

SCHEMA DI SICUREZZA

PBXN-9 PBXW-11, DPX-2, DPX-3

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 03.07.2012

Data di revisione 12.05.2016

1.1. Identificatore del prodotto

Nome del prodotto PBXN-9 PBXW-11, DPX-2, DPX-3

Sinonimi PBXN-9 PBXW-11 (PBXN-11), DPX-2, DPX-3

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

Utilizzazione della sostanza/preparato Produzione di armi e munizioni.

Usi rilevanti identificati PC11 Esplosivi

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 Centre Antiveleni :+39 06 4997 0698

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione conforme alla Expl. 1.1;H201;

Normativa (CE) N. 1272/2008 Acute tox. 4;H302;

[CLP/GHS] 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

Indicazioni di pericolo

Consigli di prudenza

Pericolo

H201 Esplosivo; pericolo di esplosione di massa.

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.

Altre informazioni sull'etichetta (CLP)

CLP ALLEGATO I: 1.3.5

Esplosivi immessi sul mercato destinati a produrre effetti esplosivi o pirotecnici
 Gli esplosivi, di cui al punto 2.1, immessi sul mercato destinati a produrre effetti esplosivi o pirotecnici sono etichettati e imballati esclusivamente in conformità alle disposizioni relative agli esplosivi.

Classificazione dei pericoli per la salute di cui al punto 2.1.

Consultare la sezione 16 per la spiegazione delle indicazioni di pericolo (H).

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

3.2. Miscele

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 Numero di registrazione: 01-2119964438-25	Expl. 1.1;H201; Acute tox. 4;H302; Acute tox. 3;H311;	90 - 96 %
Bis(2-etilesil) adipato	N. CAS: 103-23-1 Num. CE: 203-090-1		3 - 6 %
Hytemp (akryl polymer)			1 - 2 %
Osservazioni relative ai componenti	Consultare la sezione 16 per la spiegazione delle indicazioni di pericolo (H).		

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 se il disturbo continua.
Contatto con la pelle	Togliere gli indumenti contaminati. Lavarsi immediatamente con acqua e sapone. Consultare un medico se i sintomi dovessero verificarsi.
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. Consultare un medico se il disturbo continua.
Ingestione	Bere alcuni bicchieri di acqua o latte. Provocare il vomito, se la persona è cosciente. Consultare un medico. Lavoratore incosciente trasportato immediatamente in ospedale.

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	Rischio di esplosione per urto, sfregamento, fuoco o altre sorgenti d'ignizione Incendio / esplosione forma gas tossici come gli ossidi di carbonio (CO, CO ₂) e ossidi di azoto (NO, NO ₂ e N ₂ O ₄).
------------------------------------	---

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. I contenitori vicini al fuoco devono essere allontanati o raffreddati con acqua.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

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

Precauzioni individuali	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

Metodi di 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. Manipolare secondo le leggi e le regolamentazioni in vigore sul trattamento dei rifiuti (vedi sezione 13).
-------------------	--

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.
---------------	---

Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare.
 Proteggere contro il calore
 Proteggere da danni fisici e/o attriti.
 Evitare trattamenti che generino polvere.

Misure protettive

Consigli sulle norme igieniche generali sul lavoro Lavare le mani dopo l'uso. Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone in cui si mangia. Non mangiare, bere e fumare nelle zone di lavoro.

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

Stoccaggio Conservare in ambiente asciutto e 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.

Rischi e proprietà particolari Pericolo di esplosione per urto o riscaldamento.

Altre informazioni Conformarsi normative nazionali per quanto riguarda la manipolazione di esplosivi.

Condizioni per lo stoccaggio sicuro

Suggerimenti sulla conservazione Tenere lontano da: Agenti ossidanti.

7.3. Usi finali specifici

Utilizzazione(i) particolare(i) Vedere sezioni 1.2.

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.

8.2. Controlli dell'esposizione

Controllo dell'esposizione professionale I dispositivi di protezione individuale devono essere scelti conformemente alle norme CEN e concordemente con il fornitore dei dispositivi stessi. Garantire una ventilazione adeguata.

