

SCHEMA DI SICUREZZA NTO

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	05.11.2015
Data di revisione	29.08.2017

1.1. Identificatore del prodotto

Nome del prodotto	NTO
Nome chimico	1,2-diidro-5-nitro-3H-1,2,4-triazolo-3-one (NTO)
Numero di registrazione	01-2119985730-30-0000
N. CAS	932-64-9
Num. CE	213-254-4
Formula	C ₂ H ₂ N ₄ O ₃
Scheda SDS estesa con ES incorporato, commenti	Scenario di esposizione disponibile.

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 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE3; H335
Proprietà pericolose di sostanza / miscela	Esplosivo; pericolo di esplosione di massa. Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle.

2.2. Elementi dell'etichetta

Pittogrammi di pericolo (CLP)



Le avvertenze	Pericolo
Indicazioni di pericolo	H201 Esplosivo; pericolo di esplosione di massa. H315 Provoca irritazione cutanea. H319 Provoca grave irritazione oculare. H335 Può irritare le vie respiratorie.
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.
------------	-------------------

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

Nome del componente	Identificazione	Classificazione	Contenuti
1,2-diidro-5-nitro-3H-1,2,4-triazolo-3-one (NTO)	N. CAS: 932-64-9 Num. CE: 213-254-4 Numero di registrazione: 01-2119985730-30-0000	Expl. 1.1; H201 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE3; H335	100 %
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. Contattare un medico se l'irritazione persiste.
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. Quando il risciacquo prolungato, usare acqua tiepida per evitare danni agli occhi. Contattare un medico se l'irritazione persiste.
Ingestione	Bere alcuni bicchieri di acqua o latte. Provocare il vomito, se la persona è cosciente. Necessario indurre il vomito solo in consultazione con il personale medico. Consultare un medico. Lavoratore inconscio trasportato immediatamente in ospedale.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Sintomi ed effetti acuti	Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle. Contatto con gli occhi: Bruciore, arrossamento e dolore.
--------------------------	--

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

Altre informazioni	Trattamento sintomatico. Non sono disponibili informazioni specifiche del produttore.
--------------------	---

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 causionato dall'esplosivo, il fuoco può provocare un'esplosione! Il fuoco causionato 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 anche sezioni 8 e 13.
------------------	------------------------------

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. Rischio di esplosione in caso di incendio. Evitare trattamenti che generino polvere. Evitare l'inalazione di polvere. Evitare il contatto con la pelle e gli occhi. Evitare il contatto con la sostanza con la pelle umida.
---------------	---

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

Requisiti dei luoghi e dei contenitori usati per la conservazione	Conservare in deposito autorizzato di esplosivi.
---	--

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

8.2. Controlli dell'esposizione

Controllo dell'esposizione professionale	<p>I dispositivi di protezione individuale devono essere marcati CE e dovrebbero essere scelti in accordo con il fornitore di tali attrezzature.</p> <p>Le attrezzature di protezione consigliate e le norme indicate sono puramente indicative. Le norme devono essere della versione più recente.</p> <p>La valutazione del rischio sul posto di lavoro corrente / operativo (rischio effettivo) può portare ad altre misure de controllo.</p> <p>I dispositivi di protezione adeguati e la durevolezza di protezione dipenderanno dall'applicazione.</p> <p>Garantire una ventilazione adeguata.</p>
--	---

Misure preventive per la prevenzione dell'esposizione

Misure tecniche per prevenire l'esposizione	Prevedere una ventilazione adeguata.
---	--------------------------------------

Protezioni per occhi / volto

Protezione degli occhi	Portare occhiali antipolvere dove c'è rischio di contatto con gli occhi.
Riferimento a standard rilevanti	EN 166.

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.
Riferimento a standard rilevanti	EN 374. EN 420.

Protezione della pelle

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

Protezione respiratoria

Protezione respiratoria	Normalmente non obbligatorio. Usare maschera con filtro P2, in caso di formazione di polvere.
Riferimento a standard rilevanti	EN 140 EN 136.

Controllo di esposizione ambientale adatto

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

Altre informazioni

Altre informazioni	Installare un posto di lavaggio oculare e una doccia di sicurezza.
--------------------	--

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico	Solido. / Polvere.
Colore	Bianco.
Odore	Nessuno.
Soglia di odore	Osservazioni: Non specificato dal produttore.
pH	Stato: In stato di consegna Osservazioni: Non rilevante.
Punto / intervallo di fusione	Valore: 270 °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: Non specificato dal produttore.
Pressione di vapore	Valore: 0,000077 Pa Temperature: 25 °C
Densità di vapore	Osservazioni: Non rilevante.
Densità volumica	Valore: 0,5 – 1 g/cm ³
Solubilità	Medium: Acqua Valore: 17,2 g/l Osservazioni: Scarsamente solubile. Temperature: 25 °C
coefficiente di divisione: n-octanol/acqua	Valore: -1,699 Method: Log Pow
Combustibilità spontanea	Osservazioni: Non specificato dal produttore.
Temperatura di decomposizione	Valore: 270 – 273 °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	Attrito Sensibilità: > 4,5 Autunno sensibilità Hammer: 291 cm
------------------------------	--

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

Forti ossidanti. Acidi forti. Basi forti.

