

SCHEDA DI SICUREZZA

HMX / Plastificante

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 o della miscela e della società/impresa

Data di compilazione	24.10.2011
Data di revisione	08.05.2018

1.1. Identificatore del prodotto

Nome del prodotto	HMX / Plastificante
Sinonimi	CXM-10, HMX/IDP, HMX/DOA, HMX/DOS

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

Gruppo di prodotti	Esplosivi
Utilizzazione della sostanza/preparato	Uso industriale, uso professionale, esplosivi, munizioni, articoli pirotecnici, attività di laboratorio. Vedere la Sezione 16 per la lista completa delle applicazioni e appendici con pertinenti scenari d'esposizione.
Uso consigliato contro	Nessuna informazione disponibile.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Produttore

Nome della ditta	Chemring Nobel AS
Indirizzo postale	Engeneveien 7
Codice postale	N-3475
Nome del luogo	SÆTRE
Paese	Norvegia
Telefono	+47 32 27 86 00
E-mail	sales@chemringnobel.no
Sito Internet	http://www.chemringnobel.no/
Nome della persona di contatto	Richard Gjersøe

1.4. Numero telefonico di emergenza

Telefono in caso di urgenza	Telefono: +39 06 4997 0698
-----------------------------	----------------------------

Descrizione: Centre Antiveleni

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. 4; H302 Acute tox. 3; H311
Proprietà pericolose di sostanza / miscela	Esplosivo; pericolo di esplosione di massa. Nocivo per ingestione. Tossico a contatto con la pelle.

2.2. Elementi dell'etichetta

Pittogrammi di pericolo (CLP)



Le avvertenze	Pericolo
Indicazioni di pericolo	H201 Esplosivo; pericolo di esplosione di massa. H302 Nocivo se ingerito. H311 Tossico per contatto con la pelle.
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 / . P280 Indossare guanti / indumenti protettivi / Proteggere gli occhi / il viso. P370+P380 Evacuare la zona in caso di incendio. 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	Non è PBT / vPvB.
Effetto sulla salute	Convulsioni e scarso coordinamento sono stati riportati in esperimenti su animali.

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

Nome del componente	Identificazione	Classificazione	Contenuti
1,3,5,7-Tetranitro-1,3,5,7-tetraazacyklooctan (HMX)	N. CAS: 2691-41-0 Num. CE: 220-260-0 N. reg. REACH: 01-2119964438-25	Expl. 1.1;H201 Acute tox. 4; H302 Acute tox. 3; H311	80 - 100 %
Bis(2-etilesil) sebacato	N. CAS: 122-62-3 Num. CE: 204-558-8		0 - 20 %
Bis(2-etilesil) adipato	N. CAS: 103-23-1 Num. CE: 203-090-1		0 - 12 %
Isodecyl pelarganoate	N. CAS: 109-32-0		0 - 6 %

Num. CE: 203-665-7

Osservazioni relative ai componenti

Consultare la sezione 16 per la spiegazione delle indicazioni di pericolo (H).
 Pour les substances qui n'ont pas de numéro d'enregistrement REACH, cela n'est pas spécifié par le fabricant.

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Generalità	Numero telefonico di emergenza: vedi sezione 1.4. In caso di incidenti incoscienza o grave, chiamare 112.
Inalazione	Aria fresca, calma e caldo. Consultare un medico per consigli specifici.
Contatto con la pelle	Spazzolare la polvere dalla pelle secca. Togliere gli indumenti contaminati. Lavarsi immediatamente con acqua e sapone. Consultare immediatamente un medico!
Contatto con gli occhi	Sciacquare immediatamente con abbondante acqua per non più di 15 minuti. Togliere eventuali lenti a contatto ed aprire bene gli occhi. Contattare un medico se il disturbo continua.
Ingestione	Bere alcuni bicchieri di acqua o latte. Necessario indurre il vomito solo in consultazione con il personale medico. Consultare un medico.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Sintomi ed effetti acuti	Tossico a contatto con la pelle. L'ingestione o l'inalazione di polvere può causare intossicazione acuta o cronica. I sintomi includono mal di testa, convulsioni, insonnia e nausea.
Sintomi ed effetti ritardati	Crisi convulsive possono verificarsi molte ore dopo l'esposizione.

