

 RWM ITALIA S.p.A.	Scheda di sicurezza Conforme all'Allegato II del Regolamento (CE) n. 1907/2006	Data di emissione: 29/04/2016 Versione: 1.0
---	---	--

TRITONAL

SEZIONE 1: IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

1.1. Identificatore del prodotto

Nome commerciale: **TRITONAL**

1.2. Usi pertinenti identificati della sostanza e usi sconsigliati

Uso raccomandato: uso militare, miscela esplosiva.

Uso sconsigliato: gli usi pertinenti sono sopra elencati. Non sono raccomandati altri usi a meno che non sia stata condotta una valutazione, prima dell'inizio di detto uso, che dimostri che i rischi connessi a tale uso sono controllati.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore:

RWM Italia S.p.A.

Via Industriale 8/D

25016 Ghedi (BS), Italia

Telefono: +39 030 90431

Fax: +39 030 9050 907

E-mail della persona competente responsabile della scheda dati di sicurezza:

sds.support@rwm-italia.com

1.4. Numero telefonico di emergenza

Telefono: +39 0781 72801 (Orario d'ufficio: Lunedì - Venerdì 8:30-13:00; 14:00-17:30)

Telefono: +39 06 49970698 (Centro Antiveneni - Istituto di Anestesiologia e Cure Intensive; 24h)

SEZIONE 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

2.1. Classificazione della sostanza

Classificazione secondo Regolamento (CE) No 1272/2008 e s.m.i.:

Esplosivo, div. 1.1; H201

Tossicità orale acuta, cat. 3; H301

Tossicità cutanea acuta, cat. 3; H311

Tossicità inalatoria acuta, cat. 3; H331

Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta), cat.2; H373

Pericolo a lungo termine per l'ambiente acquatico, cat. 2; H411

Effetti fisico-chimici dannosi alla salute umana e all'ambiente:

il prodotto potrebbe esplodere per urto, sfregamento, contatto con fuoco o con altre sorgenti di ignizione.

2.2. Elementi dell'etichetta

Pittogrammi:



Avvertenza:

PERICOLO

Indicazioni di Pericolo:

H201: Esplosivo; pericolo di esplosione di massa.

Consigli di Prudenza:

P210: Tenere lontano da fonti di calore, superfici riscaldate, scintille, fiamme e altre fonti di innesco. Vietato fumare.

P250: Evitare le abrasioni/gli urti/gli impatti/gli attriti.

P280: Indossare idonei guanti da lavoro. 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.

P401: Conservare in conformità alla regolamentazione nazionale sui materiali esplosivi.

P501: Smaltire il prodotto in conformità alla regolamentazione nazionale.

2.3. Altri pericoli

Sostanze vPvB: nessuna

Sostanze PBT: nessuna

Altri pericoli: nessun altro pericolo.

SEZIONE 3: COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1. Sostanze

N.A.

3.2. Miscele

Componenti pericolosi ai sensi del Regolamento CLP e relativa classificazione:

70% - 80% 2,4,6-Trinitrotoluene

Numero INDEX: 609-008-00-4, CAS: 118-96-7, EC: 204-289-6, Numero REACH: 01-2119860061-49-XXXX

 Expl. 1.1; H201

 Acute Tox. 3; H301

 Acute Tox. 3; H311

 Acute Tox. 3; H331

 STOT - RE 2; H373

 Aquatic Chronic 2; H411

Informazioni aggiuntive: per il testo completo delle indicazioni di pericolo H vedere la sezione 16.

SEZIONE 4: MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

In caso di contatto con la pelle:

Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.

Lavare immediatamente con abbondante acqua corrente ed eventualmente sapone le aree del corpo che sono venute a contatto con il prodotto, anche se solo sospette.

Lavare completamente il corpo (doccia o bagno). Togliere immediatamente gli indumenti contaminati ed eliminarli in modo sicuro.

In caso di contatto con gli occhi:

In caso di contatto con gli occhi risciacquarli con acqua per un intervallo di tempo adeguato e tenendo aperte le palpebre, quindi consultare immediatamente un oftalmologo.

In caso di ingestione:

Non dare nulla da mangiare o da bere. Non provocare assolutamente vomito. **RICORRERE IMMEDIATAMENTE A VISITA MEDICA.**

In caso di inalazione:

In caso di respirazione irregolare o assente, praticare la respirazione artificiale.