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). Vedere anche sezione 5.2.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta

Type of toxicity: Acuto
Effect Tested: LD50
Percorso di esposizione: Orale
Valore: > 5000 mg/kg
Specie: Ratto

Type of toxicity: Acuto
Effect Tested: LD50
Percorso di esposizione: Pelle
Valore: > 2000 mg/kg
Specie: Ratto

Altre informazioni riguardanti i rischi di salute

Inalazione

Irritante per le vie respiratorie.

Contatto con la pelle

Può fornire potente irritazione cutanea / infiammazione.

Contatto con gli occhi

Provoca grave irritazione oculare.

Ingestione

Le quantità ingeribili accidentalmente non dovrebbero provocare effetti dannosi.

Valutazione della tossicità acuta, classificazione

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Irritazione

Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle.

corrosività

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Sensibilizzazione

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Mutagenicità

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Cancerogenicità

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.

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.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Tossicità acquatica acuta, pesci

Valore: > 1000 mg/l
Test duration: 96 h
Specie: Pesce d'acqua dolce
Method: LC50
Riferimento test: ECOSAR v. 1

Tossicità acquatica acuta, alghe

Valore: 113 mg/l
Test duration: 72 h
Specie: Skeletonema costatum
Method: EC50

Tossicità acquatica acuta, dafnie

Valore: 460 mg/l
Test duration: 48 h
Specie: Ceriodaphnia dubia
Method: LC50
Osservazioni: NOEC (7 d): 34 mg/l. Ceriodaphnia dubia

Ecotossicità

Prodotto classificato non pericoloso per l'ambiente.

12.2. Persistenza e degradabilità

Persistenza e degradabilità

Non facilmente biodegradabile. BOD28:3%

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Potenziale di bioaccumulazione

Non è bioaccumulabile. Log Pow = -1,669

12.4. Mobilità nel suolo

Mobilità

Solubilità in acqua 10-15 g/l.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Risultati di valutazione PBT

La sostanza non soddisfa i criteri PBT (persistente, bioaccumulabile e tossico).

vPvB evaluation results

La sostanza non soddisfa i criteri attuali per vPvB (molto persistenti e molto bioaccumulabili).

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.

Regolamento sui rifiuti pertinente	Normative nazionali per quanto riguarda la manipolazione di esplosivi. (Direttiva 93/15 CEE)
Prodotto classificato come rifiuto pericoloso	Si

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

14.1. Numero ONU

ADR / RID / ADN	0490
IMDG	0490
ICAO/IATA	0490

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

ADR / RID / ADN	ONTA
IMDG	NTO
ICAO/IATA	NTO

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

Osservazioni	No
--------------	----

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Non rilevante.
---	----------------

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

IMDG / ICAO / IATA Other information

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)	Direttiva 1272/2008/CE e relativi emendamenti (Regolamento CLP) Decreto legislativo 7 settembre 2002. Recepimento della direttiva 2001/58/CE riguardante le modalità della informazione su sostanze e preparati pericolosi immessi in commercio. Valori limite di esposizione professionale. Direttiva del Consiglio del 15 luglio 1975 relativa ai rifiuti (75/442/CEE). Normative nazionali per quanto riguarda la manipolazione di esplosivi. (Direttiva 93/15 CEE) Regolamento ADR/RID.
--	--

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

La valutazione di sicurezza chimica è stata eseguita	Si
--	----

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).	H201 Esplosivo; pericolo di esplosione di massa. H315 Provoca irritazione cutanea. H319 Provoca grave irritazione oculare. H335 Può irritare le vie respiratorie.
Classificazione CLP	Expl. 1.1; H201 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE3; H335
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	Sintesi degli usi identificati: Fabbricazione di NTO: PROC 2, 3, 4, 8b. ERC 1. Formulazione di NTO: PROC 3, 4, 5, 9, 8b, 14, 15, 24. ERC 2. Formulazione in materiali: PROC 3, 4, 5, 8b, 14, 15, 24, 9. ERC 3. Produzione di munizioni: PROC 3, 8b, 9, 14, 23, 24, 5. ERC 5. Produzione di articoli esplosivi: PROC 3, 8b, 14, 9, 4, 5. ERC 5. Laboratorio di Attività - Ricerca scientifica e sviluppo: PROC 14. ERC 5. L'uso di munizioni: PROC 1. Utilizzare gli oggetti esplosivi o articoli: PROC 1. Uso in piccolo laboratorio (<1 l o 1 kg sul posto di lavoro) PROC 15. ERC 8a.
Fonti dei principali dati utilizzati per lo stabilimento di schede di sicurezza	Informazioni in rapporto CSR. Dossier di Chemring Nobel AS (CLP).
Abbreviazioni e acronimi utilizzati	PBT: Persistenti, bioaccumulabili e tossiche vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative (molto persistenti e molto bioaccumulabili) DL50: (Dose Letale 50) quantità di sostanza attiva in grado di uccidere il 50% degli animali test di laboratorio CL50: (Concentrazione Letale 50) esprime la concentrazione di sostanza attiva che causa la morte del 50 % degli animali test di laboratorio esposti al prodotto EC50: La concentrazione effettiva della sostanza che causa il 50% della risposta massima NOEC: Concentrazione senza effetti osservabili. (No observed effect concentration)
Informazioni aggiunte,	Sezione: 2.2, 9. Responsabile: HMS.

soppresse o modificate

Verifica della qualità delle
informazioni

Preparata da

La qualità di questa scheda di sicurezza è controllata dal Kiwa Teknologisk Institutt (ISO 9001:2008).

Kiwa Teknologisk Institutt /Irene S. Sortland.