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

Altre informazioni	Trattamento sintomatico.
--------------------	--------------------------

SEZIONE 5: Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzo di estinzione adeguato	Spegnere gli incendi circostanti con estintore idoneo.
Mezzo di estinzione non appropriato	Non tentare di spegnere l'incendio causato dall'esplosivo, il fuoco può provocare un esplosione! Il fuoco causato dall'esplosivo NON deve essere soffocato con alcun agente estinguente (schiuma, polvere chimica, anidride carbonica o sabbia). Ogni tentativo AUMENTA il rischio di esplosione.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Rischi di incendio e di esplosione	Esplosivo; pericolo di esplosione di massa. Rischio di esplosione per urto, sfregamento, fuoco o altre sorgenti d'ignizione
Prodotti a rischio di combustione	Possono includere, ma non sono limitati a: Monossido di carbonio (CO). Anidride carbonica (CO ₂). Ossidi di azoto (NO _x).

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Attrezzatura di protezione individuale	Impiegare una maschera di protezione ad aria libera quando il prodotto viene coinvolto in un incendio. In caso di evacuazione, impiegare maschere approvate a quest'uso. Vedi anche sezione 8.
Altre informazioni	Fermare ogni tipo di traffico ed evacuare l'area intorno al incendio a sufficiente distanza di sicurezza rispetto a possibile esplosione o incendio dovuto al gas. Contattare immediatamente la polizia e vigili del fuoco. Se non vi è alcun rischio, spostare i contenitori in un luogo sicuro. Se non fosse possibile, raffreddare con acqua da una posizione di sicurezza.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

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

Precauzioni individuali	Evitare il contatto con la pelle e gli occhi. Evitare l'inalazione di polvere. Utilizzare dispositivi di protezione individuale, come specificato nel punto 8.
-------------------------	--

6.2. Precauzioni ambientali

Precauzioni per la protezione dell'ambiente	Impedire lo scarico di fogna, le vie o terra.
---	---

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

Pulizia	Inumidire con acqua prima dell'uso. La sporcizia deve essere rimossa con una pala di legno o di alluminio e deve essere posta in un contenitore adeguato per poi essere bruciata.
---------	---

6.4. Riferimenti ad altre sezioni

Altre istruzioni	Vedere sezioni 7 e 8.
------------------	-----------------------

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Manipolazione	Solamente personale qualificato utilizzerà il prodotto. Posto sotto la vigilanza e inaccessibile a persone non autorizzate. Proteggere contro il calore. Proteggere da danni fisici e/o attriti. Evitare trattamenti che generino polvere.
---------------	--

Misure protettive

Misure di prevenzione anti-incendio	Pericolo di esplosione per urto o riscaldamento. Non utilizzare in prossimità di fiamme libere o materiali incandescenti. Tenere lontano da fiamme e scintille - Non fumare. Prendere precauzioni contro le cariche elettrostatiche. Mettere a terra/massa il contenitore e il dispositivo ricevente.
Consigli sulle norme igieniche generali sul lavoro	Durante il lavoro non mangiare, né bere, né fumare. Lavarsi alla fine di ogni turno di lavoro e prima di mangiare, fumare o andare alla toilette. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.