In caso d'inalazione consultare immediatamente un medico e mostrargli la confezione o l'etichetta.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

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

In caso d'incidente o malessere consultare immediatamente un medico (se possibile mostrare le istruzioni per l'uso o la scheda di sicurezza).

SEZIONE 5: MISURE ANTINCENDIO

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei:

Getti d'acqua con idonei sistemi a pressione.

Mezzi di estinzione che non devono essere utilizzati per ragioni di sicurezza:

Polveri.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Non inalare i gas prodotti dall'esplosione e dalla combustione.

La combustione produce fumo pesante.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Evacuare subito la zona e chiamare subito i vigili del fuoco. Evitare luoghi confinati. Indossare un respiratore autonomo e indumenti protettivi per evitare il contatto con la cute e gli occhi.

Se fattibile sotto il profilo della sicurezza, spostare dall'area di immediato pericolo i contenitori non danneggiati. Raccogliere separatamente l'acqua contaminata utilizzata per estinguere l'incendio e non scaricarla nella rete fognaria.

SEZIONE 6: MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

6.1. Precauzioni, dispositivi di protezione individuale e procedure di emergenza

Le operazioni di rimozione di materiale disperso possono essere eseguite solo da personale formato per la manipolazione di sostanze esplosive. Evacuare la zona. Indossare i dispositivi di protezione individuale. Se esposti a vapori/polveri/aerosol indossare apparecchiature respiratorie. Fornire un'adeguata ventilazione. Utilizzare una protezione respiratoria adeguata. Consultare le misure protettive esposte alle sezioni 7 e 8.

6.2. Precauzioni ambientali

Impedire la penetrazione nel suolo/sottosuolo. Impedire il deflusso nelle acque superficiali o nella rete fognaria.

Se sono presenti solidi, aggiungere acqua senza miscelare. Recuperare i materiali versati raccogliendoli in un contenitore non metallico ed impermeabile. Mantenere bagnato con acqua il materiale versato, senza permetterne l'essiccamento.

Raccogliere il materiale utilizzando appositi utensili antiscintilla. Lavare i residui con abbondante acqua raccogliendo le acque di lavaggio in appositi contenitori. Lo smaltimento del materiale versato e delle acque di lavaggio deve essere trattato conformemente alle direttive sulle sostanze esplosive. Contattare immediatamente il produttore.

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

La raccolta dell'esplosivo deve essere effettuata in sicurezza con uso di adatta attrezzatura antiscintilla e antistatica ponendolo poi in idonei contenitori etichettati in conformità alla vigente normativa da avviare alle procedure di smaltimento controllato.

Evitare di sollevare polvere. Areare la zona e lavare l'area contaminata dal prodotto fuoriuscito dopo averlo completamente recuperato.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Consultare anche le Sezioni 8 e 13.

SEZIONE 7: MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO**7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura**

La manipolazione deve essere fatta in conformità alle norme specifiche previste per materiali esplosivi.

Maneggiare con cura e aprire i contenitori senza danneggiarne il contenuto.

Assicurare una buona ventilazione dei locali.

Tenere lontano da calore, luce diretta del sole ed altre sorgenti di ignizione inclusi i materiali combustibili.

Non ingerire alcuna particella solida eventualmente generata.

Usare guanti monouso idonei per evitare il contatto diretto con la pelle.

Non mangiare, non bere, non fumare durante la manipolazione del prodotto.

Lavarsi accuratamente le mani dopo la manipolazione del prodotto.

Togliersi sempre gli indumenti contaminati.

7.2. Condizioni per un immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Devono essere prese misure per evitare la generazione e l'accumulo di cariche elettrostatiche. Stoccare in contenitori chiusi, a temperatura ambiente, in un adatto magazzino per esplosivi compatibili alla classe 1.1 D.

Materie incompatibili:

Evitare il contatto con acidi, alcali e materiali molto reattivi quali agenti riducenti o agenti particolarmente ossidanti. Evitare l'esposizione diretta e prolungata ai raggi del sole.

Tenere lontano da cibi, bevande e mangimi.

Indicazione per i locali:

Conservare in magazzini separati autorizzati per gli esplosivi.

7.3. Uso/i finale/i specifico/i

Uso militare, carica esplosiva.