Protezione respiratoria

Protezione respiratoria Normalmente non obbligatorio. Usare maschera con filtro P2, in caso di formazione di polvere.

Protezione delle mani

Protezione delle mani 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.

Protezioni per occhi / volto

Protezione degli occhi Portare occhiali aderenti se c'è formazione di polvere.

Protezione della pelle

Protezione della pelle (altro che quella delle mani) Utilizzare adeguate indumenti protettivi per evitare il contatto con la pelle.

Controllo di esposizione ambientale adatto

Controlli dell'esposizione ambientale Impedire lo scarico di fogna, le vie o terra.

Altre informazioni

Altre informazioni Servizi lavaggio degli occhi dovrebbe essere disponibile.
 I vestiti che sono stati bagnati o contaminati devono essere sostituiti. Le attrezzature di cui protezione è un suggerimento. Una valutazione dei rischi (il rischio effettivo) può portare ad altri requisiti.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico	Solido. / Granulato.
Colore	Bianco.
Odore	Nessuno.
Commenti, pH (come tale)	Non rilevante.
Punto/intervallo di fusione	Valore: 286 °C
Commenti, Punto di ebollizione	Non applicabile in quanto la sostanza si decompone senza far bollire.
Commenti, Punto di infiammabilità	Non rilevante. (Solidi)
Commenti, Tasso di evaporazione	Non rilevante.
Inflammabilità (solidi, gas)	Rinuncia. Sostanza ha proprietà esplosive.
Commenti, Limite di esplosività	Non rilevante.
Commenti, Pressione di vapore	Non fornito.
Densità	Valore: 1,9 g/cm ³
Solubilità nell'acqua	Inestricabilmente.
Commenti, coefficiente di divisione: n-octanol / acqua	Non rilevante per una miscela.
Commenti, Combustibilità spontanea	Non fornito.
Temperatura di decomposizione	Valore: ~ 280 °C
Commenti, Viscosità	Non rilevante. (Solidi a temperatura ambiente e pressione normale).
Proprietà esplosive	Esplosive.
Proprietà ossidanti	Prova non eseguita. La miscela è esplosiva.

9.2. Altre informazioni

Altre proprietà fisiche e chimiche

Commenti	Non ci sono ulteriori dati pertinenti disponibili.
----------	--

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

Dati tossicologici dei componenti

Componente	1,3,5,7-Tetranitro-1,3,5,7-tetraazacyklooctan (HMX)
LD50 orale	Valore: 1670 mg/kg Speci di animali di laboratorio: mouse Commenti: Key study
LD50 cutaneo	Valore: 634 mg/kg Speci di animali di laboratorio: coniglio

	Commenti: Key study
Componente	Bis(2-etilesil) adipato
LD50 orale	Valore: 9110 mg/kg Speci di animali di laboratorio: Ratto.

Altre informazioni riguardanti i rischi di salute

Generalità	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.
------------	---

Potenziati effetti acuti

Inalazione	L'inalazione di polvere può causare mal di testa, convulsioni, insonnia e nausea.
Contatto con la pelle	Tossico per contatto con la pelle. Pelle penetrazione possibile.
Contatto con gli occhi	Polvere può dare irritazione meccanica agli occhi. Può causare bruciore ed arrossamento.
Ingestione	Nocivo per ingestione. Sintomi di avvelenamento come mal di testa, affaticamento, mancanza di respiro possono verificarsi.
Irritazione	Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Potenziati effetti ritardati

Sensibilizzazione	Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
Tossicità a dose ripetuta	Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola	Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta	Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Cancerogeno, mutageno o tossico per la riproduzione

Cancerogenicità	Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
Mutagenicità	Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
Proprietà teratogeni	Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
Tossicità per la riproduzione	Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Ecotossicità	Prodotto classificato non pericoloso per l'ambiente.
--------------	--