7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Stoccaggio	Conservare a temperatura moderata in luogo asciutto e ben ventilato. Tenere al sicuro dal fuoco in un deposito approvato chiuso a chiave. Conservare lontano da: fonti di ignizione. Conservare tra 0 e 30 °C. Conformarsi normative nazionali per quanto riguarda la manipolazione di esplosivi.
Altre informazioni	

Condizioni per lo stoccaggio sicuro

Suggerimenti sulla conservazione	Tenere lontano da: Agenti ossidanti.
----------------------------------	--------------------------------------

7.3. Usi finali specifici

Utilizzazione(i) particolare(i)	Vedere sezioni 16.
---------------------------------	--------------------

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Altre indicazioni sui valori limiti	Non contiene sostanze con valore limite di esposizione professionale. Riferimenti (legislazione/regolamentazione): Valori limite di esposizione professionale.
-------------------------------------	--

8.2. Controlli dell'esposizione

Misure preventive per la prevenzione dell'esposizione

Misure tecniche per prevenire l'esposizione	Luogo ben ventilato. I dispositivi di protezione individuale devono essere marcati CE e dovrebbero essere scelti in accordo con il fornitore di tali attrezzature. Le attrezzature di protezione consigliate e le norme indicate sono puramente indicative. Le norme devono essere della versione più recente. La valutazione del rischio sul posto di lavoro corrente / operativo (rischio effettivo) può portare ad altre misure di controllo. I dispositivi di protezione adeguati e la durevolezza di protezione dipenderanno dall'applicazione.
---	--

Protezioni per occhi / volto

Dispositivo di protezione oculare	Descrizione: Portare occhiali di protezione aderenti se si formano polveri. Riferimento a standard rilevanti: EN 166.
Misure aggiuntive di protezione oculare	Posto di lavaggio oculare dovrebbe essere sul posto di lavoro. Se un'unità fissa collegata all'acqua potabile (acqua calda preferita) o un dispositivo monouso portatile (bottiglia collirio).

Protezione delle mani

Tempo di avanzamento	Osservazioni: Non rilevante.
Spessore del materiale dei guanti	Osservazioni: Sconosciuto.
Dispositivi di protezione per le mani	Descrizione: Usare guanti protettivi adatti in caso di rischio di contatto con la pelle. Non si sconsiglia nessun materiale in particolare, il prodotto non penetra la plastica o la gomma. Spessore del guanto deve essere scelto in consultazione con il fornitore di guanti. Riferimento a standard rilevanti: EN 374. EN 420.

Protezione della pelle

Abbigliamento protettivo
adatto

Utilizzare adeguate indumenti protettivi per evitare il contatto con la pelle.

Misure aggiuntive di pro-
tezione per la pelle

I vestiti che sono stati bagnati o contaminati devono essere sostituiti. Garantire un facile accesso ad acqua corrente o ad una doccia d'emergenza.

Protezione respiratoria

Protezione respiratoria con-
sigliata

Descrizione: Normalmente non obbligatorio. Usare maschera con filtro P2, in caso di formazione di polvere.

Riferimento a standard rilevanti: EN 143.

Controllo di esposizione ambientale adatto

Controlli dell'esposizione
ambientale

Impedire lo scarico di fogna, le vie o terra.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico	Solido. / Granulato.
Colore	Bianco
Odore	Nessuno.
Soglia di odore	Osservazioni: Non pertinente.
pH	Stato: In stato di consegna Osservazioni: Non rilevante.
Punto / intervallo di fusione	Valore: 279 °C
Punto di ebollizione	Osservazioni: Non applicabile in quanto la sostanza si decompone senza far bollire.
Punto di infiammabilità	Osservazioni: Non rilevante. (Solidi)
Tasso di evaporazione	Osservazioni: Non rilevante.
Infiammabilità (solidi, gas)	Rinuncia. Sostanza ha proprietà esplosive.
Limite di esplosività	Osservazioni: Sconosciuto.
Pressione di vapore	Osservazioni: Non rilevante.
Densità di vapore	Osservazioni: Non rilevante.
Densità	Valore: 1,9 g/cm ³ Osservazioni: HMX, CAS 2691-41-0.
Densità volumica	Valore: 0,8 - 1 kg/dm ³
Solubilità	Medio: Acqua Osservazioni: Inestricabilmente.
coefficiente di divisione: n- octanol/acqua	Valore: 0,165 Metodo: Log Pow Osservazioni: HMX, CAS 2691-41-0.
Combustibilità spontanea	Osservazioni: Non fornito.