Deve essere utilizzato solo da personale qualificato ed addestrato appropriatamente per usi militari.

SEZIONE 8: CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE**8.1. Parametri di controllo**

Valori limite di esposizione professionale

2,4,6-Trinitrotoluene - CAS: 118-96-7

NIOSH REL (TLV-TWA - 8 ore): 0.5 mg/m³

OSHA PEL (TLV-TWA - 8 ore): 1.5 mg/m³

Alluminio metallico - CAS: 7429-90-5

NIOSH REL (TLV-TWA - 8 ore): 10 mg/m³ (polveri totali)

NIOSH REL (TLV-TWA - 8 ore): 5 mg/m³ (frazione respirabile)

OSHA PEL (TLV-TWA - 8 ore): 1.5 mg/m³ (polveri totali)

OSHA PEL (TLV-TWA - 8 ore): 1.5 mg/m³ (polvere respirabile)

ACGIH 2015 (TLV-TWA - 8 ore): 1 mg/m³

Valori limite di esposizione DNEL

N.D.

Valori limite di esposizione PNEC

N.D.

8.2. Controlli dell'esposizione

Protezione degli occhi:

Indossare occhiali di sicurezza con protezioni laterali.

Protezione della pelle:

Indossare indumenti che garantiscano una protezione totale per la pelle.

Protezione delle mani:

Utilizzare guanti resistenti alle sostanze chimiche (polietilene clorurato).

Protezione respiratoria:

Se il limite di esposizione è stato superato o i livelli non sono noti, utilizzare un autorespiratore approvato a pressione positiva.

Rischi termici:

Conservare in aree ben ventilate, rischio di esplosione.

Controlli dell'esposizione ambientale:

Nessuno in particolare.

SEZIONE 9: PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE**9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche generali**

Vengono riportate di seguito le proprietà chimico fisiche del principale componente la miscela (Trinitrotoluene)

Aspetto e colore:	Solido; giallo
Odore:	Caratteristico
Soglia di odore:	N.D.
pH:	N.A.
Punto di fusione/congelamento:	80.1 °C
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:	N.D.
Infiammabilità solidi/gas:	N.A.
Limite superiore/inferiore d'infiammabilità o esplosione:	N.D.
Densità dei vapori:	N.D.
Punto di infiammabilità:	N.A.
Velocità di evaporazione:	N.D.
Pressione di vapore:	86 mbar a 240 °C
Densità:	1.64 g/cm ³ a 20° C
Idrosolubilità:	127 mg/l a 20°C
Liposolubilità:	N.D.
Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua):	1.73
Temperatura di autoaccensione:	N.D.
Temperatura di decomposizione:	240 °C
Viscosità:	N.D.
Proprietà esplosive:	Esplosivo
Proprietà comburenti:	N.D.

9.2. Altre informazioni

Miscibilità:	N.D.
Conducibilità:	N.D.

SEZIONE 10: STABILITÀ E REATTIVITÀ**10.1. Reattività**

Stabile in condizioni normali.

10.2. Stabilità chimica

Stabile in condizioni normali.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

TRINITROTOLUENE: rischio di esplosione a contatto con:

- carbonato di sodio;
- carbonato di sodio/acqua/calore;
- idrossido di sodio + massa fusa;
- catalizzatore acido/ferro nitrico;
- impurità ad azione catalitica;

- impatto;
- attrito;
- fonti di ignizione.

10.4. Condizioni da evitare

Tenere lontano da fiamme libere, materie ossidanti e riducenti, acidi e basi.

10.5. Materiali incompatibili

Agenti ossidanti e riducenti, acidi e basi.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Possono essere rilasciati fumi irritanti e/o tossici, compresi ossidi di carbonio e di azoto.

SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE**11.1. Informazioni su effetti tossicologici**

Informazioni tossicologiche riguardanti la miscela:

Tossicità acuta: la miscela è classificata Tossica per via orale, cutanea e inalatoria di Categoria 3 secondo il Regolamento (CE) 1272/2008;

STA_{mix} (orale): 125 mg/kg → Categoria 3

STA_{mix} (cutanea): 375 mg/kg → Categoria 3

STA_{mix} (inalatoria, polveri): 0.625 mg/l → Categoria 3

Corrosione/irritazione cutanea: non classificata in base alle informazioni disponibili;

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi: non classificata in base alle informazioni disponibili;

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea: non classificata in base alle informazioni disponibili;

Mutagenicità delle cellule germinali: non classificata in base alle informazioni disponibili;

Cancerogenicità: non classificata in base alle informazioni disponibili;

Tossicità per la riproduzione: non classificata in base alle informazioni disponibili;

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) – esposizione singola: non classificata in base alle informazioni disponibili;

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) – esposizione ripetuta: la miscela è classificata STOT – esposizione ripetuta di Categoria 2 secondo il Regolamento (CE) 1272/2008;

Pericolo in caso di aspirazione: non classificata in base alle informazioni disponibili.

Informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nella miscela:

2,4,6-Trinitrotoluene - CAS: 118-96-7

LD₅₀ (orale, ratto): 607 mg/kg

SEZIONE 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE**12.1. Tossicità****2,4,6-Trinitrotoluene - CAS: 118-96-7**

LC₅₀ (pesci, 96 ore): 2.4 mg/l

LC₅₀ (crostacei, 48 ore): 6.6 mg/l

EC₅₀ (alghe, 96 ore): 0.568 mg/l

Alluminio in polvere - CAS: 7429-90-5

LC₅₀ (pesci, 96 ore): 1.55 mg/l

12.2. Persistenza e degradabilità

Poco biodegradabile e persistente se immesso nelle matrici ambientali.

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Potenzialmente non bioaccumulabile (Trinitrotoluene: Log Kow = 1.73)

12.4. Mobilità nel suolo

Basso assorbimento nel suolo.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Sostanze vPvB: nessuna

Sostanze PBT: nessuna





12.6. Altri effetti avversi

Nessuno noto.

SEZIONE 13: CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO
13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Smaltire secondo la legislazione sui rifiuti pericolosi contaminati da esplosivo. Evitare o ridurre al minimo la formazione di rifiuti. Raccogliere appropriatamente i rifiuti in contenitori dedicati e prescritti dalle normative vigenti, per destinarli successivamente a smaltimento secondo le vie indicate dalle leggi applicabili. Smaltire i contenitori nella stessa maniera del prodotto. Divieto di scarico dei residui eventuali in acque reflue e corsi d'acqua. Operare secondo le vigenti disposizioni locali e nazionali.

SEZIONE 14: INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

	Trasporto strada/ferrovia/via navigabile interna (ADR/RID/ADN)	Trasporto marittimo (IMDG Code)	Trasporto aereo (ICAO T.I./IATA)
14.1 Numero ONU	0390	0390	0390
14.2 Denominazione ufficiale di trasporto ONU	TRITONALE	TRITONALE	TRITONALE
14.3 Classe	1.1 D	1.1 D	1.1 D
Etichetta/e di pericolo	 	 	Non applicabile
14.4 Gruppo d'imballaggio	Non applicabile	No applicabile	Non applicabile
14.5 Pericoli per l'ambiente	Classificato	Classificato	Classificato
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori	(*)	EmS : F-B, S-Y (*)	VIETATO (*)
14.7 Trasporto alla rinfusa secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC	Non applicabile	No applicabile	Non applicabile

(*) "Il trasporto, compreso il carico e lo scarico, deve essere effettuato da persone che hanno ricevuto la necessaria formazione prevista dalle regolamentazioni modali concernenti il trasporto di merci pericolose."

SEZIONE 15: INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE
15.1. Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Regolamento (CE) n. 1005/2009 sulle sostanze che riducono lo strato di ozono:
Non listato.

Regolamento (CE) n. 850/2004 relativo agli inquinanti organici persistenti, Allegato I:

Non listato.

Regolamento (CE) n. 649/2012 sull'esportazione ed importazione di sostanze chimiche pericolose, Allegato I, Parte 1:

Non listato.

Regolamento (CE) n. 649/2012 sull'esportazione ed importazione di sostanze chimiche pericolose, Allegato I, Parte 2:

Non listato.

Regolamento (CE) n. 649/2012 sull'esportazione ed importazione di sostanze chimiche pericolose, Allegato I, Parte 3:

Non listato.

Regolamento (CE) n. 649/2012 sull'esportazione ed importazione di sostanze chimiche pericolose, Allegato V:

Non listato.

Regolamento (CE) n. 1907/2006, articolo 59(1) [elenco delle sostanze candidate]:

Non listato.

