sostanze e miscele, modifica e sospensione delle direttive 67/548 / CEE e 1999/45 / CE e che modifica il regolamento (CE) n 1907/2006. Regolamento UE (CE) n. 1907/2006 REACH.
Legislazione e regolamentazione	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), che istituisce un'Agenzia europea per le sostanze chimiche, che modifica la direttiva 1999/45/CE e che abroga il regolamento (CEE) n. 793/93 del Consiglio e il regolamento (CE) n. 1488/94 della Commissione, nonché la direttiva 76/769/CEE del Consiglio e le direttive della Commissione 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE e 2000/21/CE, e successive modificazioni.

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Valutazione sicurezza chimica eseguita	Si
Scenari di esposizione per la miscela	No

SEZIONE 16: Altre informazioni

Elenco di frasi di rischio rilevanti (sezioni 2 e 3).	H201 Esplosivo; pericolo di esplosione di massa. H300 Letale se ingerito. H301 Tossico se ingerito. H370 Provoca danni agli organi H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta
Versione	1