Temperatura di decomposizione	Valore: ~ 279 °C
Viscosità	Osservazioni: Non rilevante. (Solidi a temperatura ambiente e pressione normale).
Proprietà esplosive	Esplosive.
Proprietà ossidanti	Prova non eseguita. La sostanza è esplosiva.

9.2. Altre informazioni

Altre proprietà fisiche e chimiche

Proprietà fisiche e chimiche	Non nota.
------------------------------	-----------

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1. Reattività

Reattività	Nessun pericolo di reattività.
------------	--------------------------------

10.2. Stabilità chimica

Stabilità	Stabile a temperature normali e se utilizzato secondo le raccomandazioni d'uso.
-----------	---

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Possibilità di reazioni pericolose	Pericolo di esplosione se mescolato con sostanze comburenti.
------------------------------------	--

10.4. Condizioni da evitare

Condizioni da evitare	Rischio di esplosione per urto, sfregamento, fuoco o altre sorgenti d'ignizione
-----------------------	---

10.5. Materiali incompatibili

Materie da evitare	Agenti ossidanti.
--------------------	-------------------

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Prodotti di decomposizione pericolosi	La degradazione termica o la combustione possono liberare ossidi di carbonio ed altri gas o vapori tossici. Gas azotati (Nox).
---------------------------------------	--

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta	Effetto testato: LD50 Percorso di esposizione: Orale Valore: 1670 mg/kg Specie: Topo Osservazioni: (key study)
	Effetto testato: LD50 Percorso di esposizione: Orale Valore: 6250 mg/kg bw Specie: Ratto

Altri dati tossicologici	Osservazioni: (supporting study)
	Effetto testato: LD50 Percorso di esposizione: Pelle Valore: 634 mg/kg Specie: Coniglio Osservazioni: (key study)
	Effetto testato: LD50 Percorso di esposizione: Pelle Valore: > 4230 mg/kg bw Specie: Ratto Osservazioni: (supporting study)
	Gjelder: HMX CAS: 2691-41-0.

Altre informazioni riguardanti i rischi di salute

Valutazione della tossicità acuta, classificazione	Nocivo se ingerito. Tossico per contatto con la pelle.
Valutazione della corrosione / irritazione, classificazione	Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
Valutazione della lesione o dell'irritazione oculare, classificazione	Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
Valutazione della sensibilizzazione delle vie respiratorie, classificazione	Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
Valutazione della sensibilizzazione cutanea, classificazione	Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
Valutazione della mutagenicità di cellule germinali, classificazione	Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
Valutazione della cancerogenicità, classificazione	Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
Valutazione della tossicità per la riproduzione, classificazione	Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
Valutazione della SE specifica per organi bersaglio, classificazione	Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
Valutazione della RE specifica per organi bersaglio, classificazione	Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
Valutazione del pericolo di aspirazione, classificazione	Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Sintomi da esposizione