Regolamento (CE) n. 1907/2006, Allegato XIV:

Non listato.

Regolamento (CE) n. 1907/2006, Allegato XVII:

Non listato.

15.2. Valutazione della sicurezza chimica: non effettuata per questo prodotto.

SEZIONE 16: ALTRE INFORMAZIONI

Data: 29/04/2016

Tipo di revisione: prima emissione

Conforme all'Allegato II del Regolamento (CE) No. 1907/2006, come modificato dal Regolamento (UE) No. 2015/830.

Questo documento e' stato redatto da un tecnico competente in materia di SDS e che ha ricevuto una formazione adeguata.

Acronimi ed abbreviazioni:

ADR: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road.

ACGIH: American Conference of Industrial Governmental Hygienists.

CAS: Chemical Abstracts Service (divisione della American Chemical Society).

CLP: Classificazione, Etichettatura, Imballaggio.

DNEL: Livello derivato senza effetto.

EINECS: Inventario europeo delle sostanze chimiche europee esistenti in commercio.

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals.

IATA: International Air Transport Association.

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulation by the "International Air Transport Association" (IATA).

ICAO: International Civil Aviation Organization.

ICAO T.I.: International Civil Aviation Organization Technical Instructions.

IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code.

LC₅₀: Concentrazione letale per il 50 per cento della popolazione di test.

LD₅₀: Dose letale per il 50 per cento della popolazione di test.

MARPOL 73/78: International Convention for the Prevention of Pollution From Ships, 1973 as modified by the Protocol of 1978.

NIOSH-REL: National Institute for Occupational Safety and Health (USA) - Recommended Exposure Limits.

OSHA-PEL: Occupational Safety & Health Administration (USA) - Permissible Exposure Limits.

PNEC: Concentrazione prevista senza effetto.

RID: Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses.

STA_{mix}: Stima di tossicità acuta della miscela.

STEL: Limite d'esposizione a breve termine.

STOT: Tossicità specifica per organi bersaglio.

TLV: Valore limite di soglia.

TLV-TWA: Valore limite di soglia per la media pesata su 8 ore.

VLEP: Valore limite di esposizione professionale.

Note

N.A. = non applicabile

N.D. = non determinato

Scheda di sicurezza basata su:

- Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH).
- Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP).

Normativa e fonti di riferimento

- Regolamento (CE) n. 1272/2008 (Classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele);
- D.lgs. 152/2006 Norme in materia ambientale e succ. agg. e mod.;
- ADR - Accordo internazionale per il trasporto di merci pericolose su strada;
- International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code);
- International Air Transport Association (IATA);
- ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Joint Research Centre, Commission of the European Communities;
- SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS - Eight Edition - Van Nostrand Reinold;
- Istituto Superiore di Sanità - Inventario Nazionale Sostanze Chimiche;
- Informazioni dalle SDS dei fornitori.

Procedura di classificazione	
Classe	Metodo di classificazione (Regolamento CLP)
Esplosivo, div. 1.1	Metodo di prova ai sensi dell'Allegato I, punto 2.1.2
Tossicità orale acuta, cat. 3	Metodo di calcolo ai sensi dell'Allegato I, punto 3.1.3
Tossicità cutanea acuta, cat. 3	Metodo di calcolo ai sensi dell'Allegato I, punto 3.1.3
Tossicità inalatoria acuta, cat. 3	Metodo di calcolo ai sensi dell'Allegato I, punto 3.1.3
Tossicità specifica per organi bersaglio (RE), cat. 2	Metodo di calcolo ai sensi dell'Allegato I, punto 3.9.3
Pericolo a lungo termine per l'ambiente acquatico, cat. 2	Metodo di calcolo ai sensi dell'Allegato I, punto 4.1.3

Testo delle indicazioni di pericolo H utilizzate nella SEZIONE 3:

H201: Esplosivo; pericolo di esplosione di massa.

H301: Tossico se ingerito.

H311: Tossico per contatto con la pelle.

H331: Tossico se inalato.

H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Le informazioni contenute in questa SDS si basano sulle nostre conoscenze alla data sopra riportata, sono riferite unicamente al prodotto indicato e non costituiscono garanzia di particolari qualità. L'utilizzatore è tenuto ad assicurarsi della idoneità e completezza di tali informazioni in relazione all'utilizzo specifico che ne deve fare.