Dati tossicologici dei componenti

Componente	1,3,5,7-Tetranitro-1,3,5,7-tetraazacyklooctan (HMX)
Tossicità acquatica acuta, pesci	Valore: 15 mg/l Metodo di controllo: LC50 Specie: pimephales promelas Durata: 96 h
Tossicità acquatica acuta, alghe	Valore: > 6,5 mg/l Metodo di controllo: EC50 Specie: Scenedesmus capricornutum Durata: 96 h
Tossicità acquatica acuta, dafnie	Valore: > 15 mg/l Metodo di controllo: EC50 Specie: Daphnia magna Durata: 48 h
Altre informazioni ecotossicologiche sul componente in merito ai pesci	NOEC:> 3,3 mg/l. Durata: 32d. (Concentrazione misurata)
Altre informazioni ecotossicologiche	NOEC:> 3,9 mg/l. Durata: 28d. (Concentrazione misurata)

sul componente in merito ai
crostacei

Degradabilità, coefficiente

Valore: 0,165

Commenti: Log Pow

12.2. Persistenza e degradabilità

Persistenza e degradabilità

Persistente in condizioni aerobiche.

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Potenziale di bioaccumulazione

Non è bioaccumulabile. Log Pow = 0,16

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 soddisfa i criteri di classificazione PBT (persistente, bioaccumulabile/tossico).

vPvB evaluation results

Il prodotto non soddisfa i criteri di classificazione VPvB (molto persistente/molto bioaccumulabile).

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.

Prodotto classificato come rifiuto
pericoloso

Si

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

14.1. Numero ONU

ADR / RID / ADN

0484

RID

0484

IMDG

0484

ICAO/IATA

0484

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

ADR

HMX DESENSIBILIZZATA

RID

HMX DESENSIBILIZZATA

IMDG

HMX, DESENSITIZED

ICAO/IATA

HMX, DESENSITIZED

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR / RID / ADN

1.1D

RID

1.1D

IMDG

1.1D

ICAO/IATA

1.1D

14.4. Gruppo di imballaggio

Commento

Non rilevante.

14.5. Pericoli per l'ambiente

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

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

RID Altre informazioni utili	Istruzioni d'emballage: P112(b) (c) MP20
------------------------------	--

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

ICAO/IATA Altre informazioni utili	PROIBITO
------------------------------------	----------

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

Categoria di inquinamento	Non rilevante.
---------------------------	----------------

ADR Altre informazioni utili	Istruzioni d'emballage: P112(b) (c) MP20
------------------------------	--

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 67/548/CEE del Consiglio .Relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura. direttiva 1999/45/CE del Parlamento europeo e del Consiglio.Relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura dei preparati pericolosi.</p> <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>Valori limite di esposizione professionale.</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

La valutazione di sicurezza chimica è stata 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.
Classificazione CLP	<p>Expl. 1.1; H201;</p> <p>Acute tox. 4; H302;</p> <p>Acute tox. 3; H311;</p>
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>
Restrizioni di impiego raccomandate	Questo prodotto può essere consegnato solo agli utenti con un permesso di acquisto valido rilasciato dalla polizia o sceriffo.
Abbreviazioni e acronimi utilizzati	<p>PBT: Persistenti, bioaccumulabili e tossiche</p> <p>vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative (molto persistenti e molto bioaccumulabili)</p> <p>DL50: (Dose Letale 50) quantità di sostanza attiva in grado di uccidere il 50% degli animali test di laboratorio</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>EC50: La concentrazione effettiva della sostanza che causa il 50% della risposta massima</p>
Fonti dei principali dati utilizzati per	Schede di dato di sicurezza del Chemring Nobel AS (HMX) datado

lo stabilimento di schede di sicurezza	03.10.2013.
Informazioni aggiunte, sopresse o modificate	Sezione: 2.1,2.2,3.2. Responsabile: ISS.
Versione	3
Responsabile di scheda di sicurezza	Chemring Nobel AS
Preparata da	Teknologisk Institutt as, Norvegia v/ Knut Finsveen