In caso di ingestione	L'ingestione o 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. Nocivo per ingestione. Sintomi di avvelenamento come mal di testa, affaticamento, mancanza di respiro possono verificarsi.
In caso di contatto con la pelle	Tossico per contatto con la pelle. Pelle penetrazione possibile.
In caso di inalazione	L'ingestione o 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	Polvere può dare irritazione meccanica agli occhi. Può causare bruciore ed arrossamento.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Tossicità acquatica acuta, pesci	<p>Valore: > 15 mg/l Effect dose concentration : LC50 Durata del test: 96 ora(e) Specie: Pimephales promelas Riferimento test: (key study)</p> <p>Valore: > 32 mg/l Effect dose concentration : LC50 Durata del test: 96 ora(e) Specie: Lepomis macrochirus Salmo gairdneri Ictalurus punctatus Pimephales promelas Riferimento test: (supporting study)</p> <p>Valore: > 3,3 mg/l Effect dose concentration : NOEC Durata del test: 32 giorno(i) Riferimento test: (measured concentration)</p>
Tossicità acquatica acuta, alghe	<p>Valore: > 6,5 mg/l Effect dose concentration : EC50 Durata del test: 96 ora(e) Specie: Scenedesmus capricornutum Riferimento test: (key study)</p> <p>Valore: > 32 mg/l Effect dose concentration : EC50 Durata del test: 96 ora(e) Specie: Microcystis aeruginosa Anabeana flos-aquae Selenastrum capricornutum Navicula pelliculosa Riferimento test: (supporting study)</p>
Tossicità acquatica acuta, dafnie	<p>Valore: > 15 mg/l Effect dose concentration : LC50 Durata del test: 48 ora(e) Specie: Daphnia magna</p>

	Riferimento test: (key study)
	Valore: > 32 mg/l
	Effect dose concentration : LC50
	Durata del test: 48 ora(e)
	Specie: Daphnia magna
	Gammarus fasciatus
	Asellus militaris
	Chironomus tentans
	Riferimento test: (supporting study)
	Valore: > 3,9 mg/l
	Effect dose concentration : NOEC
	Durata del test: 28 giorno(i)
	Riferimento test: (measured concentration)
Ecotossicità	Prodotto classificato non pericoloso per l'ambiente.
Acquatico, osservazioni	Applicare HMS, CAS 2691-41-0

12.2. Persistenza e degradabilità

Persistenza e degradabilità, commenti	Il prodotto non è facilmente biodegradabile.
---------------------------------------	--

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Potenziale di bioaccumulo-lazione	HMX, CAS.: 2691-41-0: Non è bioaccumulabile. Log Pow = 0,165
-----------------------------------	--

12.4. Mobilità nel suolo

Mobilità	Il prodotto è poco solubile in acqua.
----------	---------------------------------------

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Risultati di valutazione PBT	Il prodotto non contiene sostanze PBT.
Risultati valutazione vPvB	Il prodotto non contiene sostanze vPvB.

12.6. Altri effetti avversi

Altri effetti nefasti / altre informazioni	Impedire lo scarico di fogna, le vie o terra.
--	---

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Precisare i metodi di eliminazione adeguati	I resti di esplosivi devono essere rimossi, curati (o riconfezionato in imballaggi approvati), stoccati provvisoriamente e al più presto distrutti in modo adeguato. Contattare le autorità locali in materia trattamento dei rifiuti di esplosivi.
Codice rifiuti CED	Classificato come rifiuto pericoloso: Si
Altre informazioni	Non gettare i residui nelle fognature.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

14.1. Numero ONU

ADR / RID / ADN	0484
IMDG	0484
ICAO / IATA	0484

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

ADR / RID / ADN	HMX DESENSIBILIZZATA
IMDG	HMX, DESENSITIZED
ICAO / IATA	HMX, DESENSITIZED

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

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

14.4. Gruppo di imballaggio

Osservazioni	Non rilevante.
--------------	----------------

14.5. Pericoli per l'ambiente

Inquinamento marino	No
---------------------	----

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Sconosciuto.
---	--------------

14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC

Altre informazioni utili

Altre informazioni utili	Non rilevante.
ADR Altre informazioni utili	Istruzioni d'emballage: P112(a), PP45, MP20
RID Altre informazioni utili	Istruzioni d'emballage: P112(a), PP45, MP20

IMDG/ICAO/IATA Altre informazioni

EmS	F-B, S-Y
ICAO/IATA Altre informazioni utili	PROIBITO

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

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

Riferimenti (legislazione/regolamentazione)	<p>Direttiva 1272/2008/CE e relativi emendamenti (Regolamento CLP)</p> <p>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)</p> <p>Direttiva del Consiglio del 15 luglio 1975 relativa ai rifiuti (75/442/CEE).</p> <p>Normative nazionali per quanto riguarda la manipolazione di esplosivi. (Direttiva 93/15 CEE)</p> <p>Regolamento ADR/RID.</p>
---	---

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Valutazione sicurezza chimica eseguita	No
--	----

SEZIONE 16: Altre informazioni

Appunti del fornitore	Le informazioni contenute in questo documento devono essere disponibili per tutte le persone a contatto con il prodotto.
Elenco di frasi di rischio rilevanti (sezioni 2 e 3).	<p>H201 Esplosivo; pericolo di esplosione di massa.</p> <p>H302 Nocivo se ingerito.</p> <p>H311 Tossico per contatto con la pelle.</p>
Classificazione CLP	<p>Expl. 1.1; H201</p> <p>Acute tox. 4; H302</p> <p>Acute tox. 3; H311</p>
Restrizioni di impiego raccomandate	Questo prodotto può essere consegnato solo agli utenti con un permesso di acquisto valido rilasciato dalla polizia o sceriffo.
Informazioni aggiuntive	<p>Sintesi degli usi identificati:</p> <p>Fabbricazione di HMX: PROC 3, 9. ERC 1.</p> <p>Formulazione di HMX: PROC 3, 9. ERC 2, 3.</p> <p>Usato come sostanza / preparato per munizioni: PROC 5, 9, 14. ERC 5.</p> <p>Laboratorio di Attività - Ricerca scientifica e sviluppo: SU 24. PROC 9, 14, 15. ERC 5.</p> <p>L'uso di munizioni: PROC 1.</p> <p>L'utilizzo di prodotti HMX: SU 2a, 2b, 15. PROC 2, 9, 14, 24.</p>
Fonti dei principali dati utilizzati per lo stabilimento di schede di sicurezza	Dossier di Chemring Nobel AS (CLP). Le informazioni contenute nel CSR Report: Octahydro-1,3,5,7-tetranitro-1,3,5,7-tetrazocine 22.03.2013.
Abbreviazioni e acronimi utilizzati	<p>ADN: The European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways</p> <p>ADR: The European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road</p> <p>EC50: La concentrazione effettiva della sostanza che causa il 50% della risposta massima</p> <p>IATA: The International Air Transport Association</p> <p>IBC: Intermediate Bulk Container.</p> <p>ICAO: The International Civil Aviation Organisation</p> <p>IMDG: The International Maritime Dangerous Goods Code</p> <p>CL50: (Concentrazione Letale 50) esprime la concentrazione di sostanza attiva che causa la morte del 50 % degli animali test di laboratorio esposti al prodotto</p>

	<p>DL50: (Dose Letale 50) quantità di sostanza attiva in grado di uccidere il 50% degli animali test di laboratorio</p> <p>Log Pow: Coefficiente di divisione: n-octanol/acqua</p> <p>MARPOL 73/78: the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973 come modificato da "the Protocol of 1978". ("MARPOL" è l'abbreviazione di marine pollution e 73/78 abbreviazione per gli anni 1973 e 1978.)</p> <p>NOEC: Concentrazione senza effetti osservabili. (No observed effect concentration)</p> <p>PBT: Persistenti, bioaccumulabili e tossiche</p> <p>PC: chemical Product Category. Categoria dei prodotti chimici.</p> <p>PROC: process category. Categoria dei processi.</p> <p>RID: The Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail</p> <p>SU: Sector of Use. Settore d'uso.</p> <p>vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative (molto persistenti e molto bioaccumulabili)</p>
Informazioni aggiunte, sop- presse o modificate	Sezioni cambiato in questa versione: 2,3,7,8,11-16
Verifica della qualità delle in- formazioni	La qualità di questa scheda di sicurezza è controllata dal Kiwa Teknologisk Institutt (ISO 9001:2008).
Versione	4
Preparata da	Kiwa Teknologisk Institutt v/ Gro Sand.